Katalog Inhalt

Mikroskopie

Biologie

Ökologie

Prüf- und Messgeräte

PASCO Digitales Experimentieren

Experimentier- und Glasgeräte

Laborgeräte

Chemie und Laborchemikalien

Sicherheit, Entsorgung und Aufbewahrung

Die im Katalog genannten Angebote richten sich ausschließlich an Schulen und Institutionen.

Exzellenz in Mikroskopie

Die ganze Welt der Mikroskopie

Seit 1948 begeistern wir uns für die Welt der Mikroskopie. Geboren aus unserer Leidenschaft für das Mikroskopieren, kamen im Laufe der Zeit immer mehr wissenschaftliche Lehrmittel aus verwandten Bereichen hinzu. In der Branche erwarb sich unser Unternehmensgründer, Dr. Günter Schuchardt, damit den Ruf eines »Vaters der Mikroskopie«. Mag das auch etwas übertrieben gewesen sein, wer exzellente Mikroskope sucht, und alles, was dazugehört, der schaut in unseren jährlich erscheinenden Katalog und täglich aktuell in unseren Webshop.

Exzellenz in der Mikroskopie

Unser Herz schlägt für die faszinierenden Möglichkeiten der Mikroskopie. Weit über 100 verschiedene Qualitäts-Mikroskope tragen das Gütezeichen unseres Logos, vom kleinsten Stereo-Mikroskop bis zu Spezialgeräten. Es bürgt für 1a-Qualitätsoptik und hohes feinmechanisches Niveau, für die Sicherheit einer peniblen Endkontrolle sowie für fünf Jahre Garantie auf Optik und Mechanik. Und wenn, nach Jahren des problemlosen Einsatzes, etwas nicht mehr so funktioniert wie am ersten Tag, dann bieten wir einen einmaligen Wartungs- und Reparatur-Service.

Exzellentes lässt sich reparieren

Exzellente Mikroskope lassen sich natürlich auch reparieren. So repariert Schuchardt alle Mikroskope von Motic (Eschenbach), Euromex (Novex), Optika, BMS, LabGear und natürlich Dr. G. Schuchardt. Dazu verfügt unsere Fachwerkstatt über ein Ersatzteillager, von dem jemand mal sagte: »So etwas gibt es nur bei Schuchardt.« Das ermöglicht es uns, auch ältere Mikroskope wieder einsatzfähig zu machen. Die abschließende Endkontrolle erfolgt genauso penibel wie bei einem Neu-Mikroskop.

Logistik und Service – das überlassen wir nicht Dritten

Das Herzstück jedes Versenders ist die Logistik. Vielfach ist sie zu Spezialisten ausgelagert. Nicht so bei Schuchardt. Das sichert eine hohe Lieferbereitschaft mit absoluter Transparenz: Die Verfügbarkeitsanzeige im Webshop lässt Sie in unser Warenlager blicken. Und unter »Meine Bestellungen« verfolgen Sie jeden Schritt der Bearbeitung Ihrer Bestellung. Ganz bequem und unkompliziert. Unser Credo ist nämlich, alles soll für Sie so einfach sein wie früher, beim »guten alten« Fachgeschäft um die Ecke.

Schuchardt bietet Ihnen:

- Fachmännische Beratung
- Exzellente Qualität zu günstigen Preisen
- Geprüfte Technik auf hohem feinmechanischen Niveau
- 1a-Qualitätsoptik nach DIN
- Langfristige, gesicherte Ersatzteilversorgung
- 5 Jahre Garantie auf Optik und Mechanik
- Wartungs- und Reparaturservice in eigener Fachwerkstatt



Wartungs- und Reparaturservice



Exzellenz will gepflegt werden

Mikroskope bestehen aus hochwertigen Optiken und einer präzisen Feinmechanik. Regelmäßige Pflege und vorbeugende Wartung erhöhen, wie bei einem Auto, die Lebenserwartung Ihres Gerätes und sorgen dafür, dass es stets einsatzbereit ist. Nur gut gereinigte und genau eingestellte Geräte liefern auch die Abbildungsqualität, die Sie erwarten.

Alltägliche Wartung

Wenn die Bildqualität des Mikroskops nachlässt, spätestens dann sollten Okulare und Objektive mit einem weichen Tuch gereinigt werden. Bei Verwendung von Immersionsöl sollten die Öl-Objektive mindestens einmal täglich mit einem trockenen Reinigungstuch abgewischt werden. Auch sollten lockere Schrauben bei Bedarf nachjustiert werden.

Professionelle Wartung

Alle zwei Jahre sollten Mikroskope von einem Fachmann gewartet werden. Deshalb wartet Schuchardt Qualitäts-Mikroskope aller Art und Hersteller. Nach einer Sicht- und Funktionskontrolle wird die Abbildungsqualität der Optiken getestet sowie Mechanik und elektrische Funktionen begutachtet. Danach erfolgt die professionelle Reinigung und Wartung aller Komponenten: (teilweise) zerlegen, reinigen, fetten, einstellen, justieren und zentrieren.



Exzellentes lässt sich reparieren

Schuchardt repariert alle Mikroskope seiner derzeitigen Partner: Motic (Eschenbach), Euromex (Novex), Optika, BMS, LabGear und natürlich Dr. G. Schuchardt. Unsere Fachwerkstatt verfügt über ein Ersatzteillager, das seinesgleichen sucht. Das ermöglicht es unseren Technikern, auch ältere Mikroskope wieder einsatzfähig zu machen. Zum Schluss durchläuft das reparierte Gerät die gleiche penible Endkontrolle wie jedes Neu-Mikroskop.

Mikroskop-Wartung und -Reparatur

Rüdiger Schuchardt empfiehlt:
Mikroskope bestehen aus hochwertigen Optiken und einer präzisen Feinmechanik.
Regelmäßige Pflege und vorbeugende Wartung erhöhen, wie bei einem Auto, die Lebenserwartung Ihres Gerätes und sorgen dafür, dass es stets einsatzbereit ist. Nur gut gereinigte und genau eingestellte Geräte liefern auch die Abbildungsqualität, die Sie erwarten.



Professionelle Wartung

Qualitäts-Mikroskope sollten alle zwei Jahre in einer Fachwerkstatt gewartet werden. Unser Wartungsservice umfasst:

- Reinigen von Okularen und Objektiven
- Einfetten der Triebe und Trieblager
- Prüfen von Kondensor- und Irisblende
- Prüfen der Elektrik (wahlweise zertifiziert oder nicht zertifiziert)
- Nachjustieren der Prismen
- Nachjustieren der Objektführer (falls vorhanden)



Wartungsservice »Standard«

Professionelle Wartung für 1 Mikroskop wie beschrieben, dabei erfolgt die Prüfung der Elektrik ohne Zertifizierung.

XLM	**€ 48,00**

Wartungsservice »Zertifiziert«

Professionelle Wartung für 1 Mikroskop wie beschrieben, dabei erfolgt die Endkontrolle der Elektrik mit zertifizierter Prüfung nach DGUV (VDE 0701-0702).

XLME	**€ 55,00**

Reparaturservice

In unserer hauseigenen Fachwerkstatt reparieren wir Mikroskope unserer derzeitigen Partner:

Motic (Eschenbach), Euromex (Novex), Optika, BMS, LabGear und natürlich Dr. G. Schuchardt. Ein umfangreiches Ersatzteillager erlaubt es uns, selbst ältere Modelle instand zu setzen. Selbstverständlich erhalten Sie vorab einen Kostenvoranschlag. Erst nach Ihrer Freigabe wird die Reparatur ausgeführt.

Ist eine Reparatur unwirtschaftlich, so erhalten Sie einen Vorschlag für ein Ersatzgerät.

XLMR	**nach Aufwand**

Und so einfach geht es:

Rufen Sie einfach unseren Kundenservice an (Telefonnummer siehe Umschlag hinten), wir senden Ihnen (falls nötig) Verpackungsmaterial zu. Danach lassen wir die Geräte bei Ihnen abholen. Nach den vereinbarten Arbeiten und einer peniblen Endkontrolle erhalten Sie Ihre Geräte zurück.

Für die Abwicklung in Deutschland und Österreich berechnen wir eine Servicepauschale von € 48,00 je Vorgang, egal wie viele Mikroskope Sie dabei zur Wartung oder Reparatur geben. Für die Schweiz fragen Sie bitte vorab nach Sonderkosten (Abwicklung der Zollformalitäten etc.).

Ausführliche Informationen zu unserem Wartungs- und Reparaturservice finden Sie auf Seite 3 oder unter www.schuchardt-lehrmittel.de/welcome/warten_und_reparieren

Mikroskop-Wartung und -Reparatur

Alltägliche Wartung

Tägliche Pflege:

- Okulare und Objektive reinigen: grobe Verschmutzungen mit einem Pinsel, hartnäckigere Verschmutzungen mit speziellem Reinigungsset.
- Bei Verwendung von Immersionsöl: Öl-Objektive mindestens einmal täglich mit einem trockenen Reinigungstuch abwischen.
- Nach Gebrauch vor Staub schützen, z.B. durch Abdecken mit einer Staubschutzhülle

Gelegentliche Wartung:

- Schrauben nachziehen und Triebeinstellung nachjustieren.



Reinigungsset für Mikroskope



Lieferumfang: 1 Blasebalg
Reinigungsliquid
Reinigungstuch (Mikrofaser)
Pinsel

1163060	€ 18,80

Flächendesinfektionstücher im Spender 120 Tücher



Alkoholische Flächendesinfektionstücher zur Desinfektion abwaschbarer Oberflächen. Die getränkten Tücher sind für den Einmalgebrauch bestimmt und reinigen und desinfizieren in einem Zug.

71153703	€ 18,80

Mikroskop Wartungswerkzeug



Lieferumfang: Set besteht aus:
* Kreuzschlitzschraubenzieher, 1
* Kreuzschlitzschraubenzieher, 2
* Kreuzschlitz Winkelschraubenzieher, 1 + 2
* Kreuzschlitz Präzisions-Schraubenzieher; 2,4mm
* Kreuzschlitz Präzisions-Schraubenzieher; 3mm
* Präzisions-Schraubenzieher; 1,2mm
* Präzisions-Schraubenzieher; 2mm
* Imbus-Schlüssel; 1,5mm
* Imbus-Schlüssel; 2mm
* Imbus-Schlüssel; 3mm
* Hakenschlüssel für Grobtriebeinstellung
* Linsenreinigungspapier

71103076	€ 26,90

Linsenpapier 500 Blatt



Das Linsenpapier ist ein Spezialpapier zur Reinigung von optischem Glas und hat eine Größe von 90 x 72 mm.

Lieferumfang: 500 Stück

1019	€ 8,80

Staubschutzhülle Gr. A



Technische Daten:
Abmessungen: 30x34 cm

Abmessungen: 30x34 cm

71193081	€ 4,90

Staubschutzhülle Gr. B



Technische Daten:
Abmessungen: 37x40 cm

Abmessungen: 37x40 cm

71193082	€ 4,90

Staubschutzhülle Gr. C



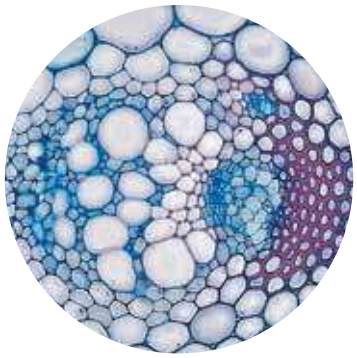
Technische Daten:
Abmessungen: 47x45 cm

Abmessungen: 47x45 cm

71193083	€ 4,90

Schülermikroskope BA14-Reihe

Einstiegsmikroskope insbesondere für jüngere Schüler
Modelle mit höhenverstellbarem ABBE-Kondensor für eine optimale Auflösung
Einfache Konstruktion zu einem günstigen Preis



Bei diesen stabilen Einstiegsmikroskopen handelt es sich um Qualitätsprodukte. Diese Reihe mit Grob- und Feintrieb wurde zur Verwendung an Schulen und in Labors konzipiert. Bei normaler Verwendung reduziert sich der Wartungsaufwand auf ein Minimum! Die Mikroskope besitzen einen festen, geraden Tubus. Das große Stativ kann geneigt werden, um eine optimale Arbeitshaltung einnehmen zu können. Die Modelle der Reihe sind so konstruiert, dass selbst in der untersten Stellung des Tubus das Objektiv den Objektträger nicht berühren kann. Diese robuste Reihe ist für den Einstieg in die Mikroskopie perfekt geeignet.



Schülermikroskop Monokular BA140 Spiegel 400-fach

Das BA140 hat 3 Objektive (4-fach, 10-fach, 40-fach) und einen Spiegel der durch eine LED-Ansteck- oder Netzansteckleuchte ersetzt werden kann.

Verkaufsrenner

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe ca. 34 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus, 160 mm
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische, vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensor N.A. 0.65 mit Irisblende
Objekttisch:	Ganzmetall 120 x 120 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Getrennter Grobtrieb- und Feintriebknöpfe beidseitig, Ganzmetallzahntrieb, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Plan-Konkavspiegel, austauschbar durch LED-Ansteckleuchte oder Netzansteckleuchte
Stromversorgung:	Netzteil 230V

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Blaufilter

140000	**€ 73,00**



Schülermikroskop Monokular BA145 LED 600-fach

Ausgestattet wie BA140, jedoch mit zusätzlicher LED-Ansteckleuchte mit integriertem Akkusatz, Abbe-Kondensor N.A. 1,25 und 60-fach Objektiv.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe bis 34 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus, 160 mm
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/600x
Kondensor:	Kondensor N.A. 1.25 höhenverstellbar mit Irisblende
Objekttisch:	Ganzmetall 120 x 120 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Getrennter Grobtrieb- und Feintriebknöpfe beidseitig, Ganzmetallzahntrieb, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED-Ansteckleuchte mit integriertem Akkusatz und Ladegerät
Stromversorgung:	Netzteil 230V

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Blaufilter, Akkusatz + Ladegerät für LED-Ansteckleuchte

145000	**€ 109,00**



Schülermikroskop Monokular BA152 Ansteckleuchte 1000-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA140, jedoch mit 4-fach Objektivrevolver, 4 Objektiven (4-fach, 10-fach, 40-fach, 100-fach Ölimmersion), Abbe-Kondensor N.A. 1,25, zusätzlichem Kreuztisch und Netzansteckleuchte (230 V / 20 W).

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 34 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus, 160 mm
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor N.A. 1.25 höhenverstellbar mit Irisblende
Objekttisch:	Ganzmetall 120 x 120 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Getrennter Grobtrieb- und Feintriebknöpfe beidseitig, Ganzmetallzahntrieb, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Netzansteckleuchte 230V/20W
Stromversorgung:	Netzteil 230V

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Blaufilter, Netzansteckleuchte, Immersionsöl

152000	**€ 142,00**

Einstiegsmikroskope

Schülermikroskop Monokular Kolleg BA500 LED 400-fach

Verkaufsrenner

Robuster Aufbau
Einfache Bedienung
LED-Beleuchtung
Speziell für den Unterricht



Vergrößerung: 40x/100x/400x

Die didaktisch anschaulichen LabGear®-Geräte werden speziell für den Unterricht gefertigt. Qualitätsprüfungen und ständige Weiterentwicklung sichern Ihnen eine gleichbleibende Produktqualität.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 30 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensorlinse und Lochblenden
Objekttisch:	90 x 90 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Unversaltrieb beidseitig
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung
Stromversorgung:	Netzteil oder AA-Batterien (nicht mitgeliefert)

Gewicht: 1,6 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Netzteil

2003500	**€ 102,00**

Empfohlenes Zubehör:
71193044 Netzteil 4,5V 1A € 13,60

Ersatznetzteil für Mikroskope 4,5V



Ersatznetzteil für LED Mikroskope mit 4,5 V oder 5 V Eingangsspannung. Kann auch anderweitig verwendet werden.

Technische Daten:
Eingangsspannung: 100-240 V AC 50/60 Hz max. 0,4 A
Ausgangsspannung: 4,5 V DC 1000 mA

71193044	**€ 13,60**

Funscope Monokular BA172 LED 400-fach



Vergrößerung: 40x/100x/400x

Auf- und Durchlicht Monokular - bereits für jüngere Schüler geeignet!

Altersstufe ab: Primar

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Kunststoffstativ
Objektivrevolver:	3-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x/16mm
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	6-Loch-Drehscheibenblende
Objekttisch:	Tisch mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Unversaltrieb beidseitig
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung und zusätzliche Auflichtbeleuchtung, regelbar
Stromversorgung:	3 AA-Batterien oder Netzteil 100V-240V

Abmessungen: 170 x 120 x 330 mm

Gewicht: 1,0 kg

Lieferumfang: Inkl. Netzteil, Staubschutzhülle, Linsenreinigungstuch, AA-Batterien (x3), Inbusschlüssel (0,9 mm)

71193058	**€ 84,00**

Digitales Schülermikroskop Monokular Kolleg BA126 LED 400-fach



Vergrößerung: 40x/100x/400x

Entspricht dem LabGear® Anspruch

Mikroskop (BA500) mit USB-MikrOkular-Kamera im Kit. Einfach Kamera auf dem Mikroskop adaptieren und via USB-Stecker mit dem Computer verbinden. Die Kamera ist lauffähig unter Windows 8, 8.1 und 10.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 30 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensorlinse und Lochblenden
Objekttisch:	90 x 90 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Koaxialtrieb
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung
Stromversorgung:	Netzteil oder AA-Batterien (nicht mitgeliefert)

Die Eigenschaften der MikrOkular Full HD Okular-Kamera finden Sie im Bereich Mikroskop-Kameras nach den Stereolupen.

Lieferumfang: Mikroskop, Kamera, Staubschutzhülle und Netzteil

1123015	**€ 168,00**

Schülermikroskope BA13-Reihe

Integrierte Akkus: bis zu 60 Stunden netzunabhängig Mikroskopieren selbst wenn die Akkus leer sind, kann man bei angeschlossenem Ladegerät weiter Mikroskopieren und die Akkus werden dabei wieder aufgeladen

Okularsicherung gegen unbefugte Entnahme

Mit integriertem Handgriff für den sicheren Transport



Diese Mikroskop Reihe bietet preiswerte, stabile Einstiegsmodelle für Hobby, Primärstufe sowie SEK I.
Ein großer Vorteil dieser Reihe liegt darin, dass sie die Vorteile eines Auf- und Durchlichtmikroskops zu einem handlichen Kombimikroskop vereint und das zu einem erschwinglichen Preis. Die ideale Gerätereihe, die enorm viel bietet:

- Kein Glühlampenwechsel mehr: Die LED hält ein Mikroskop Leben lang
- Keine Wärmeabstrahlung auf das Präparat (wichtig bei Lebendmaterial)
- Auf- und Durchlicht Beleuchtung
- Für die Sekundarstufe 1, Primarstufe und für Mikroskopier Anfänger gut einsetzbar
- Höhenanschlagschutz: Verhindert das Zerstören des Präparates
- Ergonomischer Schrägeinblick um 360° drehbar



Schülermikroskop Monokular BA139 LED 400-fach

Das BA139 hat eine Standardvergrößerung von 40-fach bis 400-fach. Es besitzt eine dreifache Revolverplatte und einen festen Kondensator NA 0,65, der mit einer Scheibenblende (sechs Öffnungen) ausgestattet ist, um die durch die Probe strahlende Lichtintensität einzustellen.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 28 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100X/400x
Kondensor:	Kondensor N.A. 0.65 fest, mit Lochblende 6-fach
Objekttisch:	Ganzmetall 95 x 95 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Universaltrieb beidseitig, Ganzmetallzahntrieb, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung und zusätzliche Auflichtbeleuchtung separat dimmbar
Stromversorgung:	Ladegerät oder Akkus

Lieferumfang: Schutzhülle, Bedienungsanleitung, Akkus und Ladegerät mit Ladeanzeige

139000	**€ 108,00**



Schülermikroskop Monokular BA144 LED 1000-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA139, jedoch mit 4 Objektiven (4-fach, 10-fach, 40-fach, 100-fach Ölimmersion), höhenverstellbarer Abbe-Kondensor N.A. 1,25, zusätzlichem Kreuztisch und koaxialem Grob- und Feintrieb.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 30 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor N.A. 1.25 höhenverstellbar, mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	Ganzmetall 120 x 120 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung und zusätzliche Auflichtbeleuchtung separat dimmbar
Stromversorgung:	Ladegerät oder Akkus

Lieferumfang: Schutzhülle, Bedienungsanleitung, Akkus und Ladegerät mit Ladeanzeige

144000	**€ 199,00**



Schülermikroskop Binokular BA146 LED 1000-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA144, jedoch binokulare Variante.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 30 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor N.A. 1.25 höhenverstellbar, mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	Ganzmetall 120 x 120 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung und zusätzliche Auflichtbeleuchtung separat dimmbar
Stromversorgung:	Ladegerät oder Akkus

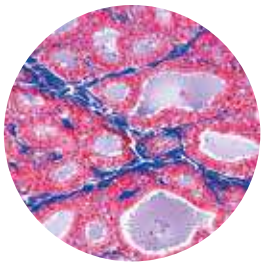
Lieferumfang: Schutzhülle, Bedienungsanleitung, Akkus und Ladegerät mit Ladeanzeige

146000	**€ 266,00**

Schülermikroskope BA29-Reihe

Der perfekte Einstieg in die Welt der kleinen Dinge
Beschichtete Optik für klare Bilder im Klassenzimmer oder für Freizeitaktivitäten
Kabellose Nutzung ermöglicht Einsatz im Freiland
Robust, einfach zu handhaben und preiswert

Die zeitlose Mikroskop-Reihe vereint die neuesten modernen Eigenschaften mit einem robusten Gehäuse. Dadurch kann ein langfristiger Einsatz im Klassenzimmer oder zu Hause durch den Hobbyisten garantiert werden. Das macht die Mikroskope dieser Reihe zu einer idealen Möglichkeit, die Schüler in die Welt der Mikroskopie einzuführen.





Schülermikroskop Monokular BA163 LED 400-fach

Ausgestattet wie BA290, jedoch mit LED-Beleuchtung und zusätzlich integriertem Akkusatz.

Verkaufsrenner

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 38 cm
Objektivrevolver:	3-fach
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x mit Zeiger, fixierbar
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Eingebauter Kondensor N.A. 0,65 mit Irisblende
Objekttisch:	Ganzmetall 120 x 110 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Separater Grob- und Feintrieb beidseitig, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	stufenlos regelbare LED-Beleuchtung 20mA, 3,5V, 70mW
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240V oder Akkus

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Akkus und Ladegerät

163100	**€ 164,00**



Klassensatz Schülermikroskope Monokular BA163 LED 400-fach

Vergrößerung: 40x/100x/400x

Die robusten Schülermikroskope im praktischen Klassensatz zu 12 Geräten!

71203043	**€ 1.948,00**



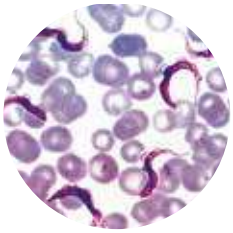
Schülermikroskop Monokular BA164 LED 600-fach

Ausgestattet wie BA163, jedoch mit 60-fach Objektiv.

71143007	**€ 173,00**

Für alle Geräte der Seite:

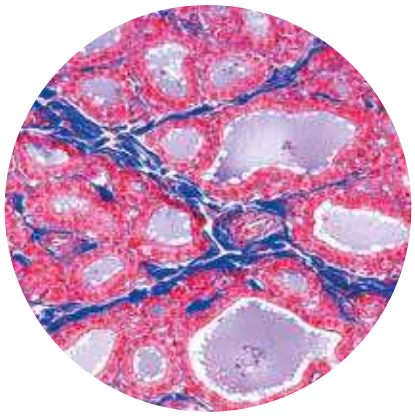
Empfohlenes Zubehör:
006003 Objektiv SP 60x/N.A.0.85 € 32,90
660001 Okular WF 15x € 23,90
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
140006 Mikrometerokular WF 10 € 44,40
290016 Kreuztisch € 19,90



Schülermikroskope BA16-Reihe

Koaxialer Gro- und Feintrieb
Antibakterielle Beschichtung der Metallteile
Anti-Pilz-Beschichtung der optischen Teile
Neue Generation von Hochleistungs-LEDs
Netzspannung oder wiederaufladbare Batterien AA
Ca. 3 Stunden Ladezeit (Akkus) und 10 Stunden Betriebszeit
Netzschalter und Batterieladeanzeige

Diese Reihe besticht durch ergonomisches Design gepaart mit ordentlicher Ausstattung, und das zu einem günstigen Preis. Für alle, die den Einstieg in die gehobene Mikroskopie planen. Die Mikroskope verfügen standardmäßig über hochwertige, asphärische Linsen im Abbe-Kondensor, sowie über 1a-vergütete DIN-Optik mit hoher Auflösung. Alle Mikroskope dieser Reihe können sowohl mit einem Netzteil 230 V als auch mit wiederaufladbaren Batterien genutzt werden. Die Beleuchtung ist eine neue Generation von Hochleistungs-LED, der Abbe-Kondensor ist höhenverstellbar.





Schülermikroskop Monokular BA166 LED 400-fach

Einzigstes Modell der Reihe mit zwei Präparateklemmen anstatt eines Kreuztisches.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x mit Zeiger, verriegelt
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar Spiralversion N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	110 x 120 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung:	Netzteil 230V oder Akkus

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle

166000	**€ 189,00**



Schülermikroskop Monokular BA167 LED 400-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA166, jedoch mit Kreuztisch und höhenverstellbarer Abbe-Kondensor (Zahnstange und Ritzel)

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x mit Zeiger, verriegelt
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	130 x 125 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, regelbar 230V
Stromversorgung:	Netzteil 230V oder Akkus

Verkaufsrenner

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle

167000	**€ 222,00**



Schülermikroskop Binokular BA168 LED 400-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA167, jedoch binokulare Variante.

168000	**€ 319,00**

Für alle Geräte der Seite:

Empfohlenes Zubehör:
660001 Okular WF 15x € 23,90
640004 Objektiv 20x/N.A. 0.40 € 39,90
006003 Objektiv SP 60x/N.A.0.85 € 32,90
010010 Objektiv SP 100x/N.A.1.25 € 32,90
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
140006 Mikrometerokular WF 10 € 44,40
166007 Duokopf mit Okular WF 10x € 59,50

Schülermikroskope BA22-Reihe



Schülermikroskop Monokular BA221 LED 400-fach

Vergrößerung: 40x/100x/400x

Diese Mikroskop-Serie setzt den Standard für den Sekundarschulunterricht. Jedes Modell beinhaltet neben der qualitativen Optik die am häufigsten geforderten Mikroskop Merkmale wie robuste Metallkonstruktion, Metallfokussiergetriebe und schraubensicher verriegelte Komponenten.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 38 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x,arretierbar
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensor N.A. 0.65 mit Irisblende
Objekttisch:	120 x 110 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar
Stromversorgung:	Netzteil

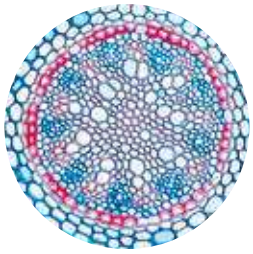
Abmessungen: 185 x 140 x 375mm

Gewicht: 3,1 kg

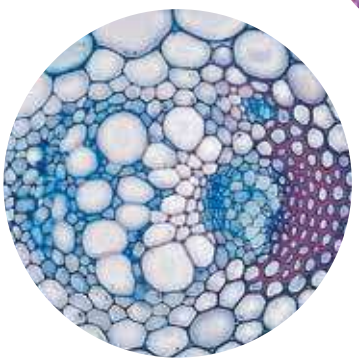
Lieferumfang: Inklusvie Staubschutzhülle

71193060	**€ 216,00**

Empfohlenes Zubehör:
100252 Mikrometerokular WF 10 € 59,40
71233004 Okular WF 10 € 27,70
867101 Okular WF 15x € 27,80
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40









Schülermikroskop Monokular BA222 LED 400-fach Abbe-Kondensor

Ausgestattet wie BA221, jedoch mit fokussierbarem 1,25 NA Abbe-Kondensor

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 38 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x,arretierbar
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40-400x
Kondensor:	Abbe-Kondensor N.A. 1.25, höhenverstellbar mit Irisblende
Objekttisch:	120 x 110 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Led-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung:	Netzteil

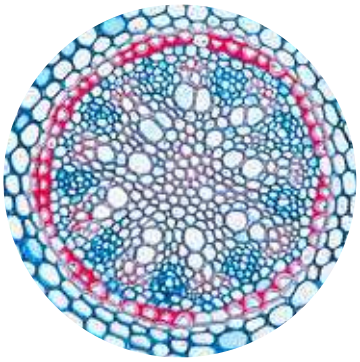
Lieferumfang: Inklusvie Staubschutzhülle

71193061	**€ 229,00**

Schülermikroskope BA50-Reihe

stabiles Metallstativ, bequem zu tragen durch offenen Rahmen
hochwertige, helle LED-Beleuchtung, netzunabhängig
Präzisionstriebe und „one touch"-Präparate Klemmen
robuste Konstruktion und Mechanik gepaart mit überzeugender Optik
rückwärts gerichteter Objektivrevolver für bequemes Mikroskopieren

Das moderne und ergonomische Design dieser Serie und die nach hinten angeordneten Objektive erleichtern das Mikroskopieren erheblich. Das BA50 ist speziell auf die ersten naturwissenschaftlichen Schritte in der Schule ausgerichtet. Helle LED-Beleuchtung ohne Hitzeentwicklung sowie kabellose Nutzung im Freien sind hilfreiche Features für die Ausbildung junger Schüler. Die robuste Konstruktion und Mechanik gepaart mit überzeugender Optik sorgen für eine langjährige Nutzung. Das BA81 besitzt einen fest montierten X/Y-Tisch mit fokussierbarem 1.25 N.A. Abbe-Kondensator, um ein 100X Objektiv optimal zu nutzen und das Präparat gut auszuleuchten. Der koaxiale Fokussiertrieb mit individuell einstellbarem Grobtrieb sorgt für perfektes Handling.





Schülermikroskop Monokular BA50 LED 400-fach

Das BA50 ist speziell auf die ersten naturwissenschaftlichen Schritte in der Schule ausgerichtet. Das Einsteigermodell der Serie hat alles was man zur Ausbildung junger Schüler benötigt.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 30 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x mit Zeiger
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensor N.A. 0.65 mit Lochblende
Objekttisch:	Gleittisch 110 x 105 mm mit „one-touch" Präparateklemmen
Scharfstellen:	Separater Grob- und Feinfokus
Beleuchtung:	LED, regelbar 3,5V 70mW
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240V oder Akkus

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Ladegerät

71113044	**€ 214,00**



Kostengünstig

Klassensatz Schülermikroskope Monokular BA50 LED 400-fach

Vergrößerung: 40x/100x/400x

Neu designtes, akkubetriebenes LED-Schülermikroskop im praktischen Klassensatz zu 15 Geräten!

71143003	**€ 3.114,00**



Digitales Schülermikroskop Monokular BA 50X Plus LED 400-fach

Vergrößerung: 40x/100x/400x

Ein monokulares Bildungsmikroskop mit Wi-Fi-Kamera. Während Sie wie gewohnt mikroskopieren, überträgt die Kamera dank eigenem Router Ihre Bilder an bis zu 6 Smartphones und Tablets simultan - OHNE DASS SIE WLAN BENÖTIGEN! Der wiederaufladbare Akku ermöglicht einen kabellosen Betrieb.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe bis 30 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Monokular, Schrägtubus 45°, mit eingebauter digitaler WiFi-Kamera
Okular:	Weitfeld 10x mit Zeiger
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensor N.A. 0.65 mit Lochblende
Objekttisch:	Gleittisch 105 x 105 mm mit „one-touch" Präparateklemmen
Scharfstellen:	Grobtrieb
Beleuchtung:	LED, regelbar 3,5V 70mW
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240V oder Akkus

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Ladegerät

71223029	**€ 574,00**

Schülermikroskope BA80-Reihe



Schülermikroskop Monokular BA81 LED 400-fach

Vergrößerung: 40x/100x/400x

Größere Variante des BA50, jedoch zusätzlich mit 4-Objektivrevolver, 120x120 mm Objekttisch mit integriertem Kreuztisch, fokussierbarem Abbe-Kondensor 1,25 N.A. und koaxialem Grob- und Feintrieb.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 35 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Fokussierbarer Abbe-Kondensor 1,25 N.A. mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	120 x 120 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Koaxialer Grob- und Feintrieb
Beleuchtung:	LED, regelbar
Stromversorgung:	Netzteil 230V

Abmessungen: 234 x 153 x 345mm

Gewicht: 4,1 kg

Lieferumfang: Inklusive Netzteil und Staubschutzhülle

71113046	**€ 378,00**

Empfohlenes Zubehör:
100255 Objektiv EA 60x/N.A.0.85 € 56,80



Schülermikroskop Binokular BA81 LED 1000x

Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Größere, binokulare Variante des BA50, jedoch zusätzlich mit 4-Objektivrevolver, 120x120 mm Objektisch mit integriertem Kreuztisch, fokussierbarem Abbe-Kondensor 1,25 N.A. und koaxialem Grob- und Feintrieb.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 35 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x Dioptrienausgleich
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparate-schutz
Vergrößerung:	40-1000x
Kondensor:	Fokussierbarer Abbe-Kondensor 1,25 N.A. mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	120 x 120 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Koaxialer Grob- und Feintrieb
Beleuchtung:	Led-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung:	Netzteil 230V

Abmessungen: 180 x 220 x 344mm

Gewicht: 4,6 kg

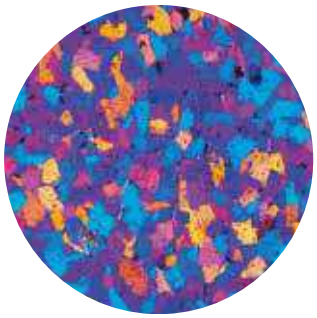
Lieferumfang: Inklusive Netzteil und Staubschutzhülle

71113047	**€ 564,00**

Empfohlenes Zubehör:
100255 Objektiv EA 60x/N.A.0.85 € 56,80

Schülermikroskope BA64-Reihe LED

Hochwertige Optik
Im Fuß integriertes Netzteil
Stabiler Stand
Helle und stromsparende LED-Beleuchtung
Optimierte Ergonomie
Schmaler Griff erleichtert den Transport



Diese Reihe bietet den perfekten Einstieg in die Welt des Mikrokosmos! Die LabGear® Modelle wurden speziell für die Ausbildung in der Schule entwickelt. Die Reihe bietet einen stabiles Stativ, ein im Fuß integriertes Netzteil, hochwertige Optik und optimierte Ergonomie zu einem günstigen Preis. Der schmale Griff auf der Rückseite der stabilen Stative eignet sich perfekt zum Transport.



Schülermikroskop Monokular BA649 LED 1000-fach

Mit LED-Beleuchtung!

Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Modernes, formschönes LED-Schülermikroskop zum individuellen Einsatz!

Die didaktisch anschaulichen LabGear®-Geräte werden speziell für den Unterricht gefertigt. Qualitätsprüfungen und ständige Weiterentwicklung sichern Ihnen eine gleichbleibende Produktqualität.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver:	4-fach
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A, 1.25 mit Irisblende
Objekttisch:	115 x 125 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb, koaxial
Beleuchtung:	Regelbare LED-Beleuchtung
Stromversorgung:	im Fuß integriertes Netzteil 230 V

Verkaufsrenner

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, C-Mount Adapter, Netzkabel und Immersionsöl

71163100	**€ 328,00**



Schülermikroskop Binokular BA651 LED 1000-fach

Ausgestattet wie BA649 LED, jedoch binokulare Variante.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver:	4-fach
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrienausgleich
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende
Objekttisch:	115 x 125 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb, koaxial
Beleuchtung:	Regelbare LED-Beleuchtung
Stromversorgung:	im Fuß integriertes Netzteil 230 V

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, C-Mount Adapter, Netzkabel und Immersionsöl

71163101	**€ 374,00**



Lehrermikroskop Trinokular BA659 LED 1000-fach

Ausgestattet wie BA649 LED, jedoch trinokulare Variante. Ideal für Lehrer und perfekt geeignet um eine Mikroskop-Kamera am dritten Tubus anzuschließen.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver:	4-fach
Einblick:	Trinokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrienausgleich
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende
Objekttisch:	115 x 125 mm mit Kreuztisch (Objektführer)
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb, koaxial
Beleuchtung:	Regelbare LED-Beleuchtung
Stromversorgung:	im Fuß integriertes Netzteil 230 V

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, C-Mount Adapter, Netzkabel und Immersionsöl

71163102	**€ 438,00**

Schülermikroskope BA55-Reihe

Semi-Plan Objektive

Bis zu 600-fache Vergrößerung

Stabiles Ganzmetallstativ

Die BA55-Reihe zeichnet sich durch fein abgestimmte Semiplan-Objektive, für eine begeisternde optimierte Randschärfe des Sichtfeldes, aus. Der Fischaugen-Effekt herkömmlicher Objektive wird erheblich reduziert. Das benutzerfreundliche und stabile Design macht es tauglich für den Schulalltag und sorgt für einen festen Stand, ohne ergonomische Abstriche machen zu müssen. Die Modelle der Reihe eignen sich, um jedes Aufgabenfeld erfüllen zu können.

Neuheit

Schülermikroskop Monokular BA551 LED 600-fach Kreuztisch



Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 34 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus mit Okularsicherung 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x / 18mm
Objektive:	1A vergütete Semiplan-Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/600x
Kondensor:	höhenverstellbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	142 x 132 mm mit Kreuztisch 75 x 50 mm
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	3W LED, regelbar
Stromversorgung:	Externes Netzteil/Ladegerät und Akkufach

Abmessungen: H 340 x B 155 x T 250mm

Gewicht: 6 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel, Blaufilter, Bedienungsanleitung, 3 AA-Akkus, Schraubendreher für Okularsicherungen

71233005	**€ 368,00**

Empfohlenes Zubehör:
71233015 Aluminium Transportkoffer 550 € 112,00
421001 Okular WF 15x € 38,60
140006 Mikrometerokular WF 10 € 44,40

Schülermikroskop Binokular BA552 LED 600-fach Kreuztisch



Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 34 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus mit Okularsicherung 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x / 18mm
Objektive:	1A vergütete Semiplan-Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/600x
Kondensor:	höhenverstellbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	142 x 132 mm mit Kreuztisch 75 x 50 mm
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	3W LED, regelbar
Stromversorgung:	Externes Netzteil/Ladegerät und Akkufach

Abmessungen: H 340 x B 155 x T 250mm

Gewicht: 6 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel, Blaufilter, Bedienungsanleitung, 3 AA-Akkus, Schraubendreher für Okularsicherungen

71233006	**€ 418,00**

Empfohlenes Zubehör:
71233015 Aluminium Transportkoffer 550 € 112,00
140006 Mikrometerokular WF 10 € 44,40
421001 Okular WF 15x € 38,60

Lehrermikroskop Trinokular BA553 LED 600-fach Kreuztisch



Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 34 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Trinokularer Tubus mit Okularsicherung, 30° geneigt, 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x / 18mm
Objektive:	1A vergütete Semiplan-Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/600x
Kondensor:	höhenverstellbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	142 x 132 mm mit Kreuztisch 75 x 50 mm
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	3W LED, regelbar
Stromversorgung:	Externes Netzteil/Ladegerät und Akkufach

Abmessungen: H 340 x B 155 x T 250mm

Gewicht: 6 kg

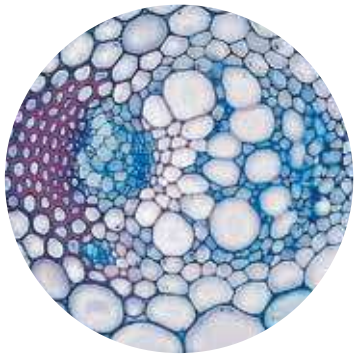
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel, Blaufilter, Bedienungsanleitung, Diskussionstubus, Kameratubus, 3 AA-Akkus, Schraubendreher für Okularsicherungen

71233007	**€ 474,00**

Schülermikroskope SH45-Reihe

Monokular oder Binokular
achromatische Objektive
4-facher Objektivrevolver
Koaxialer Grob- und Feinfokus
Halogen oder LED Beleuchtung
einfacher Tisch mit „one-touch“ Präparateklemmen oder Kreuztisch

Die SH45-Reihe ist für alle, die erprobte Bedienung und Technik schätzen. So wurde darauf geachtet, Design und Ausstattung treu zu bleiben ohne dabei den technischen Fortschritt außer Acht zu lassen (z.B. wahlweise regelbare LED-Beleuchtung). Der stabile Sockel und die ergonomische Position der koaxialen Fokussierknöpfe machen es zu einem idealen Mikroskop für Schüler und Lehrer.





Schülermikroskop Monokular BA402 Halogen 400-fach

Ausgestattet wie BA 401 nur mit Präparateklemmen statt Kreuztisch

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 40 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Fokussierbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	120 x 120 mm mit zwei „one-touch“ Präparateklemmen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Halogenbeleuchtung, regelbar 12V / 10W
Stromversorgung:	externes Netzteil 230V

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Dunkelfeldblende und Blaufilter

400002	**€ 224,00**



Schülermikroskop Monokular BA415 LED 400-fach

Ausgestattet wie BA402, jedoch mit LED-Beleuchtung und zusätzlich mit integriertem Akku.

415000	**€ 269,00**



Schülermikroskop Monokular BA401 Halogen 400-fach Kreuztisch

Das Standard Modell der Reihe bietet alles was die Schüler zum Einstieg in die Mikroskopie benötigen.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 40 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Fokussierbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	120 x 120 mm mit Kreuztisch (Objektführer)
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Halogenbeleuchtung, regelbar 12V / 10W
Stromversorgung:	Externes Netzteil 230V

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Dunkelfeldblende und Blaufilter

400001	**€ 258,00**



Schülermikroskop Monokular BA416 LED 400-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA401, jedoch mit LED-Beleuchtung und zusätzlich mit integriertem Akku.

416000	**€ 304,00**

Schülermikroskope SH45-Reihe

Schülermikroskop Monokular BA407 Halogen 600-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA401, jedoch mit 15x Weitfeldokular anstelle des 10x Weitfeldokulars

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 40 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 15x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40-600x
Kondensor:	Fokussierbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	120 x 120 mm mit Kreuztisch (Objektführer)
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Halogenbeleuchtung, regelbar 12V / 10W
Stromversorgung:	externes Netzteil 230V

Lieferumfang: Inklusive Netzteil, Staubschutzhülle, Dunkelfeldblende und Blaufilter

400007 **€ 258,00**



Verkaufsrenner

Schülermikroskop Monokular BA417 LED 600-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA416, jedoch mit 15x Weitfeldokular anstelle des 10x Weitfeldokulars.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 40 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 15x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Fokussierbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	120 x 120 mm mit Kreuztisch (Objektführer)
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung
Stromversorgung:	Ladegerät oder Akkus

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Dunkelfeldblende, Blaufilter und Ladegerät.

417000 **€ 304,00**



Schülermikroskop Binokular BA405 Halogen 400-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA401, jedoch binokulare Variante.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 40 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Fokussierbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	120 x 120 mm mit Kreuztisch (Objektführer)
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Halogenbeleuchtung, regelbar 12V / 10W
Stromversorgung:	externes Netzteil 230V

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Dunkelfeldblende und Blaufilter

405000 **€ 462,00**



Schülermikroskop Binokular BA404 Halogen 600-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA405, jedoch mit 15x anstelle des 10x Weitfeldokulars.

404000 **€ 462,00**

Steckernetzteil 12V / 20W AC

RiSU Konform

Konzipiert besonders für den Einsatz bei Halogen-Innenleuchten und anderen Niederspannungsgeräten. Mit diesem Adapter erfolgt eine galvanische Trennung zwischen Netz- und Niederspannung. Dieses Steckernetzgerät ist ausgestattet mit einer Übertemperaturschaltung, die nicht zurücksetzbar ist.

Technische Daten:
* Sicherheit: EN-61347-1; EN 61347-2-13
* EMV: EN 55015; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61547
* Ausgangsspannung 12 V AC, 1670 mA (20 W)

Abmessungen: 55 x 85 x 80 mm

Gewicht: 580 g



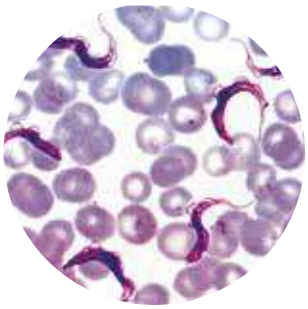
71192126 **€ 14,90**

Für alle Geräte der Doppelseite:

Empfohlenes Zubehör:
400041 Achrom. Objektiv 20x/N.A.0.40 € 48,50
400022 Achrom. Objektiv 60X/N.A.0.85 € 51,40
400023 Objektiv 100x/N.A.1.25 € 51,40
400038 Ersatzglühbirne (Halogenversion) € 5,70
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
140006 Mikrometerokular WF 10 € 44,40

Schülermikroskope MicroBlue-Reihe

Einsteigermodell Mikroskop
Ausgestattet mit APL (Antibacterial Protection Layer)
Netzspannung oder kabellos (integrierte Akkus)
Standard LED- oder NeoLED™-Beleuchtung



Mikroskope für den Unterricht müssen sowohl einfach zu bedienen als auch geeignet für Schüler sein, d.h. sie müssen intensiver Nutzung und grober Behandlung standhalten. Die Mikroskope wurden mit durchdachter Konstruktion und Verwendung erstklassiger Materialien speziell für diese Anforderungen entwickelt. Die Geräte der MicroBlue-Reihe sind kleine, stabile Mikroskope mit hoher Qualität. Alle Modelle sind mit 35 mm achromatischen Objektiven ausgestattet. Die eingebauten Akkus ermöglichen einen kabellosen Betrieb. Die optisch ansprechenden Einsteiger-Modelle werden besonders dann geschätzt, wenn das Budget begrenzt ist.



Schnäppchen

Schülermikroskop Monokular BA240 LED 400-fach

Ausgestattet wie BA243, jedoch mit 3-fach Objektivrevolver, Präparateklemmen statt Kreuztisch und fester N.A 0,65 Kondensor mit integrierter Irisblende.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensor N.A. 0.65 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	105 x 105 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung:	internes Netzteil/Ladegerät und Akkus

Lieferumfang: Lieferung mit Ladegerät-Adapter-Stecker, Schutzhülle, Gebrauchsanweisung

240000 **€ 179,00**



Verkaufsrenner

Schülermikroskop Monokular BA243 LED 400-fach Kreuztisch

Das Standard Modell der Reihe bietet alles was die Schüler zum Einstieg in die Mikroskopie benötigen.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	115 x 100 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung:	internes Netzteil/Ladegerät und Akkus

Lieferumfang: Lieferung mit Ladegerät-Adapter-Stecker, Schutzhülle, Gebrauchsanweisung

243000 **€ 246,00**



Schülermikroskop Monokular BA244 LED 600-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA243, jedoch mit 4 Objektiven (4-, 10-, 40- und 60-fach).

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/600x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	115 x 100 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung:	internes Netzteil/Ladegerät und Akkus

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Ladegerät

1167769 **€ 279,00**

Schülermikroskope MicroBlue-Reihe

Verkaufsrenner

Schülermikroskop Binokular BA246 LED 400-fach Kreuztisch



Ausgestattet wie BA243, jedoch binokulare Variante mit NeoLED™.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	115 x 100 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	NeoLED™-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung:	internes Netzteil/Ladegerät und Akkus

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Ladegerät

71183035	**€ 298,00**

Schülermikroskop Binokular BA242 LED 600-fach Kreuztisch



Ausgestattet wie BA246, jedoch mit 4 Objektiven (4-, 10-, 40- und 60-fach).

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/600x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	115 x 100 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	NeoLED™-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung:	internes Netzteil/Ladegerät und Akkus

Lieferumfang: Lieferung mit Ladegerät-Adapter-Stecker, Schutzhülle, Gebrauchsanweisung

242000	**€ 349,00**

Schülermikroskop Binokular BA241 LED 1000-fach Kreuztisch



Ausgestattet wie BA242, jedoch mit 100-fach Ölimmersion statt 60-facher Vergrößerung.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	115 x 100 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	NeoLED™-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung:	Netzteil und integrierter Akkusatz

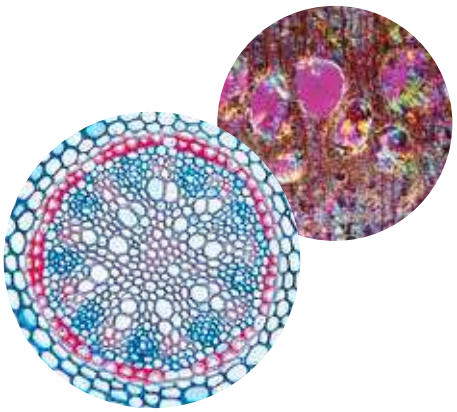
Lieferumfang: Lieferung mit Ladegerät-Adapter-Stecker, Schutzhülle, Gebrauchsanweisung

241000	**€ 348,00**

Schülermikroskope EcoBlue-Reihe

Objektivrevolver mit 4 achromatischen Objektiven
Ausgestattet mit APL (Anti-bacterial protection)
Höhenverstellbarer Abbe-Kondensor mit Irisblende und Filterhalter
Objektivrevolver mit 4 achromatischen Objektiven

Die modernen Mikroskope der EcoBlue-Serie sind speziell für Unterrichtszwecke mit Schwerpunkt auf Ergonomie und einem ausgezeichneten Preis-/Leistungsverhältnis entwickelt. Diese Mikroskope werden mit gesicherten Okularen, achromatischen Objektiven und einer verstellbaren Tischblockierung, um Schäden an Proben und Objektiven zu verhindern, geliefert. Diese Reihe wird besonders dann geschätzt, wenn ein ordentliches Preis-/Leistungs-Verhältnis gewünscht wird. Die optische Leistungsfähigkeit dieser Mikroskopreihe ermöglicht lange produktive Arbeitssitzungen für Studenten, für Anfänger, für die Mittelstufe und für Unterricht in fortgeschrittenen Wissenschaften. Die modernen Mikroskope sind einfach zu bedienen und schülerfreundlich, d.h. auf intensive Nutzung und grobe Behandlung ausgelegt. Außerdem wurden sie speziell für Unterrichtszwecke mit Schwerpunkt auf Ergonomie und einem ausgezeichneten Preis-/Leistungsverhältnis entwickelt. Diese Mikroskope werden mit gesicherten Okularen, achromatischen Objektiven und einer verstellbaren Tischblockierung geliefert, um Schäden an Proben und Objektiven zu verhindern.





Verkaufsrenner

Schülermikroskop Monokular BA333 LED 600-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA332, jedoch ein zusätzliches Objektiv 60x (dadurch 600-fache Gesamtvergrößerung).

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x mit Zeiger
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/600x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	123 x 128 mm mit integriertem Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 1W
Stromversorgung:	Akkus oder externes 100-240 V Netz-/Ladegerät

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Netzanschlusskabel

71193053 **€ 319,00**



Schülermikroskop Monokular BA332 LED 400-fach Kreuztisch

Das Basismodell der Serie ist bestens für Ihren Unterricht geeignet.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x mit Zeiger
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	123 x 128 mm mit integriertem Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 1W
Stromversorgung:	Akkus oder externes 100-240 V Netz-/Ladegerät

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Netzanschlusskabel

71193052 **€ 269,00**



Schülermikroskop Monokular BA331 LED 400-fach

Augestattet wie BA332, jedoch mit Präparateklemmen statt Kreuztisch und ohne kabellose Nutzung (Akkus). Kreuztisch ist als Zubehör erhältlich.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x mit Zeiger
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	123 x 119 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 1W
Stromversorgung:	Externes Netzteil

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhüllel und Netzanschlusskabel

71193051 **€ 236,00**

Schülermikroskope EcoBlue-Reihe

Schülermikroskop Binokular BA335 LED 600-fach Kreuztisch



Binokulare Variante des BA333 mit NeoLED für eine höhere Lichtleistung und mit Dioptrienausgleich.

Stativ: Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Binokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive: Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x
Kondensor: Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 123 x 128 mm mit integriertem Kreuztisch
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: 1W NeoLED™, regelbar
Stromversorgung: Akkus oder externes 100-240 V Netz-/Ladegerät
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, 5 ml Immersionsöl und Netzanschlusskabel

71193055	**€ 429,00**

Schülermikroskop Monokular BA334 LED 1000-fach Kreuztisch



Ausgestattet wie BA333, jedoch mit 100x Objektiv statt 60x, inkl. 5 ml Immersionsöl (dadurch 1000-fache Gesamtvergrößerung).

Stativ: Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x mit Zeiger
Objektive: Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x
Kondensor: Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 123 x 128 mm mit integriertem Kreuztisch
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED, regelbar 1W
Stromversorgung: Akkus oder externes 100-240 V Netz-/Ladegerät
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, 5 ml Immersionsöl und Netzanschlusskabel

71193054	**€ 319,00**

Lehrermikroskop Trinokular BA337 LED 1000-fach Kreuztisch



Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Die optische Leistungsfähigkeit dieser Mikroskopreihe ermöglicht lange produktive Arbeitssitzungen für Studenten, für Anfänger, für die Mittelstufe und für Unterricht in fortgeschrittenen Wissenschaften. Die modernen Mikroskope sind einfach zu bedienen und schülerfreundlich, d.h. auf intensive Nutzung und grobe Behandlung ausgelegt. Außerdem wurden sie speziell für Unterrichtszwecke mit Schwerpunkt auf Ergonomie und einem ausgezeichneten Preis-/Leistungsverhältnis entwickelt. Diese Mikroskope werden mit gesicherten Okularen, achromatischen Objektiven und einer verstellbaren Tischblockierung geliefert, um Schäden an Proben und Objektiven zu verhindern.

Technische Daten:

Stativ: Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 36 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Trinokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive: Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x
Kondensor: Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 123 x 128 mm mit integriertem Kreuztisch
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: 1W NeoLED™, regelbar
Stromversorgung: Akkus oder externes 100-240 V Netz-/Ladegerät
Abmessungen: 360 x 170 x 200

Gewicht: 3,4 kg

71223025	**€ 519,00**

Schülermikroskope BioBlue-Reihe

Speziell für Bildung konzipiert
Ausgestattet mit antibakterieller Schutzschicht (APL)
LED mit Netzspannung oder kabellosem Betrieb (bis zu 80h)
Ergonomischer Tragegriff



Die BioBlue-Reihe ist für den Einsatz in der Schule und im Studium hervorragend geeignet. Die ergonomische Form erreicht man äußerst bequemes, ermüdungsfreies Mikroskopieren. Durch den geteilten T-Stativrahmen lässt sich das Gerät bequem greifen und transportieren. Die Mikroskope verfügen standardmäßig über 1a-vergütete DIN-Optik mit Semi-Plan Objektiven, hoher Auflösung, die im Randbereich eine wesentlich bessere, gleichmäßig scharfe Abbildung des Sehfeldes gewährleisten. Die BioBlue-Geräte werden besonders dann geschätzt, wenn hohe Qualität bei angemessenem Preis gewünscht wird. Durch den Schrägeinblick erreicht man ein äußerst bequemes, ermüdungsfreies Mikroskopieren. Die Okulare und der Kopf sind gesichert. Die Bino- und Trinokulare sind mit Neo-LED ausgestattet für eine noch höhere Lichtleistung. Der kabellose Betrieb durch Akkus hält bis zu 80h, wenn die Akkus leer sind, kann man im Netzbetriebmodus weiter mikroskopieren. Netzteil/Ladegerät im Fuß integriert. Die BioBlue-Geräte werden besonders dann geschätzt, wenn hohe Qualität bei angemessenem Preis gewünscht wird.



Schülermikroskop Monokular BA421 LED 400-fach

Augestattet wie BA422, jedoch mit 120 x 120 mm Tisch mit zwei nicht abnehmbaren Präparateklemmen

Stativ: Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Monokular Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x, gesichert und mit Zeiger
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x
Kondensor: höhenverstellbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 120 x 120 mm mit 2 nicht abnehmbaren Präparateklemmen
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED, regelbar
Stromversorgung: internes Netzteil/Ladegerät und Akkus
Lieferumfang: Mit Staubschutzhülle, Ladegerät, weiß-Filter und Bedienungsanleitung in Polystyrolbox geliefert.

421000	**€ 294,00**

Verkaufsrenner



Schülermikroskop Monokular BA422 LED 400-fach Kreuztisch

Das moderne Basismodell der Reihe bietet alles was Ihre Schüler zum erlernen der Miksroskopie benötigen.

Stativ: Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x, gesichert und mit Zeiger
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x
Kondensor: höhenverstellbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 130 x 130 mm mit Kreuztisch 70 x 25 mm
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED, regelbar
Stromversorgung: internes Netzteil/Ladegerät und Akkus
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel und Ersatzsicherung

422000	**€ 349,00**

Schülermikroskop Monokular BA423 LED 600-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA422, jedoch mit zusätzlichem 60-fach Objektiv.

423000	**€ 398,00**

Schülermikroskop Monokular BA424 LED 1000-fach Kreuztisch

Augestattet wie BA 423, jedoch mit 100-fach statt 60-fach Objektiv (inklusive Immersionsöl).

424000	**€ 398,00**

Schülermikroskope BioBlue-Reihe

Schülermikroskop Binokular BA426 LED 600-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA 423, jedoch mit binokularem Kopf und NeoLED™ für höhere Lichtleistung.

Stativ: Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Binokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x/600x
Kondensor: höhenverstellbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 130 x 130 mm mit Kreuztisch 70 x 25 mm
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: NeoLED, regelbar
Stromversorgung: internes Netzteil/Ladegerät und Akkus
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel und Ersatzsicherung

426000	**€ 496,00**



Schülermikroskop Binokular BA427 LED 1000-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA426, jedoch mit 100-fach Objektiv statt 60-fach.

Stativ: Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe bis 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Binokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x
Kondensor: höhenverstellbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 130 x 130 mm mit Kreuztisch 70 x 25 mm
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: NeoLED™, regelbar
Stromversorgung: internes Netzteil/Ladegerät und Akkus
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel, Bedienungsanleitung und Ersatzsicherung

427000	**€ 498,00**



Schülermikroskop Binokular BA431 LED Köhler 1000-fach Kreuztisch

Neuheit

EVO-Modell der BioBlue Reihe, ausgestattet wie BA427 jedoch mit WF 10x/20 mm statt WF 10x/20 mm Okularen und zusätzlicher Köhler-Beleuchtung. Dadurch wird die bestmögliche Lichtführung des Mikroskopierlichts erreicht, Streulicht wird vermieden und im Präparat wird nur der gerade sichtbare Bereich beleuchtet.

Dadurch werden empfindliche Lebendpräparate vor übermäßiger Lichteinstrahlung geschützt.

Stativ: Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe bis 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Binokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x/20 mm, Dioptrien Ausgleich
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x
Kondensor: höhenverstellbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 130 x 130 mm mit Kreuztisch 70 x 25 mm
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: NeoLED™, regelbar und Köhler Beleuchtung
Stromversorgung: internes Netzteil/Ladegerät und Akkus
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel, Bedienungsanleitung und Ersatzsicherung

71213034	**€ 588,00**



Lehrermikroskop Trinokular BA430 LED 1000-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA427, jedoch Lehrermikroskop mit trinokularem Kopf (ideal geeignet für den Anschluss einer Mikroskopkamera.

Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Trinokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x
Kondensor: höhenverstellbarer Abbe-Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 130 x 130 mm mit Kreuztisch 70 x 25 mm
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: NeoLED™, regelbar
Stromversorgung: internes Netzteil/Ladegerät und Akkus
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel, Bedienungsanleitung und Ersatzsicherung

71167031	**€ 588,00**



Für alle Geräte der Doppelseite:

Empfohlenes Zubehör:
421001 Okular WF 15x € 38,60
002001 Objektiv 20x € 75,90
421004 Objektiv SP 60x N.A.0.65 € 86,90
421005 Objektiv SP 100x N.A.1.25 € 99,90
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
140006 Mikrometerokular WF 10 € 44,40
421012 Aluminium Transportkoffer € 99,90

Schülermikroskope BA77-Reihe



Schulmikroskop Monokular BA775 LED 400-fach

Ausgestattet wie BA724, jedoch mit koaxialem Grob- und Feintrieb (auf einer Welle) und höhenverstellbarem, mehrlinsigem Abbe-Kondensor N.A. 1,25 mit Irisblende.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 38 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40-400x
Kondensor:	Kondensor N.A. 0.90 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	125 x 125 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Led-Beleuchtung. regelbar
Stromversorgung:	Integrierter Akkusatz

Lieferumfang: Inklusive Ladegerät, Akkus und Staubschutzhülle

775000	**€ 299,00**



Schulmikroskop Monokular BA776 LED 400x Kreuztisch

Ausgestattet wie BA 775 mit Koaxialtrieb jedoch mit Objekttisch: Größe: 130 x 130 mm mit integriertem Kreuztisch auf Kegelrollen laufend mit X-Y Bedienung von 70 x 48 mm, Nonius ablesbar in 0,1 mm Teilung, mit tiefliegenden, koaxialen Bedienungsknöpfen, höhenverstellbarer Abbe-Kondensor, mehrlinsig, N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 38 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40-400x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	130 x 130 mm mit integriertem Kreuztisch auf Kegelrollen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Led-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung:	Integrierter Akkusatz oder Netzteil

Lieferumfang: Inklusive Ladegerät und Staubschutzhülle

776000	**€ 394,00**



Schulmikroskop Binokular BA777 LED 400x

Ausgestattet wie BA776, jedoch mit binokularem Einblick.

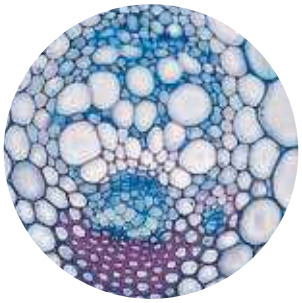
Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 38 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x (2) Dioptrienausgleich
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40-400x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	130 x 130 mm mit integriertem Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Led-Beleuchtung, regelbar, 20 mA, 3,5V
Stromversorgung:	Integrierter Akkusatz oder Netzteil

Lieferumfang: Inklusive Ladegerät und Staubschutzhülle

777000	**€ 483,00**

Schülermikroskope BA72-Reihe

Endlich-Optik, 160 mm, 4-fach Objektivrevolver, rückwärts gerichtet
Weitfeld WF10X/18mm mit Zeiger fixierbar
Achromatische DIN vergütete Objektive
Fokussierbarer Abbe-Kondensor
Separater Grob-/Feinfokus mit Gängigkeit-Einstellung, 2 µm Schrittweite



Diese Reihe von Mikroskopen bietet ein helles LED-Weißlicht ohne Hitzeentwicklung als Beleuchtung an. Dank Akku-Versorgung können die Mikroskope auch im Freien, bei fehlendem Stromnetz oder einfach kabellos genutzt werden. Dies eröffnet zahlreiche Einsatz-Möglichkeiten speziell im "Outdoor"-Bereich.

Schnäppchen

Schülermikroskop Monokular BA724 LED 400-fach



Ausgestattet wie BA725, jedoch mit Präparateklemmen statt Kreuztisch und festem Kondensor mit N.A. 0.65 statt höhenverstellbarer Abbe Kondensor N.A. 1.25.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 38 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x mit Zeiger, fixierbar
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensor N.A. 0.65 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	120 x 125 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240V oder Akkus

Lieferumfang: Inklusive Ladegerät und Staubschutzhülle

724000	**€ 232,00**

Schülermikroskop Monokular BA725 LED 400-fach Kreuztisch



Das Basismodell der Reihe hat alles was Ihre Schüler zum Erlernen der Mikroskopie benötigen.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 38 cm
Objektivrevolver:	4-fach, rückwärts gerichtet
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x mit Zeiger, fixierbar
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Höhenverstellbarer Abbe Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende
Objekttisch:	133 x 136 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Separater Grob- und Feintrieb, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240V oder Akkus

Lieferumfang: Inklusive Ladegerät und Staubschutzhülle

725000	**€ 346,00**

Schülermikroskop Binokular BA727 LED 400-fach Kreuztisch

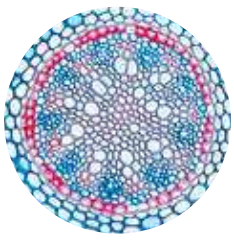


Ausgestattet wie BA725, jedoch binokulare Variante mit Dioptrien Ausgleich.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 38 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40-400x
Kondensor:	Höhenverstellbarer Abbe Kondensor N.A. 1.25 mit Irisblende
Objekttisch:	133 x 136 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Separater Grob- und Feintrieb, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240V oder Akkus

Lieferumfang: Inklusive Ladegerät und Staubschutzhülle

1040115	**€ 438,00**



Für alle Geräte der Doppeleite:

Empfohlenes Zubehör:
867101 Okular WF 15x € 27,80
100254 Objektiv EA 20x/N.A.0.40 € 46,50
100255 Objektiv EA 60x/N.A.0.85 € 56,80
100252 Mikrometerokular WF 10 € 59,40
71233004 Okular WF 10 € 27,70
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
724007 Polarisations-Satz € 42,50
260284 Mikroskopschrank € 88,00

Schülermikroskope BA66-Reihe



Schülermikroskop Monokular BA660 LED 400-fach

Diese Reihe besticht durch ein modernes, ergonomisches Stativ mit integriertem Tragegriff zum sicheren Transport. Dank semiplaner Optik und 30° Schrägeinblick erreicht man äußerst bequemes, ermüdungsfreies Mikroskopieren mit hoher Auflösung, die im Randbereich eine wesentliche bessere, gleichmäßig scharfe Abbildung des Sehfeldes gewährleistet. Die Mikroskope sind somit hervorragend für den Einsatz in der Schule und im Studium geeignet.

Verkaufsrenner

Stativ: Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Monokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x
Kondensor: Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 130 x 120 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED, regelbar
Stromversorgung: Netzteil oder Akkus (optional erhältlich)
Lieferumfang: Inklusive Blaufilter, Ladegerät und Staubschutzhülle

660000 **€ 199,00**



Schülermikroskop Monokular BA661 LED 400-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA 660, jedoch mit integriertem Kreuztisch 140 x 130 mm

Stativ: Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Monokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x
Kondensor: Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 140 x 130 mm mit integriertem Kreuztisch auf Kugelbahnen
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung: Netzteil oder Akkus (optional erhältlich)
Lieferumfang: Inklusive Blaufilter, Ladegerät und Staubschutzhülle

661000 **€ 287,00**



Schülermikroskop Binokular BA662 LED 400-fach Kreuztisch

Binokulare Variante des BA660, ausgestattet jedoch mit integriertem Kreuztisch 140 x 130 mm

Stativ: Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Binokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x
Kondensor: Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 140 x 130 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung: Netzteil oder Akkusatz (optional erhältlich)
Lieferumfang: Inklusive Blaufilter, Ladegerät und Staubschutzhülle

662000 **€ 384,00**



Schülermikroskop Trinokular BA663 LED 400-fach Kreuztisch

Trinokulare Variante des BA660 mit sehr gutem Strahlteiler im Kopf, ausgestattet jedoch mit integriertem Kreuztisch 140 x 130 mm

Stativ: Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Trinokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x Dioptrien Ausgleich
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x
Kondensor: Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 140 x 130 mm mit integriertem Kreuztisch auf Kugelbahnen
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED-Beleuchtung, regelbar
Stromversorgung: Netzteil oder Akkus (optional erhältlich)
Lieferumfang: Inklusive Blaufilter, Ladegerät und Staubschutzhülle

663000 **€ 428,00**

Für alle Geräte der Seite:

660001 Okular WF 15x € 23,90
140006 Mikrometerokular WF 10 € 44,40
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
006003 Objektiv SP 60x/N.A.0.85 € 32,90
010010 Objektiv SP 100x/N.A.1.25 € 32,90

Red-Line







Die neue LED-Mikroskopreihe: RED-Line 100!

RED LINE Revolutionary Educational Design

Qualität zu einem sehr günstigen Preis!

LED-Beleuchtung – netzunabhängig, und regelbar, hohe Wirtschaftlichkeit, Glühlampenwechsel entfällt, stabile Farbtemperatur, keine Wärmeabstrahlung auf das Präparat, ideal auch zum Mikroskopieren von Lebendmaterial!

Diese LED-Mikroskope können mit Netzspannung oder netzunabhängig mit integrierten Akkus mobil betrieben werden.

Vorteil: Glühlampenwechsel entfällt, bei Akkubetrieb ca. 70 Stunden Betriebsdauer, wenn die Akkus leer sind, kann man im Netzbetriebmodusweiter Mikroskopieren, die Akkus laden dann parallel wieder auf.

Modernes Stativ mit integriertem Tragegriff, sicher zu transportieren.

Das neue Präparate Klemmen System “one touch” ermöglicht präzises Einspannen des Objektträgers durch ein Fingerdruck: Mittig auf den Bügel drücken, beide Klemmen gehen parallel hoch, nur bei Modellen ohne Kreuztisch (Objektführer).

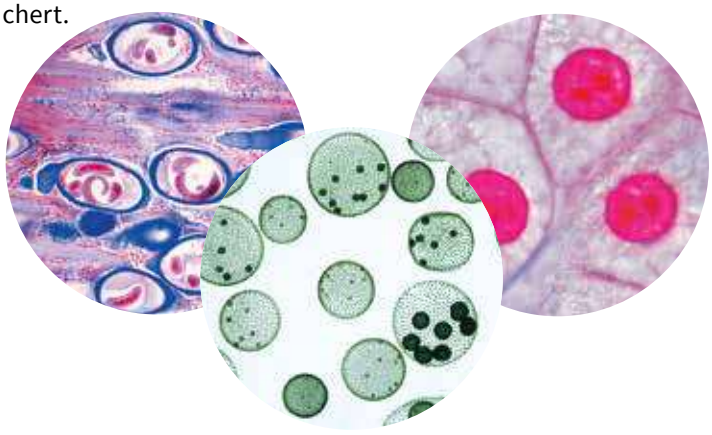
Diese neue Mikroskopreihe ist für den Einsatz in der Schule und im Studium hervorragend geeignet.

Die neue ergonomische Form und die nach hinten angeordneten Objektive erleichtern das Mikroskopieren erheblich. Durch den geteilten Stativrahmen lässt sich das Gerät bequem greifen und transportieren.

Durch den 45° Schrägeinblick, der um 360° drehbar und nicht durch den Schüler abnehmbar ist, erreicht man äußerst bequemes, ermüdungsfreies Mikroskopieren!

Die Mikroskope verfügen standardmäßig über hochwertige, asphärische Linsen im Kondensor sowie über 1a-vergütete DIN-Optik mit Objektiven hoher Auflösung, die im Randbereich eine gleichmäßig scharfe Abbildung des Sehfeldes gewährleisten und Farb- und Kontrastkorrigiert sind.

Die Okulare sind hoch vergütet und gegen Entnahme gesichert.



Schülermikroskope RED100-Reihe



Schülermikroskop Monokular RED100 LED 400-fach

Die RED100 Reihe ist mit hochwertigen Objektiven für gute Farbwiedergabe und Kontrast ausgestattet. Der stabile Körper verfügt über komfortable und gut positionierbare Fokussierhilfen. die dem Schüler helfen, sich mit der Bedienung des Mikroskops vertraut zu machen. Die idealen Geräte um Schüler für die Mikroskopie zu begeistern!

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensor N.A. 0.65 mit Irisblende und Glasabdeckung
Objekttisch:	130 x 130 mm mit Gleittisch und Präparateklemmen „one touch“
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung, regelbar 70mW
Stromversorgung:	Ladegerät 100-220V oder Akkus

Lieferumfang: Inklusive Akku, Staubschutzhülle und Ladegerät

100001	**€ 268,00**

Schnäppchen

Schülermikroskop Dual RED101 LED 400-fach

Vergrößerung: 40x/100x/400x

Das RED-101 entspricht in allen technischen Details dem RED-100 und ist zusätzlich mit einem vertikalen Fototubus ausgestattet. Dieser ermöglicht die einfache Montage einer Okularkamera. So können Sie die betrachteten Objekte als Foto oder Video speicher bzw. für die ganze Klasse auf einem externen Gerät anzeigen.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Dual-Tubus, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensor N.A. 0.65 mit Irisblende und Glasabdeckung
Objekttisch:	130 x 130 mm mit Gleittisch und Präparateklemmen „one touch“
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 70mW
Stromversorgung:	Ladegerät 100-220V oder Akkus

Abmessungen: 234 x 152 x 334mm

Gewicht: 4,7 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Akkus und Ladegerät

100002	**€ 314,00**



Für alle Geräte der Seite:
Empfohlenes Zubehör:
867101 Okular WF 15x € 27,80
71233004 Okular WF 10 € 27,70
100252 Mikrometerokular WF 10 € 59,40
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
100254 Objektiv EA 20x/N.A.0.40 € 46,50
100255 Objektiv EA 60x/N.A.0.85 € 56,80

Schülermikroskope RED100-Reihe

Schülermikroskop Monokular RED120-100 LED 1000-fach

Das Gerät entspricht den technischen Spezifikationen des Monokular RED120-60 LED 600x, verfügt jedoch über ein 100er Objektiv (anstelle des 60er Objektiv), mit dem eine Vergrößerung von 1000x erreicht werden kann.

Verkaufsrenner

Stativ: Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x
Kondensor: Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende und Glasabdeckung
Objekttisch: 140 x 130 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED, regelbar 70mW
Stromversorgung: Ladegerät 100-220V oder Akkus
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Ladegerät

100003	€ 394,00



Schülermikroskop Monokular RED120-60 LED 600-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie RED120-100 LED, jedoch mit 60-fach statt 100-fach Objektiv.

Stativ: Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x/600x
Kondensor: Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende und Glasabdeckung
Objekttisch: 140 x 130 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED, regelbar 70mW
Stromversorgung: Ladegerät 100-220V oder Akkus
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Ladegerät

100063	€ 394,00



Schülermikroskop Monokular RED130-100 LED 1000-fach

Das Gerät entspricht den technischen Spezifikationen des Monokular RED130-60 LED 600x, verfügt jedoch über ein 100er Objektiv (anstelle des 60er), mit dem eine Vergrößerung von 1000x erreicht werden kann.

Stativ: Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Monokular Tubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x
Kondensor: Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende und Glasabdeckung
Objekttisch: 140 x 130 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED, regelbar 70mW
Stromversorgung: Ladegerät 100-220V oder Akkus
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Ladegerät und Immersionsöl

100004	€ 424,00



Mikroskop-Kamera-Set Monokular RED130-60 LED 600-fach + Kamera Moticam X5 4,0MP Wifi

Dieses Gerät entspricht dem RED130, jedoch mit zusätzlicher 60-facher Vergrößerung und einer Moticam X5 für die Visualisierung der Bilder via WiFi.

Neuheit

Stativ: Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick: Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular: Weitfeld 10x
Objektive: 1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung: 40-600x
Kondensor: Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende und Glasabdeckung
Objekttisch: 140 x 130 mm mit integriertem Kreuztisch auf Kugelbahnen
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: Led-Beleuchtung, regelbar 70mW
Stromversorgung: Integrierter Akkusatz oder Netzteil
Lieferumfang: Mikroskop inklusive Staubschutzhülle und Ladegerät
Kamera mit Objektiv, CS-Ringadapter, 2 Okular-Adapter (Ø 30 mm, 38 mm), Makrotubus (zur Beobachtung großer Objekte), Kalibriermaßstab, USB 2.0-Kabel, Kalibriermaßstab, Software Motic Images Plus 3.0 für PC/OSX/Linux

71223054	€ 898,00



Schülermikroskope RED100-Reihe

Kostengünstig



Schülermikroskop Monokular RED130-60 LED 600-fach

Ausgestattet wie RED130-100 LED, jedoch mit 60er statt 100er Objektiv.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/600x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende und Glasabdeckung
Objekttisch:	140 x 130 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 70mW
Stromversorgung:	Integrierter Akkusatz oder Ladegerät 100-240V

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Ladegerät

100064	**€ 424,00**



Schülermikroskop Binokular RED132-100 LED 1000-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie BA130-100 LED, jedoch binokulare Variante.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende und Glasabdeckung
Objekttisch:	140 x 130 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 70mW
Stromversorgung:	Ladegerät 100-220V oder Akkus

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Ladegerät und Immersionsöl

100005	**€ 558,00**

Für alle Geräte der Doppelseite:

Empfohlenes Zubehör:
867101 Okular WF 15x € 27,80
100252 Mikrometerokular WF 10 € 59,40
71233004 Okular WF 10 € 27,70
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
100254 Objektiv EA 20x/N.A.0.40 € 46,50
100255 Objektiv EA 60x/N.A.0.85 € 56,80
260284 Mikroskopschrank € 88,00



Schülermikroskop Binokular RED132-60 LED 600-fach

Ausgestattet wie RED130-60 LED, jedoch binokulare Variante.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x Dioptrien Ausgleich
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende und Glasabdeckung
Objekttisch:	140 x 130 mm mit integriertem Kreuztisch auf Kugelbahnen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 70mW
Stromversorgung:	Ladegerät 100-220V oder Akkus

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Ladegerät

100055	**€ 558,00**

Schülermikroskope RED200-Reihe

Schülermikroskop Monokular RED211 LED 1000-fach Kreuztisch

Der neue Standard in der gehobenen Klasse!
Qualität zu einem sehr günstigen Preis!



Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Die RED200-Reihe wurde insbesondere für fortgeschrittene Biologiestudenten, Lehrer, Professoren, Ärzte und Laboranten entwickelt. Der große und schwere Körper sorgt für Stabilität und verhindert jegliche Verzerrung unerwünschter Bewegungen bei der Beobachtung der Probe, und die großen koaxialen Fokussierungsregler sind leicht zugänglich und von hoher Präzision. Auch bei dieser Reihe wurde auf beste Optik gesetzt. Die semiplan-achromatischen Objektive sind bekannt für ihre hohe Qualität und ihren hervorragenden Kontrast. Gepaart mit einem Sichtfeld von 20 mm werden so gestochen scharfe Bilder erzeugt. Hier erhalten Sie Flexibilität und Qualität, alles in einer Reihe!

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 41 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	1A vergütete semi-plan Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25
Objekttisch:	140 x 130 mm mit Kreuztisch auf Kugelbahnen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar
Stromversorgung:	Netzteil 230V

Abmessungen: 260 x 175 x 354mm

Gewicht: 5,7 kg

Lieferumfang: Inklusvie Staubschutzhülle und Immersionsöl

100067	**€ 614,00**

Für alle Geräte der Seite:
Empfohlenes Zubehör:
867101 Okular WF 15x € 27,80
100260 Mikrometerokular WF 10x/100 T € 99,00
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
100262 Kontrast Objektiv 60x/N.A.0.85 € 97,00
877015 Mikroskopschrank € 99,80

Schülermikroskop Binokular RED220 LED 1000-fach Kreuztisch



Baugleich wie RED211, jedoch binokulare Variante mit zwei Weitfeldokularen WF 10x.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 41 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparate-schutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25
Objekttisch:	140 x 130 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar
Stromversorgung:	Netzteil 230V

Lieferumfang: Inklusvie Staubschutzhülle und Immersionsöl

100006	**€ 754,00**

Lehrermikroskope RED200-Reihe



Lehrermikroskop Binokular RED230 Köhler-LED 1000-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie RED220, jedoch zusätzlich mit Köhler-Beleuchtung. Dadurch wird die bestmögliche Lichtführung des Mikroskopier Lichts erreicht, Streulicht wird vermieden und im Präparat wird nur der gerade sichtbare Bereich beleuchtet. Dadurch werden empfindliche Lebendpräparate vor übermäßiger Lichteinstrahlung geschützt.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 41 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25
Objekttisch:	140 x 130 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar, zusätzlich Köhler Beleuchtung
Stromversorgung:	Netzteil 230V

Lieferumfang: Inklusvie Staubschutzhülle und Immersionsöl

100008	**€ 898,00**



Lehrermikroskop Trinokular RED233 Köhler-LED 1000-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie RED220, jedoch trinokulare Variante mit fixer 50:50 Strahlenteilung und zusätzlich mit Köhler Beleuchtung.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 41 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Trinokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25
Objekttisch:	140 x 130 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar, zusätzlich Köhler Beleuchtung
Stromversorgung:	Netzteil 230V

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle und Immersionsöl

100009	**€ 998,00**

Für alle Geräte der Seite:

Empfohlenes Zubehör:
867101 Okular WF 15x € 27,80
100260 Mikrometerokular WF 10x/100 T € 99,00
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
100262 Kontrast Objektiv 60x/N.A.0.85 € 97,00
877015 Mikroskopschrank € 99,80

Kostengünstig



Lehrermikroskop Trinokular RED223 LED 1000-fach Kreuztisch

Ausgestattet wie RED220, jedoch trinokulare Variante mit fixer 50:50 Strahlenteilung.

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 41 cm
Objektivrevolver:	4-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Trinokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	1A vergütete semi-plan Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25
Objekttisch:	140 x 130 mm mit Kreuztisch auf Kugelbahnen
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar
Stromversorgung:	Netzteil 220V

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, C-Mount Adapter, Netzkabel und Immersionsöl

100007	**€ 876,00**

Motic SWIFTLINE wird zur SILVER LINE

SilverLine – innovative Mikroskope

Die SilverLine Serie bietet eine umfangreiche Reihe von Mikroskopen für den Schul- und Ausbildungsbereich in unterschiedlichen Ausstattungen, speziell für den Einsatz in Schule und Grundstudium, an. Die robuste Konstruktion sowie eine erstklassige optisch und mechanische Verarbeitung, garantieren für viele Jahre effizientes Arbeiten.

Da LED-Beleuchtung immer beliebter wird, sind alle Modelle mit diesem hervorragenden Beleuchtungssystem ausgestattet. Je nach Modell auch mit netzunabhängiger LED-Beleuchtung erhältlich.

Die Handhabung ist kinderleicht und ermöglicht insbesondere Schülern und Studenten einen schnellen und guten Einblick in die Mikroskopie mit hervorragender Bildqualität. Um auch die Bedürfnisse der Lehrer und Dozenten zu berücksichtigen, bietet SilverLine unter anderem auch Modelle mit integrierter Digitalkamera an.



Und hier die Vorteile der SILVER-Modelle auf einen Blick:

- **10 Jahre Garantie**
- **Stative mit ergonomischem Tragegriff und praktischer Kabelaufhängung**
- **Objekttisch mit abgerundeten Ecken**
- **Objektive gegen Entnahme gesichert**
- **Wirtschaftliche LED**
- **Akkukontrolle über LED-Anzeige**

Kostengünstig



Makro-Mikroskop Monokular SILVER 3H-M LED 400-fach

Universell einsetzbar, auch für Freilanduntersuchungen !

Vergrößerung: 40x/100x/400x und Makro 10x

Makroskop und Mikroskop in einem Gerät!
Monokulare Variante zum 3H-B.

Das monokulare SILVER 3H-M kann sowohl als Mikroskop, als auch als Stereolupe verwendet werden. Man kann die Füße des Mikroskops zum Transport einfach einklappen. Für die Arbeit im Freien lässt es sich auf ein Fotostativ aufschrauben. Durch eine netzunabhängige, sparsame LED-Beleuchtung, mit Akku hat man Energie für min. 40 Stunden. Serienmäßig gibt es einen Mikroskop Tisch, den man einfach durch eine schwarze und eine weiße Kontrastplatte austauschen kann, sowie ein klar transparenter und montierbarer Behälter zur Betrachtung von Lebendmaterial.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff,Höhe ca. 39 cm
Objektivrevolver:	4-fach
Einblick:	Monokular, Tubus 30°, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische, vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz und Makroobjektiv 1x
Vergrößerung:	40x/100x/400x und Makro 10x
Kondensor:	N.A. 0.65 mit Irisblende
Objekttisch:	Durchmesser 98 mm mit 2 Präparateklemmen (System one touch) für Mikrobetrachtung und austauschbare schwarz und weiße Objektscheibe sowie transparenter Behälter für Lebendmaterial mit Deckel für Makrobetrachtung
Scharfstellen:	Koaxialer Grob- und Feintrieb auf einer Welle, Triebknöpfe beidseitig,Ganzmetallzahntrieb mit Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED für Auf- und Durchlicht 3,5 V, 70 mW
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240 V oder Akkus

Abmessungen: 255x225x366 mm

Gewicht: 3,7 kg

Lieferumfang: Staubschutzhülle, Ladegerät, Akkusatz, Tischeinsätze schwarz/weiß. Behälter für Lebendpräparate

71178021	**€ 364,00**

Empfohlenes Zubehör:
71178002 Okular WF 15x € 27,70
71178003 Okular WF 20x € 51,50
71178004 Mikrometerokular € 62,80

Schülermikroskope SILVER100-Reihe

Verkaufsrenner



Schülermikroskop Monokular SILVER100 LED 400-fach

Robust, zuverlässig, sparsame LED-Beleuchtung !

Vergrößerung: 40x/100x/400x

Ganzmetallstativ mit neuem, abgerundetem Objekttisch und ergonomischem Tragegriff !

Das Monokular SILVER100 Mikroskop wurde speziell für den Einsatz in der Schule entwickelt. Die sehr robuste Mechanik und die hochwertige, blendfreie, gegen Entnahme gesicherte Optik garantieren Langlebigkeit und Mikroskopieren auf höchstem Niveau. Die energieeffiziente, regelbare LED-Beleuchtung liefert homogenes Licht auch bei netzunabhängigem Arbeiten bis zu 50 Stunden und ist ausgestattet mit einer Ladeanzeige zur Akkukontrolle.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff, Höhe ca. 36 cm
Objektivrevolver:	3-fach, rückwärts gerichtet
Einblick:	Monokularer Schrägtubus, 30°, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische, vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz gegen Entnahme gesichert
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	N.A. 0.65 mit Irisblende
Objekttisch:	140x120 mm mit abgerundeten Ecken mit 2 Präparateklemmen (System one touch)
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb, Triebknöpfe beidseitig, Ganzmetalltriebsystem mit Anschlagsschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar, 3,5 V, 70 mW mit Ladezustandskontrollanzeige über LED-Leiste
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240 V oder Akkus

Abmessungen: 234 x 151 x 346mm

Gewicht: 5 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Akkus und Ladegerät

71178006	**€ 357,00**



Schülermikroskop Monokular SILVER120 LED 400-fach Kreuztisch

Robust, zuverlässig, sparsame LED-Beleuchtung !

Vergrößerung: 40x/100x/400x

Ganzmetallstativ mit neuem, abgerundetem Objekttisch und ergonomischem Tragegriff !

Das monokulare SILVER120 Mikroskop wurde speziell für den Einsatz in der Schule entwickelt. Die sehr robuste Mechanik und die hochwertige, blendfreie, gegen Entnahme gesicherte Optik garantieren Langlebigkeit und Mikroskopieren auf höchstem Niveau. Die energieefffiziente, regelbare LED-Beleuchtung liefert homogenes Licht auch bei netzunabhänigen Arbeiten bis zu 50 Stunden und ist ausgestattet mit einer Ladestandsanzeige zur Akkukontrolle über eine LED-Zeile.
Der neu gestaltete, abgerundete Objekttisch ist ausgestattet mit einem stabilen integriertem Kreuztisch (Objektführer), der sich bequem von unten her mit koaxialer Triebmechanik bedienen lässt. Besonders schülerfreundlich sind auch der ergonomische Tragegriff für sicheren Transport und der eingebaute Kabelhalter.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff, Höhe ca. 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach, rückwärts gerichtet
Einblick:	Monokularer Schrägtubus, 30°, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische, vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz gegen Entnahme gesichert
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	N.A. 1.25 Abbe mit Irisblende
Objekttisch:	140x140 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb, Triebknöpfe beidseitig, Ganzmetalltriebsystem mit Anschlagsschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar, 3,5 V, 70 mW mit Ladezustandskontrollanzeige über LED-Leiste
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240 V oder Akkus

Abmessungen: 234x151x346 mm

Gewicht: 5,5 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Akkus und Ladegerät

71178007	**€ 439,00**

Empfohlenes Zubehör:
71178002 Okular WF 15x € 27,70
71178003 Okular WF 20x € 51,50

Lehrermikroskope SILVER150-Reihe

Lehrer-und Forschungsmikroskop Binokular SILVER152 LED 1000-fach Kreuztisch



Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Das binokulare Lehrer- und Forschungsmikroskop SILVER152 wurde speziell für den Einsatz in der Schule und in der Forschung entwickelt. Die sehr robuste Mechanik und die hochwertige, Optik mit besonders großem Sehfeld erlaubt Mikroskopieren auf höchster Auflösung! Der Koaxialtrieb gewährleistet präzises und ermüdungsfreies Arbeiten. Die energieefffiziente, regelbare LED-Beleuchtung liefert homogenes Licht bei nur 0,5 W Stromverbrauch!

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff, Höhe ca. 37 cm
Objektivrevolver:	4-fach, rückwärts gerichtet
Einblick:	Binokular, Schrägtubus 30 ° , um 360 ° drehbar, Typ Siedentopf, Augenabstand 55-75 mm
Okular:	Weitfeld 10x mit großem Sehfeld Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Unendliche, plan-achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x (Ölimmersion) mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100X/400x/1000x
Kondensor:	N.A. 1.25 Abbe, höhenverstellbar mit Irisblende
Objekttisch:	140x140 mm mit integriertem Kreuztisch
Scharfstellen:	Koaxialer Grob- und Feintrieb beidseitig, Anschlagsschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 0,5 W
Stromversorgung:	Ladegerät oder Akku

Abmessungen: 310 x 173 x 365mm

Gewicht: 6,0 kg

Lieferumfang: Staubschutzhülle, Ladegerät, Akkusatz, Immersionsöl (5 ml)

71193062	**€ 758,00**

Lehrer- und Forschungsmikroskop Trinokular SILVER153 LED 1000-fach Kreuztisch



Ausgestattet wie SILVER152, jedoch trinokulare Variante

Stativ:	Stabiles Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff, Höhe ca. 37 cm
Objektivrevolver:	4-fach, rückwärts gerichtet
Einblick:	Trinokular, Schrägtubus 30 °, um 360 ° drehbar, Typ Siedentopf, Augenabstand 55-75 mm; Strahlenteilung 20:80
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Unendliche, plan-achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x (Ölimmersion) mit Präparateschutz
Kondensor:	N.A. 1.25 Abbe, höhenverstellbar mit Irisblende
Objekttisch:	140x140 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Koaxialer Grob- und Feintrieb, Anschlagsschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 0,5 W
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240V oder Akku

Lieferumfang: Staubschutzhülle, Ladegerät, Akkusatz, Immersionsöl (5 ml), 0,5x c-mount-Adapter

71193063	**€ 998,00**

Digitales Lehrer-und Forschungsmikroskop Binokular SILVER152iX LED 1000-fach 4MP



Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

4MP Kamera mit integriertem WLAN-Signal
Verbindung von bis zu 6 WLAN-fähigen Endgeräten simultan möglich
Unkompliziert, schnell und ohne Kabelgewirr!

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff, Höhe ca. 37 cm
Objektivrevolver:	4-fach, rückwärts gerichtet
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 30°, um 360° drehbar, Augenabstand 55-75 mm, Typ Siedentopf; mit integrierter Kamera, Strahlenteilung 20:80
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Unendliche, plan-achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x (Ölimmersion) mit Präparateschutz
Kondensor:	N.A. 1.25 Abbe, höhenverstellbar mit Irisblende
Objekttisch:	140x140 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Koaxialer Grob- und Feintrieb beidseitig, Anschlagsschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar, 0,5 W
Stromversorgung:	Netzgerät

Abmessungen: 310 x 173 x 365mm

Gewicht: 6,0 kg

Lieferumfang: Staubschutzhülle, Netzgerät, Immersionsöl (5 ml), Kalibriermaßstab, Software Motic Images Plus 3.0 (auf Anfrage)

71193064	**€ 1.638,00**

Empfohlenes Zubehör:
71178002 Okular WF 15x € 27,70
71178003 Okular WF 20x € 51,50

Lehrermikroskope SILVER200-Reihe



Lehrermikroskop Trinokular SILVER253 LED 1000-fach

Ideal für Digital-Kamera Adaption !

Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Ganzmetallstativ mit neuem, abgerundetem Objekttisch, Abbe-Kondensor mit Irisblende und ergonomischem Tragegriff!

Das trinokulare SILVER Lehrer- und Forschungsmikroskop wurde speziell für den Einsatz in der Schule und in der Forschung entwickelt. Die sehr robuste Mechanik und die hochwertige, blendfreie, plan Optik mit besonders großem Sehfeld Mikroskopieren auf höchster Auflösung! Durch den dritten, senkrechten Tubus mit Strahlenteiler (20:80) kann man bequem mit dem mitgelieferten c-mount Adapter Digitalkameras adaptieren (s. Zubehör). Der Koaxialtrieb verbindet Grob- und Feintrieb auf einer Welle und gewährleistet präzises und ermüdungsfreies Arbeiten. Die energieeffiziente, regelbare LED-Beleuchtung liefert homogenes Licht bei nur 3W Stromverbrauch! Der über Zahn- und Trieb höhenverstellbare Abbe-Kondensor liefert präzise Bilder auf jeder Ebene.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff, Höhe ca. 38 cm
Objektivrevolver:	4-fach, rückwärts gerichtet
Einblick:	Trinokularer Tubus 30° , 360° drehbar, Typ Siedentopf, Augenabstand 55-75 mm
Okular:	Weitfeld 10x mit großem Sehfeld
Objektive:	Plan-Objektive: 4x, 10x, 40x, 100 x (Ölimmersion) mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	N.A. 1.25 Abbe mit Irisblende
Objekttisch:	140x140 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Koaxiler Grob- und Feintrieb auf einer Welle, Triebknöpfe beidseitig, Ganzmetalltriebsystem mit Anschlagsschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 3W
Stromversorgung:	100-240 V

Abmessungen: 390x185x380mm

Gewicht: 6 kg

Lieferumfang: Staubschutzhülle, Netzversorgung 100-240V (CE), Immersionsöl (5 ml), 0,5 c-mount Adapter

71213018	**€ 1.142,00**

Empfohlenes Zubehör:
71178002 Okular WF 15x € 27,70
71178003 Okular WF 20x € 51,50



Lehrermikroskop Binokular SILVER252 LED 1000-fach

Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Ganzmetallstativ mit neuem, abgerundetem Objekttisch, Abbe-Kondensor mit Irisblende und ergonomischem Tragegriff!

Das binokulare SILVER Lehrer- und Forschungsmikroskop wurde speziell für den Einsatz in der Schule und in der Forschung entwickelt. Die sehr robuste Mechanik und die hochwertige, blendfreie, plan Optik mit besonders großem Sehfeld Mikroskopieren auf höchster Auflösung! Der Koaxialtrieb verbindet Grob- und Feintrieb auf einer Welle und gewährleistet präzises und ermüdungsfreies Arbeiten. Die energieeffiziente, regelbare LED-Beleuchtung liefert homogenes Licht bei nur 3W Stromverbrauch! Der über Zahn- und Trieb höhenverstellbare Abbe-Kondensor liefert präzise Bilder auf jeder Ebene.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff, Höhe ca. 39 cm
Objektivrevolver:	4-fach, rückwärts gerichtet
Einblick:	Binokularer Tubus 30° , 360° drehbar, Typ Siedentopf, Augenabstand 55-75 mm
Okular:	Weitfeld 10x mit großem Sehfeld
Objektive:	Plan-Objektive: 4x, 10x, 40x, 100 x (Ölimmersion) mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	N.A. 1.25 Abbe mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	140x140 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Koaxiler Grob- und Feintrieb auf einer Welle, Triebknöpfe beidseitig, Ganzmetalltriebsystem mit Anschlagsschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 3W
Stromversorgung:	100-240 V

Abmessungen: 390x185x380mm

Gewicht: 6 kg

Lieferumfang: Staubschutzhülle, Netzversorgung 100-240V (CE), Immersionsöl (5 ml)

71223002	**€ 968,00**

Empfohlenes Zubehör:
71178002 Okular WF 15x € 27,70
71178003 Okular WF 20x € 51,50

Lehrermikroskope BA210-Reihe

Forschungsmikroskop Binokular BA210EB Halogen 1000-fach Kreuztisch

Für die robuste Handhabung in der täglichen Arbeit
Anti-Pilz Beschichtung des gesamtes Mikroskops
Neue EC-Plan Optik für hervorragende Bild-Ergebnisse
Objekttisch ohne Zahnstange ermöglicht präzises Handling
Halogen-Beleuchtung kann leicht durch LED ersetzt werden
Ausbau für Kontrastmethoden wie Phasenkontrast, Dunkelfeld und Polarisation



Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Das BA210EB ist konzipiert für die Anforderungen der modernen Labor Arbeit in Ausbildung und Naturwissenschaften. Die verbesserten EC Plan Achromatischen Objektive auf Basis der CCIS© Unendlich-Optik liefern ein auskorrigiertes Zwischenbild für beste visuelle Bildergebnisse in einem 20mm Sehfeld. Die 30W Halogen-Lichtquelle in einer „Fixed Köhler" Konfiguration kann durch LED-Module mit unterschiedlichen Farbtemperaturen ersetzt werden. Das BA210EB bietet Reserven für die Aufrüstung mit Phasenkontrast, Pol-Kontrast, Dunkelfeld sowie LED- Fluoreszenz. Das BA210EB ist ein robustes Instrument und liefert professionelle Bildergebnisse in allen Applikationsfeldern.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Metallstativ, Höhe 40 cm
Objektivrevolver:	4-fach, nach hinten gerichtet
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 30°, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x/20 mm, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Farbkorrigierte Unendlich-Optik (CCIS®): 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende, Filterhalter mit Fixierring
Objekttisch:	150 x 150 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Quarz-Halogen, regelbar, austauschbar gegen LED-Modul 3W
Stromversorgung:	Internes Netzteil 230V

Abmessungen: 360x220x395mm

Gewicht: 7,2 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Blaufilter und Immersionsöl

210001	**€ 928,00**

Empfohlenes Zubehör:
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40





In unserem Webshop finden Sie umfangreiches Zubehör für die BA210-Reihe (z.B. weitere Okulare und Objektive, Phasenkontrast-Zubehör, Dunkelfeld-Mikroskopie und Fotoadapter.)

www.schuchardt-lehrmittel.de

Forschungsmikroskop Trinokular BA210ET Halogen 1000-fach Kreuztisch

Baugleich wie BA210EB mit Halogenbeleuchtung, jedoch mit trinokularem Schrägeinblick (3. Tubus für gleichzeitigen Foto- oder Videobetrieb und Bilddarstellung im binokularem Schrägeinblick mit Strahlenteiler (100:0/20:80)

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 40 cm
Objektivrevolver:	4-fach nach hinten gerichtet
Einblick:	Trinokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x/20 mm, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Farbkorrigierte Unendlich-Optik (CCIS®): 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende, Filterhalter mit Sicherungsring
Objekttisch:	150 x 150 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Quartz-Halogen, regelbar, austauschbar gegen LED-Modul
Stromversorgung:	Integriertes Netzteil 230V
Lieferumfang:	Inklusvie Staubschutzhülle, Netzkabel, Imbusschlüssel, Immersionsöl 5ml, Ersatzsicherung, Kabelaufhängung, Fixierschraube

210002	**€ 1.114,00**

Lehrermikroskope BA310-Reihe

Modularität und hochauflösende Plan-Objektive

Die BA310 Reihe bietet eine hohe Modularität und Ausbaufähigkeit für Dunkelfeld, Phasenkontrast, Polarisations- und Fluoreszenzmikroskopie. Der Bequeme und sichere Transport der großen Mikroskope ist durch den geteilten T-Stativrahmen gewährleistet. Ihre hoch vergüteten Plan-Objektive sorgen für höchste Auflösung und eine gleichmäßige Abbildung bis an den Rand des Sichtfeldes.

Neuheit



Forschungsmikroskop Binokular BA310EB Halogen 1000-fach

Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Das BA310 mit seiner Köhler-Konfiguration bietet maximale Beleuchtungsqualität für selbst anspruchsvollste Proben. Zusätzliche Kontrastverfahren wie Phasenkontrast, Polarisation und Dunkelfeld sowie Diskussions- und Lehrgeräte stellen sicher, dass die Modelle allen Benutzerebenen eine langfristige Funktionalität bietet. Die Geräte sind für die Anforderungen des täglichen Arbeitsalltags in den anspruchsvollen Anwendungen von Universitäten, Kliniken, Labors und vielen anderen biowissenschaftlichen oder medizinischen Anwendungen konzipiert, die eine qualitativ hochwertige optische Leistung erfordern.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 40 cm
Objektivrevolver:	5-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x Dioptrienausgleich
Objektive:	1A vergütet CCIS Plan: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende, Filterhalter und Blaufilter
Objekttisch:	180 x 170 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Niedervolt-Halogenbeleuchtung, regelbar, austauschbar gegen LED-Modul
Stromversorgung:	Netzteil 230V

Abmessungen: 400 x 220 x 400mm

Gewicht: 8,6 kg

Lieferumfang: Inklusvie Staubschutzhülle, Blaufilter und Immersionsöl

310100	**€ 1.254,00**

Empfohlenes Zubehör:
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40



Forschungsmikroskop Trinokular BA310ET Halogen 1000-fach

Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Baugleich wie BA310EB mit Halogenbeleuchtung, jedoch mit trinokularem Schrägeinblick (3. Tubus für gleichzeitigen Foto- oder Videobetrieb und Bilddarstellung im binokularem Schrägeinblick mit Strahlenteiler (100:0/20:80)

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 40 cm
Objektivrevolver:	5-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Trinokularer Schrägtubus 30°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x Dioptrienausgleich
Objektive:	1A vergütet CCIS Plan: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor mehrlinsig N.A. 1.25 mit Irisblende, Filterhalter und Blaufilter
Objekttisch:	180 x 170 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	Niedervolt-Halogenbeleuchtung, regelbar, austauschbar gegen LED-Modul
Stromversorgung:	Netzteil 230V

Abmessungen: 400 x 220 x 400mm

Gewicht: 8,6 kg

Lieferumfang: Inklusvie Staubschutzhülle, Blaufilter und Immersionsöl

310101	**€ 1.438,00**

Empfohlenes Zubehör:
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
210124 Vertikaler Fototubus € 123,00

Lehrermikroskope Panthera-Reihe

Smarte Beleuchtungssteuerung, vielfach ausbaubar, exzellent vergütete Super Contrast Plan-Objektive

Neuheit

Die Mikroskope der Panthera Reihe sind der perfekte Laborpartner und das smarte, gehobene Lehrermikroskop. Ihre Super Contrast Plan-Objektive sorgen für gestochen scharfe Bilder bis an den Rand des Sichtfeldes. Für die Vereinfachung von Arbeitsabläufen werden die Panthera-Mikroskope mit doppel-Objektführen ausgestattet, um zwei Präparate auf dem Objekttisch zu führen und schnell zwischen diesen wechseln zu können. Für jedes Objektiv kann eine individuelle Beleuchtungsstärke eingespeichert werden, um das Nachjustieren bei Vergrößerungswechsel zu vermeiden. Modulbasierte Erweiterungen für Phasenkontrast und Fluoreszenzmikroskopie sind erhältlich

Forschungsmikroskop Binokular Panthera C2 LED 1000-fach



Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Das C2-Modell ist aus der Panthera-Serie, High-End Geräte für Schule und Ausbildung
Unendliche und farbkorrigierte Objektive: UC CCIS Plan
Leicht austauschbare Belichtungsmodule: Einfach seitlich am Fuß ausschrauben, Modul wechseln, wieder festschrauben und schon betriebsbereit
USB-Port zum Anschluss eines externen Akkupacks oder zur Stromversorgung einer Kamera

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39,4 cm
Objektivrevolver:	5-fach, rückwärts gerichtet, mit Helligkeitsanzeige
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 25°, um 360° drehbar, Typ Siedentopf, Augenabstand 48-75 mm
Okular:	Weitfeld 10x/22mm, Dioptrienausgleich (+/- 5 dpt an beiden Okularen)
Objektive:	1A vergütete UC CCIS Plan: 4x, 10x, 40x, 100x
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Fokussierbarer/zentrierbarer N.A. 0.90 / 1.25 Abbe-Kondensor, mit Schieberschlitz
Objekttisch:	185x145 mm
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, einstellbare Gängigkeit mit Anschlagsschutz
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung 3 W oder Halogen 30 W, regelbar, in Köhler-Konfiguration
Stromversorgung:	Netzteil 110-240 V

Abmessungen: 282x210x394mm

Gewicht: 8,4 kg

Lieferumfang: Immersionsöl (5ml), Netzkabel, Inbusschlüssel, Staubschutzhülle, Blaufilter, HAL-Leuchtmittel und LED-Modul

71223036	**€ 1.678,00**

Forschungsmikroskop Trinokular Panthera C2 LED 1000-fach



Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39,6 cm
Objektivrevolver:	5-fach, rückwärts gerichtet, mit Helligkeitsanzeige
Einblick:	Trinokularer Schrägtubus 25°, um 360° drehbar, Typ Siedentopf, Augenabstand 48-75 mm; Strahlenteilung 50:50
Okular:	Weitfeld 10x/22mm, Dioptrienausgleich (+/-5 dpt an beiden Okularen)
Objektive:	1A vergütete UC CCIS Plan: 4x, 10x, 40x, 100x
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Fokussierbarer/zentrierbarer N.A. 0.90 / 1.25 Abbe-Kondensor, mit Schieberschlitz
Objekttisch:	185x145 mm
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, einstellbare Gängigkeit mit Anschlagsschutz
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung 3 W oder Halogen 30 W, regelbar, in Köhler-Konfiguration
Stromversorgung:	Netzteil 110-240 V

Abmessungen: 282x210x396mm

Gewicht: 8,4 kg

Lieferumfang: Immersionsöl (5ml), Netzkabel, Inbusschlüssel, Staubschutzhülle, Blaufilter, HAL-Leuchtmittel und LED-Modul

71223037	**€ 1.898,00**

Lehrer- & Forschungsmikroskop Binokular Panthera E2 LED 1000-fach



Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39,5 cm
Objektivrevolver:	4-fach, rückwärts gerichtet, mit Helligkeitsanzeige
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 25°, um 360° drehbar, Typ Siedentopf, Augenabstand 48-75 mm
Okular:	Weitfeld 10x/20, Dioptrienausgleich
Objektive:	1A vergütete CCIS Plan: 4x, 10x, 40x, 100x
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	N.A. 0.90 / 1.25 Abbe-Kondensor, mit Schieberschlitz
Objekttisch:	140x135 mm mit zahnstangenlosem Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, einstellbare Gängigkeit mit Anschlagsschutz
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung 0,5W, regelbar, zusätzlich Fixed Köhler Beleuchtung
Stromversorgung:	Netzteil 110-240 V

Abmessungen: 282 x 210 x 395mm

Gewicht: 7,5 kg

Lieferumfang: Immersions-Öl (5ml), Netzkabel, Inbusschlüssel, Staubschutzhülle

71223038	**€ 1.276,00**

Einstiegsmodelle Stereolupen



LED-Stereomikroskop BA104 20-fach Batterie

Vergrößerung: 20x

Erste speziell für jüngere Schüler konzipierte LED-Stereolupe!

Altersstufe ab: Primar

Technische Daten:

Stativ:	Kunststoffstativ
Einblick:	Binokular
Okular:	WF 10x
Objektive:	Objektivpaar 2x
Vergrößerung:	20x
Scharfstellen:	Triebknöpfe beidseitig mit 2 Präparateklemmen
Beleuchtung:	LED-Auflichtbeleuchtung
Stromversorgung:	Batteriebetrieben
Gewicht:	0,6 kg

Lieferumfang: Inklusive Batterien Typ AA (2 Stück), Staubschutzhülle, Augenmuscheln, Objektscheibe schwarz-weiß

104000	**€ 63,00**



Freilicht-Stereolupe BA889 20-fach

Vergrößerung: 20x

Dieses Produkt wurde nach den LabGear®-Richtlinien ausgewählt und ist somit bestens für die Lehre geeignet.

Altersstufe ab: Sek1

Verkaufsrenner

Technische Daten:

Stativ:	Aluminiumguß
Einblick:	Binokular Geradtubus 45°
Okular:	WF 10x Dioptrienausgleich
Objektive:	Objektivpaar 2x, austauschbar
Scharfstellen:	Triebknöpfe beidseitig mit 2 Präparateklemmen
Beleuchtung:	ohne
Stromversorgung:	keine

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Augenmuscheln, Objektscheibe schwarz-weiß

889000	**€ 104,00**

Empfohlenes Zubehör:
132011 Okularpaar WF 5x € 59,80
901002 Stereo-Okular WF 15x € 43,90
132015 Mikrometerokular WF 10x € 43,80



Kofferset Outdoor-Stereolupe BA104

Vergrößerung: 20x

*** Inklusive kabelloser Stereolupe mit LEDs**
*** Keine Wärmeentwicklung am Präparat**
*** Praktisches Koffer-Set**
*** Komplett mit Zubehör zum Mikroskopieren**

Unser Kofferset A-LED 20 findet große Beliebtheit in Kindergärten und Grundschulen. Das Stereomikroskop LED, 20x wurde speziell für jüngere Schüler konzipiert und ist dank Batteriebetrieb ideal Outdoor verwendbar.

Lieferumfang:
* Stereomikroskop A-LED, 20x (107.7101)
* Outdoor-Mikroskopie Kofferset
* Präparierbesteck, 4-teilig
* Handlupe, 3-fache Vergrößerung
* Federstahlpinzette
* Objektträger, 50 Stück
* Deckgläser, 100 Stück
* Präparierschale mit Kautschukboden (entnehmbar)
* Tropfpipetten mit Saugern, 12 Stück
* Dosenlupe
* Fangnetz
* 4x Petrischale aus AR-Glas, 60mm



71133064	**€ 158,00**

Schüler-Stereolupen

Verkaufsrenner

LED-Stereolupe BA964 20-fach/40-fach

Vergrößerung: 20x/40x

Hergestellt gemäß den LabGear® Richtlinien!
Tubus um 360° drehbar - LED-Beleuchtung!

Das preisgünstige Modell für grundlegende mikroskopische Arbeiten. Das Gerät liefert klare Bilder mit einer 20-fachen bzw. 40-fachen Gesamtvergrößerung für Schule und Hobby. Die integrierte Durchlicht-/Auflicht-LED-Beleuchtung ermöglicht einen sofortigen Start.

Altersstufe ab: Sek1

Technische Daten:

Stativ:	Aluminiumguß
Einblick:	Binokular Schrägtubus 45°, um 360° drehbar
Okular:	WF 10x/20mm, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Objektivpaar 2x, 4x drehbar
Vergrößerung:	20x/40x
Scharfstellen:	Triebknöpfe beidseitig mit 2 Präparateklemmen
Beleuchtung:	LED Auf- und Durchlichtbeleuchtung
Stromversorgung:	Im Fuß integriertes Akkufach

Abmessungen: ca. 190x115x285mm

Gewicht: 2,7 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Augenmuscheln, Ladegerät, Objektscheibe schwarz-weiß und transparent

964000	**€ 168,00**

Empfohlenes Zubehör:
901002 Stereo-Okular WF 15x € 43,90
71193044 Netzteil 4,5V 1A € 13,60



Neuheit

LED-Stereolupe BA992 20-fach/40-fach

Vergrößerung: 20x/40x

Robuste Konstruktion
Auf- und Durchlicht
Ergonomischer Tragegriff
Sparsame 20mA LEDs
Betrieb ohne Netzteil möglich

Diese Stereolupe ist ein flexibles und leistungsstarkes Gerät für Anfänger sowie Fortgeschrittene. Ihre sieben sparsamen 20mA LEDs werden als Auf-und/oder Durchlicht kombiniert geschaltet und bieten fünf Helligkeitsstufen. Ein ergonomischer Tragegriff erlaubt den sicheren Transport zum Arbeitsplatz. Der Betrieb ist mit Netzteil oder Akkus möglich.

Technische Daten:

Stativ:	Aluminiumguß
Einblick:	Binokular Schrägtubus 45°
Okular:	WF 10x/ 20 mm, gesichert, mit Augenmuscheln, Dioptrien-Ausgleich
Objektive:	Objektivpaar 2x, 4x drehbar
Vergrößerung:	20x/40x
Scharfstellen:	Triebknöpfe beidseitig
Beleuchtung:	Auf- und Durchlicht mit 7x 20mA und 1W LED gleichzeitig verwendbar, Beleuchtungsstärke regelbar
Stromversorgung:	Netzgerät oder Akkus

Abmessungen: H 260 x B 175 x T 220mm

Gewicht: 2,2 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Augenmuscheln, Stromnetz-Adapter/Ladegerät, Ø 60 mm Objektscheibe schwarz-weiß und transparent, 3 AA-Akkus

71233009	**€ 188,00**



Schüler-Stereolupen

LED-Stereolupe BA132 10-fach/30-fach



Antibakterielle Farbe auf den Metallteilen
Anti-Pilz Beschichtung auf den optischen Teilen
Akkubetrieb 10h, Ladedauer 3h

Vergrößerung: 10x/30x

Diese Stereomikroskope-Reihe wurden speziell für den Einsatz in der Schule konzipiert. Sie besitzen ein Säulenstativ mit ergonomischem Tragegriff und eine LED Beleuchtung. Hier wird eine sehr gute Optik mit einem extrem stabilen Mikroskop Stativ kombiniert.

Technische Daten:

Stativ:	Säulenstativ mit ergonomischem Tragegriff antibakterielle Farbe
Einblick:	Binokular Schrägtubus 45°, um 360° drehbar
Okular:	WF 10x/20mm gesichert Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Objektivpaar 1x, 3x drehbar
Vergrößerung:	10x/30x
Scharfstellen:	Grobtrieb mit Rutschkupplung
Beleuchtung:	LED-Auf- und Durchlicht 5 Stufen mit digitaler Anzeige
Stromversorgung:	integriertes Netzteil 230V Im Fuß einsetzbarer Akkusatz abnehmbares Stromkabel

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Augenmuscheln, Spannschlüssel, Bedienungsanleitung, Akkus sind nicht im Lieferumfang erhalten

132000	**€ 194,00**

LED-Stereolupe BA136 20-fach/40-fach



Antibakterielle Farbe auf den Metallteilen
Anti-Pilz Beschichtung auf den optischen Teilen
Akkubetrieb 10h, Ladedauer 3h

Vergrößerung: 20x/40x

Diese Stereomikroskope-Reihe wurden speziell für den Einsatz in der Schule konzipiert. Sie besitzen ein Säulenstativ mit ergonomischem Tragegriff und eine LED Beleuchtung. Hier wird eine sehr gute Optik mit einem extrem stabilen Mikroskop Stativ kombiniert.

Technische Daten:

Stativ:	Aluminiumguß
Einblick:	Binokular Schrägtubus 45°, um 360° drehbar
Okular:	WF 10x/20 mm, Dioptrien Ausgleich (+/-5)
Objektive:	Objektivpaar 2x, 4x drehbar
Vergrößerung:	20x/40x
Scharfstellen:	Triebknöpfe beidseitig mit 2 Präparateklemmen
Beleuchtung:	LED-Auf- und Durchlicht 5 Stufen mit digitaler Anzeige
Stromversorgung:	Integriertes Netzteil 220V oder Akkus abnehmbares Stromkabel

Abmessungen: 150 x 133 x 358 mm

Gewicht: 2,2 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Augenmuscheln, Spannschlüssel, Bedienungsanleitung, Akkus nicht im Lieferumfang enthalten

136000	**€ 194,00**

Digitale LED-Stereolupe BA991 10-fach/20-fach/40-fach 5 MP USB 2.0



Vergrößerung: 10x/20x/40x

Eingebaute 5,0 MP USB 2.0-Kamera
Robuste Konstruktion
Zwei LED-Leuchten
Kabelloser Einsatz durch Akkus möglich
Ergonomischer Tragegriff

Die digitale Stereolupe ist mit einer integrierten 5 MP-Kamera (mit maximal 2048 ×1635 Pixeln), einem 1/2,8“ CMOS-Chip und USB 2.0-Anschluss ausgerüstet. Zur Kamera wird standardmäßig eine Software geliefert. Diese ist kompatibel mit Windows 7/8/10 (32 und64 Bit). Sie bietet Auf- und Durchlicht mit stufenweise regelbarer LED Beleuchtung. Der ergonomische Tragegriff erhöht sowohl den Komfort als auch die Sicherheit beim Transport. Der Betrieb ist mit Netzteil oder Akkus möglich.

Neuheit

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45°
Okular:	WF 10x/ 20 mm, gesichert, mit Augenmuscheln, Dioptrien-Ausgleich
Objektive:	Objektivpaar 1x, 2x, 4x drehbar
Scharfstellen:	Triebknöpfe beidseitig
Beleuchtung:	Auf- und Durchlicht mit 1 W LED gleichzeitig verwendbar, regelbar
Stromversorgung:	Netzgerät oder Akkus

Abmessungen: H 260 x B 175 x T 220mm

Gewicht: 2,5 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Augenmuscheln, Ladegerät, Objektscheibe schwarz-weiß und transparent, englische Software auf CD, USB 2.0 Kabel, 3 AA-Akkus

71233008	**€ 478,00**

Stereolupen SILVER30-Reihe

LED-Stereolupe SILVER30S 20-fach/40-fach

Stabiles Festarmstativ mit Tragegriff und einen um 360 ° drehbaren Stereotubus
Helle LED-Beleuchtung
„One-Touch" Präparateklemmen für einfaches Fixieren der Probe
Akkus ermöglichen „kabellosen" Einsatz im Freiland





Vergrößerung: 20x/40x, Arbeitsabstand 70 mm

Regelbare 3-Wege LED-Beleuchtung für Auflicht und Durchlicht mit 5 einstellbaren Beleuchtungsvariationen
USB 2.0 Port für externe Hardware 5V/500mA

Diese neu gestaltete Stereolupe bietet kontrastreiche und scharfe Bilder. Das stabile Festarmstativ verhindert das Absacken des Stereokopfes im Gegensatz zu einem einfachen Säulenstativ. Ein auf höchsten Niveau gefertigtes Ganzmetallgehäuse mit robuster Triebmechanik garantiert Langlebigkeit und präzises Arbeiten. Die „kabellose" Stromversorgung ermöglicht den Freiland-Einsatz. Die helle LED-Beleuchtung eignet sich für undurchsichtige und transparente Proben, z. B. für Mineralien, Blüten, Moose, Flechten oder Insekten. Der Dioptrien Ausgleich der Okulare sorgt für ein entspanntes Beobachten über Stunden. Der Tragegriff ist ideal für den Gang in den Schulgarten. Einfach die Akkus laden, los geht's.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Festarm-Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff und integrierter Kabelhalterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45 °, um 360 ° drehbar, Augenabstand 49-70 mm
Okular:	Weitfeld 10x/ 20 mm mit Dioptrien Ausgleich
Objektive:	2x und 4x
Vergrößerung:	20x/40x Arbeitsabstand 70 mm
Scharfstellen:	Grobfokus mit Einstellmöglichkeit
Beleuchtung:	Netzunabhängige, regelbare 3-Wege-LED-Beleuchtung für Auflicht und Durchlicht mit 5 einstellbaren Beleuchtungsvariationen: Auflicht senkrecht, Auflicht schräg, Durchlicht, Auflicht schräg mit Durchlicht, Auflicht senkrecht mit Durchlicht.
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240 V oder Akkus

Abmessungen: 284x187x270 mm

Gewicht: 3,5 kg

Lieferumfang: Staubschutzhülle, Ladegerät, Akkusatz, austauschbare Objektscheiben (schwarz, weiß, Mattglas)

71178016	**€ 369,00**

Empfohlenes Zubehör:
71178019 Strichplatte € 45,50

LED-Stereolupe SILVER39Z Zoom 10-fach bis 30-fach

Stabiles Festarmstativ mit integriertem Tragegriff und einen um 360 ° drehbaren Zoom-Stereotubus für stufenlose Vergrößerung von 10x bis 30 x !
Helle LED-Beleuchtung
„One-Touch" Präparateklemmen für einfaches Fixieren der Probe
Akkus ermöglichen „kabellosen" Einsatz im Freiland



Vergrößerung: 10x bis 30x stufenlos, Arbeitsabstand 68 mm

Regelbare 3-Wege LED-Beleuchtung für Auflicht und Durchlicht mit 5 einstellbaren Beleuchtungsvariationen
USB 2.0 Port für externe Hardware 5V/500mA

Diese neu gestaltete Stereolupe bietet kontrastreiche und scharfe Bilder. Das stabile Festarmstativ verhindert das Absacken des Stereokopfes im Gegensatz zu einem einfachen Säulenstativ.Ein auf höchsten Niveau gefertigtes Ganzmetallgehäuse mit robuster Triebmechanik garantiert Langlebigkeit und präzises Arbeiten. Ausgestattet mit ergonomischem Tragegriff für den sicheren Transport.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Festarm-Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff und integrierter Kabelhalterung
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45 °, um 360 ° drehbar, Augenabstand 49-70 mm
Okular:	Weitfeld 10x mit großem Sehfeld
Objektive:	Zoom-Objektiv 1x bis 3x
Scharfstellen:	Beidseitige Triebknöpfe mit einstellbarem Drehmoment
Beleuchtung:	Netzunabhängige, regelbare 3-Wege-LED-Beleuchtung für Auflicht und Durchlicht mit 5 einstellbaren Beleuchtungsvariationen: Auflicht senkrecht, Auflicht schräg, Durchlicht, Auflicht schräg mit Durchlicht, Auflicht senkrecht mit Durchlicht.
Stromversorgung:	Ladegerät 100-240 V oder Akkus

Abmessungen: 284x187x270 mm

Gewicht: 3,5 kg

Lieferumfang: Staubschutzhülle, Ladegerät, Akkusatz, austauschbare Objektscheiben (schwarz, weiß, Mattglas)

71178018	**€ 516,00**

Empfohlenes Zubehör:
71178019 Strichplatte € 45,50

RED-Stereolupen



LED-Stereolupe RED30S 20-fach/40-fach

Vergrößerung: 20x/40x

Einzigartige Benutzerfreundlichkeit und höchste Qualität bei sehr außergewöhnlichem Design!

Ein Stereomikroskop für grundlegende pädagogische Arbeiten. Der einfach zu bedienende Vergrößerungswechsler liefert klare Bilder verschiedener Proben mit einer 20x/40x Gesamtvergrößerung. Ein wiederaufladbarer Akkupack ermöglicht den kabellosen Einsatz ohne Netzanschluss. LEDs liefern eine Durchlicht-/Auflicht-Beleuchtung für die Untersuchung und Präparation von Pflanzen und Tieren. Ein Tragegriff für den Transport, eine kleine Stellfläche für die einfache Lagerung: das RED30S ist ideal für den Einsatz im Bildungsbereich geeignet.

Altersstufe ab: Sek1

Technische Daten:

Stativ:	Fix-Arm Stativ
Einblick:	Binokular Schrägtubus 45°
Okular:	WF 10x/20 mm, Dioptrien Ausgleich Arbeitsabstand 50 mm, Augenabstand einstellbar
Objektive:	Objektivpaar 2x, 4x drehbar
Vergrößerung:	20x/40x
Scharfstellen:	Triebknöpfe beidseitig mit 2 Präparateklemmen
Beleuchtung:	LED-Auf- und Durchlicht 3.5V/100 mW, regelbar
Stromversorgung:	Ladegerät 100-220V oder Akku

Abmessungen: 225x179x250mm

Gewicht: 3,5 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Ladegerät, Akkus, S/W-Tischeinsatz, Milchglas Einsatz

100230	**€ 258,00**



LED-Stereolupe RED39Z Zoom 10-fach bis 30-fach

Vergrößerung: 10x bis 30x stufenlos

Einzigartige Benutzerfreundlichkeit und höchste Qualität bei sehr außergewöhnlichem Design!

Ein Stereomikroskop für grundlegende pädagogische Arbeiten. Der einfach zu bedienende 3:1-Zoom liefert klare Bilder von verschiedenen Proben mit einer Gesamtvergrößerung von 10-fach bis 30-fach. Ein wiederaufladbarer Akkusatz ermöglicht den kabellosen Einsatz ohne Netzanschluss. LEDs liefern eine Durch-/ Auflichtbeleuchtung für die Betrachtung und Präparation von Pflanzen und Tieren. Ein Tragegriff für den Transport, eine kleine Standfläche für einfache Lagerung: Das RED39Z ist ideal für Bildungseinrichtungen geeignet.

Technische Daten:

Stativ:	Aluminiumguß
Einblick:	Binokular Schrägtubus 45°, um 360° drehbar
Okular:	WF 10x/20mm, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Objektivpaar 1x, 3x Zoom
Scharfstellen:	Triebknöpfe beidseitig mit 2 Präparateklemmen
Beleuchtung:	LED Auf- und Durchlicht unabhängig voneinander einstellbar
Stromversorgung:	Ladegerät 100-220V oder Akkus

Abmessungen: 225x179x286mm

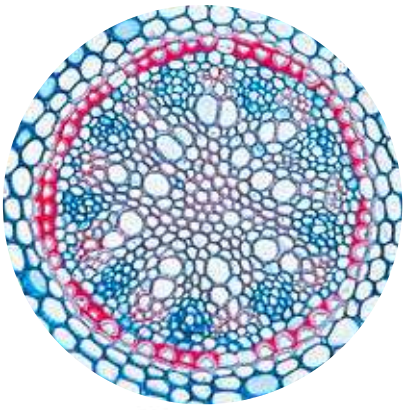
Gewicht: 3,5 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Ladegerät, Akkus, S/W-Tischeinsatz, Milchglas Einsatz

100239	**€ 524,00**

BlueLine-Stereolupen

Robust und stabil, ausgestattet mit antibakterieller Schutzschicht (APL)
Modelle mit eingebautem wiederaufladbarem Akku für kabellosen Einsatz
Speziell für den Unterricht und professionellen Einsatz entwickelt
WF10x/20mm Okulare mit Augenmuscheln
Alle Optiken sind antipilzbehandelt



Die BlueLine bietet ein Sortiment qualitativ hochwertiger Stereomikroskop Modelle. Diese Reihe wurde speziell für Labor- und Bildungsanwendungen konzipiert und ist mit folgenden Vergrößerungen erhältlich: zweifach oder dreifach, Zoom von 3.5x bis 135x. Alle Modelle sind mit regelbarem LED Auf- und Durchlicht ausgestattet. Die beiden parallelen optischen Tubusse ermöglichen die dreidimensionale Beobachtung von kleinen Insekten, Pflanzen, Steinen und Mineralien. Die höherwertigen Modelle sind speziell für Labor und Hochschulen geeignet. Sie werden sehr geschätzt von Biologen, Entomologen, Geologen, Maschinenbau- und Elektrotechnik Ingenieuren sowie anderen Fachleuten wie Juwelieren und Zahntechnikern. Das BA983 und das BA984 erzeugen hohe tiefenscharfe, hochauflösende Bilder.

LED-Stereolupe BA970 20-fach/40-fach



Das Basismodell der BlueLine bietet alles was Ihre Schüler zum Beobachten von kleinen Steinen, Mineralien, Pflanzen, Insekten, Moosen oder Flechten benötigen.

Stativ: Aluminiumguß
Einblick: Binokular Schrägtubus 45°
Okular: WF 10x/ 20 mm, gesichert, mit Augenmuscheln, Dioptrien Ausgleich
Objektive: Objektivpaar 2x, 4x drehbar
Vergrößerung: 20x/40x
Scharfstellen: Triebknöpfe beidseitig
Beleuchtung: Auf- und Durchlicht mit 1 W LED gleichzeitig verwendbar, Beleuchtungsstärke regelbar
Stromversorgung: 100-240 V Stromnetz-Adapter/Ladegerät und Akkus
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Augenmuscheln, Stromnetz-Adapter/Ladegerät, drei Akkus, Ø 60 mm Objektscheibe schwarz-weiß und transparent, Bedienungsanleitung

970000	**€ 226,00**

LED-Stereolupe BA974 10-fach/20-fach/40-fach



Ausgestattet wie BA970, jedoch mit 3 Objektiven.

Stativ: Aluminiumguß
Einblick: Binokular Schrägtubus 45°
Okular: WF 10x/20 mm , gesichert, mit Augenmuscheln, Dioptrien Ausgleich
Objektive: Objektivpaar 1x, 2x, 4x drehbar
Vergrößerung: 10x/20x/40x
Scharfstellen: Triebknöpfe beidseitig
Beleuchtung: Auf- und Durchlicht mit 1 W LED gleichzeitig verwendbar Beleuchtungsstärke regelbar
Stromversorgung: 100-240 V Stromnetz-Adapter/Ladegerät und Akkus
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Augenmuscheln, Stromnetz-Adapter/Ladegerät, drei Akkus, Ø 60 mm Objektscheibe schwarz-weiß und transparent, Bedienungsanleitung

974000	**€ 263,00**

Neuheit

LED-Stereolupe BA972 20-fach/40-fach Schwanenhalslampe



Ausgestattet wie BA970. jedoch mit von Hand positionierbarem Objekttisch und zusätzlicher Schwanenhalslampe.

Stativ: Aluminiumguß
Einblick: Binokular Schrägtubus 45°
Okular: WF 10x/ 20 mm, gesichert, mit Augenmuscheln, Dioptrien Ausgleich
Objektive: Objektivpaar 2x, 4x drehbar
Vergrößerung: 20x/40x
Scharfstellen: Triebknöpfe beidseitig
Beleuchtung: Auf- und Durchlicht mit 1 W LED gleichzeitig verwendbar und regelbar, Schwanenhalslampe
Stromversorgung: 100-240 V Stromnetz-Adapter/Ladegerät und Akkus
Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Augenmuscheln, Stromnetz-Adapter/Ladegerät, drei Akkus, von Hand positionierbarer Objekttisch, Schwanenhalslampe, Bedienungsanleitung

71213035	**€ 259,00**

Für alle Geräte der Seite:
Empfohlenes Zubehör:
970001 Okularpaar 15x/15mm € 64,30
970005 Okularpaar 20x/10mm € 65,30
970004 Mikrometerokular 10mm/0,1 € 75,20

BlueLine-Stereolupen



LED-Stereolupe BA983 Zoom 7-fach bis 45-fach

Vergrößerung: 7,5x - 45x

Robust und solide
Zwei 3-W-LED-Leuchten
Ergonomischer Tragegriff

Die BlueLine bietet ein Sortiment qualitativ hochwertiger Stereomikroskop Modelle. Dieses Modell ist speziell für Bildung und Labor geeignet. Die Zoom Vergrößerung eignet sich perfekt für die Bestimmung von z.B. lebenden Insekten oder auch Moosen und Flechten. Das Gerät wird außer von Lehrern, Biologen und Geologen auch von Ingenieuren, Zahntechnikern und Juwelieren geschätzt. Das robuste Gerät erzeugt tiefenscharfe und hochauflösende Bilder.

Technische Daten:

Stativ:	Aluminiumguß
Einblick:	Binokular Schrägtubus 45°
Okular:	WF10x/21 mm mit Augenmuscheln, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	parfokales Zoomobjektiv 0,7x bis 4,5x
Vergrößerung:	7x bis 45x
Scharfstellen:	Triebknöpfe beidseitig, Grobeinstellung mit Spannungskontrolle
Beleuchtung:	Auf- und Durchlicht mit 3 W LED gleichzeitig verwendbar Beleuchtungsstärke regelbar
Stromversorgung:	Netzteil 230V
Gewicht:	3,6 kg

Lieferumfang: Geliefert mit Netzkabel, Staubschutzhülle, Augenmuscheln, eine Ersatzsicherung, Ø 60 mm transparent und schwarz / weiß Platten und Bedienungsanleitung

983000	**€ 449,00**



Trinokular LED-Stereolupe BA984 Zoom 7-fach bis 45-fach

Vergrößerung: 7x - 45x

Kostengünstig

Robust und solide
Zwei 3-W-LED-Leuchten
Ergonomischer Tragegriff

Die BlueLine bietet ein Sortiment qualitativ hochwertiger Stereomikroskop Modelle. Dieses Modell ist speziell für Bildung und Labor geeignet. Die Zoom Vergrößerung eignet sich perfekt für die Bestimmung von z.B. lebenden Insekten oder auch Moosen und Flechten. Das Gerät wird außer von Lehrern, Biologen und Geologen auch von Ingenieuren, Zahntechnikern und Juwelieren geschätzt. Das robuste Gerät erzeugt tiefenscharfe und hochauflösende Bilder.

Technische Daten:

Stativ:	Aluminiumguß
Einblick:	Trinokular Schrägtubus 30°, um 360° drehbar
Okular:	WF 10x Dioptrienausgleich
Objektive:	Zoomobjektiv 0,7x bis 4,5x
Scharfstellen:	koaxialer Feintrieb
Beleuchtung:	LED-Auflicht- und Durchlicht
Stromversorgung:	Netzteil 220V
Gewicht:	3,7 kg

Lieferumfang: Geliefert mit Netzkabel, Staubschutzhülle, Augenmuscheln, eine Ersatzsicherung, Ø 60 mm transparent und schwarz / weiß Platten und Bedienungsanleitung im Lieferumfang

984000	**€ 498,00**



Digitale LED-Stereolupe BA978 10-fach/20-fach/40-fach 5 MP USB 2.0

Vergrößerung: 10x/20x/40x

Eingebaute 5,0 MP USB 2.0-Kamera
Robuste Konstruktion
Zwei LED-Leuchten
Wiederaufladbare Batterien für den kabellosen Einsatz
Ergonomischer Tragegriff

Die digitale Stereolupe ist mit einer integrierten 5 MP-Kamera (mit maximal 2048 ×1635 Pixeln), einem 1/2,8“ CMOS-Chip und USB 2.0-Anschluss ausgerüstet. Zur Kamera wird standardmäßig die Software ImageFocus Plus geliefert, welche kompatibel mit Windows 7, 8 & 10 (32- & 64-Bit) ist. Eine Mac OS Software ist ebenfalls verfügbar.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 45°
Okular:	WF 10x/ 20 mm, gesichert, mit Augenmuscheln, Dioptrien Ausgleich
Objektive:	Objektivpaar 1x, 2x, 4x drehbar
Scharfstellen:	Triebknöpfe beidseitig
Beleuchtung:	Auf- und Durchlicht mit 1 W LED gleichzeitig verwendbar, regelbar
Stromversorgung:	100-240 V Stromnetz-Adapter/Ladegerät und Akkus
Abmessungen:	H 260 x B 175 x T 220mm

Gewicht: 2,2 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Augenmuscheln, Ladegerät, Objektscheibe schwarz-weiß und transparent, ImageFocus Plus Software, USB 2.0 Kabel und Mikrometer 1mm/100

71203018	**€ 524,00**

Welche Kameralösung ist die richtige für mich?

Übersicht an Möglichkeiten der Bildübertragung

Digitalmikroskope



Digitalmikroskope eignen sich für diejenigen, die Fotos und Filme im Mikroskopie-Unterricht aufnehmen möchten. Es gibt Modelle mit Bildschirmen anstelle von Okularen und es gibt Modelle, bei denen ein Mikroskop um eine integrierte Kamera (anstelle eines dritten Tubus) erweitert wurde. Letztere sind im Schulbetrieb vor allem vertreten. Je nach Modell können diese Mikroskope unterschiedlich an ein Endgerät (zumeist PC) angeschlossen werden. Digitalmikroskope lohnen sich also für alle, die die digitale Lösung in der Mikroskopie in nur einem Gerät wünschen.

Als kleiner Hinweis: Digitalmikroskope sind in Bezug auf den Digital-Pakt auf jeden Fall einen Blick wert!

(Okular-)Mikroskopkameras



Mikroskopkameras sind für alle geeignet, die Fotos und Filme ausschließlich durch ein Mikroskop aufnehmen möchten. Diese können je nach Modell einfach anstelle des Okulars in den Tubus eines Mikroskops gesteckt bzw. am vorhandenen Okular festgemacht werden. Dies funktioniert besonders gut am dritten Tubus. Je nach Modell kann die Kamera wahlweise durch einen c-Mount-Adapter an das Mikroskop angeschlossen werden.

Dokumenten-/Schwanenhalskameras



Planen Sie neben Mikroskopaufnahmen zusätzlich auch andere Objekte zu fotografieren bzw. zu filmen (beispielsweise Insekten, Buchpassagen, komplette Versuche etc.), benötigen Sie eine Dokumentenkamera bzw. eine Kamera mit der Möglichkeit zur Montage an eine Stativ.

Übertragungsarten der Geräte

Damit der zu sehende Bildausschnitt bzw. die aufgenommenen Fotos und Filme wiedergegeben werden können, muss das Gerät mit einem Bild-gebenden Endgerät verbunden sein (Ausnahme: Digitalmikroskope mit integriertem Bildschirm). Der Anschluss kann beispielsweise über einen PC, Fernseher, Beamer oder auch mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablets erfolgen.

USB-Anschluss:

Ein USB-Anschluss ist die häufigste Art, um die Digitalgeräte zu verbinden. Diese werden dann an einen PC via USB angeschlossen. Der PC gibt das empfangene Bild weiter (z.B. an einen Monitor oder Beamer). Geräte mit USB-Anschluss sind mitunter die preiswertesten. Die bei den Geräten mitgelieferte Software erlaubt das einfache Betrachten, Speichern und Analysieren des gewünschten Bildausschnitts.



HDMI-Anschluss:

Ein HDMI-Anschluss ist ratsam, wenn der zu sehende Bildausschnitt direkt über einen Fernseher oder Beamer wiedergegeben werden soll. Der höhere Preis für HDMI-Geräte ist dabei wegen dem flüssigeren Bild (durch höhere Bildraten bei schwächerem Licht), der direkten Anschlussmöglichkeit und der meist integrierten Software zur direkten Auswertung mit der Kamera gerechtfertigt.



Anschluss per WiFi/Ethernet:

Einige Geräte bieten die Möglichkeit kabellos den Bildausschnitt zu übertragen. Dies funktioniert dank eingebautem Router bzw. über einen ergänzenden WiFi-Adapter. Dabei baut die Kamera ein eigenes Netzwerk auf, mit dem Sie sich mit einem mobilen Endgerät (z.B. Smartphone, Tablet, Laptop, ...) verbinden können. Einige WiFi-Geräte bieten auch eine zusätzliche Verbindungsmöglichkeit über Ethernet (LAN-Kabel). Bei einer nicht fest im Mikroskop verbauten WiFi-Kamera können Sie sogar mit Hilfe eines USB-Akku („Powerbank“) während des Unterrichts von Mikroskop zu Mikroskop gehen und das Bild jeden Schülers auf Leinwand / Smartboard sehen!



Abschließend kann noch gesagt werden, dass es auch Geräte mit mehreren Anschlussmöglichkeiten gibt, so dass Sie jederzeit die Wahl haben.

Auflösung der Kamera (in Pixel)

Die gewünschte Verwendungsart gibt vor, auf welche Auflösung bei einem Kauf sinnvollerweise geachtet werden soll.

Für einen schnellen Überblick am Bildschirm reicht meist eine geringe Auflösung (z.B. 800 x 600 Pixel = 0,5 MP). Die Auflösung ist jedoch eher ungeeignet zur Betrachtung an großen Bildschirmen, zum Drucken und zur Bildbearbeitung.

Mit einer Auflösung ab 2,0 Megapixel (z.B. 1920 x 1080 Pixel), die auch als Full-HD bezeichnet wird, können Sie den Bildausschnitt auch auf großen Bildschirmen problemlos betrachten. Zum Drucken oder zur Bildbearbeitung reicht die Auflösung jedoch nicht.

Eine Auflösung von 3,0 bis 5,0 Megapixel (2048 x 1536 Pixel bis 2592 x 1944 Pixel) ist für die Meisten die richtige Wahl. Sie erlaubt es, auch an Computer und Smartboards einen hochwertigen Bildausschnitt zu zeigen, auch bei Zoom in die jeweilige Aufnahme. Auch zum Drucken oder zur Bildbearbeitung eignet sich dieser Auflösungsbereich gut. Preis-Leistungs-technisch sind diese Geräte die beste Wahl.

Eine Auflösung über 5,0 Megapixel (z.B. 3664 x 2748 Pixel = 10,0 MP) erfüllen hohe Qualitätsanforderungen und sind insbesondere für bei wissenschaftlichen Publikationen oder Büchern von Interesse, so dass diese vor allem für Forschungslabore und andere Institute ratsam sind.

Lehrer- und Forschungsmikroskope Digitalmikroskope



Digitales Forschungsmikroskop Binokular Panthera L Cloud LED 1000-fach 8MP

Neuheit

Technische Daten:

Stativ: Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39,6 cm
Objektivrevolver: 5-fach, rückwärts gerichtet, mit Helligkeitsanzeige
Einblick: Binokularer Schrägtubus 25°, um 360° drehbar, Typ Siedentopf, Augenabstand 48-75 mm
Okular: Weitfeld 10x/20, Dioptrienausgleich
Objektive: 1A vergütete CCIS Plan: 4x, 10x, 40x, 100x
Vergrößerung: 40-1000x
Kondensor: N.A. 0.90 / 1.25 Abbe-Kondensor, mit Schieberschlitz
Objekttisch: 185x140 mm mit zahnstangenlosem Kreuztisch
Scharfstellen: Grob- und Feintrieb beidseitig, koaxial, einstellbare Gängigkeit mit Anschlagsschutz
Beleuchtung: LED-Beleuchtung 3 W oder Halogen 30 W, regelbar, zusätzlich Full Köhler Beleuchtung
Stromversorgung: Netzteil 110-240 V (CE)
Abmessungen: 282 x 210 x 394mm

Gewicht: 8,8 kg

Lieferumfang: Immersionsöl (5ml), Netzkabel, Inbusschlüssel, Staubschutzhülle, Blaufilter, HAL-Leuchtmittel und LED-Modul

71223034	**€ 3.438,00**



Digitales Lehrer-und Forschungsmikroskop Binokular SILVER152iX LED 1000-fach 4MP

Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

4MP Kamera mit integriertem WLAN-Signal
Verbindung von bis zu 6 WLAN-fähigen Endgeräten simultan möglich
Unkompliziert, schnell und ohne Kabelgewirr!

Technische Daten:

Stativ: Stabiles Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff, Höhe ca. 37 cm
Objektivrevolver: 4-fach, rückwärts gerichtet
Einblick: Binokularer Schrägtubus 30°, um 360° drehbar, Augenabstand 55-75 mm, Typ Siedentopf; mit integrierter Kamera, Strahlenteilung 20:80
Okular: Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive: Unendliche, plan-achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x (Ölimmersion) mit Präparateschutz
Kondensor: N.A. 1.25 Abbe, höhenverstellbar mit Irisblende
Objekttisch: 140x140 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen: Koaxialer Grob- und Feintrieb beidseitig, Anschlagsschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED, regelbar, 0,5 W
Stromversorgung: Netzgerät
Abmessungen: 310 x 173 x 365mm

Gewicht: 6,0 kg

Lieferumfang: Staubschutzhülle, Netzgerät, Immersionsöl (5 ml), Kalibriermaßstab, Software Motic Images Plus 3.0 (auf Anfrage)

71193064	**€ 1.638,00**



Digitales Forschungsmikroskop Binokular SILVER252iX LED 1000-fach 4MP

Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

4MP Kamera mit integriertem WLAN-Signal
Verbindung von bis zu 6 WLAN-fähigen Endgeräten simultan möglich
Unkompliziert, schnell und ohne Kabelgewirr!

Das digitale, binokulare Lehrer- und Forschungsmikroskop SILVER252iX wurde speziell für den Einsatz in der Schule und in der Forschung entwickelt. Die sehr robuste Mechanik und die hochwertige, Optik mit besonders großem Sehfeld erlaubt Mikroskopieren auf höchster Auflösung! Der Koaxialtrieb gewährleistet präzises und ermüdungsfreies Arbeiten. Die energieefffiziente, regelbare LED-Beleuchtung liefert homogenes Licht bei nur 3 W Stromverbrauch!

Technische Daten:

Stativ: Stabiles Ganzmetallgehäuse mit ergonomischem Tragegriff, Höhe ca. 39 cm
Objektivrevolver: 4-fach, rückwärts gerichtet
Einblick: Binokularer Schrägtubus 30°, um 360° drehbar, Augenabstand 55-75 mm, Typ Siedentopf; mit integrierter Kamera, Strahlenteilung 20:80
Okular: Weitfeld 10x, Dioptrien Ausgleich
Objektive: Unendliche, plan-achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x (Ölimmersion) mit Präparateschutz
Kondensor: N.A. 1.25 Abbe, höhenverstellbar mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch: 140x140 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen: Koaxialer Grob- und Feintrieb beidseitig, Anschlagsschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung: LED, regelbar, 3 W
Stromversorgung: Netzgerät
Abmessungen: 390 x 184 x 380mm

Gewicht: 6,3 kg

Lieferumfang: Staubschutzhülle, Netzgerät, Immersionsöl (5 ml), Kalibriermaßstab, Software Motic Images Plus 3.0 (auf Anfrage)

71223001	**€ 1.654,00**

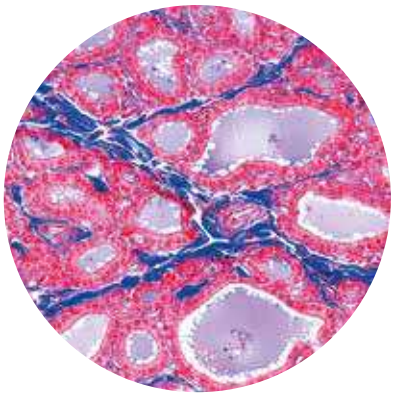
Schüler Digitalmikroskope BlueLine

Ausgestattet mit APL (Antibacterial Protection Layer)

Standard LED- oder NeoLED™-Beleuchtung

Ergonomischer Tragegriff

Kabelloser Betrieb und inverser Vierfach-Objektiv Revolver



Digitalisieren Sie ihr Klassenzimmer. Die aufgeführten Digitalmikroskope enthalten entweder eine integrierte Digitalkamera oder einen LCD-Bildschirm. Alle Geräte sind durch den DigitalPakt Schule voll förderfähig. Die Mikroskope haben ein modernes Design und sind alle mit APL (Anti-bacterial Protection Layer) ausgestattet. Zu den Modellen mit integrierter Kamera wird standardmäßig die Software Image Focus mitgeliefert. Die Software ermöglicht das Speichern von Bildern in .jpg, .tif, .bmp oder .dicom-Format sowie .avi Format Videos. Bilder können kommentiert werden und Messungen können in Live- oder an aufgezeichneten Bilder gemacht werden. Die Software ist kompatibel mit Windows 7, 8 & 10, 32 und 64-Bit-Plattformen (Mac OS Version gibt es auch). Es gibt Kameras mit 1,3 oder 5 MP je nach Modell. Alle Kameras verfügen über einen USB 2.0 Anschluss.

Digitales Schülermikroskop Monokular BA247 LED 600-fach 1,3 MP USB 2.0



Das Einsteigermodell der digitalen Mikroskopie, robust und hohe Qualität zu einem erschwinglichen Preis.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe bis 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar, mit integrierter USB-Kamera
Okular:	Weitfeld 10x/18 mm mit Zeiger, gesichert
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	105 x 105 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar
Stromversorgung:	internes Netzteil/Ladegerät und Akkus
Lieferumfang:	Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel, Weiß-Filter, ImageFocus 4 Software, USB 2.0 Kabel und Mikrometer-Objekträger 1mm/100

71223023	**€ 434,00**

Digitales Schülermikroskop 5,6” LCD-Display BA248 LED 400-fach 3 MP



Als Basismikroskop dient das monokulare Modell BA240, mit höhenverstellbarem Abbe-Kondensor, mehrlinsig, N.A. 1.25, mit Irisblende und Filterhalter, 4-fach Revolver mit Objektiven 4x/10x/40x, zusätzlichem Kreuztisch, mit integrierter USB-Kamera und 5,6” LCD-Bildschirm anstelle des monokularen Tubus.

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe bis 36 cm
Objektivrevolver:	4-fach
Einblick:	LCD-Bildschirm (5,6”) mit integrierter Kamera
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	115 x 100 mm Objekttisch mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar
Stromversorgung:	internes Netzteil/Ladegerät und Akkus
Lieferumfang:	Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel, Weiß-Filter, Mikrometer 1mm/100 und externes Netzteil für LCD-Bildschirm

71203017	**€ 488,00**

Digitalmikroskope BlueLine



Digitales Schülermikroskop Monokular BA428 LED 600-fach 5 MP USB 2.0 Kreuztisch

Vergrößerung: 40x/100x/400x/600x

Qualität zu einem sehr günstigen Preis!
Neues Ergonomisches Design!

Die digitalen Modelle der BioBlue-Reihe sind ausgerüstet mit einer 5 MP-Kamera (mit maximal 2560 x 1920 Pixeln), USB 2.0-Anschluss und kann bis zu 30 Bilder pro Sekunde (als .jpg, .tif oder .bmp) sowie Videos (als .avi) speichern. Zur Kamera wird standardmäßig die Software ImageFocus 4 geliefert, welche kompatibel mit Windows 7, 8 & 10 (32- & 64-Bit) ist. Eine Mac OS Version ist verfügbar.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe bis 39 cm
Objektivrevolver:	4-fach
Einblick:	Monokular Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar, mit integrierter USB-Kamera
Okular:	Weitfeld 10x/18 mm mit Zeiger, gesichert
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 60x
Vergrößerung:	40x/100x/400x/600x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	130 x 130 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 1 W
Stromversorgung:	internes Netzteil/Ladegerät und Akkus

Abmessungen: H 360 x B 155 x T 230mm

Gewicht: 3,0 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel, Ersatzsicherung, ImageFocus 4 Software, USB2.0 Kabel und Mikrometer 1mm/100

428000	**€ 698,00**

Für alle Geräte der Seite:
Empfohlenes Zubehör:
421001 Okular WF 15x € 38,60
002001 Objektiv 20x € 75,90
421004 Objektiv SP 60x N.A.0.65 € 86,90
421005 Objektiv SP 100x N.A.1.25 € 99,90
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
140006 Mikrometerokular WF 10 € 44,40
421012 Aluminium Transportkoffer € 99,90



Digitales Schülermikroskop Binokular BA429 LED 1000-fach 5 MP USB 2.0

Qualität zu einem sehr günstigen Preis!
Neues Ergonomisches Design!
NeoLED™ für eine höhere Lichtleistung!
Ausgestattet mit APL (Antibacterial Protection Layer)
Inverser 4-fach Objektiv-Revolver
Akkupack für kabellosen Betrieb

Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Die digitalen Modelle der BioBlue-Reihe sind ausgerüstet mit einer 5 MP-Kamera (mit maximal 2560 x 1920 Pixeln), USB 2.0-Anschluss und kann bis zu 30 Bilder pro Sekunde (als .jpg, .tif oder .bmp) sowie Videos (als .avi) speichern. Zur Kamera wird standardmäßig die Software ImageFocus 4 geliefert, welche kompatibel mit Windows 7, 8 & 10 (32- & 64-Bit) ist. Eine Mac OS Version ist verfügbar.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe bis 39 cm
Objektivrevolver:	4-fach
Einblick:	Binokularer Schrägtubus 30°, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x, Dioptrien-Ausgleich
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x, 100x mit Präparate-schutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x/1000x
Kondensor:	Abbe-Kondensor höhenverstellbar N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter
Objekttisch:	130 x 130 mm mit Kreuztisch
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb, koaxial, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	NeoLED, regelbar 1 W
Stromversorgung:	internes Netzteil/ Ladegerät und Akkus

Abmessungen: H 360 x B 176 x T 230mm

Gewicht: 4 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Netzanschlusskabel, Ersatzsicherung, 5 ml Immersionsöl, ImageFocus 4 Software, USB2.0 Kabel und Mikrometer 1mm/100

429000	**€ 834,00**

Motic Mikroskop-Kameras

Neuheit



Bildübertragung per WLAN - ohne dass Sie WLAN benötigen!

Hochauflösende Optik bei geringem Preis!

Einfache und flexible Montage an nahezu jedes (Stereo-)Mikroskop!

Mikroskop-Kamera Moticam X5 Plus 4 MP WiFi

WiFi (WLAN) und Ethernet (RJ45)
4.0 Megapixel
Full-HD-Video
Bildübertragung an bis zu 6 Mobilgeräte simultan

Die Moticam X5 Plus ermöglicht die kabellose Bildübertragung an bis zu 6 WLAN-fähige Endgeräte oder die Bildübertragung via Ethernet (RJ45-LAN-Kabel). Bei Integration ins schulinterne WLAN ist die Bildübertragung sogar auf bis zu 20 Endgeräten möglich. Dank des integrierten Routers ist es möglich, die mikroskopischen Ergebnisse zu dokumentieren und zeitgleich mit anderen zu teilen. Speichern Sie die Live-Bilder in hoher Auflösung (4,0 MP) auf Ihrem Endgerät, um diese anschließend zu bearbeiten. Profitieren Sie von einer hohen Bildwiederholrate von bis zu 30 Bildern/s in Full-HD-Qualität dank modernster Hardware.
Mit dieser Kamera sind Sie völlig mobil, wenn Sie statt dem mitgelieferten Netzteil eine handelsübliche Powerbank mit 12 Volt-Ausgang zur Stromversorgung der Kamera benutzen. So können Sie damit im Klassenraum von Mikroskop zu Mikroskop gehen und die Kamera einfach auf ein Okular aufsetzen - schon haben Sie das Bild in der Kamera. Einfacher geht‘s nicht!

Technische Daten:
Aufsetzbare CS-Mount Kamera mit 1/3“ CMOS-Chip (4,0MP)
Live-Anzeige mit bis zu 1920x1080 Pixeln bei 30 fps
WiFi und Ethernet
Fokussierbare 12mm Makrolinse
Stromversorgung 12V über externes Netzteil

Systemvoraussetzungen: Software: Windows 7/8/8.1/10 und Mac OSX
Kostenlose App für Smartphones und Tablets: Android ab 4.0; iOS ab 7

Lieferumfang: Kamera mit fokussierbarem Objektiv, CS-Ringadapter, 2 Okular-Adapter (Ø 30 mm, 38 mm), Kalibriermaßstab, Netzteil, Software Motic Images Plus 3.0 für PC/OSX/Linux.

71223026	**€ 498,00**

motic's free app
MotiConnect

JETZT BEI Google play

Erhältlich im App Store





C-Mount Adapter 0.37x 1/3 Zoll Kamera

C-mount Adapter mit 0,37x Objektiv, Festbrennweite und kurzem
Schaft (für höhere Lichteffizienz). Geeignet für 1/3“ Kamera und alle Ø 23,2 mm (Foto) Tubus.

71213029	**€ 99,90**

C-Mount Adapter 0.5x 1/2 Zoll Kamera

C-mount Adapter mit 0,5x Objektiv, Festbrennweite und kurzem
Schaft (für höhere Lichteffizienz). Geeignet für 1/2“ Kamera und alle Ø 23,2 mm (Foto) Tubus.

71213030	**€ 99,90**

Motic Mikroskop-Kameras







Mikroskop-Kamera Moticam 4000 8 MP HDMI & USB

8,0 Megapixel, HDMI & USB



Die Moticam 4000 kann durch HDMI und USB an Monitore, TVs, Beamer und PCs angeschlossen werden. Die stabile Übertragung via Kabel ermöglicht Bildaufnahmen sowie Live-Darstellungen mit 4K Auflösung. Sie eignet sich insbesondere für hochauflösende, detaillierte Aufnahmen für Publikationen und zur Visualisierung auf sehr große Bildschirme in Lehr- und Hörsälen.

Technische Daten:
* Aufsetzbare C-Mount Kamera
* 1/1,8“ CMOS-Chip
* Standbild: 8,0 MP (3840x2160 Pixel) / Video: 4K 8,0 MP (3840x2160 Pixel)
* Live Display Modus (per HDMI): 4K (3840x2160 Pixel) @ 30 Bilder/s
* Live Display Modus (per USB): 4K (3840x2160 Pixel)) @ 20 Bilder/s
* Datentransfer via HDMI / USB / SD-Karte (nicht im Lieferumfang enthalten)
* Fokussierbare Linse
* Okular-Adapter (Ø 30 mm, 38 mm)
* Makrotubus (zur Beobachtung großer Objekte)
* Stromversorgung 12V (Externes Netzteil)

Lieferumfang: Kamera, Netzteil, Objektiv, CS-Ringadapter, HDMI-Kabel, USB-Kabel, fokussierbare Linse, Okular-Adapter (Ø 30 mm, 38 mm), Makrotubus, Kalibriermaßstab, Software Motic Images Plus 3.1 ML für PC/OSX/LINUX

71233017	**€ 1.238,00**

Mikroskop-Kamera Moticam 1080X 2 MP HDMI & WiFi

2,0 Megapixel, HDMI & WiFi



Die Moticam 1080X kann nicht nur mit einem TV-Monitor sondern auch mit einem Projektor oder Computer kombiniert werden – wenn nötig, sogar simultan! Zudem ist eine kabellose Übertragung via WiFi möglich. Auch bei sehr schwacher Beleuchtung ist die Bildwiederholrate am analogen Ausgang immer noch ausreichend.

Technische Daten:
* Aufsetzbare C-Mount Kamera
* 1/1,9“ CMOS-Chip
* Standbild: 2,0 MP (1920x1080 Pixel) / Video: Full HD 2,0 MP (1920x1080 Pixel)
* Live Display Modus (per HDMI): 1920 x 1080 (Full HD) @ 60 Bilder/s
* Live Display Modus (per WiFi): 1920 x 1080 (Full HD) @ 60 Bilder/s
* Datentransfer via HDMI / WiFi / SD-Karte (nicht im Lieferumfang enthalten)
* Fokussierbare Linse
* Okular-Adapter (Ø 30 mm, 38 mm)
* Makrotubus (zur Beobachtung großer Objekte)
* Stromversorgung 12V (Externes Netzteil)

Lieferumfang: Kamera, Netzteil, Objektiv, CS-Ringadapter, HDMI-Kabel, fokussierbare Linse, Okular-Adapter (Ø 30 mm, 38 mm), Makrotubus, Kalibriermaßstab, WiFi-Dongle, Software Motic Images Plus 3.1 ML für PC/OSX/LINUX

71233016	**€ 1.178,00**



Mikroskopkameras Moticam S-Line

Motics neue sCMOS-Kameras liefern einen neuen Ansatz zum Thema Fertigungsqualität, technischer Präzision und Leichtbauweise. Diese Kameras öffnen die Tür für neue Applikationen. Neben Schwachlicht-Situationen sind auch schnelle Phänomene aus Biologie oder Industrie durch die beschleunigte Daten-Auslese einfach zu dokumentieren.

Lieferumfang: Kamera mit Motic (4-Punkt) Kalibriermaßstab, CS-Ring, USB 3.1 Kabel und Software Motic Images Plus 3.0 (für Windows, OSX und Linux)

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Moticam S1 1,2 MP USB 3.1	71203008	€ 436,00
Moticam S3 3 MP USB 3.1	71203009	€ 548,00
Moticam S6 6 MP USB 3.1	71203010	€ 686,00
Moticam ProS5 Lite 5 MP USB 3.1	71203011	€ 1.184,00
Moticam S12 12 MP USB 3.1	71204013	€ 912,00

Motic Mikroskop-Kameras

Neuheit





Moticam A1 1 MP USB

Auflösung: 1280 x 720

Die Moticam A1 ist das Einsteigermodell um die Grundlagen der digitalen Mikroskopie zu erforschen. Mit Hilfe der Makrolinse und dem entsprechenden -tubus können Sie die Moticam A1 auch zur Makro-Bildaufnahme von größeren Objekten verwenden.

Technische Daten:
* Aufsetzbare C-Mount Kamera mit 1/3,1“ sCMOS-Chip
* 1280x720 Pixel mit USB2.0 Ausgang
* max. Bildwiederholrate 30 fps

Lieferumfang: Kamera mit Motic (4-Punkt) Kalibriermaßstab, CS-Ring, USB 2.0 Kabel, Fokussierlinse, Okularadapter (D 30 mm und D 38 mm) und Makrotubus.

71224006	**€ 214,00**

Moticam A5 5 MP USB

Auflösung: 1920 x 1080

Die Moticam A5 ist die Mikroskopkamera für ein ideales Gleichgewicht zwischen Preis und Bildqualität. Ihre 5 Megapixel bieten Full HD Auflösung, während sie stabile 30 Bilder in der Sekunde liefert. Somit ist sie bestens geeignet für die Präsentation an Smartboards und großen Leinwänden. Mit Hilfe der Makrolinse und dem entsprechenden -tubus können Sie die Moticam A5 auch zur Makro-Bildaufnahme von größeren Objekten verwenden.

Technische Daten:
* Aufsetzbare C-Mount Kamera mit 1/2,8“ sCMOS-Chip
* 1920x1080 Pixel mit USB2.0 Ausgang
* max. Bildwiederholrate 30 fps

Lieferumfang: Kamera mit Motic (4-Punkt) Kalibriermaßstab, CS-Ring, USB 2.0 Kabel, Fokussierlinse, Okularadapter (D 30 mm und D 38 mm) und Makrotubus.

71223063	**€ 418,00**





Moticam A8 8 MP USB

Auflösung: 1920 x 1080 @ 30fps
3840 x 2160 @ 15fps

Die Moticam A8 ist eine günstige, gehobene Mikroskopkamera für hohe Bildqualität für Präsentationen und für die Dokumentation. Ihre 8 Megapixel bieten 4k Auflösung bei 15 Bildern in der Sekunde. Alternativ ist Full HD bei 30 Bildern in der Sekunde möglich. Ob Live-Mikroskopie oder Bildaufnahmen für eine Publikation: Die Moticam A8 bietet hohe Qualität für Einsteiger und Fortgeschrittene.

Technische Daten:
* Aufsetzbare C-Mount Kamera mit 1/3“ sCMOS-Chip
* USB2.0 Ausgang
* Max. Bildwiederholrate 30 fps
* 1920x1080 Pixel @ 30 fps
* 3840x2160 Pixel @ 15 fps

Lieferumfang: Kamera mit Motic (4-Punkt) Kalibriermaßstab, CS-Ring, USB 2.0 Kabel, Fokussierlinse, Okularadapter (D 30 mm und D 38 mm) und Makrotubus.

71223064	**€ 448,00**

Tablet-Kameras

Neuheit

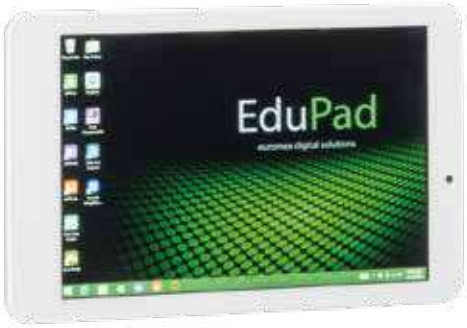


Verbinden Sie eine Mikroskopkamera, die Visualisierung auf einem Bildschirm, die Software zur Bildbearbeitung und auch die Speicherung Ihrer Bilder in einem Paket! Mit den Tablet-Kameras kann das Bild darüber hinaus auf Beamer oder Smartboards in Ihrem Labor oder im Klassenzimmer übertragen werden.

Sie haben die Wahl zwischen zwei Systemen, um die Verbindung auf Ihre Ausstattung anzupassen: Eine Tablet-Kamera mit USB-2 oder eine kabellose Tablet-Kamera mit WiFi.

Tablet-Kamera 5 MP USB-2

Gemeinsam beobachten!
Mikroskopkamera mit Tablet
Stabile Übertragung



Dieses Tablet wird mit einem 8- Zoll-Display und mit einer 5,1 MP Kamera geliefert. Die Verbindung an Endgeräte erfolgt via USB 2.0. Zusammen mit der Software ImageFocus Plus oder ImageFocus Alpha bietet es eine hochmoderne Lösung für die moderne Mikroskopie. Die Software verfügt über eine breite Palette von Funktionen und Messungen für gespeicherte und live Bilder. Die Helligkeit, der Kontrast und die Sättigung der aufgenommenen Bilder kann angepasst werden. Die Kameraparameter für Belichtungszeit, Weißabgleich und Farbkontrolle sind leicht zugänglich.

Technische Daten:
* 1280 x 800 Pixels (WGXA) Touchscreen, LED Hintergrundbeleuchtung
* 32 GB intern SDD, Micro SD bis zu 64 GB
* USB-C und Bluetooth 4.0
* Stereoanlage mit 3,5 mm Audiobuchse und eingebautem Mikrofon
* Akku: Lithium
* Maße: 21 x 12 x 9 cm
* Gewicht: 0,4 KG
* Kompatibilität: Windows 10 Home

Abmessungen: 21 x 120 x 90 mm

Lieferumfang: Tablet, Kamera 5MP USB 2.0, Netzteil

71223048	**€ 908,00**

Tablet-Kamera 5MP WiFi



Gemeinsam beobachten!
Mikroskopkamera mit Tablet
Stabile Übertragung

Dieses Tablet wird mit einem 8- Zoll-Display und mit einer 5,1 MP Kamera geliefert. Die Verbindung an Endgeräte erfolgt kabellos, via WiFi. Zusammen mit der Software ImageFocus Plus oder ImageFocus Alpha bietet es eine hochmoderne Lösung für die moderne Mikroskopie. Die Software verfügt über eine breite Palette von Funktionen und Messungen für gespeicherte und live Bilder. Die Helligkeit, der Kontrast und die Sättigung der aufgenommenen Bilder kann angepasst werden. Die Kameraparameter für Belichtungszeit, Weißabgleich und Farbkontrolle sind leicht zugänglich.

Technische Daten:
* 1280 x 800 Pixels (WGXA) Touchscreen, LED Hintergrundbeleuchtung
* 32 GB intern SDD, Micro SD bis zu 64 GB
* Verbindung: Wi-Fi 802.11 b/g/n und Bluetooth 4.0
* Stereoanlage mit 3,5 mm Audiobuchse und eingebautem Mikrofon
* Akku: Lithium
* Maße: 21 x 12 x 9 cm
* Gewicht: 0,4 KG
* Kompatibilität: Windows 10 Home

Abmessungen: 21 x 120 x 90 mm

Lieferumfang: Tablet, Kamera 5MP WiFi, Netzteil

71223050	**€ 976,00**

HDMI und WiFi-Kameras

Neuheit



Mikroskop-Kamera CMEX Explorer 5 5.1 MP USB2.0

CMEX -Kameras in Kombination mit der ImageFocus-Software bieten die perfekte Lösung für moderne digitale Mikroskopie. Die kleine und handliche CMEX Explorer 5 bietet mit ihren 5,1 MP eine sehr gute Auflösung für Anfänger und Fortgeschrittene der digitalen Mikroskopie. Sie ist geeignet für Durchlicht- und Stereomikroskope. Die Kameras verfügen über einen hochempfindlichen Sensor, die Kamera eignet sich für Hellfeld- und Dunkelfeld-Anwendungen sowie Phasenkontrast. Das Objektiv passt auf jeden Standard 23,2 mm Binokular- oder Trinokular-Tubus und auch auf Stereomikroskope mit 30,0 und 30,5 mm Tubusdurchmesser (Adapter im Lieferumfang enthalten).
Mit einem OTG-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) lässt sich die Kamera auch mit Android-Tablets und Smartphones verbinden.

Technische Daten:
* Sensor: 1/2,8“ CMOS
* 5,1 Megapixel
* Auflösung: 2592 × 1944 Pixel
* Bis zu 26 Bilder pro Sekunde
* Empfindlichkeit: > 555mV/Lux/sec @550nm
* Interface: USB 2.0 High Speed (480 Mbit/s)
* Live Bilder: Kamera mit hoher Empfindlichkeit geeignet für Hell- und Dunkelfeld, Phasenkontrast Passt auf einen Standard 23,2 mm Tubus
* Software: Windows 7/8/10/11 (32 und 64 bit)

Lieferumfang: CMEX Explorer 5, USB 2.0-Kabel, 30- und 30,5-mm-Adapter, CD ROM mit ImageFocus Explorer Software. Mikroskop und PC sind nicht im Lieferumfang enthalten.

71223028	**€ 124,00**

Weitere WiFi-Kameras finden Sie unter www.schuchardt-lehrmittel.de



Digital-Kamera HD Mini 1080p 2 MP HDMI

High definition 1080p Farb-Kamera per HDMI
Echtzeit-Bilder direkt am Fernseher, Monitor oder Beamer
Integrierte Software für Aufnahmen auf SD-Karte

Die benutzerfreundliche Mikroskopkamera benötigt keinen separaten PC zur Verwendung oder besondere PC-Kenntnisse. Alle Kameraeinstellungen erfolgen automatisch, was zu schnellem und flexiblem Arbeiten führt. Verbinden Sie die Kamera einfach mit einem Bildschirm, TV oder Beamer per HDMI und filmen Sie los!

Technische Daten:
* C-Mount-Kamera
* Sensor: HDMI 2 MP CMOS mit hoher Empfindlichkeit
* Auflösung: Standbild: 2 MP (1920x1080 Pixel) HDMI 60 Bilder pro Sekunde
* Sensorgröße: 1/2.8“ HDTV 1080p
* Ausgang: HDMI
* SD-Kartenslot
* eingebaute mausgesteuerte Software

Lieferumfang: USB Maus, 0,5x C-Mount-Adapter für 23,2mm-Tubus, Okular-Adapter (Ø 23.2-30.0 mm und 30,5 mm), externes Netzteil, Kalibriermaßstab, 16 GB SD-Speicherkarte, HDMI-Kabel

71213036	**€ 328,00**

Mikroskop-Kamera 5MP CMEX-5 WiFi-3 USB2.0

Die Kamera CMEX-5 WiFi-3 streamt hochauflösende Bilder gleichzeitig auf mehrere WiFi fähigen Smartphones, Tablets oder Rechner. Eine WiFi Kamera ist einfach an das Mikroskop zu montieren und ist ideal für kabellose Übertragungen von Mikroskopiebildern und Videos. Ideal für Vorführungen oder Umgebungen, in denen eine kabellose Übertragung benötigt wird. Die Kamera wird mit dem mitgelieferten USB-Ladegerät oder einem USB-Anschluss des Computers betrieben. Eine standard C-Mount-Montage erfolgt mit 0,37x C-Mount Okularadapter.

Technische Daten:
* Sensor: CMOS 1/2,58 Zoll
* Auflösung 1920 x 1080 Pixel, 5,0 MP bei 50 fps
* Anschluss: C-Mount

Systemvoraussetzungen: Windows 7,8,10, IOS IPad oder IPhone, Android-Tablet und Telefon

Lieferumfang: 0,37x Objektiv mit C-mount, 30 und 30,5 mm bis 23,2 mm Adapter für Stereomikroskope 76 x 24 mm Kalibrierschlitten (1mm/100)
USB-Ladegerät.

71223005	**€ 378,00**



Mikroskop-Kameras für den Einstieg

Okularkamera MikrOkular FullHD 2 MP USB 2.0

Einfach auf einem Mikroskop adaptieren und via USB-Stecker mit dem Computer verbinden!



Entspricht dem LabGear® Anspruch

Mit Okularkameras lassen sich vorhandene Mikroskope (und auch Teleskope) nachrüsten, um damit bequem am PC arbeiten zu können. Diese Okularkamera kann statt dem Okular auf Mikroskope mit 23-mm-Tubus aufgesteckt werden. Für größere Tubus-Durchmesser sind Adapter im Lieferumfang enthalten. Die mitgelieferte, multilinguale Software erlaubt das Dokumentieren in Form von Bildern und Videos.

Technische Daten:
* Auflösung: 1920 x 1080 Pixel (Full HD)
* Integrierter UV/IR-Sperrfilter
* Systemvoraussetzungen: Windows 7/8/10
* USB 2.0-Anschluss
* Bildformate: jpg, bmp, tif, png
* Vídeoformat: avi
* Okularufnahme: 23,2 mm

Lieferumfang: Okularkamera, Staubschutzdeckel, USB-Verbindungskabel, Adapter 30 mm, 30,5 mm und 31,7 mm.

71174000	**€ 71,80**

Mikroskop-Adapter für Smartphones



Ausschließlich geeignet für Smartphones mit oben-mittig platzierter Kamera!

Schrauben Sie den Adapter ganz einfach am Okular fest und nutzen Sie dann Ihr Smartphone als Kamera mit Super-Teleobjektiv bzw. Super-Makroobjektiv. Damit fotografieren Sie auch weit entfernte Objekte oder mikroskopisch kleine Objekte so als wären Sie ganz nah dran.

Technische Daten:
* Höhenverstellung der Smartphone-Auflage per Feintrieb
* Großer Einstellbereich für Okular-Durchmesser
* Für Okular-Durchmesser von 22-38mm

Abmessungen: 145 x 80 x 60mm

Gewicht: 80 g

Lieferumfang: Smartphone-Kamera-Adapter, Sicherungsring für das Smartphone

71203015	**€ 19,40**

Mikroskopaufsatz Smartphonehalter



Fotografieren Sie mit Ihrem Smartphone durch Ihr Spektiv, Mikroskop oder Teleskop. Mit dem Universal Smartphone Adapter wird dies nun zum Kinderspiel. Schrauben Sie den Adapter einfach auf den Okularstutzen Ihrer Optik und nutzen Sie dann alles zusammen als Teleobjektiv für Ihre Smartphone-Kamera. Damit fotografieren Sie auch weit entfernte Objekte als wären Sie ganz nah dran, oder nehmen Ihr Objekt unter dem Mikroskop auf.

Abmessungen: 177 x 90 x 41 mm

71223004	**€ 49,40**

Mikroskop-Kamera CMEX-2 USB2 2 MP



CMEX -Kameras in Kombination mit der ImageFocus-Software bieten die perfekte Lösung für moderne digitale Mikroskopie. Sie sind geeignet für Durchlicht- und Stereomikroskope. Die Kameras verfügen über einen hochempfindlichen Sensor, die Kamera eignet sich für Hellfeld- und Dunkelfeld-Anwendungen sowie Phasenkontrast. Das Objektiv passt auf jeden Standard 23,2 mm Binokular- oder Trinokular-Tubus und auch auf Stereomikroskope mit 30,0 und 30,5 mm Tubusdurchmesser (Adapter im Lieferumfang enthalten).

Technische Daten:
* Sensor: 1/2.9“ CMOS
* 2,0 Megapixel
* Auflösung: 1920 × 1080 Pixel
* Pixelgröße: 2,8 µm × 2,8 µm

Lieferumfang: Kamera mit 0.5x C-Mount-Objektiv für Standard-Tubus (23,2 mm Durchmesser), Adapter für 30,0 und 30,5 mm Tubus-Durchmesser, 1mm/100 (10µm/Abteilung) Kalibrierungsplatte, USB 2.0-Kabel, Software „ImageFocus Plus“.

71194080	**€ 208,00**

Mikroskop-Kamera CMEX-5 USB2 5 MP



CMEX -Kameras in Kombination mit der ImageFocus-Software bieten die perfekte Lösung für moderne digitale Mikroskopie. Sie sind geeignet für Durchlicht- und Stereomikroskope. Die Kameras verfügen über einen hochempfindlichen Sensor, die Kamera eignet sich für Hellfeld- und Dunkelfeld-Anwendungen sowie Phasenkontrast. Das Objektiv passt auf jeden Standard 23,2 mm Binokular- oder Trinokular-Tubus und auch auf Stereomikroskope mit 30,0 und 30,5 mm Tubusdurchmesser (Adapter im Lieferumfang enthalten).

Technische Daten:
* Sensor: 1/2,8“ CMOS
* 5,0 Megapixel
* Auflösung: 2592 × 1920 Pixel
* Pixelgröße: 2,0 µm × 2,0 µm

Lieferumfang: Kamera mit 0.5x C-Mount-Objektiv für Standard-Tubus (23,2 mm Durchmesser), Adapter für 30,0 und 30,5 mm Tubus-Durchmesser, 1mm/100 (10µm/Abteilung) Kalibrierungsplatte, USB 2.0-Kabel, Software „ImageFocus Plus“.

71194081	**€ 308,00**

Mikroskop-Kamera Sets



Digitales Schülermikroskop Monokular Kolleg BA126 LED 400-fach

Vergrößerung: 40x/100x/400x

Entspricht dem LabGear® Anspruch

Mikroskop (BA500) mit USB-MikrOkular-Kamera im Kit. Einfach Kamera auf dem Mikroskop adaptieren und via USB-Stecker mit dem Computer verbinden. Die Kamera ist lauffähig unter Windows 8, 8.1 und 10.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Aluminiumgußstativ, Höhe 30 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Klickrasterung
Einblick:	Monokularer Schrägtubus 45°, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	Achromatische Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensorlinse und Lochblenden
Objekttisch:	90 x 90 mm mit 2 Präparateklemmen
Scharfstellen:	Koaxialtrieb
Beleuchtung:	LED-Beleuchtung
Stromversorgung:	Netzteil oder AA-Batterien (nicht mitgeliefert)

Lieferumfang: Mikroskop, Kamera, Staubschutzhülle und Netzteil

1123015 **€ 168,00**



Mikroskop-Kamera Set RED101 LED 400-fach.

Vergrößerung: 40x/100x/400x

Das RED-101 entspricht in allen technischen Details dem RED-100 und ist zusätzlich mit einem vertikalen Fototubus ausgestattet. Dieser ermöglicht die einfache Montage einer Okularkamera. So können Sie die betrachteten Objekte als Foto oder Video speicher bzw. für die ganze Klasse auf einem externen Gerät anzeigen.
Unser Mikroskop-Kamera Set des RED-101 wird zusätzlich mit einer Moticam A1 und einem Weitfeldokular geliefert.

Technische Daten:

Stativ:	Stabiles Ganzmetallstativ, Höhe 39 cm
Objektivrevolver:	3-fach mit Kugellagerung und Klickrasterung
Einblick:	Dual-Tubus, mit Prisma, um 360° drehbar
Okular:	Weitfeld 10x
Objektive:	1A vergütete Objektive: 4x, 10x, 40x mit Präparateschutz
Vergrößerung:	40x/100x/400x
Kondensor:	Kondensor N.A. 0.65 mit Irisblende und Glasabdeckung
Objekttisch:	130 x 130 mm mit Gleittisch und Präparateklemmen „one touch“
Scharfstellen:	Grob- und Feintrieb beidseitig, Anschlagschutz (Verhindert das Zerstören des Präparates)
Beleuchtung:	LED, regelbar 70mW
Stromversorgung:	Ladegerät 100-220V oder Akkus

Abmessungen: 234 x 152 x 334mm

Gewicht: 4,7 kg

Lieferumfang: Inklusive Staubschutzhülle, Moticam A1, Weitfeldokular WF 10fach/18, Akkus und Ladegerät

71223024 **€ 528,00**

Empfohlenes Zubehör:
867101 Okular WF 15x € 27,80
71233004 Okular WF 10 € 27,70
100252 Mikrometerokular WF 10 € 59,40
110000 Mikrometer 1mm/100 € 24,40
100254 Objektiv EA 20x/N.A.0.40 € 46,50
100255 Objektiv EA 60x/N.A.0.85 € 56,80

Die Eigenschaften der MikrOkular Full HD Okular-Kamera finden Sie im Bereich Mikroskop-Kameras nach den Stereolupen.



Mikroskop-Kamera Set 1000-fach 4 MP Wi-Fi

Das ideale Bundle für den Lehrer!

Vergrößerung: 40x/100x/400x/1000x

Die Kombination eines LabGear®-Mikroskops und der Moticam X5 plus bietet die perfekte Symbiose von optischer Hardware und digitalen Möglichkeiten. Die Kamera überträgt Bilder und Filme mit einer Auflösung von 4 MP kabellos an bis zu 6 WLAN-fähige Endgeräte. Anschließend können die Daten mit der kostenlosen App bearbeitet werden. Ideal um die Schüler mit Hausaufgaben zu versorgen, über die Bildergebnisse zu kommunizieren und eine Datenbank aufzubauen.

Technische Daten:
Mikroskop:
* 30° geneigter Siedenkopf-Tubus
* Tubus um 360° drehbar
* Weitfeldokkulare WF10x/18mm
* 4fach Objektivrevolver
* Achromatische Objektive EA 4x, 10x, 40x, 100x
* Koaxialer Grob- und Feintrieb
* Rutschkupplung
* Eingebauter, tiefer Kreuztisch
* Abbe-Kondensor 1.25 N.A.
* Irisdiaphragma mit Filterhalter
* Regelbare 3W-LED-Beleuchtung
* Netzgerät (CE 100-240V)

Kamera:
* Aufsetzbare Moticam X5 Plus mit 1/3“ CMOS-Chip (4,0MP)
* Live-Anzeige mit bis zu 1920x1080 Pixeln bei 30 fps
* WiFi (WLAN) und Ethernet (RJ45)
* Fokussierbare 12mm Makrolinse
* Stromversorgung: 12V über externes Netzteil

Lieferumfang: Staubschutzhülle, Immersionsöl und Kabelhalterung
WiFi Kamera mit fokussierbarem Objektiv, CS-Ringadapter, 2 Okular-Adapter (Ø 30 mm, 38 mm), Kalibriermaßstab, Software Motic Images Plus 3.0 für PC/OSX/Linux

71223030 **€ 944,00**

Multifunktions-Kameras



Das Mikroskop gehört nicht zum Lieferumfang.



Verkaufsrenner

Epson ELPDC21 Dokumentenkamera, Full-HD

Erstklassige Bildqualität
Erweiterte Funktionen
12-facher optischer sowie 10-facher digitaler Zoom
Auflösung 1920 x 1080 Pixel

Mit dieser benutzerfreundlichen Dokumentenkamera gestalten Sie den Unterricht spannender und die gesamte Klasse kann von Bildern und Objekten in Full-HD auf einer großen Projektionsfläche profitieren. Die leichte und mobile Kamera lässt sich einfach transportieren. Kensington-Schloss und Sicherheitsriegel gewährleisten den Diebstahlschutz.
Diese Dokumentenkamera eignet sich optimal, wenn zerrfreie Vergrößerung erforderlich ist. Dank einem 12-fachen optischen Zoom sowie einem 10-fachen digitalen Zoom und dem integrierten LED-Licht sind auch feinste Details sichtbar. Im naturwissenschaftlichen Unterricht können mithilfe der Anschlussmöglichkeit für Mikroskope selbst winzige Objekte in Großformat angezeigt werden.
Zeigen Sie Bilder und 3D-Objekte in Full HD mit einer unglaublichen Detailgenauigkeit vor der ganzen Klasse. Mit dem großen DIN A3-Aufnahmebereich können jeweils zwei komplette Seiten aus einem Schulbuch auf einmal projiziert werden. Bei 30 Bildern pro Sekunde erfolgt Video-Streaming reibungslos, mit beeindruckender Bildqualität und ohne Bewegungsunschärfe.
Live-Bilder und -Videoinhalte, auch auf einer SD-Karte gespeicherte Inhalte, lassen sich über parallele Videoausgabe auf mehreren Projektionsflächen gleichzeitig anzeigen. Mit der Split-Screen-Funktion können Lehrkräfte zwei unterschiedliche Inhalte nebeneinander projizieren und so bestimmte Unterrichtsbereiche hervorheben und vergleichen, z. B. das Wachstum bei Pflanzen bzw. Tieren. Die Dokumentenkamera wird über das angezeigte Bild vorne im Klassenraum gesteuert, sodass die Lehrkraft ihre Aufmerksamkeit stets voll und ganz auf die Schüler richten kann. Auch Start und Stopp von Videoaufnahmen wird so ausgeführt.

Abmessungen: Betriebsbereit: 270x317x447 mm (BxTxH), zusammengeklappt: 367x122x120 mm (BxTxH)

Gewicht: 2,6 kg

Systemvoraussetzungen: Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Mac OS 10.9.x, Mac OS X, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10

Lieferumfang: Dokumentenkamera, Netzteil, CD-Handbuch, Transporttasche, VGA-Kabel, Mikroskopadapter, Stromkabel, Kurzanleitung zum Einrichten, Fernbedienung inkl. Batterien, Software-CD (Easy Interactive Tools, TWAIN-Treiber), USB-Kabel.

71184021	**€ 558,00**

Epson ELPDC13 Dokumentenkamera

Klare, scharfe Bilder
16-facher digitaler Zoom
Integriertes LED-Licht

Technische Daten:
16x digitaler Zoom
Integriertes LED-Licht
DIN A3-Aufnahmebereich
Konnektivität: Anschlüsse USB 1.1 Typ B ,VGA-Eingang, VGA-Ausgang, HDMI-Ausgang, eingebautes Mikrofon, SD-Speicherkarte

Abmessungen: Betriebsbereit: 270x317x447 mm (BxTxH), zusammengeklappt: 367x122x120 mm (BxTxH)

Gewicht: 2,5 kg

Lieferumfang: Dokumentenkamera, Netzteil, CD-Handbuch, Transporttasche, VGA-Kabel, Mikroskopadapter, Stromkabel, Kurzanleitung zum Einrichten, Fernbedienung inkl. Batterien, Software-CD (Easy Interactive Tools, TWAIN-Treiber), USB-Kabel.

71184022	**€ 474,00**

Schnäppchen

Epson ELPDC07 Dokumentenkamera

Technische Daten:
8x digitaler Zoom
DIN A3-Aufnahmebereich
Konnektivität: Anschlüsse USB 2.0

Abmessungen: Zusammengeklappt: 260 x 60 x 76 mm (Breite x Tiefe x Höhe), Im Betrieb: 260 x 388 x 76 mm (Breite x Tiefe x Höhe)

Gewicht: 1,0 kg

Lieferumfang: Dokumentenkamera, Transporttasche, Mikroskopadapter, Informationsblatt, USB-Kabel.

71184023	**€ 224,00**

Multifunktions-Kameras

Neuheit

V4K PRO USB KI Dokumentenkamera

sofort einsatzbereit und einfach zu bedienen



Die Dokumentenkamera ist Plug-and-play und erfordert keine Installation. Sie bringt verbesserte Audio- und Videoleistung auf den Tisch und wird mit kostenloser Videosoftware geliefert, die Distanzunterricht, Lehrbuchfreigabe, Experimente per Videostream, Malunterricht und andere reale Demonstrationen unterstützt - ganz so wie bei realer Anwesenheit. Mit dem hochauflösenden Objektiv, der LED-Lichtquelle und dem Mikrofon können Sie Dokumente und andere Materialien in Video-Konferenzgesprächen oder bei der Zusammenarbeit auf Distanz mit hoher Bildqualität und Klangklarheit teilen.

Technische Daten:
* Kamera: 8 MP
* Verbindung: USB für PC
* Sichtfeld: A4
* Auflösung: 3264x2448 USB
* Bildrate 30 fps
* Funktionen: Licht, Mikrofon, Autofokus

Gewicht: 0,6 kg

Lieferumfang: Dokumentenkamera, ohne Mikroskopadapter

71233025	**€ 184,00**

VZ-X HD/USB/WIFI Dokumentenkamera

sofort einsatzbereit und einfach zu bedienen



Die Kamera verfügt über drei Anschlussmodi - WLAN, HDMI und USB. Sie können die Kamera mit einem Computer, mit iOS-/Android-Geräten oder direkt mit einem Apple TV, Fernseher, Projektor oder Monitor in der Konfiguration verwenden, die Ihren Bedürfnissen am besten entspricht.
Verbinden Sie die Kamera mittels WLAN kabellos mit Ihrem Computer (Max/PC/Chromebook), Ihren iOS-/Android-Geräten (iPad/iPhone/Android-Tablet/Android-Telefon) oder Ihrem Apple TV und genießen Sie die Freiheit ohne störende Kabel! Mit einer Batterielebensdauer von 9-12 Stunden hält die Kamera Ihren gesamten Unterricht lang durch.

Technische Daten:
* Kamera: 8 MP mit H.264 Codec (Videocodec über WLAN)
* Verbindung: USB für PC / HDMI für Beamer/Fernseher / WLAN für Smartphones und Tablets
* Sichtfeld: A4, B4, A3
* Auflösung: 3264x2448 USB / 1080p HDMI / 1080p WLAN
* Bildrate 30 fps
* Funktionen: Licht, Mikrofon, Akku (ca. 10h Laufzeit), Autofokus, Drehung, Zoom

Abmessungen: 116 x 108 x 322 mm

Gewicht: 1,2 kg

Lieferumfang: Dokumentenkamera, ohne Mikroskopadapter

71233026	**€ 426,00**

VZ-R HDMI/USB DUAL Dokumentenkamera

sofort einsatzbereit und einfach zu bedienen



Die Dokumentenkamera ist ein Echtzeit-Bilderfassungsgerät, das beinahe wie ein Overheadprojektor funktioniert, jedoch einen digitalen Projektor nutzt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Overheadprojektoren, die nur auf eine Folie geschriebene oder gedruckte Wörter projizieren können, ist es mit der VZ-R möglich, sämtliche stationären oder sich bewegenden Objekte – wie Lehrbücher, Handouts, Bilder, Geräte und 3-D-Objekte – zu erfassen und über einen angeschlossenen Projektor live auf eine große Leinwand zu werfen. Darüber hinaus ist das Produkt aufgrund seines leichten, kompakten und platzsparenden Designs portabel, sodass es überallhin mitgenommen und an verschiedenen Orten verwendet werden kann. Schließen Sie die Kamera einfach über HDMI (oder einen HDMI-auf-VGA-Adapter) an einen Projektor, Fernseher oder Monitor an. Sie können dann sofort Livebilder Ihrer Materialien auf eine große Anzeige streamen. Alternativ können Sie die Kamera mit einem Mac, PC oder Chromebook verwenden, indem Sie die Kamera über USB anschließen. Auf diese Weise werden die aufgenommenen Livebilder auf Ihren Computerbildschirm gestreamt. Und da die Dokumentenkamera über ein Plug-and-play-Design verfügt, müssen keine zusätzlichen Treiber auf Ihrem Computer installiert werden.

Technische Daten:
* Kamera: 8 MP mit H.264 Codec
* Verbindung: USB für PC / HDMI für Beamer/Fernseher
* Sichtfeld: A4, B4, A3
* Auflösung: 3264x2448 USB / 1080p HDMI
* Bildrate 30 fps
* Funktionen: Licht, Mikrofon, Autofokus, Drehung, Zoom

Abmessungen: 116x108x301 mm

Gewicht: 1,0 kg

Lieferumfang: Dokumentenkamera, ohne Mikroskopadapter

71233027	**€ 298,00**

Mikroskop-Wartung und -Reparatur

Rüdiger Schuchardt empfiehlt:
Mikroskope bestehen aus hochwertigen Optiken und einer präzisen Feinmechanik.
Regelmäßige Pflege und vorbeugende Wartung erhöhen, wie bei einem Auto, die Lebenserwartung Ihres Gerätes und sorgen dafür, dass es stets einsatzbereit ist. Nur gut gereinigte und genau eingestellte Geräte liefern auch die Abbildungsqualität, die Sie erwarten.

Alltägliche Wartung

Tägliche Pflege:

- Okulare und Objektive reinigen: grobe Verschmutzungen mit einem Pinsel, hartnäckigere Verschmutzungen mit speziellem Reinigungsset.
- Bei Verwendung von Immersionsöl: Öl-Objektive mindestens einmal täglich mit einem trockenen Reinigungstuch abwischen.
- Nach Gebrauch vor Staub schützen, z.B. durch Abdecken mit einer Staubschutzhülle

Gelegentliche Wartung:

- Schrauben nachziehen und Triebeinstellung nachjustieren.



Reinigungsset für Mikroskope



Lieferumfang: 1 Blasebalg
Reinigungsliquid
Reinigungstuch (Mikrofaser)
Pinsel

1163060	**€ 18,80**

Mikroskop Wartungswerkzeug



Lieferumfang: Set besteht aus:
* Kreuzschlitzschraubenzieher, 1
* Kreuzschlitzschraubenzieher, 2
* Kreuzschlitz Winkelschraubenzieher, 1 + 2
* Kreuzschlitz Präzisions-Schraubenzieher; 2,4mm
* Kreuzschlitz Präzisions-Schraubenzieher; 3mm
* Präzisions-Schraubenzieher; 1,2mm
* Präzisions-Schraubenzieher; 2mm
* Imbus-Schlüssel; 1,5mm
* Imbus-Schlüssel; 2mm
* Imbus-Schlüssel; 3mm
* Hakenschlüssel für Grobtriebeinstellung
* Linsenreinigungspapier

71103076	**€ 26,90**

Linsenpapier 500 Blatt



Das Linsenpapier ist ein Spezialpapier zur Reinigung von optischem Glas und hat eine Größe von 90 x 72 mm.

Lieferumfang: 500 Stück

1019	**€ 8,80**

Professionelle Wartung

Qualitäts-Mikroskope sollten alle zwei Jahre in einer Fachwerkstatt gewartet werden. Unser Wartungsservice umfasst:

- Reinigen von Okularen und Objektiven
- Einfetten der Triebe und Trieblager
- Prüfen von Kondensor- und Irisblende
- Prüfen der Elektrik (wahlweise zertifiziert oder nicht zertifiziert)
- Nachjustieren der Prismen
- Nachjustieren der Objektführer (falls vorhanden)



Wartungsservice »Standard«

Professionelle Wartung für 1 Mikroskop wie beschrieben, dabei erfolgt die Prüfung der Elektrik ohne Zertifizierung.

XLM	**€ 48,00**

Wartungsservice »Zertifiziert«

Professionelle Wartung für 1 Mikroskop wie beschrieben, dabei erfolgt die Endkontrolle der Elektrik mit zertifizierter Prüfung nach DGUV (VDE 0701-0702).

XLME	**€ 55,00**

Reparaturservice

In unserer hauseigenen Fachwerkstatt reparieren wir Mikroskope unserer derzeitigen Partner:

Motic (Eschenbach), Euromex (Novex), Optika, BMS, LabGear und natürlich Dr. G. Schuchardt. Ein umfangreiches Ersatzteillager erlaubt es uns, selbst ältere Modelle instand zu setzen. Selbstverständlich erhalten Sie vorab einen Kostenvoranschlag. Erst nach Ihrer Freigabe wird die Reparatur ausgeführt.

Ist eine Reparatur unwirtschaftlich, so erhalten Sie einen Vorschlag für ein Ersatzgerät.

XLMR	**nach Aufwand**

Und so einfach geht es:

Rufen Sie einfach unseren Kundenservice an (Telefonnummer siehe Umschlag hinten), wir senden Ihnen (falls nötig) Verpackungsmaterial zu. Danach lassen wir die Geräte bei Ihnen abholen. Nach den vereinbarten Arbeiten und einer peniblen Endkontrolle erhalten Sie Ihre Geräte zurück.

Für die Abwicklung in Deutschland und Österreich berechnen wir eine Servicepauschale von € 48,00 je Vorgang, egal wie viele Mikroskope Sie dabei zur Wartung oder Reparatur geben. Für die Schweiz fragen Sie bitte vorab nach Sonderkosten (Abwicklung der Zollformalitäten etc.).

Ausführliche Informationen zu unserem Wartungs- und Reparaturservice finden Sie auf Seite 3 oder unter www.schuchardt-lehrmittel.de/welcome/warten_und_reparieren

Lupen

Verkaufsrenner



Einschlaglupen

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Einschlaglupe, 6x	5502306	€ 18,70
Einschlaglupe, 8x	5502308	€ 18,90
Einschlaglupe, 10x	5502310	€ 19,80
Einschlaglupe, 12x	5502312	€ 22,60



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Handlupe 2,5x, ø 100 mm	71193029	€ 22,60
Handlupe 3x, ø 75 mm	71193028	€ 12,40
Handlupe 4x, ø 65 mm	71193027	€ 17,80
Handlupe 5x, ø 50 mm	71193026	€ 11,40

Schnäppchen

Lupe mit 3 Linsen 3x/6x/10x



aus Plexiglas mit drei polierten Linsen, Vergrößerungen 3x, 6x, 10x

116302 **€ 1,50**



Einschlaglupe 10x

5552310 **€ 8,15**

Einschlaglupe 15x

5552315 **€ 8,15**

Lupen Satz von 10 Stück



Vergrößerung: 3 / 6 x

In LabGear® Qualität

Die größere der beiden Lupen (Ø 40 mm) hat eine Vergrößerung von 3x, die kleinere der beiden Lupen (Ø 18 mm) eine 6x Vergrößerung. Preisgünstige Großpackung von 10 Stück, Lupen aus transparentem Kunststoff.

Abmessungen: ø 4 cm x 11 cm

72028304 **€ 13,40**

Stiellupe 3x



Vergrößerung: 3 x

Handlupe aus Kunststoff mit Kunststoffgriff und Linse.

Abmessungen: ø : 50 mm

72003301 **€ 5,90**

Handlupe 10fach



Vergrößerung: 10 x

Aplanatische Lupe mit einer Linse aus Glas und Metallfassung und Griff.

Abmessungen: ø 25 mm

115012 **€ 15,80**

Taschenlupe 3fache Vergrößerung



Vergrößerung: 3 x

Abmessungen: ø 45 mm

71093480 **€ 4,60**

Fadenzähler 15x15mm



Vergrößerung: 7,5x

Dieser Fadenzähler ist eine kompakte, ausklappbare Vergrößerungslupe mit Markierungen in Zoll und Millimeter zur einfachen Messung von Kleinteilen. Es eignet sich perfekt für die Maschenzählung oder alles, was genaue Kleinmessungen erfordert. Diese Lupe ist tragbar, leicht und lässt sich flach zusammenklappen, um sie bei Nichtgebrauch zu verstauen.

Durchmesser: Linse 19 mm

3512501 **€ 6,30**

Fadenzähler 25x25mm

Vergrößerung: 5x

Günstige Fadenzähler-Lupen mit bikonvexer Kunststofflinse. Gehäuse zusammenklappbar aus schwarzem Kunststoff.

Abmessungen: 25 x 25 mm

Durchmesser: Linse 30 mm

3512508 **€ 4,90**

Neuheit

Einschlaglupe mit 3 Linsen



Einschlaglupe mit drei verschiedenen Linsen, Vergrößerungen: 5x, 10x und 15x

Abmessungen: Linsen: ø 22mm

71203041 **€ 7,80**

Schiebelupe 3 x/6 x



Vergrößerung: 6 x

2 Lupen in einer. 3-fache und 6-fache Vergrößerung. Linsenöffnung 23x23mm, Gewicht 26g, Gesichtsfeld: 50x55mm = 3-fach, 25x25mm = 6-fach.
Farbe der Lupe kann vom Foto abweichen.

540006 **€ 4,90**

Lupen und Ferngläser

Becherlupen-Set „Land“



Die tausendfach bewährte Becherlupe mit spezieller Literatur, Satz mit 24 Lupen komplett im Koffer

Lieferumfang: * 24 Lupen
* 1 Buch Forschen und Entdecken an Land
* 1 Kunststoffkoffer

324028	**€ 102,00**

Teleskop-Dosenlupe mit Schraubdeckel



Vergrößerung: 2 - 3 x

Diese Lupe ist teleskopartig zusammenschiebbar, dadurch platzsparend aufzubewahren. Der Innen-Durchmesser am Boden ca. 30 mm, Vergrößerung 2x, mit eingeklappter Zusatzlupe 3,5x. Mit Messskala.

324026	**€ 3,40**

Becherlupe drei Ansichten



Vergrößerung: 2x/3x/4x

Diese Lupe besteht aus zwei Kammern (2-, 3- und 4-fache Vergrößerung). Sie wird von oben befüllt und ist leicht zu öffnen und zu schließen. Durch einen Spiegel können Insekten auch von unten beobachtet werden. Am Boden befindet sich eine Skala.

324018	**€ 12,80**

Mikro-Standlupe 8x



Vergrößerung: 8 x

Standfeste Lupe mit großer 24mm Linsenöffnung, 3cm Gesichtsfeld und nur 30g Gewicht.

Abmessungen: 24 mm

3233008	**€ 9,70**

Dachkant-Fernglas 8 x 42 mm

Eine hochwertige Vollvergütung auf den Glaselementen verringert störende Reflexe, verbessert die Lichttransmission und sorgt somit für einen hohen Kontrast auch bei schlechten Lichtverhältnissen.



Vergrößerung: 8 x

Sie möchten die Natur erkunden? Dann wollen Sie sich unbeschwert bewegen. Darum hat das Einsteiger-Fernglas eine gewichtsreduzierende offene Brücke und wiegt nur leichte 554 g. Weiteres Plus dieser Bauart: Sie halten den Feldstecher ergonomisch, indem Sie die Hände ganz um die Objektive legen können. So behalten Sie die Optik komfortabel im Griff, auch wenn Sie Ihren Blick längere Zeit nicht von Ihrem faszinierenden Motiv wenden können. Zudem ist die gummierte Gehäuseoberfläche schmutzabweisend. Schließlich geht es in Wald, Wiese und Co. nicht immer supersauber zu. Und damit Sie auf Ihren Touren auch bei Überraschungen schnell den Durchblick haben, tragen Sie das Fernglas am besten am stabilen Riemen um den Hals. Geht es dann auf den Heimweg, ist die Optik mit den Staubkappen in der Tasche für Transport und Lagerung ideal geschützt.

Technische Daten:
* Leichtes Fernglas mit offener Brücke
* Vergrößerung: 8x
* Linsendurchmesser: 42 mm
* Dachkant-Optik; mehrschichtvergütet
* Lichtstärke: 27,56
* Sehfeld: 120 m auf 1000 m
* Dioptrieneinstellung: +/- 2
* Mit LE-Okularen
* Twist-up-Augenmuscheln für Brillenträger geeignet

Neuheit

Abmessungen: 153 x 128 x 54 mm

Gewicht: 554 g

Lieferumfang: Fernglas, Tasche, Trageriemen, Staubkappen, Tuch

71225020	**€ 58,00**

Fernglas binokular 7x50mm



*** Hochwertige Rubyvergütung**
*** Spritzwassergeschützt**
*** Großer Mitteltrieb**
*** Gummibeschichtet**
*** Griffige Oberfläche**

Gummibeschichtetes robustes Fernglas mit griffiger Oberfläche und großen Mitteltrieb für leichte Bedienbarkeit. Die hochwertige Rubyvergütung ermöglicht ein klares, helles und scharfes Bild.

Abmessungen: 192 x 180 x 64 mm

Gewicht: 817 g

Lieferumfang: Fernglas, Tragegurt, Tasche, Schutzkappen, Reinigungstuch, Anleitung

324325	**€ 49,80**

Zweiwege Flaschenlupe mit Griffen



Vergrößerung: 3 x

Diese Lupe bietet die Möglichkeit, Insekten und Pflanzenteile von oben und von unten zu betrachten.

Abmessungen: ø Boden: 60 mm
ø Lupe: 30 mm

324888	**€ 5,95**

Mikroskopie-Arbeitsmaterial

Präpariernadel spitz Kunststoff-griff 14cm



Rostfreier Stahl

Abmessungen: 14 cm

711000	**€ 0,70**

Präpariernadel lanzett 14cm



Rostfreier Stahl, lanzettform

Abmessungen: 14 cm

712000	**€ 1,10**

Präpariernadel gerade Metall-griff



Rostfreier Stahl - Metall-Griff

Abmessungen: L 13 cm

711001	**€ 1,30**

Präpariernadel rostfrei gebogen



Rostfreie Nadel, Kunststoffgriff.

Abmessungen: L 140 mm

Gewicht: 4 g

711002	**€ 0,85**

Pinzette stumpf 25cm



Große anatomische Pinzette aus rostfreiem Stahl.

Abmessungen: L 25 cm

71223055	**€ 6,40**

Schere spitz 11,5cm



Rostfreier Stahl

Abmessungen: L 11,5 cm

745000	**€ 3,50**

Präzisions-Schere 200mm



Rostfreie Präzisionsschere 200 mm lang mit Plastikgriff

71183041	**€ 7,70**

Aufbewahrungsblock aus Holz für 30 Scheren



für Scheren

Technische Daten:
Durchmesser der Bohrungen: 14 mm

Abmessungen:
150x100x45 mm

747074	**€ 9,85**

Pinzette spitz 14,5cm



Rostfreier Stahl

Abmessungen: 14,5 cm

713000	**€ 2,00**

Pinzette stumpf 12cm



Rostfreier Stahl

Abmessungen: L 12 cm

714000	**€ 1,95**

Pinzette spitz 11,5cm



Rostfreier Stahl

Abmessungen: L 11.5 cm

713001	**€ 2,20**

Federstahlpinzette stumpf 10,7cm



Edelstahl

Abmessungen: L 10,7 cm

713002	**€ 3,45**

Pinzette gebogen 13cm



Rostfreier Stahl beste Qualität

Abmessungen: L 13 cm

716000	**€ 2,60**

Deckglaspinzette gebogen



Rostfreier Stahl, gebogen

Abmessungen: L 115 mm

715000	**€ 3,20**

Pinzette stumpf 16cm



Rostfreier Stahl

Abmessungen: L 16 cm

71183042	**€ 3,60**

Schere spitz gebogen 11cm



Rostfreier Stahl

Abmessungen: 11 cm

746000	**€ 3,40**

Schere spitz stumpf 14,5cm



Rostfreier Stahl

Abmessungen: 14,5 cm

747000	**€ 5,00**

Schere spitz spitz 14,5cm



Rostfreier Stahl, ein Ende der Schere ist abgerundet.

Abmessungen: L 14 cm

747001	**€ 3,60**

Pinzette aus Kunststoff rund 10 Stück



Enden sind zur Sicherheit abgerundet - Ideal zum Sammeln und zur Untersuchung kleiner Lebewesen.

Lieferumfang: 10 Pinzetten

72015387	**€ 21,20**

Skalpell spitz steril 10 St.



In LabGear® Qualität

Klingen aus rostfreiem Stahl, ergonomischer Griff. Diese Einweg-Skalpelle sind durch Gamma-Strahlen sterilisiert.

Lieferumfang: 10 Klingen einzelverpackt, steril

773000	**€ 4,50**

Skalpell geballt Metall



Skalpell aus rostfreiem Stahl mit Metall-Griff.

Abmessungen: Klinge 40 mm

720000	**€ 2,90**



20 21 22 23 24

Skalpell-Klingen für Skalpell

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Skalpell-Griff Nr. 4	720001	€ 1,90
Klingen Gr. 20 für Skalpellgriff Nr. 4	720008	€ 21,90
Klingen Gr. 21 für Skalpellgriff Nr. 4	720009	€ 21,90

Rasierklingen mit Griff 5 Stück



Einschneidige Klingen aus Edelstahl in Packungen zu 5 Stück. Sicher und ideal für Schülerversuche in Biologie.

Neuheit

Lieferumfang: 5 einschneidige Rasierklingen im Karton

71213039	**€ 5,90**

Skalpellklingen Sicherheits-Entferner



Entwickelt für die sichere und einfache Entfernung und Entsorgung von Skalpellklingen aus Metall-Skalpellgriffen. Einfach die Skalpellklinge einführen, den Knopf drücken und den Griff herausziehen. Wenn er voll ist, entsorgen Sie die gesamte Einheit.

Neuheit

Lieferumfang: Skalpellklingen-Sicherheitsentferner

71213040	**€ 18,40**

Arbeitskästen Mikroskopie/Präparierbestecke

Präparierbesteck 5-teilig



In stapelbarer, transparenter Kunststoff-Box, d.h. fehlende Teile können nach dem Unterricht sofort registriert werden.

Lieferumfang: * 2 Präparier-nadeln, gerade
* 1 Pinzette,spitz
* 1 Mikroskopier-Schere, gerade, spitz
* 1 Skalpellklingenhalter
* Satz von 5 Skalpellklingen (können einzeln nachgekauft werden)
* Kunststoffbox, stapelbar

222155	**€ 13,40**

Mikroskopierbesteck Aufbewahrungskasten



Aus transparentem Kunststoff, für etwa 12 Besteck-Teile.

Abmessungen: L 180 x B 80 x H 30 mm

72015245	**€ 8,40**

Mikroskopierbesteck 7-teilig 10er Satz in Box

Sparen Sie Zeit - dank dieser Aufbewahrungsbox für die ganze Klasse!

Diese Aufbewahrungsbox mit transparentem Deckel ermöglicht es Ihnen durch ihre einzelnen Fächer die rostfreien Mikrosko-pierbestecke schnell an jeden Arbeitsplatz zu verteilen.

Abmessungen: L 345 x B 250 x H 50 mm



Lieferumfang: * 10 feine Scheren
* 10 große Scheren
* 10 breite Pinzetten
* 10 feine Pinzetten
* 10 Skalpelle
* 10 kannelierte Sonden
* 10 gerade Nadeln

2002120	**€ 156,00**

Mikroskopierbesteck Aufbewahrungskasten



In LabGear® Qualität

Ideal zur Aufbewahrung von Mikroskopier-Bestecken, Aluminium

Abmessungen: L 170 x B 70 x H 30 mm

72000626	**€ 14,50**

Mikroskopierbesteck 10-teilig

In LabGear® Qualität

Lieferumfang: (alle Teile aus rostfreiem Stahl)
* 1 Kunststoff-Etui
* 1 Rasiermesser, Kunst-stoffgriff
* 2 Skalpelle
* 2 Pinzetten
* 1 anatomische Schere
* 1 Mikroskopierschere
* 1 Präpariernadel gerade
* 1 Präpariernadel Lan-zettform
* 1 Sonde mit Hohlkehle



2000632	**€ 23,90**

Verkaufsrenner

Mikroskopierbesteck 4-teilig



In LabGear® Qualität

Lieferumfang: * 1 Mikroskopierschere
* 1 Skalpell mit Klinge
* 1 Pinzette
* 1 Präpariernadel gerade
* 1 Kunststoffetui

72000898	**€ 14,60**

Präparierbesteck 4-teilig

Rostfreier Stahl



Lieferumfang: * 1 Pinzette,spitz
* 1 Präpariernadel, spitz
* 1 Skalpellgriff mit Klingen
* 1 Mikroskopier-Schere, gerade, spitz

387205	**€ 11,80**

Mikrotome & Färbemittel

Hand-Mikrotom mit Tisch anklemmbar

Verkaufsrenner



Mit Hilfe des Hand-Mikrotoms lassen sich besonders dünne Schnitte von Pflanzenteilen oder Teilen von toten Tieren herstellen. Dazu wird von der Probe mit einem Messer ein passendes Stück abgeschnitten, das durch eine der Öffnungen im Mikrotom passt. Das Teil wird mit einer Pinzette gehalten. Die Schnittdicke wird durch entsprechendes Verschieben der Probe gegenüber der Messerklinge eingestellt. Stahlklinge mit Drehgriff in Kunststoffgehäuse für die einfache und sichere Herstellung von mikroskopischen Feinschnitten von Pflanzen- oder Tierteilen.

721013	**€ 3,90**

Ablagegestell f. 12 Objektträger



Mit Nummerierung 1 - 12 und Beschriftungsband

124000	**€ 15,20**

Kleiner Färbesatz



Lieferumfang: 5 Pipettenflaschen à 25 ml: Immersionsöl, Kanadabalsam, Eosin, Methylenblau, Xylol

747076	**€ 29,90**

Großer Färbesatz



Lieferumfang: 10 Pipettenflaschen à 25 ml: Azocarmin, Eosin, Hämatoxylin, Astrablau, Orange G, Safranin, Methylenblau, Anilinblau, Fuchsin, Entellan

747075	**€ 58,80**

Handzylindermikrotom



Mit rundem Tisch, 70 mm Durchmesser und flacher, schwarzer, Metallplatte, Mikrometer mit Teilung 1/100 mm (10 µm), kompl. mit Flach/-Hohl-Mikrotommesser inkl. Tischklemme. Ein in Paraffin eingebettetes Präparat wird an einen Bolzen angedrückt. Dieser lässt sich in 10 µm - Schritten senken. Während des Schneidens bleibt eine Hand frei!

Lieferumfang: Lieferung mit Tischzange, ein Rasierer in einer Schachtel

504002	**€ 69,80**

Klassensatz 12 Mikrotome im Koffer



12 Mikrotome im Aufbewahrungs- und Transportkoffer mit Schaumstoffeinsatz. Stahlklinge mit Drehgriff im Kunststoffgehäuse. Für die einfache und sichere Erstellung von mikroskopischen Feinschnitten von Pflanzen- oder Tierteilen.

Abmessungen: Koffer 320 x 270 x 55 mm

Lieferumfang: 12 Mikrotome in Koffer mit Schaumstoffeinlage.

721014	**€ 43,40**

Handmikrotom anklemmbar



Unser gängigstes Modell, ideal auch für Schülerübungen, neue verbesserte Ausführung!

Das Mikrotom wird mit Hilfe einer beiliegenden Klemme am Tischrand fixiert, während des Schneidens bleibt eine Hand frei, robuste Metallausführung, als Messer dient eine handelsübliche Rasierklinge, die durch Schleifenbewegung sauberste Schnitte liefert, Einstellmöglichkeit in 10 µm Schritten, mit stufenloser Feineinstellung des Präparatevorschubes, kompl. mit Pinsel. Tischklemme und Objektträgern im Holzkasten.

503000	**€ 364,00**

Drigalski-Spatel aus Glas



710025	**€ 9,70**

Block Filter- & Saugpapier



Zum Aufsaugen von Flüssigkeiten von Objektträgern, 50 Blatt, 37x100mm

Packungsgröße: 50 Blatt, 37x100mm

185000	**€ 35,90**

Sezierschale mit hellem Wachs



Mit Wachs ausgekleidete Sezierschale erleichtert das Fixieren des Präparates.

Abmessungen: 31.5 x 21.4 x 5 cm

747078	**€ 19,70**

Präparierbecken 355x235x35mm mit schwarzem Wachs



Rechteckige, nicht rostende Aluminiummetallwanne mit leicht schrägen Wänden. Die Kanten sind nach außen gebördelt. Wenn das Wachs nach häufigen Präparationen porös und brüchig geworden sein sollte, wird es durch Erwärmen auf einer Heizplatte oder im Trockenschrank bei 90°C bis max. 110°C verflüssigt. Nach dem Erkalten erhält es wieder seine ursprüngliche homogene Form.

Abmessungen: 360 x 235 x 38 mm

Lieferumfang: Präparierbecken, 20 Spannnadeln mit Glaskopf (50 mm lang)

747077	**€ 39,60**

Mikroskopische Färbung

Verschiedene Werkzeuge und Lösungen zur Färbung mikroskopischer Präparate.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Anilinblau-Lösung 25 ml	71077117	€ 22,25
Astrablau-Lösung 25 ml	71077113	€ 5,90
Azocarmin-G.-Lösung 25 ml	71077110	€ 4,85
Entellan, Flasche 25 ml	71077106	€ 13,40
Eosinlösung 1% 25 ml	71077111	€ 4,70
Hämatoxylinlösung nach Böhmer 25 ml	71077112	€ 6,30
Orange-G-Lösung 25 ml	71077114	€ 6,40
Safranin Flasche 25 ml	71077115	€ 4,85
Immersionsöl nD 1.482, 25 ml	71077105	€ 7,30
Paraffin	71077104	€ 7,95

Schnäppchen

Färbewannen säurefest

Stapelbare Schalen aus PVC. Die besondere Beschaffenheit des Bodens macht diese Schale für den Einsatz im Labor und in der Fotografie möglich.



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Färbewanne, säurefest, 20 cm	71113146	€ 12,60
Färbewanne, säurefest, 25 cm	71113147	€ 16,90
Färbewanne, säurefest, 35 cm	71113148	€ 33,90
Färbewanne, säurefest, 43 cm	71113149	€ 49,60

Mikroskopie-Arbeitsmaterial

Pasteurpipette AR-Glas 150mm 250 Stück



Pasteurpipette, nicht steril aus AR-Glas mit einer Einengung für Wattestopfen.

Abmessungen: L 150 mm

Lieferumfang: 250 Stück

Packungsgröße: 250 Stück

710011	**€ 10,40**

Pasteurpipette AR-Glas 230mm 250 Stück

Pasteurpipette, nicht steril aus AR-Glas mit einer Einengung für Wattestopfen.

Abmessungen: L 230 mm

Lieferumfang: 250 Stück

Packungsgröße: 250 Stück

72006672	**€ 10,60**

Tropfpipette Glas 80mm 10 Stück



Kleine Glaspipetten mit Gummihütchen.
80 mm lang.

Abmessungen: 80 mm

Packungsgröße: 10 Stück

721004	**€ 6,95**

Empfohlenes Zubehör:
72006733 Hütchen, 10 Stk. € 2,95

Tropfpipette ohne Sauger Länge 150mm

Aus Glas.

Abmessungen: ø 7 mm, L 150 mm

139910500	**€ 0,70**

Gummisauger für Tropfpipette



Gummihütchen für Pasteurpipetten oder Tropfpipetten, aus Latex in olivenform. Lieferung in Packung zu 10 Stück.

Packungsgröße: 10 Stück

72006733	**€ 2,95**

Einmalpetrischale 20 Stück



721012	**€ 3,25**

Tüpfelplatte Porzellan glasiert



Glasiert, mit 6 weißen und 6 schwarzen Vertiefungen. Abmessungen: 115 x 90 x 10 mm, Tüpfeldurchmesser 15 mm.

212109500	**€ 16,80**

Blockschälchen klar mit Deckplatte 40x40mm



287000	**€ 5,90**

Blockschälchen schwarz mit Deckplatte 40x40mm

289000	**€ 6,90**

Verschlussfolie Parafilm



Wasserundurchlässige Kunststoff-Folie, gute chemische Beständigkeit und mechanische Festigkeit, auf 200 % dehnbar. Hervorragend geeignet zum Verschließen von Laborgefäßen. Die Folie kann je nach Bedarf geschnitten werden; sie legt sich dicht um die Öffnung des Gefäßes und schließt es hermetisch ab. Verpackt in Spenderkarton.

Abmessungen: L 38 m x B 10 cm

721011	**€ 34,40**

Objektträger 50 Stück



50 Objektträger mit geschliffenen Kanten.

Abmessungen: L 76 x B 26 mm

702000	**€ 1,90**

Objektträger mit Beschriftungsfeld 50 Stück

50 Objektträger mit geschnittenen Kanten. Mit beidseitig mattiertem Rand zur Beschriftung.

Abmessungen: L 76 x B 26 mm

71193068	**€ 3,10**

Objektträger mit Vertiefung 50 Stück



Abmessungen: L 76 x B 26 mm

710003	**€ 15,70**

Objektträger mit zwei Vertiefungen



Abmessungen: L 76 x B 26 mm

710013	**€ 1,70**

Objektträger drei Vertiefungen



Geschliffener Objektträger - ideal zum Mikroskopieren von Flüssigkulturen oder zur Verwendung bei der Blutgruppenbestimmung.

Abmessungen: L 76 x B 26 mm

71113167	**€ 4,10**

Pasteur- und Tropfpipetten, verschiedene Materialien und Ausführungen.



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Tropfpipette PE kapillar 50 Stück	72006730	€ 3,30
Tropfpipette PE 1 ml 50 Stück	721002	€ 2,20
Tropfpipette PE 3 ml 50 Stück	72006732	€ 2,20
Pasteur-Pipette Laborglas 150 mm 250 Stück	710011	€ 10,40
Pasteur-Pipette Laborglas 230 mm 250 Stück	72006672	€ 10,60
Tropfpipette Laborglas 80 mm 10 Stück	721004	€ 6,95
Gummihütchen Tropfpipette 10 Stück	72006733	€ 2,95



Deckgläser

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Deckgläser 18x18mm 100 Stück	710000	€ 0,95
Deckgläser 18x18mm 1000 Stück	710001	€ 8,95
Deckgläser 20x20mm 100 Stück	710004	€ 1,25
Deckgläser 20x20mm 1000 Stück	710005	€ 11,80
Deckgläser 22x22mm 100 Stück	710006	€ 1,45
Deckgläser 22x22mm 1000 Stück	710007	€ 13,70

Präparation

Kleines Eulengewölle



Eulengewölle groß



Eulengewölle enthalten zahlreiche unverdaute Nahrungsbestandteile, die Eulenarten gelegentlich wieder auswürgen. Der Inhalt der Eulengewölle hängt von ihrer Nahrung ab, kann z. B. auch die Exoskelette von Insekten, unverdauliche Pflanzenteile, Knochen, Fell, Federn, Schnäbel, Krallen und Zähne umfassen. Die einzeln verpackten Gewölle werden 4 Stunden lang bei 120 Grad Celsius sterilisiert und sind frei von Chemikalien. Die Gewölle sind ein großartiges Hilfsmittel für Klassenzimmer oder Präparation zu Hause für alle Altersgruppen. Mit Hilfe dieser Gewölle lernen Sie viel über Naturgeschichte, Ökologie und Räuber-Beute Beziehungen. Die Gewölle können verwendet werden, um die Natur der Nahrungsketten und die Rolle von Vogelräubern zu veranschaulichen. Außerdem können Sie zum Nachweis bestimmter Arten in einem Habitat verwendet werden.

Neuheit



Abmessungen: weniger als 40 mm

Lieferumfang: 1 Eulengewölle, klein

71213004	€ 9,70

Erforderliches Zubehör:
72015387 Pinzette, Kunststoff, rund € 21,20
540006 Lupe Double 3x + 6x € 4,90

Empfohlenes Zubehör:
191130343 Petrischale, ø 100 mm, AR-Glas € 1,15
71213006 WIFI-Video-Mikroskop € 89,80

Abmessungen: größer als 40 mm

Lieferumfang: 1 Eulengewölle, groß

71213005	€ 13,80

Erforderliches Zubehör:
72015387 Pinzette, Kunststoff, rund € 21,20
540006 Lupe Double 3x + 6x € 4,90

Empfohlenes Zubehör:
191130343 Petrischale, ø 100 mm, AR-Glas € 1,15
71213006 WIFI-Video-Mikroskop € 89,80

Präparations-Kit mit Eulen-Gewöllen 6 Stück

Das Kit besteht aus sechs sterilisierten Gewöllen, die einzeln in Aluminium verpackt sind. Durch Präparation der Gewölle und Zuordnung der darin gefundenen Knochen können die Schüler herausfinden, welche Tiere sich auf der Beuteliste von Eulen befinden.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: 6 sterilisierte Gewölle zur Präparation

72015193	€ 58,60

Petrischalen zur Präparation und Anzucht finden Sie in unserem Katalog im Bereich Ausstattung.



WIFI-Video-Mikroskop

Schnäppchen



Vergrößerung: 1x bis 300x

Auflösung: 1280 x 720 Pixels

WIFI-Video-Mikroskop mit 8 LED für die Vergrößerung und Darstellung von Videos und Bildern am Smartphone oder Tablet. Das Livebild kann gleichzeitig ausschließlich auf einem Gerät wiedergegeben werden. Echtzeitanzeige am Bildschirm, Vermessung von Objekten.

Technische Daten:
* Kamerasensor: 2,0 MP
* Brennweite: manuell von 10-40 mm
* Bildformat: JPEG, BMP, JPG
* Hardware: iOS oder Android
* Schnittstellen: USB 2.0 und 1.1

Abmessungen: 117 x 66 x 66 mm

Gewicht: 310 g

Lieferumfang: WIFI-Video-Mikroskop, Metallständer, Kalibrierlineal

71213006	€ 89,80

Schneidebrett Polyethylen



Schneidebrett aus Polyethylen zum sicheren Vorbereiten von Präparaten auf einem rutschfesten und schnittsicheren Untergrund.

Technische Daten:
* Maße: 15x 25 cm
* Material: Polyethylen (PE)

Abmessungen: 15x25cm

71223056	€ 6,80

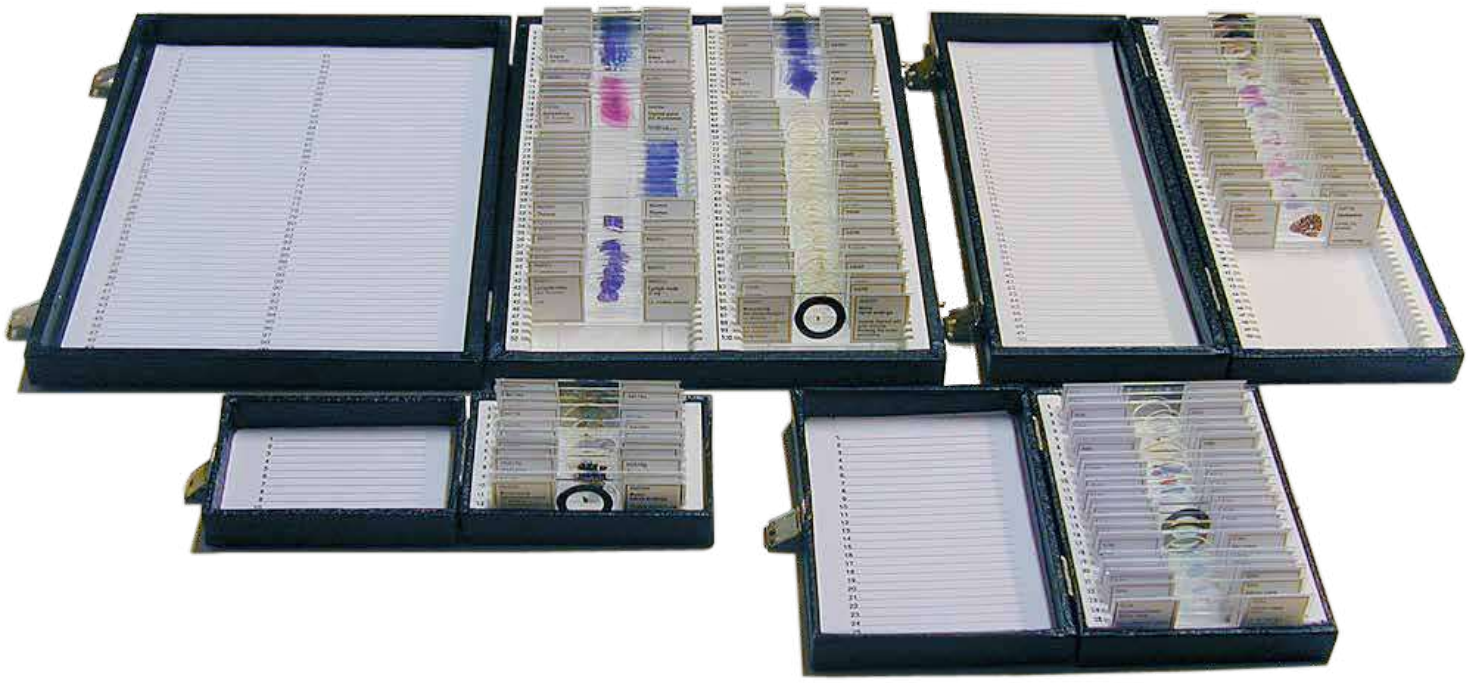
Handpresse Aluguss



Handpresse aus Aluminium. Zum Gewinnen von Pflanzenextrakten für die Dünnschichtchromatographie.

71223041	€ 5,80

Kästen für Mikropräparate



LIEDER Kasten für 12 Präparate

Stabile, mit schwarzem Lederimitationspapier überzogene Aufbewahrungskästen, innen mit nummerierten Zahnleisten zum Einstecken der Präparate.

K12	**€ 13,80**

Verkaufsrenner

LIEDER Kasten für 25 Präparate

K25	**€ 18,20**

LIEDER Kasten für 50 Präparate

K50	**€ 22,00**

LIEDER Kasten für 100 Präparate

K100	**€ 41,70**

Einzel-Mikropräparate sind Sonderanfertigungen, die von der Rücknahme ausgeschlossen sind. Die Präparate werden in Kästen geliefert, bitte fügen Sie die passende Anzahl Präparatekästen Ihrer Bestellung bei.

LIEDER Plastikkasten für 25 Präparate. Solide stapelbare Ausführung mit Zahnleisten & transparentem Deckel.



Solide, stapelbare Ausführung, mit Zahnleisten und transparentem Deckel.
Plastikkasten für 25 Präparate.

PK25	**€ 4,95**

Kasten für 5 Präparate

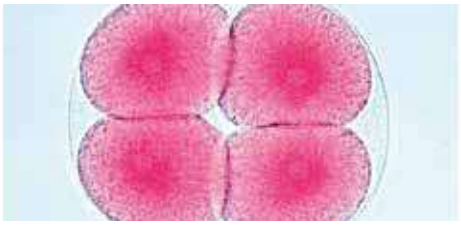


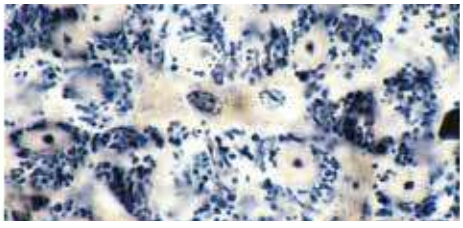
Stabiler Transportkasten aus Plastik für 5 Präparate

Lieferumfang: Kasten für 5 Präparate

71213017	**€ 4,95**







Schulserien- und Einzel-Mikropräparate

Schnäppchen

LIEDER Schulserie A 25 Präparate

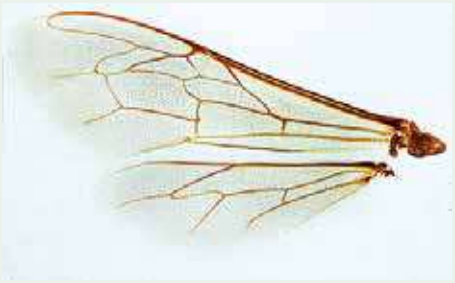
Die hier dargestellte Schulserie enthält verschiedene, ausgewählte Schnitte zu folgenden Themen:

* Zoologie
* Bauplan der Hohltiere
* Histologie und Menschenkunde
* Bakterien und niedere Pflanzen
* Blütenpflanzen

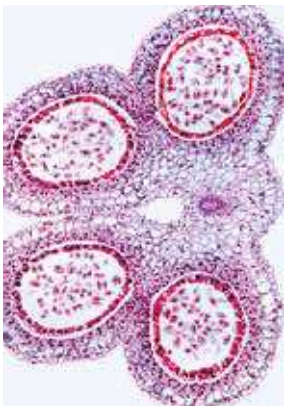
Eine genaue Zusammensetzung des Sets und der einzelnen Schnitte entnehmen sie bitte der ausführlichen Produktbeschreibung in unserem Internet-Shop unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Packungsgröße: 25 Präparate

500	**€ 214,00**



Einzel-Mikropräparate sind Sonderanfertigungen, die von der Rücknahme ausgeschlossen sind. Die Präparate werden in Kästen geliefert, bitte fügen Sie die passende Anzahl Präparatekästen Ihrer Bestellung bei.



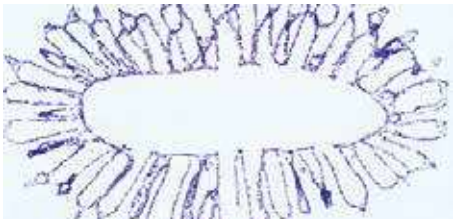
Einzelpräparate der Schulserie A

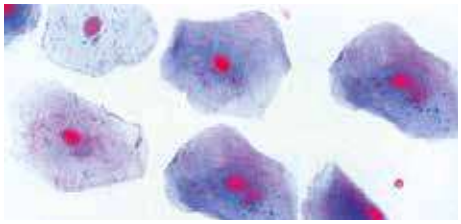
Insgesamt 25 Präparate.

Art.-Name	Präparate-Spezifikation	Best.-Nr.	Preis
Amoeba proteus, Amöben	Amöben, Zellkern, Ekto- und Endoplasma Nahrungsvakuolen, Pseudopodien	501e	€ 8,95
Hydra, total	Süßwasserpolyp, Fuß, Körper, Mundöffnung Fangarme mit Nesselzellen	502e	€ 8,95
Lumbricus, Körpermitte quer	Regenwurm, Typhlosolisregion mit Darm Nephridien, Hautmuskelschlauch	503c	€ 7,95
Daphnia und Cyclops	Kleinkrebse aus dem Plankton	504c	€ 7,70
Musca domestica, Kopf	Stubenfliege, Kopf mit Mundwerkzeugen	505d	€ 7,95
Musca domestica, Bein	Stubenfliege, Bein mit Haftballen	506b	€ 7,95
Apis mellifica, Flügel	Honigbiene Vorder- und Hinterflügel	507c	€ 7,95
Plattenepithel, isolierte Zellen	Zellkerne und Zellplasma	508c	€ 7,70
Skelettmuskulatur, längs	Querstreifung, Myofibrillen, Kerne	509d	€ 7,95
Knochen vom Rind, quer	Knochenzellen, Lamellensysteme	510d	€ 7,95
Kopfhaut vom Menschen, Haar	Haarwurzeln längs mit Talgdrüsen, Keimschichten, Haarbälge	511i	€ 14,95
Blut vom Menschen, Ausstrich	Rote und weiße Blutkörperchen Färbung nach Giemsa	512c	€ 7,70
Bakterien aus dem Zahnbelag	Grampositive und gramnegative Keime Bazillen, Kokken, Spirillen, Spirochaeten	513d	€ 7,95
Diatomeen (Kieselalgen)	Streupräparat mit vielen Formen	514c	€ 7,70
Spirogyrast	Schraubenalge, mit spiralförmigem Chloroplast	515c	€ 7,70
Mucor oder Rhizopus	Schimmelpilz, Pilzmyzel und Bildung von Sporangien	516c	€ 7,70
Laubmoos	Stämmchen mit Blättern, total	517c	€ 7,70
Ranunculus, Hahnenfuß	Wurzel einer zweikeimblättrigen Pflanze, quer Zentralzylinder	518c	€ 7,70
Zea mays, Mais	Stamm einer einkeimblättrigen Pflanze, quer Zerstreute Gefäßbündel	519c	€ 7,70
Helianthus, Sonnenblume	Stamm einer zweikeimblättrigen Pflanze, quer Kreisförmig angeordnete Gefäßbündel	520c	€ 7,70
Syringa, Flieder	Blatt quer. Bau eines Laubblattes Epidermis, Palisaden- und Schwammparenchym, Leitbündel	521c	€ 7,70
Lilium, Lilie, Staubbeutel quer	Pollenkammern mit reifen Pollenkörnern	522d	€ 7,95
Lilium, Lilie, Fruchtknoten quer	Bau und Anordnung der Samenanlagen Embryosack	523d	€ 7,95
Allium cepa, Epidermis total	Küchenzwiebel, einfache Pflanzenzellen mit Zellwänden, Kern und Plasma	524c	€ 7,70
Allium cepa, Wurzelspitze längs	Küchenzwiebel, Zellteilungen (Mitosen), alle Stadien	525d	€ 7,95









Schulserien- und Einzel-Mikropräparate

LIEDER Schulserie B 50 Präparate

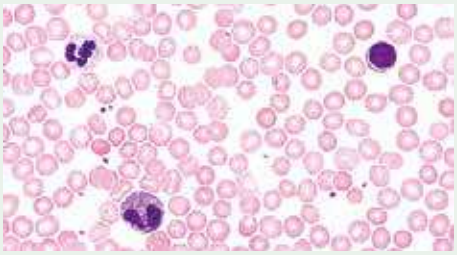
Die hier dargestellte Schulserie enthält verschiedene, ausgewählte Schnitte zu folgenden Themen:

* Zoologie
* Histologie und Menschenkunde
* Niedere Pflanzen
* Blütenpflanzen

Eine genaue Zusammensetzung des Sets und der einzelnen Schnitte entnehmen sie bitte der ausführlichen Produktbeschreibung in unserem Internet-Shop unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Packungsgröße: 50 Präparate

600	**€ 413,00**



Einzelpräparate der Schulserie B

Ergänzung zu A - insgesamt 50 Präparate.

Art.-Name	Präparate-Spezifikation	Best.-Nr.	Preis
Paramaecium, Mundöffnung	Pantoffeltierchen mit Groß- und Kleinkern Mundöffnung	601d	€ 7,95
Euglena, Flagellat	Augentierchen mit Augenfleck und Geißel	602c	€ 7,70
Sycon, mariner Kalkschwamm, quer	Körpermitte mit Zentralraum, Kanälen und Kragengeißelzellen	603c	€ 7,70
Kleiner Leberegel, total	Dicrocoelium lanceolatum, Totalpräparat	604e	€ 8,95
Bandwurm, Glieder, quer	Proglottiden (Glieder), quer Taenia saginata	605c	€ 7,70
Trichine, Muskelschnitt	Trichine, Schnitt durch Muskelfleisch , mit eingekapselten Larven	606d	€ 7,95
Ascaris, Körpermitte, quer	Spulwurm, Körpermitte Weibchen, quer	607d	€ 7,95
Spinne, Bein total	Fuß mit kammförmigen Krallen	608b	€ 8,95
Spinne, Spinnwarzen total	Spinnröhren	609d	€ 7,95
Apis mellifica, Mundteile	Honigbiene, Leckend-saugende Mundteile	610d	€ 7,95
Apis mellifica, Sammelbein	Honigbiene, Sammelbein mit Körbchen	611b	€ 7,95
Periplaneta, Mundwerkzeuge	Küchenschabe, beißende Mundwerkzeuge	612e	€ 8,95
Insekt, Tracheen	Verzweigte Atemröhren	613b	€ 7,70
Insekt, Stigma	Atemöffnungen	614b	€ 7,95
Apis mellifica, Stechapparat	Honigbiene, Stechapparat mit Giftblase, Totalpräparat	615d	€ 7,95
Pieris, Flügel	Schmetterling, Flügel mit Schuppen, Teilpräparat	616b	€ 7,70
Asterias, Arm quer	Seestern, Bau eines Stachelhäuters	617d	€ 7,95
Bindegewebe, Säuger	Aufbau aus Fasern und Zellen Fibrilläres netzförmiges Gewebe	618e	€ 8,95
Hyaliner Knorpel, Säuger	Knorpelzellen	619c	€ 7,70
Fettgewebe, Säuger	Färbung der Fettzellen	620e	€ 8,95
Glatte Muskulatur, Säuger	Spindelförmige Zellen mit zentral gelegenem Kern	621d	€ 7,95
Nervenfasern, isoliert	Färbung mit Osmiumsäure Markscheiden & Ranvierschen Schnürringe	622g	€ 14,95
Blut vom Frosch, Ausstrich	Kernhaltige rote Blutkörperchen	623c	€ 7,70
Arterie und Vene, Säuger	Totalpräparat, quer	624d	€ 7,95
Leber vom Schwein, quer	Leberläppchen, Gallengänge	625d	€ 7,95
Dünndarm der Katze, quer	Schleimhaut, Muskelschichten	626c	€ 7,70
Lunge der Katze, quer	Lungenbläschen, Bronchiolen	627c	€ 7,70
Oscillatoria, fadenförmige Blaualge	Kernäquivalente	628c	€ 7,70
Spirogyra, Schraubenalge	Konjugationsstadien und Zygoten	629e	€ 8,95
Psalliota, Champignon	Fruchtkörper (Hut) eines Ständerpilzes Basidien und Sporen	630c	€ 7,70
Morchella, Morchel	Fruchtkörper eines Schlauchpilzes, Asci und Sporen	631c	€ 7,70
Marchantia, Antheridienträger	Lebermoos, Antheridienträger längs	632d	€ 7,95
Marchantia, Archegonienträger	Lebermoos, Antheridienträger quer	633d	€ 7,95
Pteridium, Rhizom	Adlerfarn, Rhizom mit Leitbündeln, quer	634d	€ 7,95
Aspidium, Wurmfarn	Blatt mit Sporangien und Sporen quer	635d	€ 7,95
Elodea, Wasserpest, Stammspitze längs	Vegetationskegel, Meristemgewebe Blattentwicklung	636e	€ 8,95
Dahlia, Knolle quer	Dahlie, Knolle mit Inulinkristallen	637d	€ 7,95
Allium cepa, Schale	Küchenzwiebel, trockene Schale mit Kalziumoxalatkristallen, total	638b	€ 7,25
Pirus, Steinzellen	Birne, Steinzellen aus dem Fruchtfleisch, quer	639d	€ 7,95
Zea mays, Wurzel	Mais, Wurzel einer einkeimblättrigen Pflanze, quer	640c	€ 7,70
Tilia, Wurzel	Linde, verholzte Wurzel eines Laubbaumes, quer	641c	€ 7,95
Solanum tuberosum, Knolle quer	Kartoffel, Reservestärke, Korkzellen	642c	€ 7,70
Aristolochia, Stamm	Pfeifenstrauch, einjähriger Stamm, quer	643c	€ 7,70
Aristolochia, Dickenwachstum	Pfeifenstrauch, mehrjähriger Stamm, quer Sekundäres Dickenwachstum	644c	€ 7,95
Cucurbita, Kürbis, Stamm längs	Gefäßbündel mit Siebröhren Ring- und Netzgefäßen, Sklerenchymfasern	645d	€ 7,95
Wurzelspitze mit Wurzelhaaren	Wurzel, Kappe mit saugfähigen Borsten	646d	€ 7,95
Tulipa, Spaltöffnung	Tulpe, Blattepidermis mit Spaltöffnungen, total	647c	€ 7,70
Iris, Blatt	Schwertlilie, Blatt einer einkeimblättrigen Pflanze, quer	648c	€ 7,70
Sambucus, Stamm	Holunder, Stamm quer, Lentizellen	649c	€ 7,70
Triticum, Stamm	Weizen, Stamm (Halm) einer Graspflanze, quer	650e	€ 8,95

Schulserien- und Einzel-Mikropräparate

LIEDER Schulserie C 50 Präparate

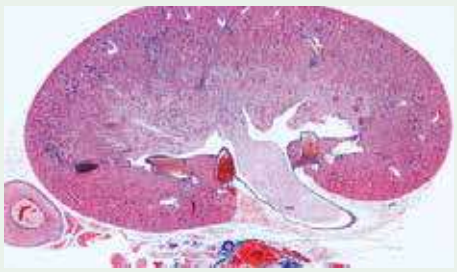
Die hier dargestellte Schulserie enthält verschiedene, ausgewählte Schnitte zu folgenden Themen:

* Zoologie
* Bau des Komplexauges der Insekten
* Entwicklung von Ei- und Samenzellen
* Histologie und Menschenkunde
* Bakterien und Sporen
* Blütenpflanzen

Eine genaue Zusammensetzung des Sets und der einzelnen Schnitte entnehmen sie bitte der ausführlichen Produktbeschreibung in unserem Internet-Shop unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Packungsgröße: 50 Präparate

700	**€ 448,00**



Einzel-Mikropräparate sind Sonderanfertigungen, die von der Rücknahme ausgeschlossen sind. Die Präparate werden in Kästen geliefert, bitte fügen Sie die passende Anzahl Präparatekästen Ihrer Bestellung bei.

Einzelpräparate der Schulserie C

Ergänzung zu A und B - insgesamt 50 Präparate.

Art.-Name	Präparate-Spezifikation	Best.-Nr.	Preis
Trypanosoma gambiense, Blutaustrich	Schlafkrankheit, Blutausstrich mit Parasiten (Geißeltierchen)	701v	€ 31,60
Plasmodium berghei, Blutausstrich	Malariaerreger, Blutausstrich mit Entwicklungsstadien des Parasiten (Sporentierchen)	702v	€ 10,90
Radiolaria, Varietät	Strahlentierchen, viele verschiedene Formen	703d	€ 7,95
Foraminifera, Varietät	Kammertierchen, viele verschiedene Formen	704d	€ 7,95
Obelia, Totalpräparat	Polypenstock, Nähr-und Geschlechtspolypen	705d	€ 8,95
Hydra, Querschnitt	Polypenstock total, Querschnitte Verschiedene Körperregionen: Ekto- und Entoderm, Nesselzellen	706d	€ 7,95
Planaria, Querschnitt	Strudelwurm, Querschnitt durch die Körpermitte	707c	€ 7,95
Apis mellifica, Komplexauge	Honigbiene, Kopf mit Facettenaugen und Gehirn, quer	708e	€ 8,95
Apis mellifica, Abdomen	Honigbiene, Abdomen der Arbeiterin, quer	709d	€ 7,95
Ctenocephalus, Totalpräparat	Hundefloh	710e	€ 8,95
Dermanyssus gallinae, Totalpräparat	Hühnermilbe	711d	€ 8,95
Helix pomatia, Zwitterdrüse quer	Weinbergschnecke, Entwicklung von Ei- und Samenzellen	712d	€ 7,95
Mya arenaria, Kiemen	Muschel, Kiemen quer und längs, Darstellung des Flimmerepithels	713d	€ 8,95
Branchiostoma lanceolatum, Querschnitt	Lanzettfischchen, Körpermitte Kiemendarm, Leber und Gonaden, Chorda, Querschnitt	714d	€ 7,95
Vogel, Federn	Schwungfeder und Flaumfeder vom Vogel, total	715c	€ 7,95
Embryo vom Huhn, 48 Stunden alt, quer	Neuralrohr und Chorda, Differenzierungsvorgänge im Mesoderm	717v	€ 10,90
Eierstock der Katze, quer	Entwicklungsstadien der Eier: Primär-, Sekundär- und Graafsche Follikel	718d	€ 7,95
Hoden der Maus, quer	Entwicklung der Samenzellen: Spermatogonien, Spermatozyten, Spermatiden, reife Samenzellen	719d	€ 7,95
Kleinhirn der Katze, quer	Purkinjesche Zellen	720d	€ 7,95
Rückenmark der Katze, quer	Graue und weiße Substanz, große motorische Nervenzellen, Nervenfasern	721c	€ 7,70
Niere der Katze, quer	Rindenzone mit Malpighischen Körperchen & Mark mit Harnkanälchen	722d	€ 7,95
Netzhaut (Retina) der Katze, quer	Feinbau aus Stäbchen und Zapfen, Ganglienzellen- und Körnerschichten	723d	€ 7,95
Zunge vom Kaninchen, quer	Geschmackspapillen (Papillae foliatae) & Geschmacksknospen	724e	€ 8,95
Bacillus subtilis, Heubazillen	Bakterien und Sporen	725d	€ 7,95
Streptococcus lactis, Milchsäurebildner	Ausstrich mit kettenförmig angeordneten Bakterien	726d	€ 7,95
Volvox, Kugelalge	Geißelalgenkolonie mit Tochterkugeln	727e	€ 8,95
Fucus vesiculosus, Blasentang	Weibliches Konzeptakel mit Oogonien, quer	728d	€ 7,95
Fucus vesiculosus, Blasentang	Männliches Konzeptakel mit Antheridien, quer	729d	€ 7,95
Cladophora, Grünalge	Fadenalge mit vielkernigen Zellen	730c	€ 7,70
Claviceps purpurea, Querschnitt	Mutterkorn, Sklerotium quer	731c	€ 7,70
Puccinia graminis, Brandsporen	Uredosporen (Brandsporen) auf Weizenhalm, quer	732d	€ 7,95
Puccinia graminis, Getreiderost	Aezidien und Pyknidien auf Blatt der Berberitze, quer	733d	€ 7,95
Saccharomyces cerevisiae	Hefepilze, Zellen in Sprossung	734b	€ 7,25
Flechte, quer	Thallus mit symbiotischen Algen	735d	€ 7,95
Farn, Totalpräparat	Vorkeim (Prothallium)	736e	€ 8,95
Equisetum, Schachtelhalm, Fruchtähre, längs	Sporangien	737d	€ 7,95
Lupinus, Lupine	Wurzelknöllchen mit symbiotischen, stickstoffbindenden Bakterien, quer	738d	€ 7,95
Euphorbia, Wolfsmilch	Stamm mit Milchröhren, längs	739c	€ 7,95
Pinus, Kiefer	Holz: Quer-, Radial- und Tangentialschnitt	740d	€ 10,90
Tilia, Linde	Holz: Quer-, Radial- und Tangentialschnitt	741d	€ 10,90
Elodea, Wasserpest, Stamm, quer	Parenchym, Leitbündel	742d	€ 7,95
Cucurbita, Kürbis, Stamm quer	Siebplatten	743d	€ 7,95
Fagus, Blatt	Buche, Sonnen- und Schattenblatt, quer	744d	€ 7,95
Nerium, Oleander, Blatt quer	Xeromorphes Blatt einer Trockenpflanze mit versenkten Spaltöffnungen	745c	€ 7,70
Pinus, Blüte männlich	Kiefer, männliche Blüte mit Pollen, längs	746d	€ 7,95
Pinus, Blüte weiblich	Kiefer, weibliche Blüte mit Samenanlagen, längs	747d	€ 7,95
Pinus, Pollen	Kiefer, reife Pollenkörner mit Luftsäcken, total	748b	€ 7,25
Lilium, Staubbeutel	Lilie, junge Staubbeutel quer Reifungsteilungen der Pollenmutterzellen in verschiedenen Stadien	749v	€ 10,90
Taraxacum, Blüte	Löwenzahn, Kompositenblüte längs	750d	€ 7,95

Schulserien- und Einzel-Mikropräparate

LIEDER Schulserie D 50 Präparate

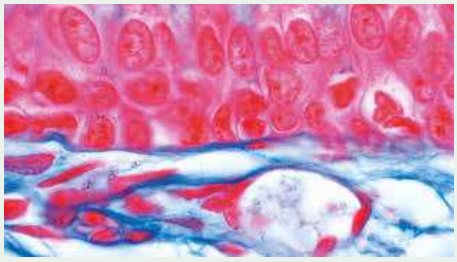
Die hier dargestellte Schulserie enthält verschiedene, ausgewählte Schnitte zu folgenden Themen:

* Histologie und Menschenkunde
* Zoologie
* Zytologie und Genetik
* Krebs und Metastasen
* Embryologie
* Ökologie und Umwelt
* Botanik

Eine genaue Zusammensetzung des Sets und der einzelnen Schnitte entnehmen sie bitte der ausführlichen Produktbeschreibung in unserem Internet-Shop unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Packungsgröße: 50 Präparate

750	**€ 529,00**



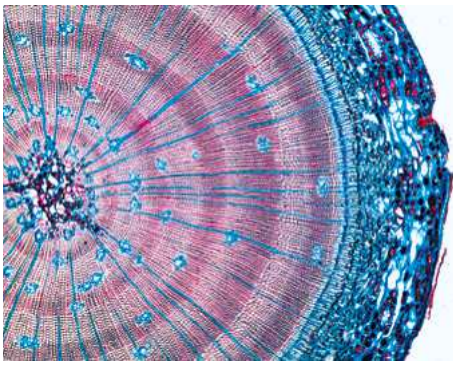
Einzel-Mikropräparate sind Sonderanfertigungen, die von der Rücknahme ausgeschlossen sind. Die Präparate werden in Kästen geliefert, bitte fügen Sie die passende Anzahl Präparatekästen Ihrer Bestellung bei.

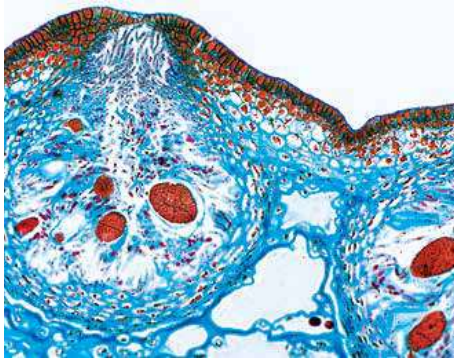
Einzelpräparate der Schulserie D

Ergänzung zu A, B und C - insgesamt 50 Präparate.

Art.-Name	Präparate-Spezifikation	Best.-Nr.	Preis
Schwein, Flimmerepithel	Eileiter, Querschnitt	751c	€ 7,70
Rind, Sehne längs	Straffes Bindegewebe	752d	€ 7,95
Mensch, Herz	Verzweigte Muskelfasern	753v	€ 10,90
Schwein, Lymphdrüse	Querschnitt	754c	€ 7,70
Katze, Speiseröhre	Querschnittt	755c	€ 7,70
Katze, Magen	Magendrüsen, Querschnitt	756d	€ 7,95
Katze, Dickdarm	Schleimzellen, Querschnitt	757d	€ 7,95
Schwein, Pankreas	Langerhansschen Inseln	758d	€ 7,95
Schwein, Schilddrüse	Drüsenepithel, Kolloid, Querschnitt	759d	€ 7,95
Nebenniere der Katze, quer	Mark- und Rindenzone Querschnitt	760d	€ 7,95
Rind, Samen	Samenfäden Rind, Ausstrich	761d	€ 7,95
Motorische Nervenzellen	Rückenmark, Austrich	762e	€ 8,95
Großhirn vom Menschen, quer	Pyramidenzellen, Querschnitt	763v	€ 10,90
Mensch, Haut	Verhorntes Epithel & Keimschichten	764d	€ 7,95
Leberegel, Totalpräparat	Distomum hepaticum (Fasciola)	765m	€ 35,90
Taenia, Totalpräparat	Bandwurm, reife Glieder (Proglottiden)	766v	€ 10,90
Culex pipiens, Mundwerkzeug	Stechmücke, Weibchen, Stechend-saugende Mundwerkzeuge	767e	€ 8,95
Culex pipiens, Mundteile	Stechmücke, Männchen, Kopf und reduzierte Mundteile	768e	€ 8,95
Cimex lectularius, ganz	Bettwanze, Totalpräparat	769v	€ 10,90
Mitochondrien	Zellen von Leber oder Niere, Darstellung durch Spezialfärbung	770v	€ 10,90
Golgi-Apparat	Zellen des Spinalganglions, Darstellung durch Spezialfärbung	771g	€ 14,95
Chloroplasten	Darstellung durch Spezialfärbung	772d	€ 7,95
Aleuronkörner	Endosperm von Ricinus	773c	€ 7,70
Speicherung	Vitalfärbung mit Trypanblau, Schnitt durch Leber oder Niere	774v	€ 10,90
DNA in Zellkernen	Darstellung durch Feulgen-Reaktion	775g	€ 14,95
Riesenchromosomen	Chromomerenscheiben, Speicheldrüse Chironomus-Larve	777v	€ 20,80
Mensch, Chromosom	Metaphase-Stadium	778h	€ 20,80
Reifeteilungen	Eier vom Pferdespulwurm, Eisenhämatoxylin-Färbung	780v	€ 10,90
Furchungsteilungen	Eier vom Pferdespulwurm, Eisenhämatoxylin-Färbung	781v	€ 10,90
E. coli, Darmbakterien	Gramfärbung, Ausstrich	782d	€ 7,95
Typhusbakterien	Gramfärbung, Ausstrich	783d	€ 7,95
Mensch, TBC-Lunge	Miliartuberkulose Mensch, Querschnitt	784e	€ 8,95
Mensch, Kohlenstaublunge	Raucherlunge Mensch, Querschnitt	785e	€ 8,95
Mensch, Leberzirrhose	Querschnitt	786t	€ 17,90
Mensch, Arterienverkalkung	Ablagerungen	787e	€ 8,95
Mensch, Metastasen	Krebszellen, Querschnitt	788e	€ 8,95
Seeigel, Entwicklung 1	Zwei-, Vier- und Acht-Zellen-Stadium	789e	€ 8,95
Seeigel, Entwicklung 2	Morula-, Blastula- und Gastrula-Stadium	790e	€ 8,95
Frosch-Entwicklung 1	Blastula-Stadium (Blastocoel)	791v	€ 14,95
Frosch-Entwicklung 2	Sagittalschnitt junge Larve	792v	€ 10,90
Tannennadel, Querschnitt	gesundes / geschädigtes Blatt	793e	€ 8,95
Buchenblatt, Querschnitt	gesundes / geschädigtes Blatt	794e	€ 8,95
Abwasserbakterien	Ausstrich	795d	€ 7,95
Nostoc, Blaualge	Kolonien in Gallerthülle, mit Heterocysten	796c	€ 7,70
Desmidiazeen, Zieralgen	Streupräparat mit vielen Formen	797e	€ 8,95
Sphagnum, Torfmoos	Chlorphyll- und Wasserzellen, Aufsicht	798c	€ 7,70
Triticum, Stamm	Zentrale Markhöhle, Leitbündel	799c	€ 7,70
Salvia,Stamm	Kantenkollenchym	800c	€ 7,70

Schulserien- und Einzel-Mikropräparate





Einzelpräparate Blütenpflanzen

Ergänzungssatz zu den Schulserien mit 37 Mikropräparaten.

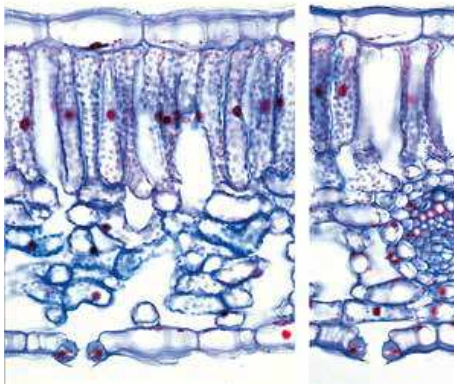
Art.-Name	Präparate-Spezifikation	Best.-Nr.	Preis
Nymphaea, Seerose	Schwimmblatt, quer	71233044	€ 7,70
Haselnuss, Fettfärbung	Fettes Öl, Endosperm von Corylus, Haselnuß, quer	As133d	€ 7,95
Citrus, Ölbehälter	Fruchtschale von Citrus, Zitrone, quer	71193714	€ 7,70
Rose, Rinde	Gerbstoffreaktion	As136d	€ 7,95
Dattel, Samenkern	Reservezellulose, Phoenix, quer	As146d	€ 7,95
Ölweide, Schuppenhaare	Schuppenartige, sternförmige Haare, z. B. von Elaeagnus.	As1491b	€ 7,25
Verbascum, Blatthaare	Verzweigte Blatthaare, Königskerze, total	As149b	€ 7,25
Ring- Spiral- und Netzgefäße	Iisolierte Gefäße, total	As1525d	€ 7,95
Wurzel, quer	Krautige / Verholzte Pflanze	As202e	€ 8,95
Alnus, Wurzelknöllchen	Symbiontische Actinomyceten, quer	As251d	€ 7,95
Fagus, Wurzel	Ektotrophe Mykorrhiza, Schnitt	As255d	€ 7,95
Nestwurz, Wurzel	EndotropherMykorrhiza, Schnitt	As256d	€ 7,95
Orchidee, Luftwurzel	Velamen	As259c	€ 7,95
Stamm	Krautige / Verholzte Pflanze	As307e	€ 8,95
Juncus, Stamm	Binse, Stamm mit Aerenchym aus Sternzellen, quer	As314c	€ 7,70
Cuscuta, Stengel	Saugwurzeln (Haustorien), quer	As355d	€ 7,95
Viscum album, Senker	Mistel im Holz Wirtspflanze, Schnitt	As285e	€ 8,95
Fagus silvatica, Holz	Rotbuche drei Schnitte quer, radial und tangential	As3772e	€ 10,90
Acorus calamus, Kalmus	Speicherung von Stärke	As320c	€ 7,70
Iris, Blattepidermis	Reihenförmige Spaltöffnungen	As4112c	€ 7,70
Zea mays, Blatt	Gramineentyp, quer - Blasenzellen	As412c	€ 7,70
Ammophila, Strandhafer	Xeromorphes Rollblatt, quer	As4567c	€ 7,70
Ficus elastica, Gummibaum	Blatt mit Cystolithen, quer	As459c	€ 7,70
Utricularia, Fangblase	Wasserschlauch, Fangblase total	As465d	€ 7,95
Nepenthes, Blatt	Insektenfalle, Verdauungsdrüsen, quer	As470d	€ 7,95
Helleborus, Blatt	Große, deutliche Strukturen Querschnitt	As473d	€ 7,95
Fagus, Knospe	Blattentwicklung	As451c	€ 7,70
Blütenknospen	Mono- / Dikotyle	As501e	€ 8,95
Taraxacum, Blüte	Löwenzahn, Kompositenblüte quer	As605d	€ 7,95
Papaver, Blüte quer	Parietale Plazentation	As606d	€ 7,95
Solanum tuberosum, Blüte	Fruchtknoten, quer - Marginal-zentrale Plazentation	As613d	€ 7,95
Lycopersicum, Frucht	Tomate, junge Frucht, quer	As631d	€ 7,95
Phaseolus, Bohne	Samenschale mit Samen, quer	As638d	€ 7,95
Capsella bursa, Samen	Schote mit Embryonen in situ, Schnitt- Übersichtspräparat	As619d	€ 7,95
Pollentypen	Mischpräparat	As630c	€ 7,70
Pinus, Zweig	Jahresringe, Harzkanäle, quer	Gy125c	€ 7,95
Pinus, Samen	Archegonien, längs	Gy135v	€ 10,90
Pinus, Embryo	Endosperm, quer	Gy140e	€ 8,95

LIEDER Bakterien als Krankheits- & Seuchenerreger 25 Präparate

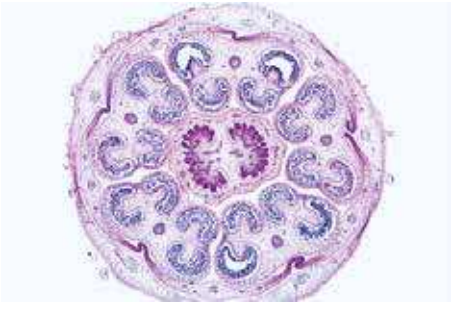


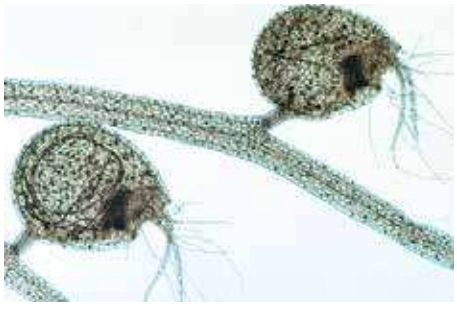
1. Diplococcus pneumoniae, Kruppöse Pneumonie 2. Neisseria gonorrhoeae (Gonokokken), Trippererreger 3. Neisseria meningitidis, Hirnhautentzündung 4. Staphylococcus aureus, Eitererreger 5. Streptococcus pyogenes, Sepsis 6. Corynebacterium diphtheriae, Diphtherie 7. Mycobacterium tuberculosis, Ausstrich vom Sputum 8. Bacterium erysipelatos, Rotlauferreger 9. Brucella abortus, Bangsche Krankheit 10. Proteus vulgaris, Entzündungen der Harnwege 11. Escherichia coli, Darmbakterien 12. Eberthella (Salmonella) typhi, Typhuserreger 13. Salmonella paratyphi, Paratyphuserreger 14. Haemophilus influenzae (Pfeiffer), Grippe 15. Klebsiella pneumoniae (Friedländer), Lungenentzündung 16. Pasteurella (Yersinia) pestis, Pesterreger 17. Salmonella enteritidis, Wurstvergiftung 18. Shigella dysenteriae, Bakterienruhr 19. Bacillus anthracis, Milzbranderreger 20. Clostridium botulinum, Botulismus-Erreger 21. Clostridium septicum, Pararauschbrand 22. Clostridium tetani, Wundstarrkrampf 23. Clostridium perfringens, Gasbrand 24. Vibrio comma, Cholera 25. Spirochaeta duttoni, Rückfallfieber

3050	€ 259,00



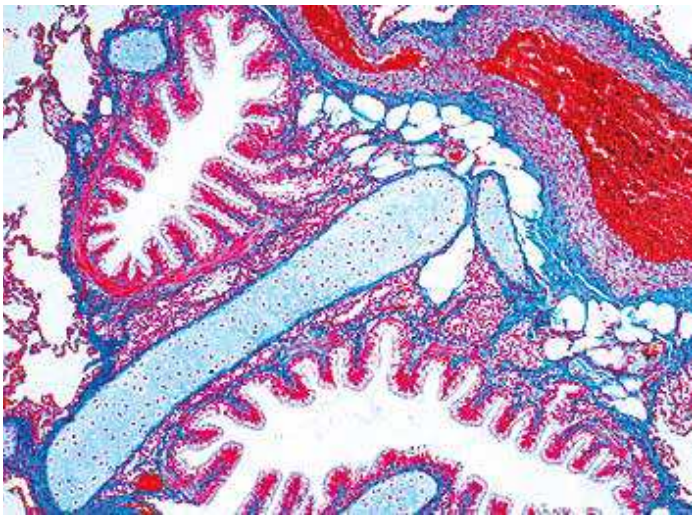
Einzel-Mikropräparate sind Sonderanfertigungen, die von der Rücknahme ausgeschlossen sind. Die Präparate werden in Kästen geliefert, bitte fügen Sie die passende Anzahl Präparatekästen Ihrer Bestellung bei.





Schulserien- und Einzel-Mikropräparate

LIEDER Serie Atmungs- & Zirkulationssystem 10 Präparate

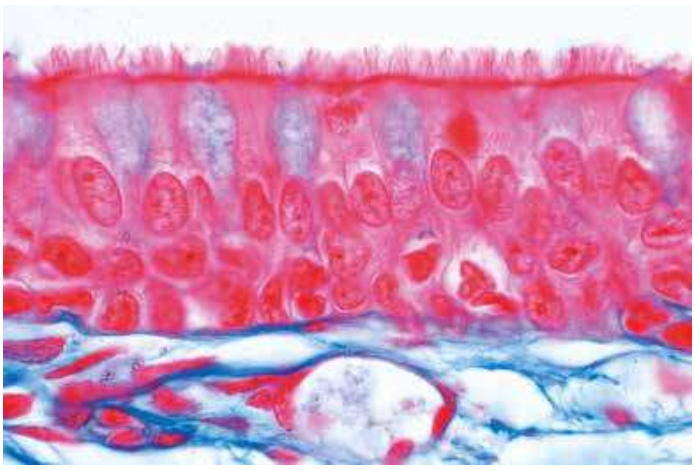


1. Luftröhre der Katze, quer 2. Lunge des Menschen, quer 3. Blut des Menschen, Giemsafärbung 4. Arterie des Menschen, quer, Elastica-Färbung 5. Vene des Menschen, quer, Elastica-Färbung 6. Arterie und Vene des Menschen, quer, Elastica-Färbung 7. Aorta, Mensch, quer 8. Herzmuskel, Mensch, quer und längs 9. Lymphknoten des Menschen, quer 10. Rotes Knochenmark

Lieferumfang: 10 Präparate

70200	**€ 93,00**

LIEDER Serie Körperaufbau und Bewegungssystem 15 Präparate

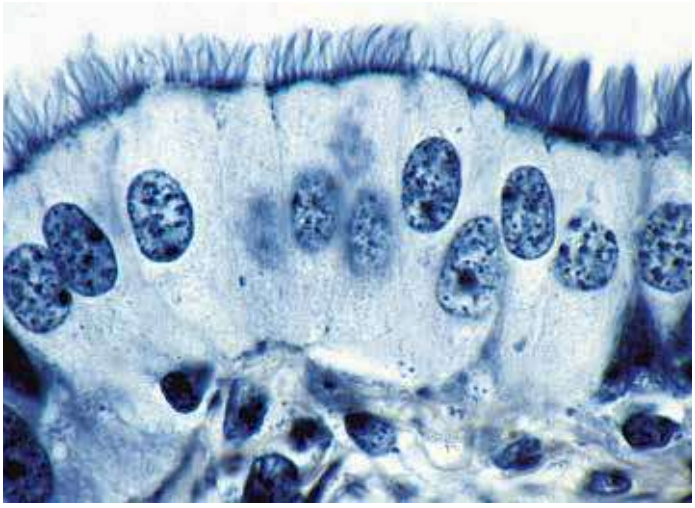


1. Plattenepithel, isoliert 2. Zylinderepithel, quer 3. Flimmerepithel in der Trachea, quer 4. Haut des Menschen quer 5. Kopfhaut des Menschen, Haare längs 6. Embryonale Nagelanlage, Mensch, längs 7. Hyaliner Knorpel, Mensch, quer 8. Elastischer Knorpel aus dem Ohr, quer 9. Knochenentwicklung, fötaler Finger längs. 10. Röhrenknochen, quer und längs 11. Quergestreifte Muskeln, Mensch, längs 12. Quergestreifte Muskeln, Mensch, quer 13. Glatte Muskulatur, Mensch, quer und längs 14. Sehnengewebe, Mensch, längs 15. Fettgewebe, Mensch, quer

Lieferumfang: 15 Präparate

70100	**€ 152,00**

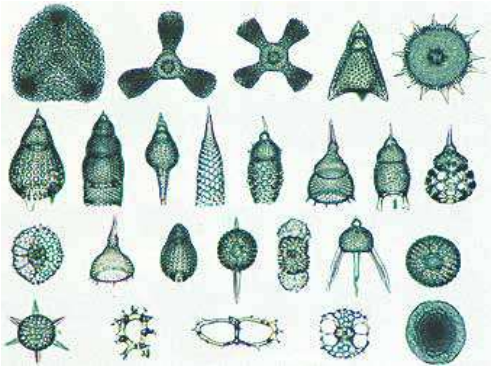
LIEDER Histologie der Säugetiere (Mammalia) Ergänzungsserie 50 Präparate



Histologie der Säugetiere. Ergänzungsserie. - 50 Präparate. 1. Zylinderepithel 2. Flimmerepithel 3. Sehnengewebe, längs 4. Gallertgewebe in der Nabelschnur 5. Elastischer Knorpel, quer 6. Knochenentwicklung, längs 7. Quergestreifte Muskeln, quer 8. Herzmuskulatur, längs 9. Rotes Knochenmark 10. Herz der Maus, längs 11. Luftröhre, quer 12. Milz, quer 13. Lymphknoten, quer 14. Nebenniere, quer 15. Epiphyse (Zirbeldrüse), quer 16. Hypophyse, längs 17. Schilddrüse, quer 18. Thymus, quer 19. Ohrspeicheldrüse, quer 20. Zahn, quer 21. Speiseröhre, quer 22. Wurmfortsatz des Blinddarms, quer 23. Dickdarm, quer 24. Gallenblase, quer 25. Niere, quer. Speicherung 26. Harnleiter, quer 27. Harnblase, quer 28. Eierstock mit Gelbkörper 29. Eileiter, quer 30. Uterus, quer 31. Placenta, quer 32. Uterus der Ratte mit Embryo, quer 33. Vagina, quer 34. Nebenhoden, quer 35. Spermatozoen vom Rind, Ausstrich 36. Penis vom Kaninchen, quer 37. Prostata, quer 38. Gehirn der Maus, ganzes Organ, längs 39. Kleinhirn, quer. Silberimprägnation 40. Sympathisches Ganglion, quer 41. Peripherer Nerv, längs 42. Auge der Katze, vorderer Teil, quer 43. Auge der Katze, hinterer Teil, quer 44. Inneres Ohr (Cochlea), längs 45. Riechschleimhaut, quer 46. Geschmacksknospen der Zunge, quer 47. Unbehaarte Haut des Menschen, längs 48. Kopfhaut des Menschen, Haarwurzeln quer 49. Nagelanlage vom Embryo, sagittal 50. Milchdrüse vom Rind, quer

2500	**€ 441,00**

LIEDER Wirbellose Tiere (Invertebrata) Ergänzungsserie 50 Präparate



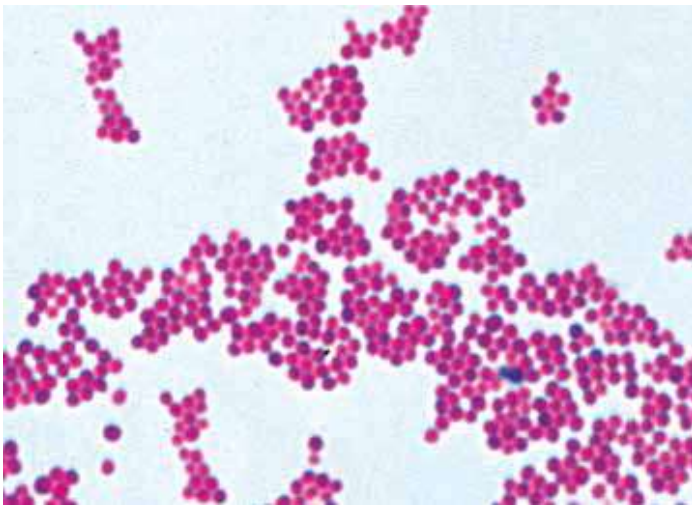
1. Radiolaria, Strahlentierchen 2. Foraminifera, Kammertierchen 3. Ceratium, Panzergeißler 4. Trypanosoma, Erreger der Schlafkrankheit 5. Plasmodium berghei, Malariaerreger 6. Eimeria stiedae, Kokzidiose vom Kaninchen, quer 7. Spongilla, Süßwasserschwamm, Kieselkörperchen 8. Hydra, Süßwasserpolyp quer 9. Obelia, Polypenstock 10. Obelia, Meduse 11. Actinia, Seerose, junges Tier quer 12. Fasciola hepatica, Großer Leberegel, quer 13. Fasciola hepatica, Eier 14. Ascaris, Spulwurm, Weibchen, quer 15. Ascaris, Spulwurm, Männchen, quer 16. Lumbricus, Regenwurm, Vorderende längs 17. Lumbricus, Regenwurm, Spermatozoen 18. Hirudo, Blutegel, Körpermitte quer 19. Sagitta, Pfeilwurm 20. Astacus, Flußkrebs, Kiemen quer 21. Astacus, Mitteldarmdrüse quer 22. Astacus, Hoden quer 23. Astacus, Eierstock quer 24. Astacus, Darm quer 25. Spinne, Abdomen längs 26. Dermanyssus, Hühnermilben 27. Pieris, Schmetterling, Saugrüssel 28. Vespa, Wespe, Mundwerkzeuge 29. Carabus, Laufkäfer, Mundwerkzeuge 30. Culex, Stechmücke, Mundwerkzeuge 31. Melolontha, Maikäfer, Antenne 32. Apis mellifica, Honigbiene, Putzbein 33. Apis mellifica, Sammelbein 34. Pieris, Schmetterling, Stück vom Flügel 35. Apis mellifica, Honigbiene, Hornhaut vom Auge 36. Apis mellifica, Stechapparat 37. Culex, Stechmücke, Abdomen quer 38. Apis mellifica, Honigbiene, Facettenaugen quer 39. Apis mellifica, Abdomen quer 40. Ctenocephalus, Hundefloh total 41. Chironomus, Zuckmücke, Larve total 42. Bombyx mori, Seidenspinner, Raupe quer 43. Helix, Weinbergschnecke, Zwitterdrüse quer 44. Helix, Mitteldarmdrüse quer 45. Helix, Linsenauge 46. Mya, Muschel, Kiemen quer und längs 47. Asterias, Seestern, Flachschnitt 48. Psammechinus, Seeigel, Pluteuslarve 49. Branchiostoma, Lanzettfisch, mit Hoden, quer 50. Branchiostoma, Lanzettfisch, mit Ovarien, quer

Lieferumfang: 50 Präparate

2200	**€ 447,00**

Serien-Mikropräparate Bakterien und Parasiten

LIEDER Bakterien als Krankheits- & Seuchenerreger 25 Präparate

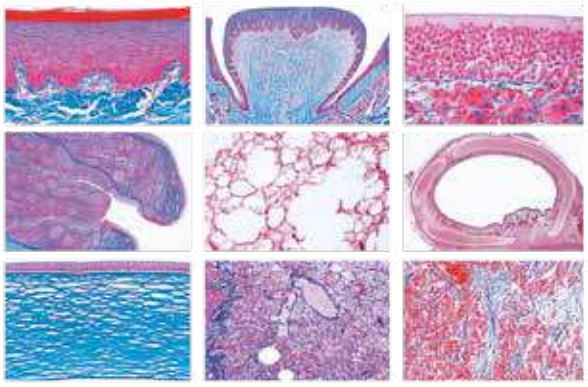


1. Diplococcus pneumoniae, Kruppöse Pneumonie 2. Neisseria gonorrhoeae (Gonokokken), Trippererreger 3. Neisseria meningitidis, Hirnhautentzündung 4. Staphylococcus aureus, Eitererreger 5. Streptococcus pyogenes, Sepsis 6. Corynebacterium diphtheriae, Diphtherie 7. Mycobacterium tuberculosis, Ausstrich vom Sputum 8. Bacterium erysipelatos, Rotlauferreger 9. Brucella abortus, Bangsche Krankheit 10. Proteus vulgaris, Entzündungen der Harnwege 11. Escherichia coli, Darmbakterien 12. Eberthella (Salmonella) typhi, Typhuserreger 13. Salmonella paratyphi, Paratyphuserreger 14. Haemophilus influenzae (Pfeiffer), Grippe 15. Klebsiella pneumoniae (Friedländer), Lungenentzündung 16. Pasteurella (Yersinia) pestis, Pesterreger 17. Salmonella enteritidis, Wurstvergiftung 18. Shigella dysenteriae, Bakterienruhr 19. Bacillus anthracis, Milzbranderreger 20. Clostridium botulinum, Botulismus-Erreger 21. Clostridium septicum, Pararauschbrand 22. Clostridium tetani, Wundstarrkrampf 23. Clostridium perfringens, Gasbrand 24. Vibrio comma, Cholera 25. Spirochaeta duttoni, Rückfallfieber

3050	€ 259,00

Neuheit

LIEDER Covid-19: Bei der Erkrankung betroffene Gewebe im menschlichen Körper 12 Präparate



Angriffsorte des Virus: Plattenepithel, Mundhöhle, quer; Hornhaut des Auges (Cornea), quer, Mensch; Riechepithel (Regio olfactoria) der Nasenschleimhaut, quer
Störung des Geschmacksinnes als häufigstes Symptom: Geschmackspapillen der Zunge, quer
Wichtiges Organ der Immunabwehr im Rachenraum: Gaumenmandel (Tonsilla palatina), quer
Aufbau der unteren Atemwege: Trachea (Luftröhre), quer; Bronchus des Menschen, quer; Lunge quer. Übersichtsfärbung, Alveolen, Bronchiolen, Gefäße, Pleura; Lunge der Katze, quer. Färbung der elastischen Fasern.
Häufige Sekundärinfektion bei schweren Verläufen oder Vorerkrankungen: Lungenentzündung Schnitt, Mensch; Grippepneumonie (Grippe-Lunge); Chronische Pneumonie (Pneumonia chronica).

Lieferumfang: 12 Präparate und Begleitheft

71203048	€ 114,00

Empfohlenes Zubehör:
72400 Einzelpräparate € 61,70
70200 Atmungs- und Kreislaufsystem € 93,00

LIEDER Parasitologie. Große Serie – 50 Präparate. Einheimische & tropische Parasiten des Menschen & der Haustiere.

Einheimische und tropische Parasiten des Menschen und der Haustiere.

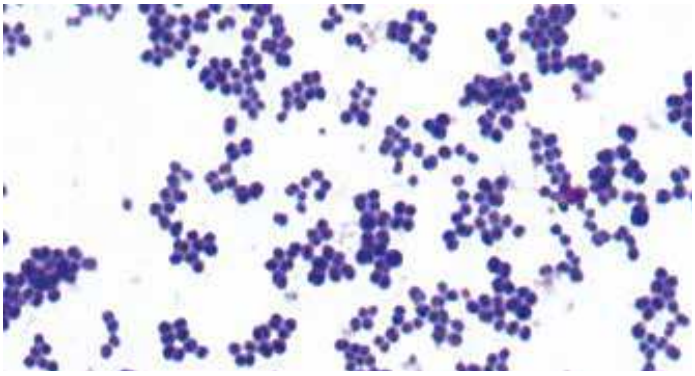
1. Entamoeba histolytica, Amöbenruhr 2. Leishmania donovani, Erreger der Kala-Azar 3. Trypanosoma gambiense, Schlafkrankheit, Blutausstrich 4. Trypanosoma cruzi (Schizotrypanum), Chagaskrankheit 5. Plasmodium falciparum, Malaria tropica des Menschen, Blutausstrich mit Ringstadien 6. Plasmodium berghei, Malaria bei Nagetieren, Blutausstrich 7. Plasmodium, Milz des Menschen mit Malaria-Melanämie, quer 8. Toxoplasma gondii, Toxoplasmose 9. Babesia canis, Erreger der Piroplasmose 10. Sarcocystis sp., im Muskelgewebe. Mieschersche Schläuche 11. Nosema apis, Bienenruhr, Darm einer Biene quer 12. Monocystis agilis, Gregarinen aus dem Regenwurm 13. Eimeria stiedae, Kaninchenkokzidiose, Schnitt durch die Leber 14. Fasciola hepatica, Großer Leberegel, total 15. Fasciola hepatica, Körpermitte, quer 16. Fasciola hepatica, Eier 17. Fasciola hepatica, Miracidien (Wimperlarven) 18. Schistosoma mansoni, Bilharziose, Männchen oder Weibchen, total 19. Schistosoma mansoni, Redien und Cercarien in infizierter Schneckenleber 20. Schistosoma mansoni, Eier im Stuhl 21. Taenia oder Moniezia, Bandwurm, Scolex (Kopf) mit Saugnäpfen, total 22. Taenia pisiformis, Hundebandwurm, reife Proglottiden (Glieder) total 23. Taenia saginata, Rinderbandwurm, Proglottiden, quer 24. Taenia saginata, Eier 25. Hymenolepis sp., Zwergbandwurm, Proglottiden total 26. Echinococcus granulosus, Hundebandwurm, Scolices (Köpfe) mit Hakenkranz, total 27. Echinococcus granulosus, Zystenwand (Hydatide), quer 28. Ascaris lumbricoides, Spulwurm, Geschlechtsregion vom Weibchen, quer 29. Ascaris lumbricoides, Geschlechtsregion vom Männchen, quer 30. Ascaris lumbricoides, Eier 31. Enterobius vermicularis (Oxyuris), Madenwurm, total 32. Trichinella spiralis, Trichine, Larven im Muskel, Schnitt 33. Ancylostoma, Hakenwurm, Männchen oder Weibchen, total 34. Trichuris trichiura, Peitschenwurm, Eier 35. Strongyloides, Zwergfadenwurm, Larven total 36. Heterakis spumosa, Parasit in Nagetieren, total 37. Ixodes, Zecke, Imago, total. Überträger von Encephalitis und Borreliose 38. Dermanyssus gallinae, Hühnermilbe, total 39. Acarapis woodi, Varroa, Milbenseuche der Biene, total 40. Sarcoptes, Krätzemilbe, Schnitt durch befallene Haut 41. Stomoxys, Wadenstecher, stechend-saugende Mundwerkzeuge 42. Anopheles, Malariamücke, Kopf und Mundteile vom Weibchen 43. Culex pipiens, Stechmücke, Kopf und Mundteile vom Weibchen 44. Anopheles, Malariamücke, Larve 45. Culex pipiens, Stechmücke, Larve 46. Culex pipiens, Puppe 47. Cimex lectularius, Bettwanze, 48. Pediculus humanus, Kopf- oder Kleiderlaus 49. Pediculus humanus, Eier der Kopflaus am Haar (Nissen) 50. Ctenocephalus canis, Hundefloh

Lieferumfang: 50 Präparate

3900	€ 629,00

Einzel-Mikropräparate sind Sonderanfertigungen, die von der Rücknahme ausgeschlossen sind. Die Präparate werden in Kästen geliefert, bitte fügen Sie die passende Anzahl Präparatekästen Ihrer Bestellung bei.

LIEDER Bakterien 25 Präparate

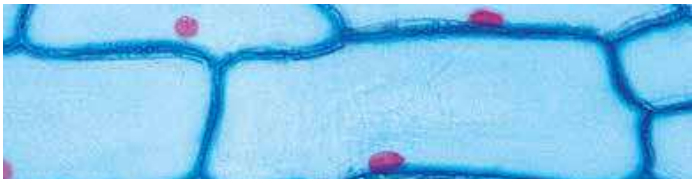


1. Staphylococcus aureus, Eitererreger 2. Sarcina lutea, Luftkeime. Paketkokken 3. Streptococcus pyogenes, Eitererreger 4. Streptococcus lactis, Milchsäurebildner 5. Bacillus subtilis, Heubazillen. Bazillen und Sporen 6. Bacillus mycoides, Wurzelbazillen. Färbung der Innenkörper 7. Bacillus anthracis, Milzbranderreger 8. Mycobacterium tuberculosis, Tuberkuloseerreger 9. Corynebacterium diphtheriae, Diphtherieerreger 10. Bacterium erysipelatos, Erreger des Rotlaufs 11. Rhizobium radicicola, stickstoffbindende Knöllchenbakterien 12. Proteus vulgaris, Fäulnisbakterien 13. Escherichia coli, Darmbakterien. Fakultativ pathogen 14. Eberthella typhi, Typhuserreger 15. Salmonella paratyphi, Paratyphus 16. Vibrio comma, asiatische Cholera. Vibrionen 17. Shigella dysenteriae, Bakterienruhr 18. Haemophilus influenzae (Pfeiffer), Grippe 19. Spirillum volutans, Faulwasser-Organismen 20. Rhodospirillum rubrum, farbstoffbildende Fäulnisbakterien 21. Clostridium botulinum, Botulismus-Erreger 22. Spirochaeta duttoni (recurrentis), Rückfallfieber 23. Bakterien aus dem Zahnbelag. Färbung nach Gram 24. Bakterien aus dem Sauerteig 25. Bakterien vom Käse

3000	€ 257,00

Serien-Mikropräparate Pflanzen

LIEDER Die Pflanzenzelle 12 Präparate



1. Epidermis der Küchenzwiebel (Allium cepa). Einfache Pflanzenzellen 2. Wurzelspitze der Küchenzwiebel (Allium cepa), längs. Zellteilungen 3. Pollenmutterzellen der Lilie (Lilium candidum). Prophase der ersten Reifungsteilung 4. Pollenmutterzellen der Lilie. Metaphase und Anaphase der ersten Reifungsteilung 5. Holz der Linde (Tilia), mazeriert. Tracheen, Tracheiden, Holzfasern 6. Fruchtfleisch der Birne (Pirus), quer. Steinzellen mit Tüpfelkanälen 7. Kartoffelknolle (Solanum), quer. Reservestärke 8. Kürbis (Cucurbita) Stamm längs. Gefäßbündel mit Siebröhren 9. Rizinus, Endosperm quer. Aleuronkörner 10. Staubbeutel der Lilie (Lilium candidum), quer. Pollenkammern 11. Fruchtknoten der Lilie (Lilium candidum). quer. Samenanlagen, Embryosack 12. Schraubenalge (Spirogyra). Konjugationsstadien und Zygoten

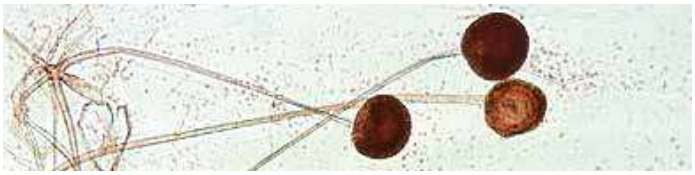
5100	€ 104,00

LIEDER Blütenpflanzen Grundserie 25 Präparate

Blütenpflanzen (Phanerogamae). Grundserie. - 25 Präparate. 1. Einfache Pflanzenzellen 2. Zellteilungen. Wurzelspitzen von Allium, längs 3. Stärkekörner. Knolle von Solanum, Kartoffel, quer 4. Korkzellen. Rinde von Quercus suber, Korkeiche, quer 5. Steinzellen. Fruchtfleisch von Pirus communis, Birne, quer 6. Wurzelspitze mit Wurzelhaaren 7. Zea mays, Mais, Wurzel quer. Monokotyle Wurzel 8. Ranunculus, Hahnenfuß, Wurzel quer. Dikotyle Wurzel 9. Zea mays, Mais, Stamm quer. Monokotyler Stamm 10. Triticum, Weizen, Stamm (Halm) quer. Gramineenstamm 11. Aristolochia, Pfeifenstrauch, einjähriger dikotyler Stamm quer 12. Aristolochia, mehrjähriger dikotyler Stamm quer 13. Cucurbita, Kürbis, Stamm längs. Leitbündel, Siebgefäße 14. Sambucus, Holunder, Stamm mit Lentizellen, quer 15. Tulipa, Tulpe, Blattepidermis mit Spaltöffnungen 16. Zea mays, Mais, Blatt quer. Monokotyles Gramineenblatt 17. Syringa, Flieder, Blatt quer. Dikotyles Blatt 18. Fagus, Buche, Blattknospe quer. Blattentwicklung 19. Lilium, Lilie, Blütendiagramm 20. Lilium, Staubbeutel quer 21. Lilium, Fruchtknoten quer 22. Lilium, Narbe mit Pollen 23. Pinus, Kiefer, Nadeln quer 24. Triticum, Weizen, Samenkorn quer 25. Capsella, Hirtentäschel, Embryonen

2800	€ 206,00

LIEDER Pilze & Flechten 20 Präparate



1. Mucor mucedo, Kopfschimmel, Myzel mit Sporangien 2. Rhizopus nigricans, Konjugationsstadien und Zygoten 3. Synchytrium endobioticum, Kartoffelkrebs, quer 4. Plasmodiophora, Kohlhernie, Wirtsgewebe mit Sporen, quer 5. Claviceps purpurea, Mutterkorn, Sklerotium, quer 6. Tuber rufum, Trüffel, Fruchtkörper mit Asci, quer 7. Peziza, Becherpilz, Fruchtkörper mit Asci, quer 8. Erysiphe pannosa, Rosenmehltau, Blatt mit Kleistothecien, quer 9. Penicillium, Pinselschimmel, Konidiophoren im Wirtsgewebe, quer 10. Aspergillus, Gießkannenschimmel, Konidienträger 11. Saccharomyces, Hefe, in Sprossung 12. Taphrina (Exoascus) pruni, Narrentaschen der Zwetschgen, quer 13. Puccinia graminis, Getreiderost, Uredosporen auf Getreideblatt, quer 14. Puccinia graminis, Aecidien auf Berberitzenblatt, quer 15. Ustilago zeae, Maisbrand, Gewebe mit Sporenlager, quer 16. Psalliota, Champignon, Fruchtkörper mit Lamellen, quer 17. Boletus edulis, Steinpilz, Fruchtkörper mit Röhren, quer 18. Lycoperdon gemmatum, Stäubling, quer 19. Xanthoria, Schüsselflechte, Thallus, quer, symbiontische Algen 20. Xanthoria, Apothezium, quer

Lieferumfang: 20 Präparate

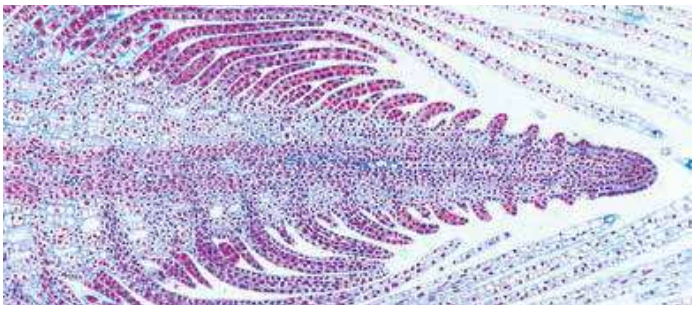
79000	€ 154,00

LIEDER Blütenpflanzen: Zellen & Gewebe 20 Präparate

1. Epidermiszellen der Küchenzwiebel (Allium cepa), einfache Pflanzenzellen, total 2. Zellteilungen (Mitosen), Wurzelspitzen der Küchenzwiebel, längs. Eisenhämatoxylin nach Heidenhain 3. Reifungsteilungen (Meiosen), Staubbeutel der Lilie, quer 4. Vegetationskegel und Meristemgewebe vom Spargel, Sproßspitze längs 5. Chloroplasten, Blatt der Wasserpest (Elodea) 6. Chromoplasten in der Wurzel der Möhre, quer 7. Aleuronkörner im Endosperm der Rizinusbohne, quer 8. Stärkekörner, Mischpräparat 9. Fettes Öl im Endosperm der Haselnuß, quer. Fettfärbung 10. Inulinkristalle in der Knolle der Dahlie, quer 11. Gerbstoff in der Rinde der Rose, quer. Gerbstoffreaktion 12. Kalziumoxalatkristalle in der trockenen Zwiebelschale 13. Ring-, Spiral- und Netzgefäße 14. Holzzellen der Linde 15. Milchröhren im Stamm der Wolfsmilch (Euphorbia), längs 16. Korkzellen in der Rinde der Korkeiche, quer 17. Schuppenhaare der Ölweide (Elaeagnus), total 18. Lysigene Ölbehälter in der Fruchtschale der Zitrone, quer 19. Parenchymzellen im Holundermark, quer 20. Steinzellen im Fruchtfleisch der Birne, quer

77900	€ 169,00

LIEDER Blütenpflanzen: Das Blatt 15 Präparate



1. Vegetationskegel der Wasserpest (Elodea), längs. Blattentwicklung 2. Monokotyles und dikotyles Blatt, Mais und Hahnenfuß, zwei Querschnitte 3. Blatt vom Flieder (Syringa), quer. Typisches dikotyles bifaziales Blatt 4. Blatt der Schwertlilie (Iris), quer. Monokotyles unifaziales Blatt 5. Blatt vom Eukalyptusbaum (Eucalyptus), quer. Äquifaziales Flachblatt mit Ölbehältern 6. Sonnen- und Schattenblatt der Buche (Fagus), zwei Querschnitte 7. Blatt vom Heidekraut (Calluna), quer. Rollblatt 8. Blatt vom Oleander (Nerium oleander), quer. Xeromorphes Blatt mit eingesenkten Spaltöffnungen 9. Blatt vom Gummibaum (Ficus elastica) mit Cystolithen, quer 10. Blatt der Wasserpest (Elodea), Hydrophytenblatt quer 11. Blattoberhaut (Epidermis) der Tulpe (Tulipa), in Aufsicht 12. Blattknospe der Roßkastanie (Aesculus), quer 13. Blatt vom Sonnentau (Drosera) mit Drüsenhaaren, total. Fleischfressende Pflanze 14. Urnenblatt der Kannenpflanze (Nepenthes), quer. Insektenfalle 15. Fangblasen vom Wasserschlauch (Utricularia), total

Lieferumfang: 15 Präparate

78200	€ 122,00

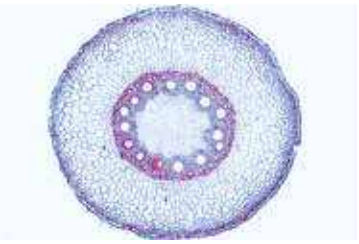
LIEDER Blütenpflanzen: Der Stamm 20 Präparate

1. Stamm einer monokotylen Pflanze, Tulpe (Tulipa), mit zerstreuten Gefäßbündeln, quer 2. Stamm einer dikotylen Pflanze, Pfeifenstrauch (Aristolochia), drei Querschnitte versch. Alters 3. Monokotyler und dikotyler Stamm, Blumenrohr (Canna indica) und Sonnenblume (Helianthus), zwei Querschnitte 4. Monokotyler und dikotyler Stamm, Mais (Zea mays) und Hahnenfuß (Ranunculus), zwei Querschnitte 5. Stamm der Linde (Tilia), einjährig und mehrjährig, zwei Querschnitte 6. Holzschnitte der Rotbuche (Fagus silvatica), quer, radial und tangential. Zerstreuporiges Holz 7. Holzschnitte der Esche (Fraxinus excelsior), quer, radial und tangential. Ringporiges Holz 8. Älterer Stamm der Eiche (Quercus robur), quer 9. Lentizellen im Stamm des Holunders (Sambucus), quer 10. Stamm vom Flachs (Linum) mit Bastfasern, quer 11. Flachs- oder Bastfasern, isoliert 12. Ring-, Spiral- und Netzgefäße, längs 13. Siebröhren und Leitbündel im Längsschnitt. Stamm vom Kürbis (Cucurbita), längs 14. Siebplatten in Aufsicht, Stamm vom Kürbis, quer. Bikollaterale Gefäßbündel 15. Stengel der Taubnessel (Lamium), vierkantiger Stamm, quer 16. Halm einer Grasplanze, Roggen, (Secale), quer. 17. Stengel (Blattstiel) der Seerose (Nymphaea) mit Aerenchym, quer 18. Stamm einer Wasserpflanze, Tannenwedel, (Hippuris), quer 19. Brennhaare der Brennessel (Urtica), total 20. Speicherknolle der Kartoffel (Solanum tuberosum) mit Stärkekörnern, quer.

Lieferumfang: 20 Präparate

78100	€ 179,00

LIEDER Blütenpflanzen: Die Wurzel 15 Präparate



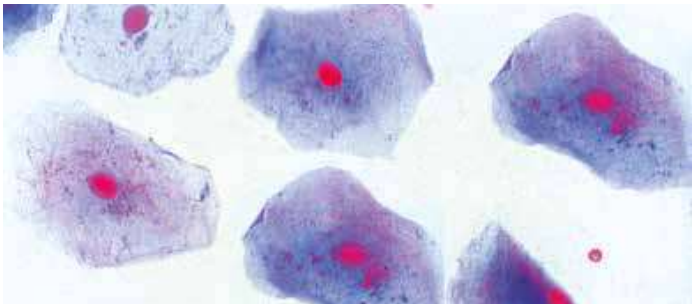
1. Wurzelspitze der Küchenzwiebel, Längsschnitt mit Zellteilungen in allen Stadien. Vierfachfärbung 2. Wurzel vom Mais (Zea mays), quer, monokotyle Wurzel 3. Wurzel der Schwertlilie (Iris), quer, monokotyle Wurzel 4. Wurzel vom Hahnenfuß (Ranunculus repens), quer, dikotyle Wurzel. 5. Verholzte Wurzel des Ginsters (Sarothamnus), quer 6. Pfahlwurzel des Löwenzahns (Taraxacum) mit Milchröhren, quer 7. Wurzelknöllchen der Ackerbohne (Vicia faba) mit stickstoffbindenden Bakterien, quer. 8. Wurzelknöllchen vom Scharbockskraut (Ranunculus ficaria), quer. Bildung von Speicherstärke 9. Wurzelknöllchen der Erle (Alnus) mit symbiontischen Aktinomyceten, quer 10. Wurzel mit endothropher Mykorrhiza der Nestwurz (Neottia, quer 11. Schmarotzerwurzel der Kleeseide (Cuscuta), längs. Saugwurzeln 12. Wurzelspitze mit Wurzelhaaren 13. Wurzelspitze mit Statolithenstärke vom Mais (Zea mays), längs. 14. Luftwurzel vom Fensterblatt (Monstera), quer 15. Wurzel einer Wasserpflanze, Wasserpest (Elodea), quer

Lieferumfang: 15 Präparate

78000	€ 132,00

Serien-Mikropräparate Zytologie und Umwelt

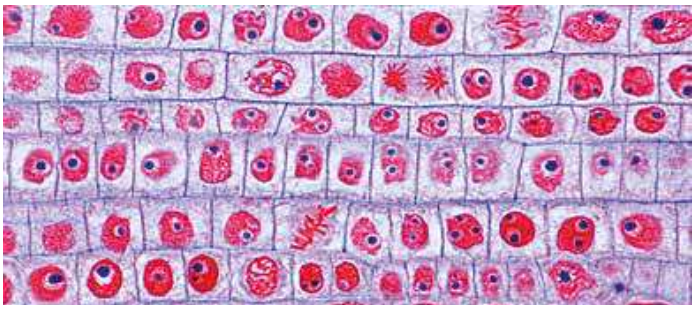
LIEDER Die Tierzelle 12 Präparate



1. Plattenepithel, isolierte Zellen 2. Skelettmuskulatur, längs. Querstreifung 3. Knochen und Knorpel, quer. Knochenzellen, Knorpelzellen 4. Nervenfasern, isoliert. Markscheiden und Schnürringe 5. Leber vom Salamander, quer. Einfache tierische Zellen 6. Niere der Maus, quer. Speicherung 7. Eierstock (Ovarium) der Katze, quer. Oogenese 8. Hoden vom Frosch, quer. Spermatogenese 9. Haut und Organe einer Salamanderlarve, quer. Zellteilungen (Mitosen) 10. Eischläuche vom Pferdespulwurm (Ascaris). quer. Reifungsteilungen (Meiosen) mit Chromosomen, Kernspindeln, Zentriolen 11. Speicheldrüse der Zuckmückenlarve (Chironomus). Riesenchromosomen. Färbung der DNS 12. Eier vom Seeigel (Psammechinus). Unbefruchtete und befruchtete Eier, Furchungsstadien

5000 **€ 138,00**

LIEDER Mitose & Meiose Serie II 5 Präparate



Zellteilungen (Mitosen) in den Wurzelspitzen von Vicia faba, Bohne, längs. Alle Teilungsstadien in einem Präparat. Spezialfärbung * Lilium, Antheren quer. Pollenmutterzellen, Metaphase und Anaphase der ersten (heterotypischen) Reifungsteilung (Meiose) * Mitosestadien in der Keimscheibe eines Fisches (Coregonus), Schnitt. Zentrosphären * Heuschrecke, Hoden, quer. Spermatogenese mit zahlreichen Meiose* und Mitose*Stadien * Pantoffeltierchen, Paramaecium, Teilungsstadien (Kernfärbung)

5170 **€ 82,50**

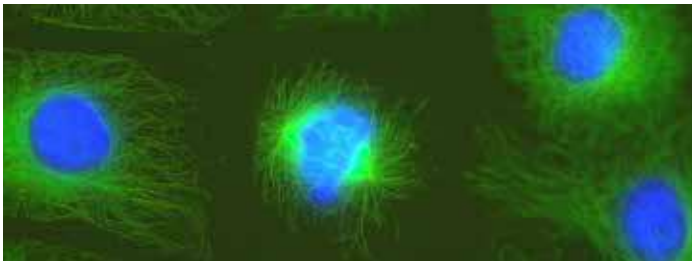
LIEDER Zellenlehre (Cytologie Mensch Tier & Pflanze) Große Spezialserie 25 Präparate

Einfache tierische Zellen mit Zellkern, Plasma und Zellgrenzen. Demonstrationsobjekt: Schnitt durch die Salamanderleber - Mitosen im Knochenmark eines Säugetiers, Ausstrich - Meiosestadien (Reifungsteilungen) im Hoden der Maus, Schnitt (Eisenhämatoxylin nach Heidenhain) - Meiosestadien im Schnitt durch den Salamanderhoden. Ausgesuchtes Material mit großen Strukturen - Barr Körperchen in den Zellen der Mundschleimhaut einer Frau - Mitochondrien in den Zellen der Leber oder Niere - Golgi-Apparat in Zellen des Spinalganglions * - Pigmentzellen in der Haut - Glykogenspeicherung in den Leberzellen (Karminfärbung nach Best oder PAS-Reaktion) - Fettspeicherung in den Zellen des Rippenknorpels (Sudan III) - Fettsekretion in der Milchdrüse (Osmiumsäure) - Phagozytose in den Kupfferschen Sternzellen der Leber. Darstellung durch Speicherung nach Injektion von Trypanblau - Riesenchromosomen aus der Speicheldrüse der Chironomuslarve, Quetschpräparat, Spezialfärbung - Ascaris megalocephala Embryologie. Uterus quer: Eindringen der Spermatozoen in die Eizellen - Ascaris megalocephala Embryologie. Uterus quer: Erste und zweite Reifungsteilung, Meiosen, Polkörperchen, Richtungskörper - Ascaris megalocephala Embryologie. Uterus quer: Eizellen mit männlichem und weiblichem Vorkern - Ascaris megalocephala Embryologie. Uterus quer: Frühe Furchungsteilungen (Mitosen) - Ascaris megalocephala Embryologie. Uterus quer: Ältere Furchungsteilungen - Zellteilungen (Mitosen). Wurzelspitzen von Allium cepa, Küchenzwiebel, längs. Alle Teilungsstadien in einem Präparat. Färbung mit Eisenhämatoxylin nach Heidenhain - DNS und RNA, Darstellung beider Substanzen in unterschiedlicher Färbung mit Methylgrün-Pyronin in dünnen Längsschnitten durch Wurzelspitzen der Zwiebel - Mitochondrien, Wurzelspitzen von Allium cepa, sehr dünne Längsschnitte, Spezialfärbung - Reifungsteilungen (Meiosen). Staubbeutel von Lilium mit Pollenmutterzellen, quer - Aleuronkörner, Ricinus, Endosperm, quer - Inulinkristalle, Knolle von Dahlia, quer - Chloroplasten, Blatt von Elodea oder Spinacia. Feinstruktur

Lieferumfang: 25 Präparate

79600 **€ 292,00**

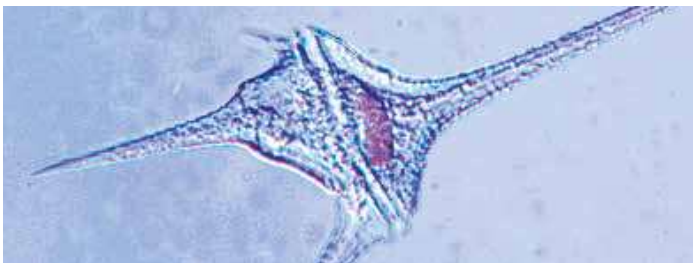
LIEDER Mitose & Meiose Serie I 6 Präparate



Zellteilungen (Mitosen) in den Wurzelspitzen von Allium cepa, Küchenzwiebel, längs. Alle Teilungsstadien in einem Präparat. Färbung mit Eisenhämatoxylin nach Heidenhain * Zellteilungen (Mitosen) im Hoden der Maus, Schnitt * Meiose- und Mitosestadien im Schnitt durch den Hoden von Rana, Frosch. Ausgesuchtes Material mit großen Strukturen * Lilium, Antheren quer. Pollenmutterzellen, Metaphase und Anaphase der ersten (heterotypischen) Reifungsteilung (Meiose) * Riesenchromosomen aus der Speicheldrüse der Chironomuslarve, Quetschpräparat, Spezialfärbung der Chromomeren * Ascaris megalocephala, Pferdespulwurm, Uterus quer: Erste und zweite Reifungsteilung, Meiosen, Polkörperchen, Richtungskörper

5150 **€ 87,40**

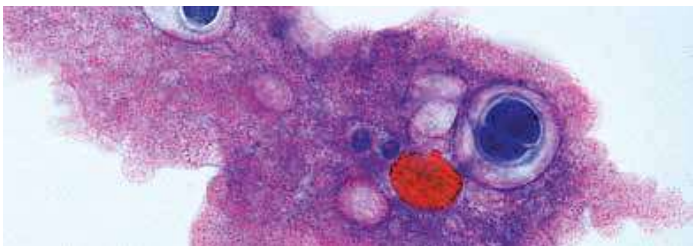
LIEDER Das Leben im Wassertropfen Teil I 25 Präparate



1. Amoeba proteus, Amöben. Wechseltierchen 2. Ceratium hirundinella, Panzergeißler 3. Euglena, Augentierchen. Grüne Flagellaten 4. Radiolarien, Strahlentierchen. Marine Rhizopoden 5. Paramaecium, Pantoffeltierchen 6. Stylonychia, Wimpertierchen 7. Spongilla, Süßwasserschwamm, isolierte Kieselnadeln 8. Hydra, Süßwasserpolyp, Totalpräparat oder Schnitt 9. Rotatoria, Rädertierchen 10. Daphnia, Wasserfloh total. Süßwasser-Phyllopode 11. Cyclops, Hüpferling total. Süßwasser-Copepode 12. Chironomus, Zuckmücke, Larve total 13. Fäulnisbakterien aus der Kahmhaut 14. Oscillatoria, fadenförmige Blaualge 15. Diatomeen, Kieselalgen. Streupräparat mit vielen Arten 16. Desmidiazeen, Zieralgen. Streupräparat mit vielen Arten 17. Spirogyra, Schraubenalge, mit spiralförmigem Chloroplast 18. Eudorina elegans, koloniebildende Geißelalge, Gallerthülle 19. Cladophora, Grünalge. Verzweigte Fäden, vielkernige Zellen 20. Draparnaldia, Grünalge. Büschelig verzweigte Fäden 21. Microcystis, Grünalge. Wasserblüte 22. Ulothrix, Grünalge. Gürtelförmige Chloroplasten 23. Oedogonium, unverzweigte Fadenalge 24. Volvox, Kugelalge, mit Tochterkolonien und Sexualstadien 25. Mesothaenium, stäbchenförmige Zieralge

7000 **€ 203,00**

LIEDER Lebensraum Süßwasser 25 Präparate



1. Amoeba proteus, Wechseltierchen 2. Arcella, beschalte Amöben 3. Euglena, Augentierchen 4. Ceratium hirundinella, Horngeißeltierchen 5. Paramaecium, Pantoffeltierchen 6. Vorticella, Glockentierchen 7. Plankton mit Difflugien und Rädertierchen 8. Hydra, Süßwasserpolyp 9. Spongilla, Gemmulae des Süßwasserschwammes 10. Daphnia, Wasserfloh 11. Cyclops, Hüpferling 12. Pandorina morum, Grünalge, kugelige Kolonien 13. Volvox, Kugelalge 14. Chlamydomonas, einzellige Grünalge 15. Hydrodictyon, Wassernetzalge 16. Cladophora, verzweigte Grünalge 17. Oedogonium, Fadenalge 18. Planktonische Algen: Eudorina, Pediastrum, Microcystis 19. Jochalgen: Spirogyra, Zygnema, Mougeotia 20. Zieralgen, Desmidiaceen, gemischte Formen 21. Kieselalgen, Diatomeen, mit Zellinhalt 22. Rotalge, Batrachospermum, Froschlaichalge 23. Chroococcus, einzellige Blaualge 24. Anabaena, fadenförmige Blaualge 25. Fäulnisbakterien, gemischte Formen

Lieferumfang: 25 Präparate

75700 **€ 195,00**

Serien-Mikropräparate Umwelt und Wirbellose

LIEDER Unsere Umwelt II. Das Wasser Die Gewässerverschmutzung Ursachen & Kennzeichen 20 Präparate



1. Darmbakterien (Escherichia coli), Kennzeichen für Verunreinigung mit Abwässern 2. Faulwasserbakterien (Spirillum), Kennzeichen für sauerstoffarme Gewässer mit Faulschlamm 3. Abwasserbakterien (Sphaerotilus), flockenbildende Bakterien mit Schleimhüllen 4. Schlammbakterien (Methanobacterium), Bildung von Faulgasen 5. Schwefelbakterien (Thiocystis), aus schwefelhaltigem Faulschlamm 6. Wasserblüte (Microcystis), Blaualge in Massenvermehrung 7. Sumpfringelalge (Anabaena), Blaualge aus überdüngten (eutrophierten) Gewässern 8. Jochalge (Spirogyra), Bildung von Algenwatten in eutrophen Gewässern 9. Korkenzieheralge (Spirulina), schraubige Blaualgen, häufig in Bitterseen 10. Geißelalge (Chlamydomonas), einzellige Grünalge in Massenvorkommen 11. Astalge (Cladophora), Grünalge. Leitorganismus für mäßige Verunreinigung 12. Kieselalgen (Diatomeen), Leitorganismen für mäßig bis kaum verunreinigte, sauerstoffreiche Gewässer 13. Geißeltierchen (Euglena), Vorkommen in stehenden, überdüngten Gewässern 14. Wimpertierchen (Ciliaten), verschiedene Arten aus nährstoffreichem Gewässer. Bakterienfresser 15. Rädertiere (Rotatoria), Massenvermehrung in faulstoffbelasteten Gewässern 16. Schlammröhrenwurm (Tubifex), Bewohner des Faulschlamms 17. Glockentierchen (Carchesium), Wimpertierchen in mäßig verschmutztem Wasser 18. Wasserschimmel (Saprolegnia), Schädling an Pflanzen und Tieren 19. Durch Chemieabwässer geschädigte Haut eines Fisches 20. Schleimhautgeschwür eines Lurches als Folge von Wasserverschmutzung

Lieferumfang: 20 Präparate

4540	**€ 164,00**

LIEDER Insekten Ergänzungsserie 36 Präparate

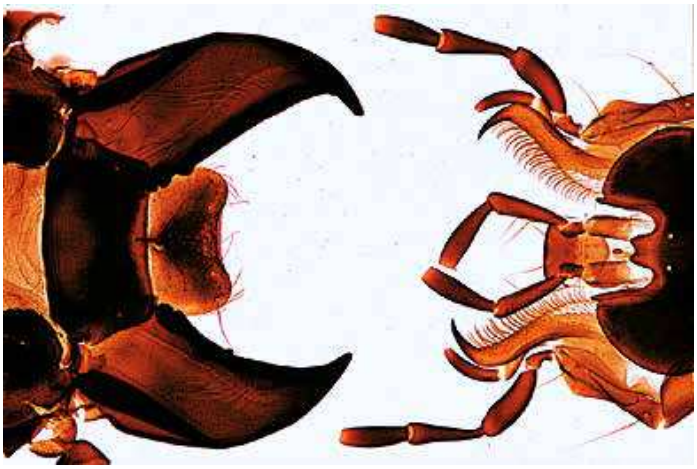


1. Gomphocerus sp., Grashüpfer, beißende Mundwerkzeuge eines Pflanzenfressers, total 2. Vespa, Wespe, beißende Mundwerkzeuge eines Fleischfressers 3. Periplaneta, Küchenschabe, kauend-beißende Mundwerkzeuge 4. Apis mellifica, Honigbiene, Mundwerkzeuge der Arbeiterin, quer 5. Culex pipiens, Stechmücke, Mundwerkzeuge des Weibchens, quer 6. Pieris sp., Schmetterling, Mundwerkzeuge, Querschnitt 7. Pyrrhocoris, Feuerwanze, Mundwerkzeuge, quer 8. Rüsselkäfer, Kopf mit Mundwerkzeugen und geknieten Fühlern 9. Chironomus, Zuckmücke. Kopf mit Mundwerkzeugen und gefiederten Fühlern total 10. Schmetterling, keulenförmiger Fühler 11. Schmetterling, Schreitbein 12. Schmetterling, Bauchfuß der Raupe 13. Melolontha sp., Blatthornkäfer, Grabbein 14. Wasserkäfer oder Wasserwanze, Schwimmbein 15. Gomphocerus sp., Grashüpfer, Bein mit Schrilleiste 16. Chrysopa, Goldauge, Flügel eines Netzflüglers 17. Wanze, Flügel 18. Cantharis, Weichkäfer, Deck- und Hautflügel 19. Drosophila, Taufliege, längs 20. Carausius, Stabheuschrecke, Abdomen quer 21. Cloeon oder Baetis, Eintagsfliege, Kopf mit Turbanaugen, quer 22. Carabus, Laufkäfer, Kaumagen quer 23. Periplaneta, Küchenschabe, Mitteldarm, Chylus, Malpighische Gefäße, quer 24. Periplaneta, Küchenschabe, Rectaldarm mit Ampullen, quer 25. Ovariolen eines Insekts, längs 26. Heuschrecke, Hoden quer 27. Collembole, Urinsekt (Springschwanz) 28. Caenis, Eintagsfliege, Imago 29. Caenis, Eintagsfliege, Larve mit Tracheenkiemen 30. Nemura, Steinfliege, Imago 31. Thysanoptera, Blasenfüße 32. Aphidae, Blattläuse 33. Psylla, Blattfloh 34. Chironomus, Zuckmücke, Männchen 35. Corethra, Büschelmücke, Larve 36. Lasius, Ameise, Geschlechtstier mit Flügeln

Lieferumfang: 36 Präparate

4350	**€ 319,00**

LIEDER Insekten Grundserie 25 Präparate



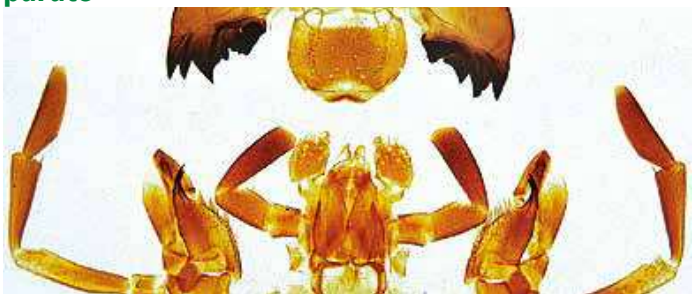
1. Musca domestica, Stubenfliege, leckend-saugende Mundwerkzeuge 2. Pieris sp., Schmetterling, saugende Mundwerkzeuge 3. Carabus sp., Laufkäfer, beißende Mundwerkzeuge eines Räubers 4. Melolontha, Maikäfer, kauende Mundwerkzeuge eines Pflanzenfressers 5. Pyrrhocoris, Feuerwanze, stechend-saugende Mundwerkzeuge eines Säftesaugers 6. Bombyx mori, Seidenspinner, kauende Mundwerkzeuge 7. Apis mellifica, Honigbiene, leckend-saugende Mundwerkzeuge der Arbeiterin 8. Culex pipiens, Stechmücke, stechend-saugende Mundwerkzeuge 9. Melolontha, Maikäfer, Fühlerblättchen mit Sinnesorganen 10. Bombyx mori, Seidenspinner, gefiederter Fühler 11. Apis mellifica, Honigbiene, Putzbein 12. Apis mellifica, Sammelbein 13. Musca domestica, Stubenfliege, Bein 14. Apis mellifica, Honigbiene, Vorder- und Hinterflügel 15. Pieris sp., Schmetterling, Stück vom Flügel mit Schuppen 16. Tracheen vom Insekt 17. Stigma vom Insekt 18. Hornhaut (Cornea) vom Insektenauge 19. Apis mellifica, Honigbiene, Stechapparat 20. Apis mellifica, Kopf mit Facettenaugen, quer 21. Bombyx mori, Seidenspinner, Raupe, quer 22. Drosophila, Taufliege 23. Ctenocephalus canis, Hundefloh 24. Culex pipiens, Stechmücke, Larve 25. Chironomus, Zuckmücke, Larve

Lieferumfang: 25 Präparate

4300	**€ 222,00**

Einzel-Mikropräparate sind Sonderanfertigungen, die von der Rücknahme ausgeschlossen sind. Die Präparate werden in Kästen geliefert, bitte fügen Sie die passende Anzahl Präparatekästen Ihrer Bestellung bei.

LIEDER Die Mundwerkzeuge der Insekten 20 Präparate



Die Mundwerkzeuge der Insekten - 20 Präparate - Periplaneta, Küchenschabe kauend-beißende Mundwerkzeuge, zerlegt. Ursprünglicher Typ - Carabus sp., Laufkäfer, beißende Mundwerkzeuge eines Räubers mit extraintestinaler Verdauung, total - Gomphocerus sp., Grashüpfer, beißende Mundwerkzeuge eines Pflanzenfressers, total - Vespa, Wespe, beißende Mundwerkzeuge eines Fleischfressers - Melolontha, Maikäfer, kauende Mundwerkzeuge eines Pflanzenfressers, zerlegt - Apis mellifica. Honigbiene, leckend-saugende Mundwerkzeuge der Arbeiterin, total - Apis mellifica, Honigbiene, Mundwerkzeuge, Querschnitt - Pieris sp., Schmetterling, saugende Mundwerkzeuge total - Pieris sp., Schmetterling, Mundwerkzeuge, Querschnitt - Pyrrhocoris, Feuerwanze, stechend-saugende Mundwerkzeuge eines Säftesaugers, total - Pyrrhocoris, Feuerwanze, Mundwerkzeuge Querschnitt - Culex pipiens, Stechmücke, stechend-saugende Mundwerkzeuge vom Weibchen, total. Blutsauger - Culex pipiens, Stechmücke, Mundwerkzeuge vom Männchen - Culex pipiens, Stechmücke, Querschnitt durch die Mundwerkzeuge des Weibchens - Stomoxys, Wadenstecher oder Tabanus, Bremse, stechend-saugende Mundwerkzeuge, total - Tabanus, Bremse, Querschnitt durch die Mundwerkzeuge - Musca domestica, Stubenfliege, leckend-saugende Mundwerkzeuge, total - Musca domestica, Stubenfliege, Mundwerkzeuge, Querschnitt - Bombyx mori, Seidenspinner, kauende Mundwerkzeuge total - Rüsselkäfer, Mundwerkzeuge an der verlängerten Kopfkapsel, total

5570	**€ 197,00**

Anatomische Modelle: Wirbelsäulen und Osteoporose

Hand mit Sehnen, Nerven und Karpaltunnel DeLuxe



Neuheit

Handskelett mit Unterarmansatz, mit Sehnen, Karpaltunnel und Nerven. Das Skelett ist flexibel auf Draht montiert und besteht aus Einzelknochen. Dargestellt sind die Sehnen des M. flexor digitorum superficialis (Sehnen des oberflächlichen Fingerbeugers), M. flexor pollicis longus (Sehne des langen Daumenbeugers), die Vagina communis tendinum musculorum flexorum (Sehnenscheide), das Lig. carpi transversum (Karpalband) und der N. medianus (Mittelnerv).

Gewicht: 0,2 kg

Lieferumfang: Auf Sockel.

71213042	**€ 93,00**

Lendenwirbel 2 Stück DeLuxe



2 Lendenwirbel Flexibel montiert mit Bandscheiben.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: 7,4 cm

227618	**€ 28,30**

Verkaufsrenner

Lendenwirbel 3 Stück elastisch montiert DeLuxe



Anatomisch korrekt bis ins letzte Detail! Flexibel montiert mit Spinalnerven und harte Rückenmarkshaut.

Abmessungen: 11 cm

Gewicht: 0,15 kg

220349	**€ 29,90**

Didaktische Wirbelsäule Deluxe



Premium-Qualität

Vollflexible Wirbelsäule mit männlichem Becken, Hinterhauptschuppe, Vertebralarterien, austretenden Spinalnerven und dorsalem Bandscheibenvorfall an LW3-4. Die unterschiedlichen Segmente der Wirbelsäule sind farbig dargestellt. Sie eignet sich dadurch hervorragend für den Anschauungsunterricht im Klassenzimmer.

Technische Daten:
Höhe 74cm, Gewicht ca. 1,8kg

71103059	**€ 164,00**

Erforderliches Zubehör:
220785 Wirbelsäulenstativ € 47,10

Flexible Wirbelsäule mit Oberschenkelstümpfen DeLuxe



Neuheit

Flexible lebensgroße Wirbelsäule. Sie besteht aus Os occipitale, Hals-, Brust- und Lendenwirbeln, Os sacrum, Os coccygis, vollständigem Becken mit Symphyse und abnehmbaren Femurköpfen. Ebenfalls dargestellt sind die Vertebralarterien, die Äste der Spinalnerven und eine Bandscheibe mit Prolaps in Höhe von L3–L4. Die Bandscheiben sind aus Kunststoff (hart).

Gewicht: 2,9 kg

Lieferumfang: Mit Stativ zum Aufhängen.

71213041	**€ 98,00**

Bandscheiben-Vorfall-Simulator Standard



Dieser einzigartige Simulator ermöglicht es erstmals, das Prinzip eines Bandscheibenvorfalls anschaulich zu demonstrieren. Durch Druck auf die Wirbelkörper kann ein Bandscheibenvorfall aus der Bandscheibe herausgedrückt werden. Sowohl ein Bandscheibenvorfall durch Kompression als auch durch Torsion kann simuliert werden. Der Simulator stellt zwei Lendenwirbel in etwa doppelter Lebensgröße dar und ist durch internationale Patente geschützt.

224982	**€ 95,00**

Lendenwirbelmodell mit Bandscheibenvorfall DeLuxe

2 Lendenwirbel mit Spinalnerven, harte Rückenmarkshaut und 2 austauschbaren Bandscheiben, die einen medialen und einen lateralen Bandscheibenvorfall zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel darstellen.

Abmessungen: 26 x 19 x 14.5 cm

Gewicht: 0,27 kg

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Stativ.



Kostengünstig

220018	**€ 49,50**

Anatomische Modelle: Skelette



Verkaufsrenner

Homo-Skelett Standard

LAB Gear

In LabGear® Qualität

Homo-Skelett aus unzerbrechlichem Kunststoff. Naturabguss eines erstklassigen männlichen Skelettes mit Darstellung der Fissuren, Foramen und anatomischen Details. Schädel zerlegbar in Schädeldach, Schädelbasis und Unterkiefer. Zahnstellung entspricht dem Gebiß eines Adulten. Schädel, Beine und Arme sind abnehmbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 168 cm, 180 cm mit Stativ

Lieferumfang: Skelett, Stativ

72015016	**€ 196,00**



Homo-Skelett Standard DeLuxe

Premium-Qualität

Homo-Skelett aus unzerbrechlichem Kunststoff. Naturabguss eines erstklassigen männlichen Skelettes mit Darstellung der Fissuren, Foramen und anatomischen Details. Schädel zerlegbar in Schädeldach, Schädelbasis und Unterkiefer. Zahnstellung entspricht dem Gebiß eines Adulten. Schädel, Beine und Arme sind abnehmbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 170 cm

Lieferumfang: Skelett, Stativ, Staubschutzhülle

71037420	**€ 289,00**



Künstliches Homo-Skelett männlich Modell SOMSO®

Naturabguß eines männlichen Erwachsenenskelettes, aus SOMSO-Plast®. Ausführung wie QS 10, jedoch mit Rollen am Stativ. Höhe Skelett 170 cm.

Abmessungen: L 55 x B 55 x H 180 cm

Gewicht: 11 kg

71153317	**€ 1.172,00**



LAB Gear

Miniatur-Skelett Standard

In LabGear® Qualität

Menschliches Skelett mit der Darstellung von 200 einzelnen Knochen. Arme und Beine sind beweglich. Naturgetreue Wiedergabe der anatomischen Details.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 85 cm

Lieferumfang: Mit Stativ

72015070	**€ 82,00**



Miniatur-Skelett DeLuxe

Premium-Qualität

Verkleinerte Darstellung eines menschlichen Skeletts in etwa halber Lebensgröße. Schädel, Arme und Beine sind abnehmbar. Der Schädel ist dreiteilig zerlegbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: ca. 80 cm

Gewicht: 1,8 kg

Lieferumfang: Leicht vom Stativ abnehmbar.

72015079	**€ 177,00**

Anatomische Modelle: Skelette



Homo-Skelett Muskel und Gelenkbänder DeLuxe

Sie können mit dem Skelett die Bewegungen des Schädels in den Kopfgelenken demonstrieren und aufgrund der vollkommen flexiblen Wirbelsäule die natürlichen Körperhaltungen nachstellen. Besonders die einzigartige Kombination von Muskelursprüngen und -ansätzen, nummerierten Knochen, flexiblen Gelenkbändern und flexibler Wirbelsäule mit Bandscheibenvorfall zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel machen bei diesem Top-Modell mehr als 600 Strukturen von medizinischem und anatomischem Interesse deutlich.
Die Vorzüge im Überblick: über 600 handnummerierte und benannte Details, handgemalte Muskelursprünge und -ansätze, austretende Spinalnerven und Vertebralarterien, 3-teilig montierter Schädel mit einzeln eingesetzten Zähnen. Hergestellt aus haltbarem, unzerbrechlichem Kunststoff, erstklassiger Naturabguss in natürlicher Größe, annähernd realistisches Gewicht der ca. 200 Knochen.

Abmessungen: 176,5 cm

Gewicht: 9,97 kg

Lieferumfang: Inklusive Metallstativ und transparenter Staubschutzhülle.

220006	**€ 832,00**



Homo-Skelett bewegliche Wirbelsäule DeLuxe

Premium-Qualität

Standard-Homo-Skelett, die oberen und unteren Extremitäten sind beweglich, ebenso die Wirbelsäule. Am Premium-Modell können zusätzlich die Schädelbewegungen an den Kopfgelenken demonstriert werden. Außerdem ist ein Banscheibenvorfall zwischen LW3-4 dargestellt, sowie austretende Spinalnerven und Vertebralarterien.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 176 cm

Lieferumfang: Skelett, Stativ, Staubschutzhülle

71037421	**€ 558,00**



Homo-Skelett Muskel DeLuxe

Premium-Qualität

Diese Version beinhaltet alle Standardvorteile unserer Skelette und bietet zusätzlich noch die Darstellung der strukturellen Interaktion zwischen Knochen und Muskeln. Auf der linken Seite werden über 600 medizinisch/anatomisch wichtige Strukturen benannt wie Muskelursprünge (rot) und -ansätze (blau) sowie handnummerierte Knochen, Fissuren und Foramina auf der rechten Seite.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 170 cm

Gewicht: 7,6 kg

Lieferumfang: Skelett, Stativ, Staubschutzhülle

220003	**€ 616,00**

Schnäppchen



Homo-Skelett Gelenkbänder DeLuxe

Premium-Qualität

Standard-Homo-Skelett, jedoch rechtsseitig zusätzlich mit naturgetreu modellierten, elastischen Gelenkbändern an Schulter, Ellenbogen, Hüfte und Knie. Die Gelenke sind beweglich.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 176 cm

Lieferumfang: Skelett, Stativ, Staubschutzhülle

220002	**€ 719,00**

Anatomische Modelle: Skelette und Gelenke

Kniegelenk Funktionsmodell Standard



In LabGear® Qualität

Die Veränderungen des Bandapparates beim Beugen und Strecken des Kniegelenkes können demonstriert werden.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 34 x B 12 x T 12 cm

Lieferumfang: Modell auf Stativ.

72009161	**€ 58,80**

Hüftgelenk mit Muskulatur De-Luxe



Menschliches Hüftgelenk in natürlicher Größe mit Darstellung der wichtigsten Muskeln und Bänder. Das Gelenk ist eingeschränkt beweglich.

Abmessungen: 13 x 13 x 24 cm

Gewicht: 0,7 kg

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Stativ, Lernkarte Deutsch/Englisch.

71213056	**€ 94,00**

Schultergelenk mit Muskulatur DeLuxe



Kompatibel mit der kostenfreien App Augmented Anatomy! Die App zeigt die Nomenklatur der Modelle an und ist auch für Modelle verfügbar, welche bereits in der Vergangenheit gekauft wurden. Es ist keine spezielle Kennzeichnung am Modell notwendig.

Menschliches Schultergelenk in natürlicher Größe mit Darstellung der Rotatorenmanschette (M. supraspinatus, M. infraspinatus, M. teres minor, M. teres major und M. subscapularis) sowie Sehne des M. biceps brachii. Das Gelenk ist eingeschränkt beweglich.

Abmessungen: 17 x 15 x 12 cm

Gewicht: 0,5 kg

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Stativ, Lernkarte Deutsch/Englisch

71213054	**€ 94,00**

Kniegelenk mit Muskulatur De-Luxe



Menschliches Kniegelenk in natürlicher Größe mit Darstellung der wichtigsten Muskeln und Bänder (Seitenbänder, Menisci, Kreuzbänder, Patellarsehne mit Ansatz des M. quadriceps). Das Gelenk ist unbeweglich.

Abmessungen: 8 x 8 x 24 cm

Gewicht: 0,8 kg

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Stativ, Lernkarte Deutsch/Englisch

71213055	**€ 94,00**

Gelenke Anatomie Set



Neuheit

Vier Modelle zum Thema Gelenke. Benutzen Sie diese lebensgroßen und voll beweglichen Gelenke zur Demonstration des gesamten physiologischen Bewegungsumfanges, wie z.B. Abduktionen, Anteversion, Retroversion, Außen- und Innenrotation.
* Schulter: Bestehend aus Schulterblatt, Schlüsselbein, Oberarmstumpf und Gelenkbändern.
* Hüfte: Bestehend aus Oberschenkelstumpf, Hüftbein und Gelenkbändern.
* Knie: Bestehend aus Oberschenkel, Schien- und Wadenbeinstumpf, Menisci, Quadricepssehne mit Kniescheibe und Gelenkbändern.
* Ellenbogen: Bestehend aus, Oberarmstumpf, Elle, Speiche und Gelenkbändern.

71223042	**€ 289,00**

Ellenbogengelenk Funktionsmodell DeLuxe



Lebensgroßes und voll bewegliches Gelenk zur Demonstration des gesamten physiologischen Bewegungsumfanges, wie z.B. Abduktionen, Anteversion, Retroversion, Außen- und Innenrotation. Bestehend aus, Oberarmstumpf, Elle, Speiche und Gelenkbändern.

Abmessungen: 12 x 12 x 33 cm

Gewicht: 0,35 kg

Lieferumfang: Model auf Sockel.

220017	**€ 73,20**

Normalfuß DeLuxe

Neben den oberflächlichen Strukturen sind auch Knochen, Muskeln und Bänder an der Innenseite dargestellt.



Abmessungen: 13 x 24 x 9 cm

Gewicht: 0,4 kg

220043	**€ 73,20**

Plattfuß (Pes planus) DeLuxe

Neben den oberflächlichen Strukturen sind auch Knochen, Muskeln und Bänder an der Innenseite dargestellt.



Abmessungen: 12 x 24 x 10 cm

Gewicht: 0,4 kg

220044	**€ 73,20**

Hohlfuß (Pes cavus) DeLuxe

Neben den oberflächlichen Strukturen sind auch Knochen, Muskeln und Bänder an der Innenseite dargestellt.



Abmessungen: 13 x 23 x 10 cm

Gewicht: 0,5 kg

220045	**€ 73,20**

Anatomische Modelle: Muskulatur und Rückenmark

Muskelfunktion am Oberarm Modell SOMSO®



Natürliche Größe, aus SOMSO-Plast®. Darstellung der Oberarmmuskeln aus elastischem Material. Durch Beugen und Strecken des Armes kann die Flexion bzw. Extension der Muskeln demonstriert werden.

Gewicht: 0,7 kg

220696	**€ 329,00**

Demonstrationsmodell der Armmuskulatur Modell SOMSO®

Neuheit



Nach der Natur modelliert, aus SOMSO-PLAST®. In 10 Teile zerlegbar. Die wichtigsten Armmuskeln können im Zusammenhang und einzeln dem Ansatz (blau) und Ursprung (rot) zugeordnet werden. Demonstration der Muskelgruppen, die die Beuge und Streckbewegungen und Pro- und Supination ausführen. Auf Stativ mit grünem Sockel. Höhe 81 cm, Breite 38 cm, Tiefe 38 cm, Gewicht 4,4 kg

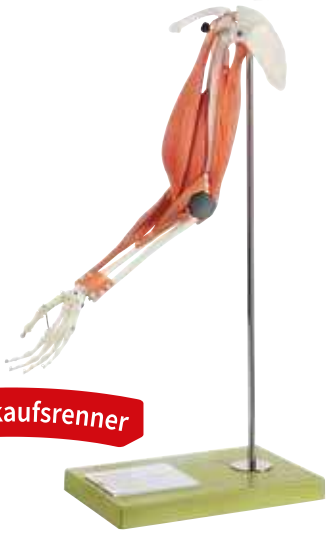
Abmessungen: H 81 cm, B 38 cm, T 38 cm

Gewicht: 4,4 kg

71213009	**€ 1.224,00**

Muskelfunktion am Ober- & Unterarm Modell SOMSO®

Verkaufsrenner



Natürliche Größe, aus SOMSO-Plast®. Darstellung der Oberarmbeuger und -strecker und der Rotatoren des Unterarms. Durch Beugen und Strecken des Armes kann die Flexion bzw. Extension sowie Bewegungen um die Rotationsachse, die Pro- und Supination der Muskeln demonstriert werden. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 26 x B 45 x H 83 cm

Gewicht: 2 kg

220697	**€ 1.175,00**

Bandscheibenmodell SOMSO®



Nach Dr. Lie. Natürliche Größe, aus SOMSO-Plast®. Es wird die normale Anatomie in Verbindung mit athologischen Veränderungen gezeigt: I. Normale Anatomie, II. Anulus fibrosus nach Rumpert, III. Medio-lateraler Nucleus Prolaps, IV. Medialer Bandscheibenvorfall, V. Spinale Stenose, VI. L-4 Wirbel Spondylolyse. Insgesamt 10 teilig.

Abmessungen: L 15 x B 14 x H 13 cm

Gewicht: 0,5 kg

223116	**€ 142,00**

Rückenmark Modell SOMSO®



Mit Nervenabzweigungen. Etwa 5fach vergrößert. Mit Schnitt durch das Rückenmark, etwa 10fach vergrößert. Einzeln auf Stativ mit grünem Sockel. Aus SOMSO-Plast®. 2teilig.

Gewicht: 0,4 kg

220033	**€ 248,00**

Rückenmark mit Nervenabzweigungen Modell SOMSO®



Etwa 5fach vergrößert. Mit Schnitt durch das Rückenmark, etwa 10fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Unzerlegbar. Unter abnehmbarer Staubschutzhülle auf grüner Grundplatte montiert.

Abmessungen: L 9 x B 22 x H 22 cm

Gewicht: 0,6 kg

220354	**€ 239,00**

Skelett-Muskelfaser DeLuxe



Dieses etwa 4000-fach vergrößerte Modell zeigt die Struktur einer Skelettmuskel-Faser einschließlich der anatomischen Strukturen von Muskelfasersegmenten mit sarkoplasmatischem Retikulum, Muskeleiweiß und Muskelprotein und der motorischen Endplatte.

Abmessungen: 33 x 22,5 x 30 cm

Gewicht: 1,2 kg

Lieferumfang: Auf Grundbrett.

224985	**€ 216,00**

Anatomische Modelle: Schädel und Zähne

Zahnpflege großes Modell



Gebißmodell mit Demonstrations-Zahnbürste

Großes Modell zur Demonstration der täglichen Zahnhygiene.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: ca. 20 x 30 cm

71093088	**€ 69,00**

Klassik-Schädel magnetisch 3-teilig DeLuxe



Verkaufsrenner

Die 3-teilige Standardversion ist erste Wahl für das anatomische Grundstudium und auch als medizinisches Geschenk besonders attraktiv. Hochwertige Originalabformung. Handgefertigt aus hartem, unzerbrechlichem Kunststoff. Sehr akkurate Darstellung der Fissuren, Foramina, Processus, Nähte und anderen Details. Zerlegbar in Schädeldach, Schädelbasis und Unterkiefer. Optional können Sie ein 5-teiliges Gehirn einfügen. Mit magnetischen Verbindungen.

Abmessungen: 20 x 13,5 x 15,5 cm

Gewicht: 0,6 kg

220007	**€ 73,20**

Künstlicher männlicher Homo-Schädel mit 8-teiligem Gehirn Modell SOMSO®

Neuheit



Nach der Natur modelliert, aus SOMSO-PLAST®. Gehirnmodell ist wie folgt zerlegbar: Stirn- und Scheitellappen (2-teilig), Schläfen- und Hinterhauptslappen (2-teilig), Hirnstamm (2-teilig), Kleinhirn (2-teilig). Schädelmodell insgesamt 3-teilig: Schädeldach, Schädelbasis und Unterkiefer beweglich montiert, Gewicht 1,6 kg

Lieferumfang: Schädel (3-teilig) und Gehirn (8-teilig)

71213007	**€ 652,00**

Erwachsenengebiss Modell SOMSO®

Neuheit



Natürliche Größe, aus SOMSOPLAST®. Bestehend aus 32 Kunststoffzähnen, in Klarsichtschachtel zum Öffnen. Der rechte untere zweiwurzelige Molar ist zerlegbar. Höhe 4,5 cm, Breite 15 cm, Tiefe 9,5 cm, Gewicht 0,3 kg

Lieferumfang: 32 Kunststoffzähne
Klarsichtschachtel zum Öffnen

71213008	**€ 278,00**

Homo-Schädel Standard

LAB Gear



In LabGear® Qualität

Der Schädel ist in Schädeldach, Schädelbasis und Unterkiefer zerlegbar. Optional kann ein 5-teiliges Gehirn eingefügt werden

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 12 x B 12 x T 34 cm

Gewicht: 0,6 kg

72009559	**€ 46,80**

Homo-Schädel DeLuxe

Premium-Qualität



Schädel mit Nummerierung und farbiger Darstellung der Schädelnähte. Sehr akkurate Darstellung der Fissuren, Foramina, Processus und Nähte. Er ist in Schädeldach, Schädelbasis und Unterkiefer zerlegbar. Optional kann ein 5-teiliges Gehirn eingefügt werden

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 12 x B 12 x T 34 cm

Gewicht: 0,8 kg

220336	**€ 116,00**

Empfohlenes Zubehör:
220394 Klassik-Gehirn 5-teilig € 176,00

Gebissentwicklung DeLuxe



Diese Naturabgüsse von 4 Ober- und Unterkieferhälften zeigen die besonderen Merkmale der verschiedenen Entwicklungsstadien:
* Neugeborenes
* Ca. 5-jähriges Kind
* Ca. 9-jähriges Kind
* Junger Erwachsener

Abmessungen: 33 x 10 x 20 cm

Gewicht: 0,5 kg

Lieferumfang: Auf Stativ.

220066	**€ 182,00**

Klassik-Schädel mit Gehirn 8-teilig DeLuxe



Hochwertige Originalabformung, handgefertigt aus hartem, unzerbrechlichem Kunststoff. Sehr akkurate Darstellung der Fissuren, Foramina, Processus, Nähte und anderen Details. Zerlegbar in Schädeldach, Schädelbasis und Unterkiefer. Das median geschnittene Gehirn (C18) ist eine anatomische Originalabformung. Seine linke Hälfte ist zerlegbar in: Stirn- und Scheitellappen, Schläfen- und Hinterhauptlappen, Hirnstamm, Kleinhirn.

Abmessungen: 20 x 13,5 x 15,5 cm

Gewicht: 1,1 kg

220008	**€ 214,00**

Gehirnmodell funktionell/regional, 5-teilig DeLuxe



GET IT ON Google Play

Available on the App Store

Kompatibel mit der kostenfreien App Augmented Anatomy! Die App zeigt die Nomenklatur der Modelle an und ist auch für Modelle verfügbar, welche bereits in der Vergangenheit gekauft wurden. Es ist keine spezielle Kennzeichnung am Modell notwendig.

Dieses lebensgroße Gehirnmodell zeigt die wesentlichen Landmarken und Hirnrindenregionen des Gehirns in aufwendiger farbiger Darstellung. Die rechte Hälfte ist so bemalt, dass die vier Gehirnlappen unterschieden werden können: Stirn- und Seitenlappen, Schläfen- und Hinterhauptslappen. Die linke Hälfte kann in vier Teile zerlegt werden – den Stirn- und Seitenlappen, den Schläfen- und Hinterhauptslappen sowie Hirnstamm und Kleinhirn. Sie ist so bemalt, dass die 5 Hirnrindenareale des Gehirns zu erkennen sind – die motorische Rinde, die sensible Rinde, die Sehrinde, das Motorische Sprachzentrum (Broca-Areal), die Hörrinde und das Wernicke-Zentrum.

Lieferumfang: Gehirnmodell, Sockel.

71213043	**€ 89,00**

Anatomische Modelle: Verdauungssystem

Verdauungsapparat Classic 3-teilig DeLuxe



Premium-Qualität

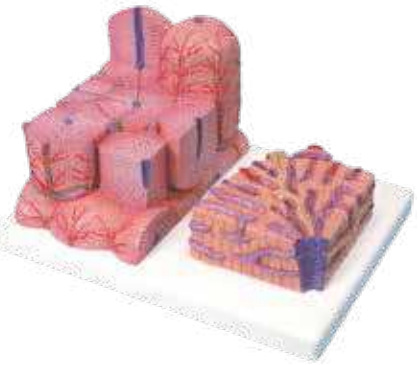
Reliefmodell des gesamten Verdauungssystems in Lebensgröße, mit folgenden Darstellungen: Nase, Mund- und Rachenraum, Speiseröhre, Magen-Darm-Trakt, Leber mit Gallenblase, Bauchspeicheldrüse, Milz, Zwölffingerdarm, Blinddarm und Mastdarm sind eröffnet. Das Quercolon und die vordere Magenhälfte sind abnehmbar.

Abmessungen: H 88 x B 40 cm

Lieferumfang: Modell auf Grundbrett montiert

220091	€ 393,00

MICROanatomy™ Leber DeLuxe



Das 2-teilige Modell zeigt einen schematisch dargestellten Ausschnitt der Leber in starker Vergrößerung. Es dient der Veranschaulichung des Aufbaus der Funktions- und Baueinheiten der Leber in zwei unterschiedlichen Vergrößerungen. Der linke Modellteil in 60-facher Vergrößerung stellt einen Leberausschnitt dar, der mehrere Leberläppchen umfasst. Der rechte Modellteil ist mit 200-facher Vergrößerung die starke Vergrößerung des angeschnittenen Leberläppchens links.

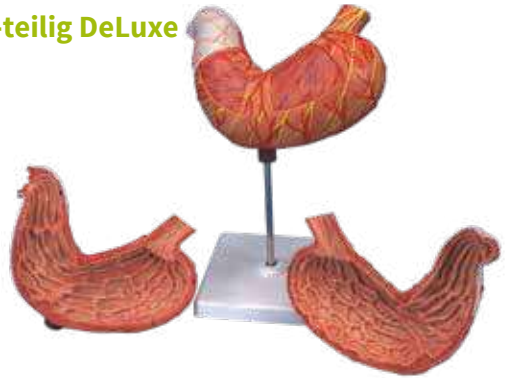
Abmessungen: 15 x 26 x 18,5 cm

Gewicht: 0,9 kg

Lieferumfang: Auf Sockel.

71193076	€ 238,00

Magen 2-teilig DeLuxe



Das Modell zeigt die einzelnen Schichten der Magenwand von der Cardia bis zum Pylorus. Die vordere Magenhälfte ist abnehmbar. Dargestellt sind: untere Speiseröhre, Gefäße, Nerven.

Abmessungen: 25 x 22 x 12 cm

Gewicht: 0,6 kg

Lieferumfang: Auf Stativ.

220093	€ 138,00

Nierenschnitt 3-fache Größe DeLuxe



Längsschnitt der rechten Niere. Auf Grundbrett.

Abmessungen: 33 x 20 x 10 cm

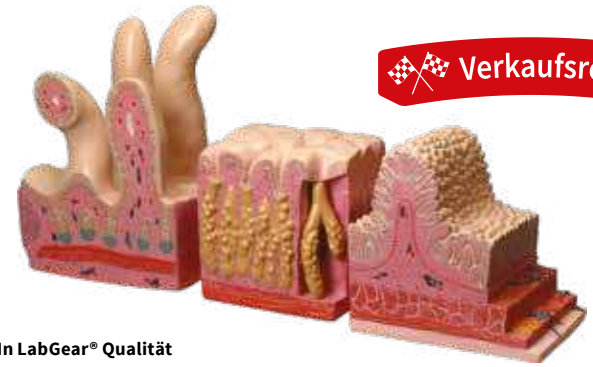
Gewicht: 1 kg

220388	€ 103,00

Modell Verdauung, 3-teilig Standard

LAB Gear

Verkaufsrenner



In LabGear® Qualität

Dieses Modell zeigt verschiedene Ansichten der Oberfläche des Verdauungssystems:
Teil 1 zeigt verschiedene Zotten des Dünndarms mit verschiedenen Ausschnitten, um die innere Struktur zu zeigen.
Teil 2 stellt die Magenwand dar
Teil 3 zeigt die Mikroanatomie des Dünndarms, wobei der Schwerpunkt auf den Mikrozotten liegt und wie sie die Oberfläche des Darms vergrößern, um die Aufnahme von Nährstoffen zu erleichtern.

71093083	€ 242,00

Niere mit Nebenniere 2-teilig Standard

LAB Gear



In LabGear® Qualität

Niere, mit Nebenniere, Nieren- und Nebennieren-Gefäße, oberer Abschnitt des Harnleiters, zur Ansicht des Nierenmarks und des Nierenbeckens ist die vordere Nierenhälfte abnehmbar.

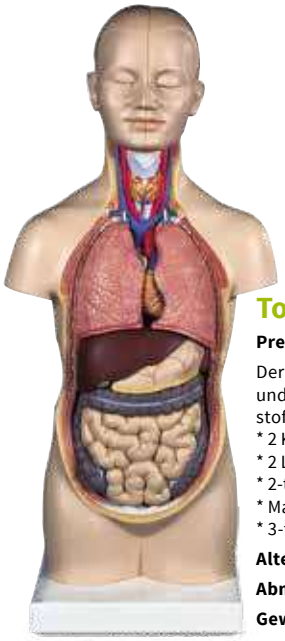
Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 14 x B 9 x T 5 cm

Lieferumfang: Modell auf Stativ (abnehmbar)

72009558	€ 57,80

Anatomische Modelle: Torso



Torso Mini 12-teilig DeLuxe

Premium-Qualität

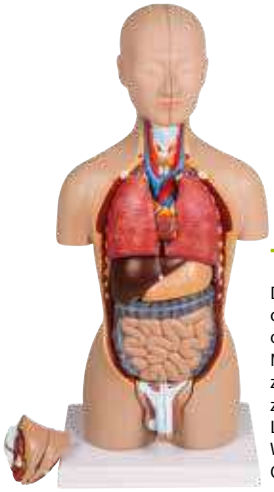
Der Torso entspricht etwa der halben natürlichen Größe und ist aus unzerbrechlichem, abwaschbaren Kunststoff. Sie können ihn in folgende Teile zerlegen:
* 2 Kopfhälften mit Gehirnhälfte
* 2 Lungenflügel
* 2-teiliges Herz
* Magen, sowie Leber mit Gallenblase
* 3-teiliges Darmpaket

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 55 cm

Gewicht: 2,7 kg

220369	**€ 164,00**



Torso Mini 16-teilig DeLuxe

Darstellung des menschlichen Torsos in ca. ½ natürlicher Größe. Ideal für den Einsatz als Schreibtischmodell oder zum Studium der grundlegenden Anatomie. Das Modell besteht aus folgenden Teilen: Grundkörper, zwei Kopfhälften, eine mit herausnehmbarem Gehirn, zwei Lungenhälften, Herz, zweiteilig zerlegbar, Magen, Leber, Darmpaket mit abnehmbarem Blinddarmdeckel, Weibliche Geschlechtsorgane, zweiteilig, Männliche Geschlechtsorgane, zweiteilig.

Abmessungen: 19 x 14 x 13 cm

Gewicht: 2,6 kg

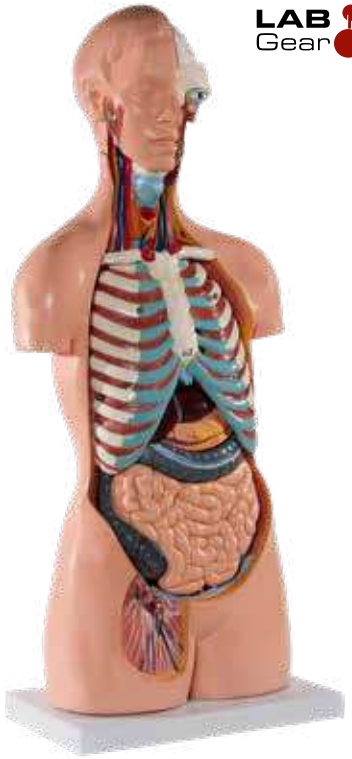
Lieferumfang: Das Modell wird auf Grundplatte mit Anleitung geliefert.

71213044	**€ 165,00**

Verkaufsrenner

Torso 20-teilig Standard

LAB Gear



In LabGear® Qualität - mit geöffnetem Rücken

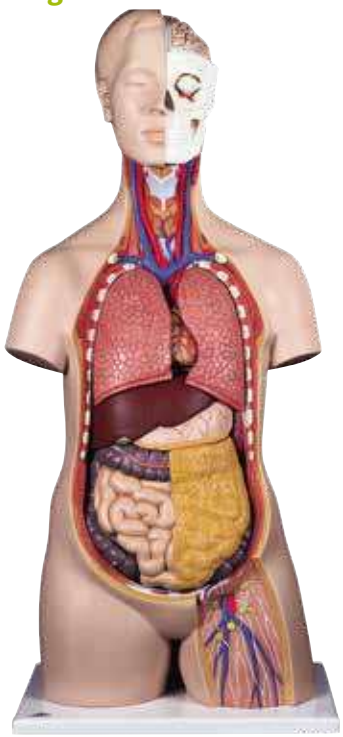
Der detailgetreue, 20-teilige, menschliche Torso ist in folgende Teile zerlegbar:
Kopf, linke Gehirnhälfte, linkes Auge, 2 Lungenflügel mit Brustbein und Rippen, 2-teiliges Herz, 2-teiliger Magen, Milz, Leber (mit Gallenblase), Dünndarm, 3-teiliges Dickdarmpaket, vordere Nierenhälfte, vordere Harnblasenhälfte, entnehmbarer Wirbel im Rückenbereich, Torso Lediglich beim Classic-Torso ist der Rücken vom Kleinhirn bis zum Steißbein geöffnet. Bandscheiben, Wirbel, Rückenmark, Spinalnerven und Vertebralarterien sind hier sichtbar!

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 85 cm

72009555	**€ 314,00**

Geschlechtsloser Standard-Torso 12-teilig DeLuxe



Detailgetreu handbemalt. Aus hochwertigen Kunststoffen gefertigt, in Deutschland entwickelt und modelliert. Bei diesem Torso sind folgende Teile abnehmbar:
2-teiliger Kopf, 2 Lungenflügel, 2-teiliges Herz, Magen, Leber mit Gallenblase, 2-teiliges Darmpaket, vordere Nierenhälfte.

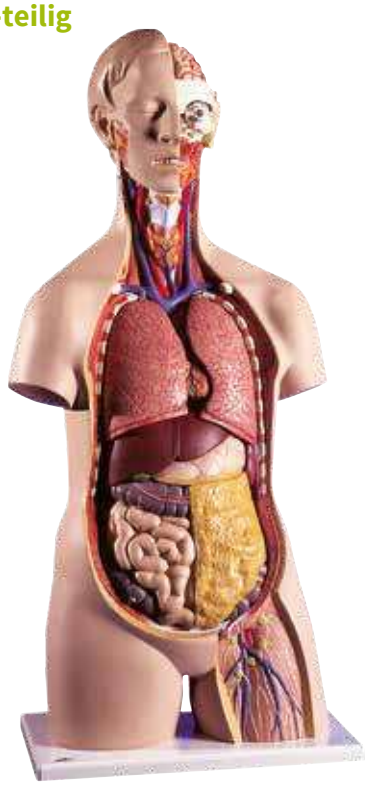
Abmessungen: 87 x 38 x 25 cm

Gewicht: 4,6 kg

Lieferumfang: Lieferung mit Torso-Guide.

220035	**€ 434,00**

Geschlechtsloser Klassik Torso 14-teilig



Detailgetreu von Hand bemalt, aus hochwertigen Kunststoffen gefertigt und in Deutschland entwickelt und modelliert. Diesen beliebten Schul-Torso erhalten Sie mit folgenden abnehmbaren Teilen: * 3-teiliger Kopf * 2 Lungenflügel * 2-teiliges Herz * Magen * Leber mit Gallenblase * 2-teiliges Darmpaket * Vordere Nierenhälfte * Vordere Harnblasenhälfte

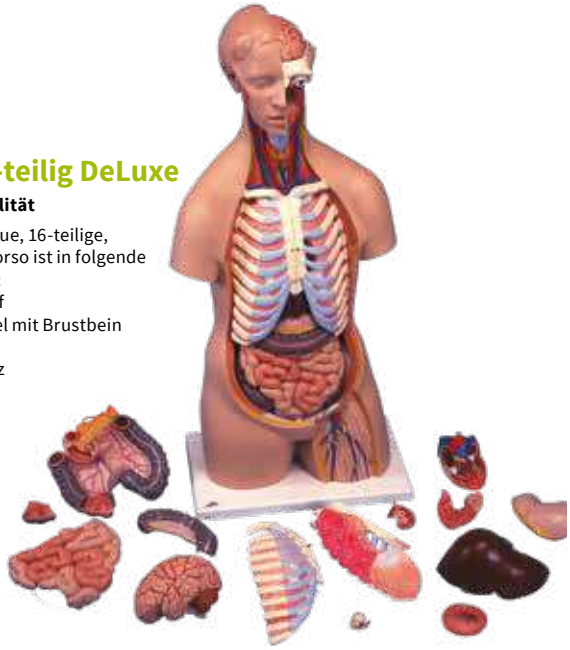
Abmessungen: 87 x 38 x 25 cm

Gewicht: 5,9 kg

Lieferumfang: Lieferung mit Torso-Guide.

71037403	**€ 467,00**

Anatomische Modelle: Torso



Torso 16-teilig DeLuxe

Premium-Qualität

Der detailgetreue, 16-teilige, menschliche Torso ist in folgende Teile zerlegbar:
* 3-teiliger Kopf
* 2 Lungenflügel mit Brustbein und Rippen
* 2-teiliges Herz
* Magen
* Leber mit Gallenblase
* 4-teiliges Darmpaket
* vordere Nierenhälfte und vordere Harnblasen-hälfte

Lediglich beim Classic-Torso ist der Rücken vom Kleinhirn bis zum Steißbein geöffnet. Bandscheiben, Wirbel, Rückenmark, Spinalnerven und Vertebralarterien sind hier sichtbar!

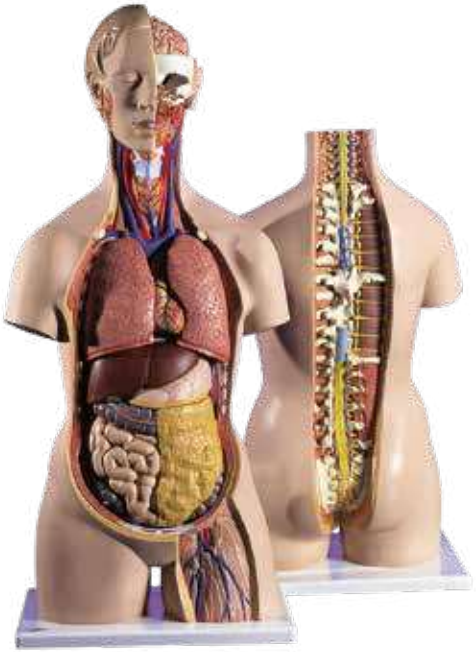
Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 87 x B 38 x T 25 cm

Gewicht: 6,6 kg

Lieferumfang: Mit anatomischem Anleitungsbuch

220806	€ 488,00



Torso 18-teilig DeLuxe

Premium-Qualität - mit geöffnetem Rücken

Geschlechtsloser Klassik-Torso mit vom Kleinhirn bis zum Steißbein geöffneter Rückenpartie. Wirbel, Bandscheiben, Rückenmark, Spinalnerven und Vertebralarterien sind detailliert herausgearbeitet.
* 6-teiliger Kopf
* 2 Lungenflügel
* 2-teiliges Herz
* Magen
* Leber mit Gallenblase
* 2-teiliges Darmpaket
* Vordere Nierenhälfte
* Vordere Harnblasenhälfte
* 7. Brustwirbel herausnehmbar

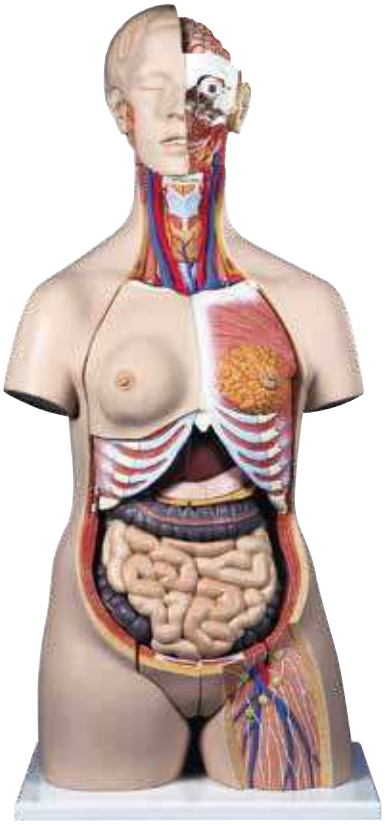
Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 87 x B 38 x T 25 cm

Gewicht: 6,1 kg

Lieferumfang: Mit anatomischem Anleitungsbuch

220808	€ 558,00



Torso 24-teilig DeLuxe

Premium-Qualität - mit männlichem / weiblichem Genitaleinsatz und entnehmbarem Embryo

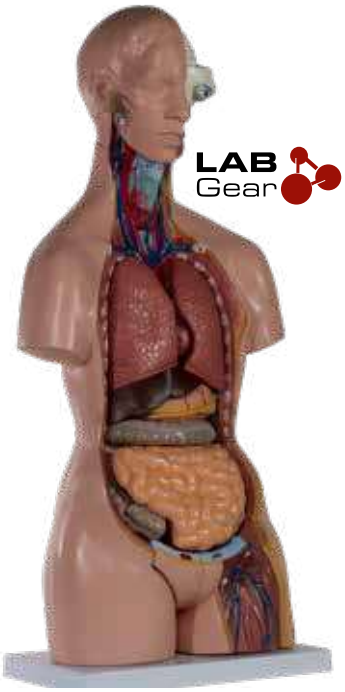
Der 24-teilige Premium-Torso bietet Ihnen alle Möglichkeiten für ausführliche Demonstrationen. Sie erhalten hundertprozentige Qualität und einen hohen Grad an Detailarbeit. Die Beschaffenheit der erweiterten Torso-Version ist beeindruckend, genau wie sein Preis! Beantworten Sie mit seiner Hilfe alle Fragen zur inneren Anatomie des Menschen. Er ist zerlegbar in:
* 3-teiligem Kopf
* 2-teiligem Magen
* 4-teiligem Darmpaket
* Weibliche Brustdecke (2-teilig)
* 2 Lungenhälften
* 2-teiliges Herz
* Leber mit Gallenblase
* Vordere Nierenhälfte
* 3-teiliger weiblicher Genitaleinsatz mit Embryo
* 4-teiliger männlicher Genitaleinsatz

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 87 x B 38 x T 25 cm

Gewicht: 7.5 kg

220041	€ 868,00



Torso 23-teilig Standard

In LabGear® Qualität

Der 23-teilige, zweigeschlechtliche Torso ist in folgende Teile zerlegbar:
* 3-teiliger Kopf
* 2-teiliger Magen
* 4-teiliges Darmpaket
* weibliche Brustdecke
* 2 Lungenhälften
* 2-teiliges Herz
* Leber mit Gallenblase
* vordere Nierenhälfte
* Wirbel herausnehmbar
* 3-teiliger weiblicher Genitaleinsatz mit Embryo
* 2-teiliger männlicher Genitaleinsatz

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 87 x B 38 x T 25 cm

Gewicht: 7,0 kg

72009152	€ 386,00

Anatomische Modelle: Lunge und Herz

Herz 2-teilig Standard

LAB Gear

Verkaufsrenner



In LabGear® Qualität

Mit diesem Modell können Sie die Anatomie des Herzens mit Kammern, Vorhöfen, Venen und Aorta detailliert studieren und demonstrieren. Die vordere Herzwand ist zur Ansicht der Kammern abnehmbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 19 x B 9 x T 7 cm

Lieferumfang: Modell auf Stativ

71103069	€ 35,00

Herz 2-teilig DeLuxe



Premium-Qualität

Mit diesem Modell können Sie die Anatomie des Herzens mit Kammern, Vorhöfen, Venen und Aorta detailliert studieren und demonstrieren. Die vordere Herzwand ist zur Ansicht der Kammern abnehmbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 19 x B 12 x T 12 cm

Lieferumfang: Modell auf Stativ

220379	€ 50,40

Arteriosklerose Modell 2-teilig DeLuxe



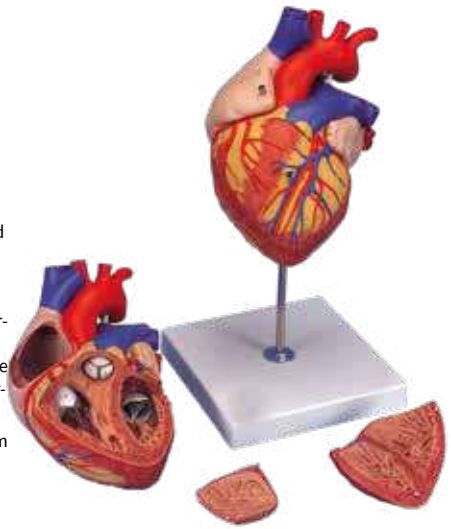
Mit diesem Modell können Sie die Veränderungen in den Blutgefäßen aufgrund von Arteriosklerose erklären. Dargestellt ist eine horizontal aufklappbare Arteriengabel mit arteriosklerotischen Ablagerungen in 4 unterschiedlichen Ausprägungen, von leichter Ablagerung bis hin zum kompletten Gefäßverschluss.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 15 cm

71037466	€ 61,30

Herz 2-fache Größe 4-teilig DeLuxe



Dieses Herz in 2-facher Größe erleichtert die Identifikation der Strukturen und ist eine perfekte Hilfe in großen Klassenräumen oder Hörsälen. Die Anatomie des menschlichen Herzens mit Kammern, Vorhöfen, Venen, Arterien und der Aorta wird sehr detailliert gezeigt. Neben der vorderen Herzwand unterhalb des Sulcus coronarius sind die Vorderwand des rechten Vorhofs mit rechtem Herzohr sowie die Rückwand des linken Herzvorhofes abnehmbar.

Abmessungen: 32 x 18 x 18 cm

Gewicht: 1,3 kg

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Stativ.

220518	€ 294,00

Klassik-Herz mit Thymus 3-teilig DeLuxe



Mit diesem Modell können Sie die Anatomie des Herzens mit Kammern, Vorhöfen, Venen und Aorta detailliert studieren und demonstrieren. Die vordere Herzwand ist zur Ansicht der Kammern abnehmbar. Zusätzlich mit abnehmbarem Thymus.

Abmessungen: 20 x 12 x 12 cm

Gewicht: 0,3 kg

Lieferumfang: Auf Sativ.

220381	€ 107,00

Bronchialbaum mit Kehlkopf & transparenten Lungenflügeln Standard



Dieses Produkt wurde nach den LabGear®-Richtlinien ausgewählt und ist somit bestens für die Lehre geeignet.

Dieses Modell zeigt die Innenansicht einer Lunge, wie sie mittels Computertomographie erstellt wurde. Das Besondere an diesem Verfahren ist, dass die natürlichen räumlichen Verhältnisse und die Stellung der Segmentbronchien in 3D zueinander erhalten bleiben und realistisch wiedergegeben werden können. Die Luftröhre mit Haupt- und Lappenbronchien sind einfarbig dargestellt. Die verschiedenen Segmentbronchien sind aus flexiblem Material in unterschiedlichen transparenten Farben dargestellt, um eine optische Unterscheidung zu vereinfachen.

Abmessungen: L 22 x B 18 x H 37 cm

Gewicht: 1,2 kg

Lieferumfang: Modell auf Sockel mit Stativ

71113190	€ 159,00

Lunge mit Kehlkopf 5-teilig DeLuxe



Dargestellt sind: Kehlkopf, Luftröhre mit Bronchialbaum, 2-teiliges Herz (abnehmbar), obere Hohlvene, Aorta, Lungenschlagader, Speiseröhre, 2-teilige Lunge.

Abmessungen: 12 x 28 x 37 cm

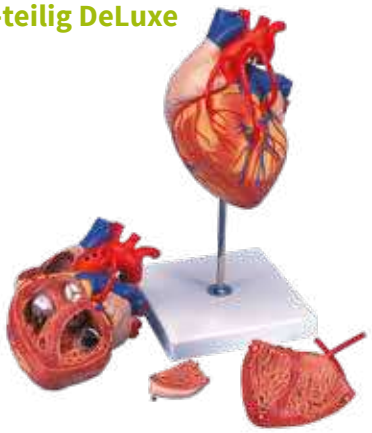
Gewicht: 1,2 kg

Lieferumfang: Auf Grundbrett.

220090	€ 278,00

Anatomische Modelle: Herz und Kreislauf

Herz mit Bypass 2-fache Größe 4-teilig DeLuxe



Dieses Herz in 2-facher Größe erleichtert die Identifikation der Strukturen und ist eine perfekte Hilfe in großen Klassenräumen oder Hörsälen. Die Anatomie des menschlichen Herzens mit Kammern, Vorhöfen, Venen, Arterien und der Aorta wird sehr detailliert gezeigt. Zusätzlich zeigt dieses Modell Venenbypässe zum Ramus posterolateralis der rechten Koronararterie sowie zum Ramus interventricularis ant. der linken Koronararterie mit Abzweigung zum Ramus diagonalis und einen Bypass zum Ramus circumflexus der linken Koronararterie. Neben der vorderen Herzwand unterhalb des Sulcus coronarius sind die Vorderwand des rechten Vorhofs mit rechtem Herzohr sowie die Rückwand des linken Herzvorhofes abnehmbar.

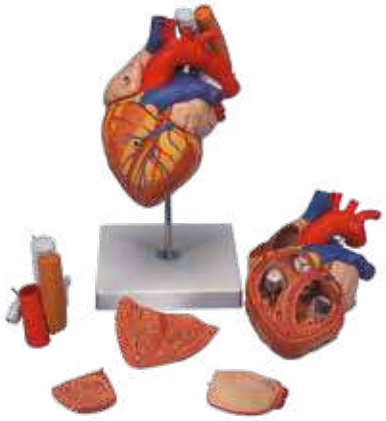
Abmessungen: 32 x 18 x 18 cm

Gewicht: 1,1 kg

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Stativ.

220382	**€ 346,00**

Herz mit Luft- & Speiseröhre 2-fache Größe 5-teilig DeLuxe



Dieses Herz in 2-facher Größe erleichtert die Identifikation der Strukturen und ist eine perfekte Hilfe in großen Klassenräumen oder Hörsälen. Die Anatomie des menschlichen Herzens mit Kammern, Vorhöfen, Venen, Arterien und der Aorta wird sehr detailliert gezeigt. Neben der vorderen Herzwand unterhalb des Sulcus coronarius sind die Vorderwand des rechten Vorhofs mit rechtem Herzohr sowie die Rückwand des linken Herzvorhofes abnehmbar. Zusätzlich sind der obere Teil der Luftröhre und der absteigenden Aorta sowie die Speiseröhre (bis zur Bifurcation) abnehmbar. Ferner sind die Herzvorderwand und die Wände der Vorhöfe abnehmbar.

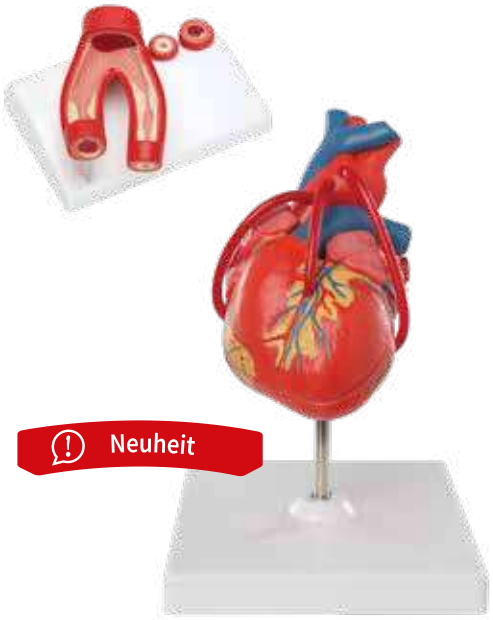
Abmessungen: 32 x 18 x 18 cm

Gewicht: 1,3 kg

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Stativ.

220088	**€ 366,00**

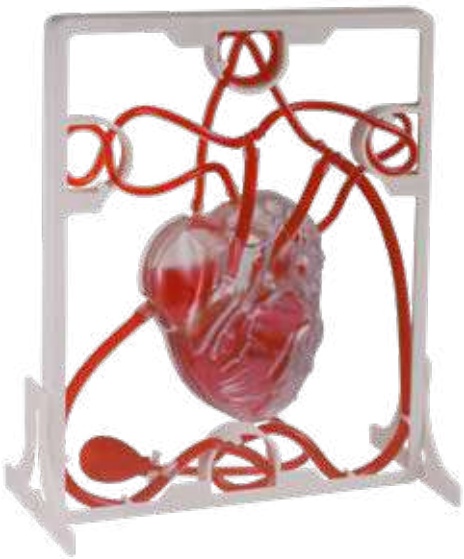
Anatomie Set Herz



Zwei Modelle zum Thema Herz.
* Herz Modell: Mit diesem Modell können Sie die Anatomie des Herzens mit Kammern, Vorhöfen, Venen und Aorta detailliert studieren und demonstrieren.
* Arteriosklerose Modell: Mit diesem Modell können Sie die Veränderungen in den Blutgefäßen aufgrund von Arteriosklerose erklären.

71223043	**€ 147,00**

Einfaches Modell zum Blutkreislauf



Verdeutlichung der Funktion des menschlichen Herzens und eines Teils des menschlichen Blutkreislaufs.

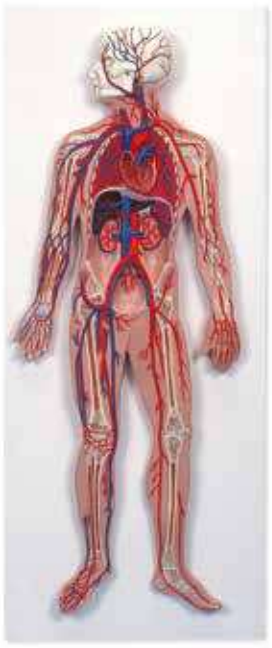
Ein einfach aufzustellendes Modell aus Kunststoff, das nach Bedarf beschriftet werden kann. Mit einem kleinen Ball lässt sich die rote Flüssigkeit pumpen, um den Blutkreislauf zu simulieren.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: 280 x 220 mm

72009151	**€ 48,40**

Blutkreislauf Modell DeLuxe



Dieses Reliefmodell in 1/2 Größe zeigt: Das arteriovenöse System, Herz, Lunge, Leber, Milz, Nieren, Teile des Skeletts.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 80 x B 30 x T 6 cm

Lieferumfang: Modell auf Grundbrett

220383	**€ 248,00**

MICROanatomy™ Arterie & Vene 14fach vergrößert DeLuxe



Das Modell zeigt eine mittelstarke muskuläre Arterie mit zwei benachbarten Venen mit angrenzendem Gewebe 14x vergrößert. Es dient der Veranschaulichung der funktionellen Techniken der Venenklappen („Ventilfunktion“ und „Muskelpumpe“). Die linke Vene und die Arterie sind im oberen vorderen Segment gefenstert, so dass die verschiedenen Schichten des Wandaufbaus im Quer- und Längsschnitt sichtbar werden. Die rechte Vene ist durchgehend im vorderen Segment eröffnet, wodurch der Einmündungsbereich einer zuführenden Vene und zwei Venenklappen sichtbar werden, die als Taschenklappen eine Duplikatur der Tunica intima darstellen. Auf der Rückseite ist das Relief zweier Venen dargestellt, um den funktionellen Aspekt der Venenklappen zu verdeutlichen.

Abmessungen: 26 x 19 x 18,5 cm

Gewicht: 0,9 kg

Lieferumfang: Auf Sockel.

221205	**€ 228,00**

Anatomische Modelle: Auge

Auge 5-fache Größe 7-teilig DeLuxe



Die abnehmbaren Teile dieses Augenmodells beinhalten: Obere Hälfte der weißen Augenhaut mit Hornhaut und Augenmuskelansätzen, beide Hälften der Aderhaut mit Iris und Netzhaut, Linse, Glaskörper, auf knöchernem Boden der Augenhöhle.

Abmessungen: 18 x 18 x 20 cm

Gewicht: 1 kg

Lieferumfang: Auf Sockel.

220080	**€ 218,00**

Augenhälfte vergrößert DeLuxe



Kompatibel mit der kostenfreien App Augmented Anatomy! Die App zeigt die Nomenklatur der Modelle an und ist auch für Modelle verfügbar, welche bereits in der Vergangenheit gekauft wurden. Es ist keine spezielle Kennzeichnung am Modell notwendig.

Schnittmodell eines Auges. Folgende Anatomie ist dargestellt: Aderhaut, Netzhaut, Macula, Sehnervenkopf und Sehnerv, retinale Zentralarterie- und Vene, Netzhautgefäße, oberer und unterer gerader Augenmuskel, Ziliarkörper, Linse, Regenbogenhaut, Hornhaut und Lederhaut.

Lieferumfang: Die Linse und die Hornhaut sind vom Modell abnehmbar.

71213046	**€ 79,00**

Auge 4-fache Größe, 6-teilig DeLuxe

Kompatibel mit der kostenfreien App Augmented Anatomy! Die App zeigt die Nomenklatur der Modelle an und ist auch für Modelle verfügbar, welche bereits in der Vergangenheit gekauft wurden. Es ist keine spezielle Kennzeichnung am Modell notwendig.



Neuheit

Aufwendig handbemalte Reproduktion eines menschlichen Auges in etwa 4-facher natürlicher Größe. Das Modell besteht aus zwei Hälften der weißen Augenhaut mit Augenmuskelansätzen und Netzhaut sowie aus Glaskörper, Linse, Hornhaut und Iris. Insgesamt hat das Modell 6 Teile.

Abmessungen: 12 x 12 x 15 cm

Gewicht: 0,4 kg

Lieferumfang: Das Modell ist vom Sockel abnehmbar.

71213045	**€ 63,30**

Auge 5-fache Größe 6-teilig DeLuxe



Die abnehmbaren Teile dieses Augenmodells beinhalten: Obere Hälfte der Lederhaut (sclera) mit Hornhaut und Augenmuskelansätzen, beide Hälften der Aderhaut mit Iris und Netzhaut, Linse, Glaskörper.

Abmessungen: 13 x 14 x 21 cm

Gewicht: 0,6 kg

Lieferumfang: Auf Sockel.

220081	**€ 129,00**

Auge 3-fache Größe 6-teilig DeLuxe



Dieses Modell ist zerlegbar in beide Hälften der weißen Augenhaut mit Hornhaut und Augenmuskelansätzen, sowie beide Hälften der Aderhaut mit Netzhaut und Iris, Linse, Glaskörper. Auf Sockel.

Abmessungen: L 9 x B 9 x H 15 cm

220082	**€ 89,80**

Auge in Augenhöhle 3-fache Größe 10-teilig Standard



In LabGear® Qualität

Mit Sehnerv in natürlicher Lage in der knöchernen Augenhöhle (Boden und mediale Wand). Das Modell ist zerlegbar in:
- Beide Hälften der weißen Augenhaut mit Hornhaut und Augenmuskelansätzen
- Beide Hälften der Aderhaut mit Netzhaut und
- Iris
- Linse
- Glaskörper

Abmessungen: L 18 x B 26 x H 19 cm

Gewicht: 1,1 kg

Lieferumfang: Modell auf Sockel

71113166	**€ 58,40**

Funktionsmodell des menschlichen Auges Klassik



Das Modell dient zur Demonstration der optischen Funktionen des Auges, wie Abbildung eines Gegenstandes auf der Netzhaut, Akkommodation (Veränderung der Linsenkrümmung), Kurz- und Weitsichtigkeit. Das Modell besteht aus einer Augenhalbschale mit verstellbarer Irisblende, Linsenhalter sowie 2 Konvexlinsen (f = 65 mm und 80 mm), einer Augenhalbschale mit Netzhaut (Transparentschirm) sowie je einer Korrekturlinse konkav und konvex, Linsenhalter und Versuchsanleitung.

Abmessungen: 49 x 5,5 x 18 cm

Lieferumfang: 1 optische Bank (50 cm lang) - 4 Klemmreiter - 1 Kerze mit Halter.

221000	**€ 432,00**

Anatomische Modelle: Labyrinth + Ohr

Labyrinth Modell SOMSO®



ca. 18fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Oberer Bogengang und Vestibulum geöffnet, den Sacculus und Utriculus zeigend. Die Schnecke ist durch einen Schnitt in Richtung ihrer Längsachse zerlegbar. Insgesamt 2teilig. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 24 x H 33 cm

Gewicht: 0,8 kg

220078	**€ 399,00**

Labyrinth mit Gehörknöchelchen & Trommelfell Modell SOMSO®



etwa 4fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Das Modell veranschaulicht instruktiv die Organe des Mittelohrraumes und des Innenohres. Das häutige und das knöcherne Labyrinth sind gezeigt, die Schnecke ist zum Öffnen. Insgesamt 3teilig. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 16 x B 14 x H 20 cm

Gewicht: 0,37 kg

220636	**€ 399,00**

Gehörorgan Modell SOMSO®



ca. 3fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Trommelfell mit Hammer, Amboß und Labyrinth mit Steigbügel können herausgenommen werden. Insgesamt 3teilig. Auf grünem Sockel mit Erläuterung.

Abmessungen: L 19 x B 32 x H 21 cm

Gewicht: 1,2 kg

71153080	**€ 362,00**

Gehörknöchelchen Modell SOMSO®



nach Prof. Dr. Neubert, ca. 19fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Bestehend aus Hammer, Amboß und Steigbügel. In 3 Teile zerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 16 x B 13 x H 20 cm

Gewicht: 0,3 kg

220355	**€ 178,00**

Anatomische Modelle: Ohr

Ohrmodell 2-teilig Standard



In LabGear® Qualität

Das Modell stellt Außen-, Mittel- und Innenohr sowie Trommelfell mit Hammer, Amboß und Labyrinth mit Schnecke dar. Schnecke, Hör- und Gleichgewichtsnerv sind herausnehmbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 25 x B 17 x H 10 cm

Lieferumfang: Modell auf Sockel

71103068	**€ 33,40**

Ohrmodell 4-teilig DeLuxe

Verkaufsrenner





Premium-Qualität

4-teilig, dargestellt sind Außen- Mittel- und Innenohr. Trommelfell mit Hammer und Amboß, sowie das Labyrinth mit Schnecke und Hör- u. Gleichgewichtsnerv, herausnehmbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 34 x B 16 x T 19 cm

Lieferumfang: Modell auf Sockel

220076	**€ 112,00**

Gehörknöchelchen natürliche Größe DeLuxe

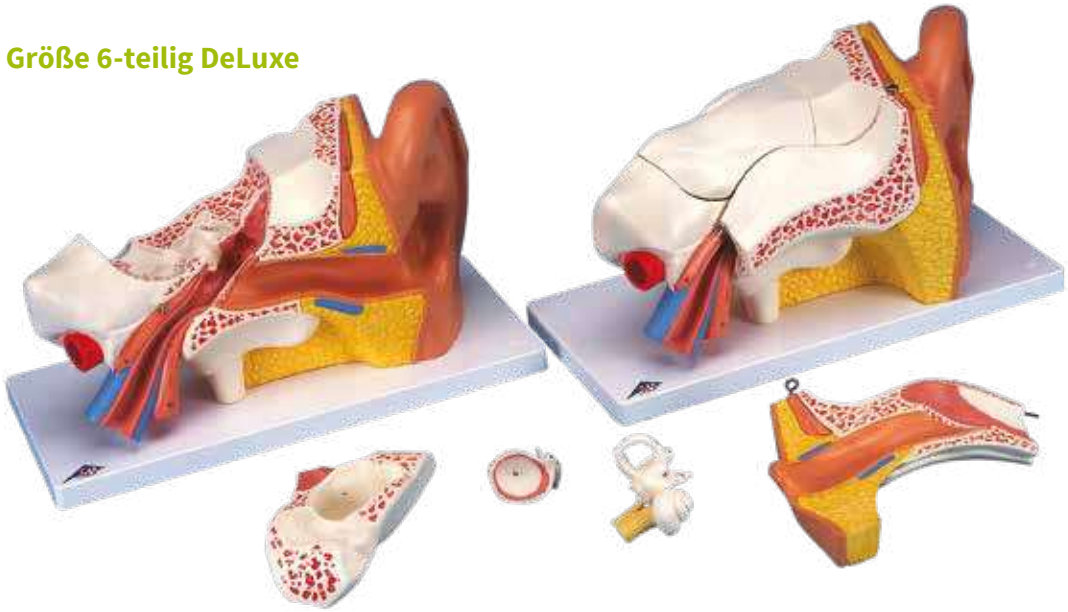


Die menschlichen Gehörknöchelchen sind einzeln in transparentem Kunststoff eingebettet.

Gewicht: 0,05 kg

220077	**€ 77,20**

Ohr 3-fache Größe 6-teilig DeLuxe



Dargestellt sind Außenohr, Mittelohr und Innenohr. Trommelfell mit Hammer und Amboss sowie Labyrinth mit Steigbügel, Schnecke, Hör- und Gleichgewichtsnerv sind abnehmbar. Mittel- und Innenohr sind durch zwei abnehmbare Knochenpartien verschließbar.

Abmessungen: 34 x 16 x 19 cm

Gewicht: 1,5 kg

Lieferumfang: Auf Sockel.

220075	**€ 143,00**

Anatomische Modelle: Haar, Finger, Blutgefäße und Haut

Modell vom Menschenhaar Modell SOMSO®



In 4000-facher Vergrößerung, aus SOMSO–Plast. Das Modell zeigt in medialen und horizontalen Schnitten den anatomischen Feinbau des Haares nach elektronenmikroskopischen Aufnahmen. Jeweils eine einzelne Cortexzelle und Cuticulazelle kann herausgenommen werden. Insgesamt 3-teilig.

Abmessungen: H 46 x B 33 x T 26 cm

Gewicht: 2,7 kg

Lieferumfang: Auf Sockel.

220786	**€ 834,00**

Fingernagel Modell SOMSO®



ca. 10fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Modell des letzten Fingergliedes, Nagelwall und Nagelkörper (zur Hälfte abnehmbar). Insgesamt 3teilig. Auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 26 cm

Gewicht: 1,4 kg

220676	**€ 349,00**

Arterie & Vene Modell SOMSO®



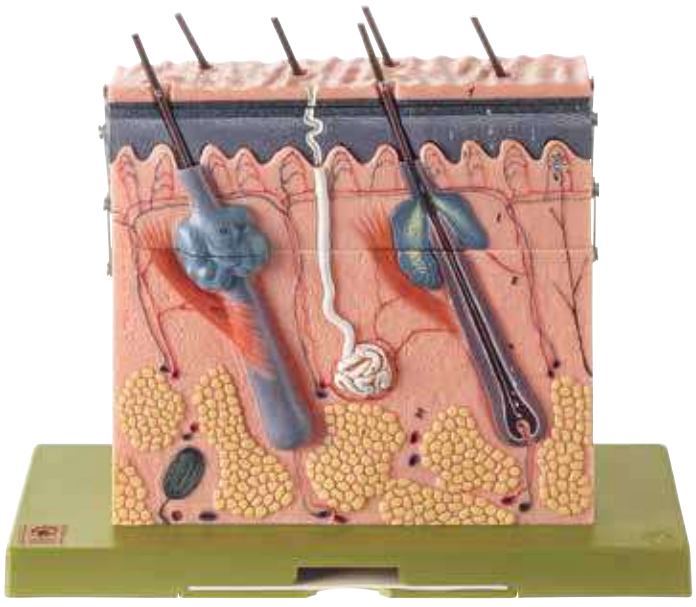
Vielfache Vergrößerung, aus SOMSO-Plast®. Das Modell wurde nach einem Gefäßpräparat aus dem Unterschenkel gestaltet. Darstellung der einzelnen Gefäßschichten, die Venenklappen sind geschlossen und geöffnet gezeigt. Unzerlegbar, auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 26 x B 39 x H 63 cm

Gewicht: 4,2 kg

220686	**€ 1.057,00**

Hautdurchschnitt Modell SOMSO®



ca. 70fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Die Schichten der Haut lassen sich terrassenförmig voneinander trennen. Gezeigt sind Haaranlagen (plastisch und im Schnitt), Schweißdrüse und Sinnesorgane der Haut. In 4 Teile zerlegbar. Auf grünem Sockel.

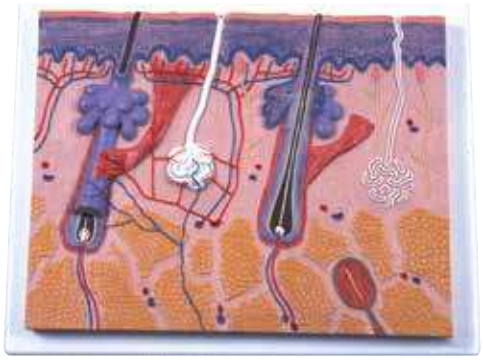
Abmessungen: L 15 x B 33 x H 28 cm

Gewicht: 1,8 kg

223108	**€ 666,00**

Anatomische Modelle: Haut

Hautschnitt 70-fache Größe DeLuxe



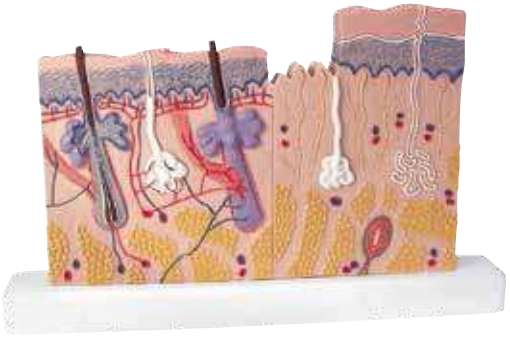
Das Reliefmodell zeigt einen Schnitt durch die drei Schichten der behaarten Haut. Es zeigt auf Grundbrett: Haarwurzeln mit Talgdrüsen, Schweißdrüsen, Rezeptoren, Nerven, Gefäße.

Abmessungen: 26 x 33 x 5 cm

Gewicht: 1 kg

220084	**€ 89,00**

Hautschnitt 40-fache Größe DeLuxe



Dieses Tischmodell eignet sich besonders zum Vergleich der unbehaarten mit der behaarten Haut. Dargestellt sind die drei Schichten der Haut mit Haaren, Haarwurzeln, Talgdrüsen, Schweißdrüsen, Rezeptoren, Nerven und Gefäßen.

Abmessungen: 24 x 15 x 3,5 cm

Gewicht: 0,2 kg

Lieferumfang: Auf Sockel.

220085	**€ 71,20**

Hautkrebs-Modell DeLuxe



Schnäppchen

Die Gefahren des Sommers lauern bei strahlender Sonne. Dieses Modell zeigt in 8-facher Vergrößerung auf Vorder- und Rückseite 6 verschiedene Stadien des schwarzen Hautkrebs (= malignes Melanom): gesund, schwarze Zellen befinden sich oberflächlich in der Epidermis, schwarze Zellen füllen die Epidermis aus, wenige im Stratum papillare, schwarze Zellen füllen das Stratum papillare aus, schwarze Zellen durchwandern das Stratum reticulare, schwarze Zellen haben das Unterhautfettgewebe erreicht, Satellitenzellen befinden sich in der Nähe einer Vene.
In der Aufsicht sind die äußerlich sichtbaren Hautveränderungen der einzelnen Stadien erkennbar und ermöglichen eine Beurteilung nach den „ABCDE“ Kriterien. An den Seiten des Modells sind die unterschiedlichen Eindringtiefen in die Hautschichten nach Clark (I-V) und Breslow (in mm) gekennzeichnet. Auf dem Sockel zeigen 5 Originalabbildungen in Farbe verschiedene Ausprägungen des malignen Melanoms.

Altersstufe ab: Sek1

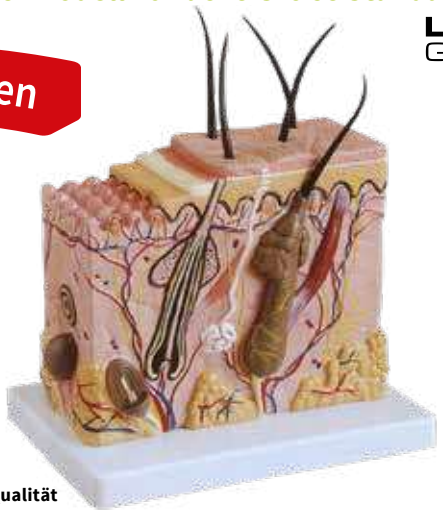
Abmessungen: H 14 x B 10 x T 11,5 cm

Gewicht: 1 kg

220593	**€ 53,40**

Haut Blockmodell 70-fache Größe Standard

LAB Gear



In LabGear® Qualität

Dieses einzigartige Modell zeigt die Schichten der Haut und ihre Strukturen dreidimensional. Neben der differenzierten Darstellung der einzelnen Schichten sind auch Haare, Haarwurzeln, Talgdrüsen, Schweißdrüsen, Rezeptoren, Nerven und Gefäße dargestellt.

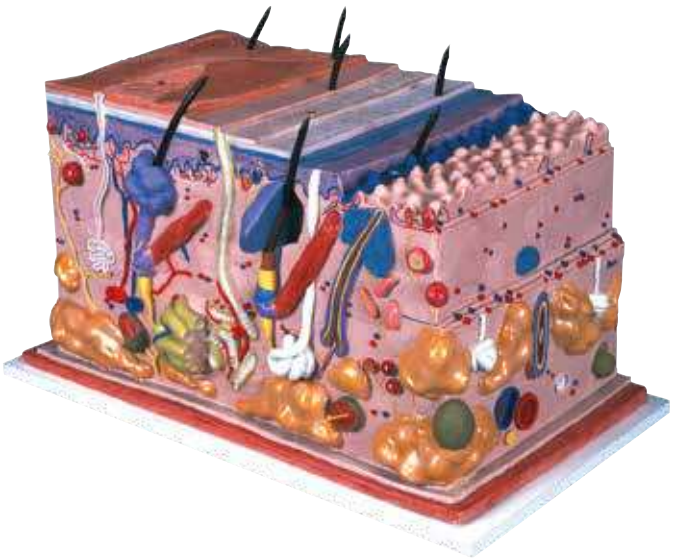
Abmessungen: L 24 x B 12 x H 20 cm

Gewicht: 2,6 kg

Lieferumfang: Modell auf Grundbrett

71113165	**€ 38,50**

Haut Blockmodell 70-fache Größe DeLuxe



Dieses einzigartige Modell zeigt die Schichten der Haut und ihre Strukturen dreidimensional. Neben der differenzierten Darstellung der einzelnen Schichten sind auch Haare, Haarwurzeln, Talgdrüsen, Schweißdrüsen, Rezeptoren, Nerven und Gefäße dargestellt.

Abmessungen: 44 x 24 x 23 cm

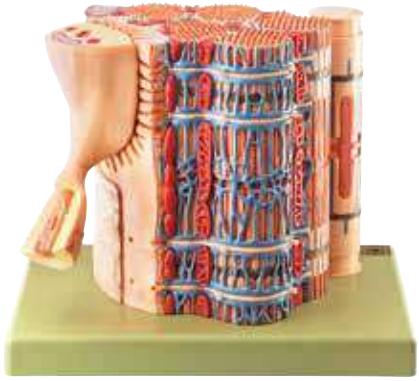
Gewicht: 3,6 kg

Lieferumfang: Auf Grundbrett.

220086	**€ 262,00**

Anatomische Modelle: Muskelfaser, Nerven und Synapse

Quergestreifte Muskelfaser mit Funktionsmodell SOMSO®



Vergrößerung ca. 15.000fach aus SOMSO-Plast® nach Prof. Dr. med. Elke Lütjen-Drecoll und Professor Dr. Dr. J.W. Rohen, Anatomisches Institut der Universität Erlangen. Das Modell zeigt den Aufbau einer quergestreiften Muskelfaser mit einem Faserauschnitt im Bereich der Kontaktstelle mit der Motorischen Endplatte. Fünf Myofibrillen mit dem umgebenden T + L*System sowie die Mitochondrien sind dargestellt. Die beigefügte Myofibrille ist herausnehmbar und kann verLrt bzw. verkürzt werden, um den Kontraktions- und Dilatationsvorgang darstellen zu können. In 3 Teile zerlegbar, auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 26 x H 18 cm

Gewicht: 1,7 kg

220497	**€ 1.007,00**

Funktionsmodell Myofibrille SOMSO®



Vergrößerung ca. 10.000fach aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. med. Elke Lütjen-Drecoll und Prof. Dr. med. Johannes W. Rohen. Unzerlegbar, auf Sockel.

Abmessungen: L 16 x B 14 x H 21 cm

Gewicht: 0,4 kg

220498	**€ 289,00**

Quergestreifte Muskelfaser mit motorischer Nervenendplatte Modell SOMSO®



Vergrößerung ca. 4.000fach, aus SOMSO-Plast®. Nach elektronenmikroskopischen Beobachtungen modelliert. Unzerlegbar, auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 20 cm

Gewicht: 1 kg

220034	**€ 592,00**

Neuron Modell SOMSO®



Vergrößerung ca. 2.500fach, aus SOMSO-Plast®. Unter Berücksichtigung licht- und elektronenmikroskopisch erkennbarer Strukturen mit separater markhaltiger Nervenfaser. Unzerlegbar, auf grüner Grundplatte.

Abmessungen: L 14 x B 28 x H 40 cm

Gewicht: 1,5 kg

220030	**€ 279,00**

Synapse Modell SOMSO®



Modell aus SOMSO-Plast®

Darstellung von Neurotubuli, Neurofilamenten und synaptischen Vesikeln sowie postsynaptischen und praesynaptischen Membranstrukturen.

Altersstufe ab: Sek2

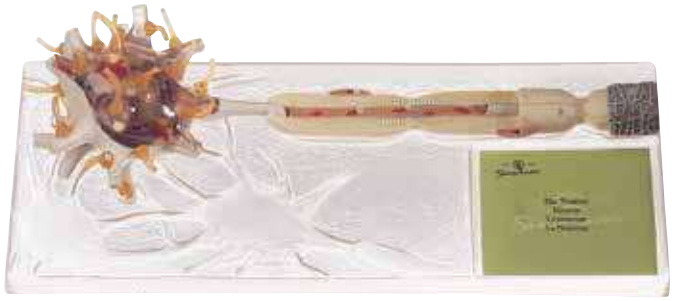
Abmessungen: H 21 x B 22 x T 22 cm

Gewicht: 0,9 kg

Lieferumfang: Modell auf Sockel

220032	**€ 317,00**

Neuron Modell SOMSO®



Modell aus SOMSO-Plast®

Das Modell besteht aus Nervenzellkörper und markhaltiger Nervenfaser. Es ist in 3 Teile zerlegbar und abnehmbar auf einem Sockel montiert. Originalgetreu nach elektronenmikroskopischen Befunden - Vergrößerung ca. 2500fach.

Altersstufe ab: Sek2

Abmessungen: L 53 x B 20 x T 17 cm

Gewicht: 2,2 kg

Lieferumfang: Modell auf Sockel (abnehmbar)

220031	**€ 449,00**

Anatomische Modelle: Gehirn

Hirnfunktionen-Modell, 4-teilig, 2-fache Größe



Dieses Gehirn in 2-facher Größe ist median geschnitten und in vier Teile zerlegbar. Die Stirnlappen und der Hirnstamm sind abnehmbar. Das Modell ermöglicht eine genaue Ansicht der motorischen, sensorischen und funktionalen Zentren, die farblich differenziert sind.

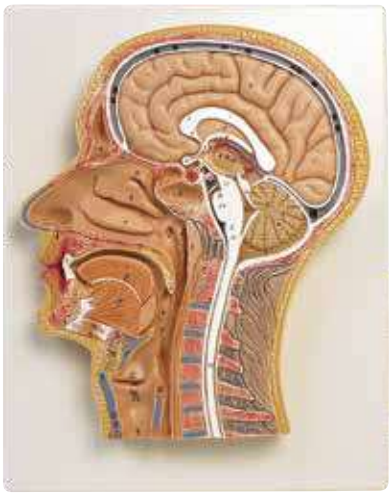
Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: 36 x 28 x 20 cm

Lieferumfang: Modell auf Sockel

71193766	€ 764,00

Medianschnitt Kopf DeLuxe



Reliefmodell mit exakter Darstellung der inneren Strukturen des Kopfes.

Abmessungen: 26 x 33 x 5 cm

Gewicht: 1 kg

220049	€ 99,90

Gehirn Classic 2-teilig DeLuxe

Verkaufsrenner



Premium Qualität

Dieses median geschnittene Gehirn ermöglicht das Studium aller wichtigen Strukturen zu einem besonders günstigen Preis.

Altersstufe ab: Sek1

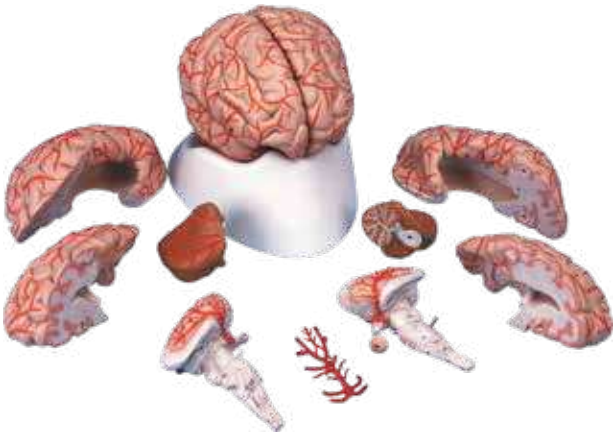
Abmessungen: H 17,5 x B 15 x T 14 cm

Gewicht: 0,7 kg

Lieferumfang: Modell auf Sockel (abnehmbar)

220051	€ 99,00

Gehirn mit Arterien 9-teilig DeLuxe



Das median geteilte Luxus-Gehirn zeigt die Gehirnarterien; die Basilararterie mit ihren Ästen ist abnehmbar. Beide Hälften können zerlegt werden in: Stirn- mit Scheitellappen, Schläfen mit Hinterhauptslappen, Hirnstamm, Kleinhirn.

Abmessungen: 15 x 14 x 16 cm

Gewicht: 0,9 kg

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Sockel.

220054	€ 314,00

Klassik-Gehirn 5-teilig DeLuxe



Das median geschnittenen Modell ist die anatomische Originalabformung eines echten menschlichen Gehirns. Seine linke Hälfte ist zerlegbar in: Stirn- und Scheitellappen, Schläfen- und Hinterhauptslappen, Hirnstamm, Kleinhirn.

Abmessungen: 13 x 14 x 17,5 cm

Gewicht: 0,9 kg

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Sockel.

220394	€ 176,00

Empfohlenes Zubehör:
220336 Homo-Schädel, Premium € 116,00

Hirnfunktionen-Modell 8-teilig DeLuxe



Median geschnitten, zeigt dieses Modell der Hirnfunktionen auf der rechten Hälfte die farblich differenzierten Repräsentationsfelder der Großhirnrinde. Die linke Hälfte zeigt, ebenfalls farblich differenziert: Prä- und Postzentralregion, Broca sowie Wernicke-Areal, Heschl'sche Windung, Hirnnerven, Ventrikel. Beide Gehirnhälften können zerlegt werden in: Stirn- mit Scheitellappen, Schläfen- mit Hinterhauptslappen, Hälfte des Hirnstamms, Hälfte des Kleinhirns.

Abmessungen: 14 x 14 x 17,5 cm

Gewicht: 1 kg

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Sockel.

220055	€ 327,00

Gehirn 8-teilig DeLuxe



Bei diesem sehr detaillierten, median geschnittenen Modell sind beide Hälften zerlegbar in: Stirn- mit Scheitellappen, Schläfen- mit Hinterhauptslappen, Hirnstamm, Kleinhirn.

Abmessungen: 14 x 14 x 17,5 cm

Gewicht: 0,9 kg

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Sockel.

220053	€ 206,00

Anatomische Modelle: Beckenorgane und Befruchtung



Modell der weiblichen Sexualorgane Modell SOMSO®

In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. In Zusammenarbeit mit Oberstudienrätin Angelika Beck entwickelt. Das hier vorliegende Modell der weiblichen Sexualorgane beruht auf dem aktuellen Stand der Forschung und ermöglicht neue Sichtweisen - sowohl in Bezug auf die weibliche Sexualität als auch auf Partnersexualität und den Geschlechtsunterschied.

Abmessungen: L 26 x B 49 x H 23 cm

Gewicht: 2,5 kg

220632	**€ 809,00**



Modell der männlichen Sexualorgane Modell SOMSO®

In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. In Zusammenarbeit mit Oberstudienrätin Angelika Beck entwickelt. Das hier vorliegende Modell der männlichen Sexualorgane beruht auf dem aktuellen Stand der Forschung und ermöglicht neue Sichtweisen - sowohl in Bezug auf die männliche Sexualität als auch auf Partnersexualität und den Geschlechtsunterschied.

Abmessungen: L 24 x B 36 x H 27 cm

Gewicht: 2,8 kg

220633	**€ 848,00**



Befruchtungsvorgang Modell SOMSO®

dargestellt an zwei Frontalschnitten durch die weiblichen Geschlechtsorgane, ca. 2fach vergrößert. Unzerlegbar, aus SOMSO-Plast®. Auf grüner Grundplatte mit Erläuterung. Nach einem Original der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung in Köln/Rhein.

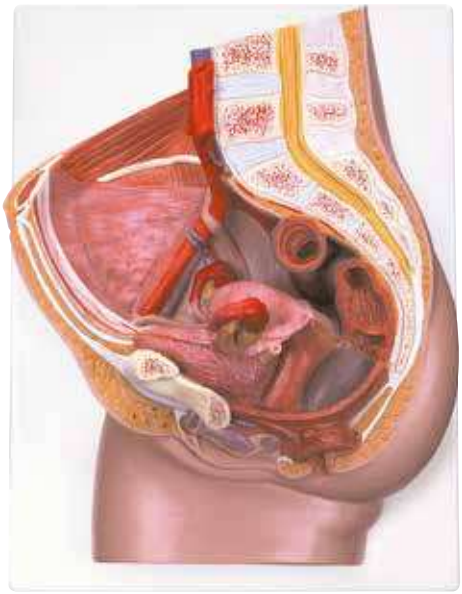
Abmessungen: T 4 x B 90 x H 32 cm

Gewicht: 4,3 kg

220688	**€ 782,00**

Anatomische Modelle: Genital- und Beckenorgane

Weibliches Becken 2-teilig DeLuxe



Das Medianschnitt-Modell zeigt alle wichtigen Strukturen des weiblichen Beckens. Zum Studium der inneren Strukturen ist eine Hälfte der Genitalorgane abnehmbar.

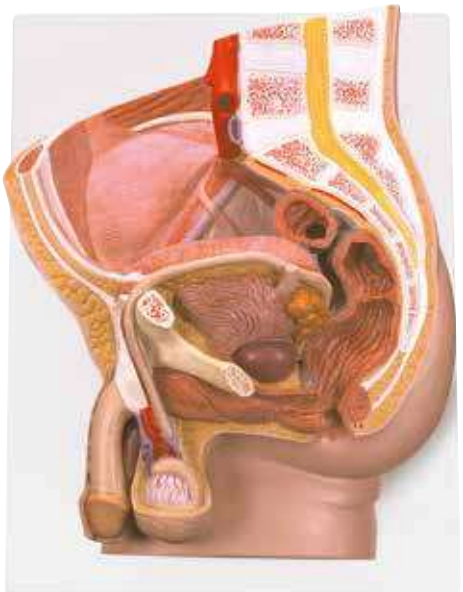
Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 35 x B 33 xT 10 cm

Lieferumfang: Modell auf Grundbrett mit Wandbefestigung

220098	**€ 177,00**

Männliches Becken 2-teilig DeLuxe



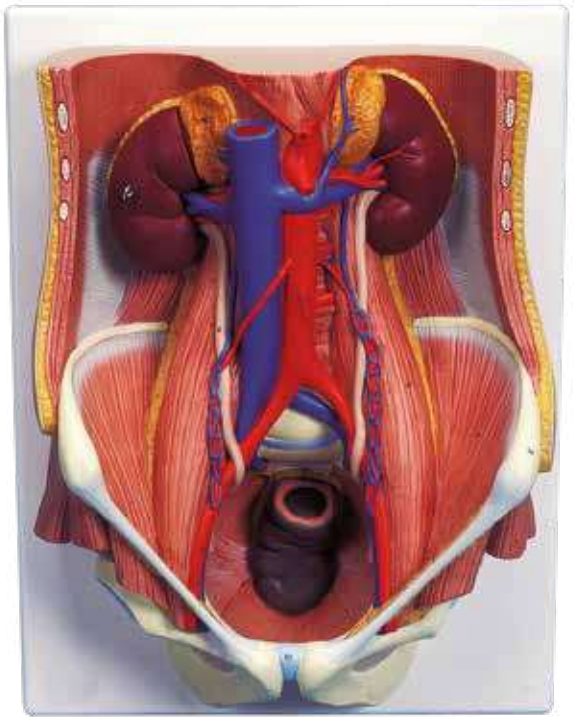
Das Medianschnitt-Modell zeigt alle wichtigen Strukturen des männlichen Beckens. Zum Studium der inneren Strukturen ist eine Hälfte der Genitalorgane abnehmbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 35 x B 33 x T 13 cm

Lieferumfang: Modell auf Grundbrett mit Wandbefestigung

220100	**€ 177,00**





Harnapparat zweigeschlechtig 6-teilig DeLuxe

In diesem Modell ist alles vorhanden:
- Strukturen des Retroperitonealraums
- Großes und kleines Becken mit Knochen und Muskeln
- Obere Hohlvene
- Aorta mit Abgängen bis zu den Beckenarterien
- Oberer Harntrakt
- Mastdarm
- Nieren mit Nebennieren

Eine vordere Nierenhälfte ist abnehmbar. Mit leicht auswechselbarem männlichem Genitaleinsatz (Harnblase mit Prostata, geschnitten) und weiblichem Genitaleinsatz (Harnblase mit Gebärmutter und Eierstöcken, median geschnitten). Nummerierte Teile.



Abmessungen: 41 x 31 x 15 cm

Gewicht: 2,2 kg

Lieferumfang: Auf Grundbrett.

220113	**€ 428,00**

Uterusmodell Standard

Lebensgroßes Modell eines gesunden Uterus. Die Anatomie ist im Detail dargestellt, die Strukturen sind von Hand bemalt. Vagina Gebärmutterhals und Gebärmutterhöhle sind eröffnet, so dass die Gebärmutterschleimhaut und Gebärmuttermuskulatur zu sehen sind. Ein Eileiter und ein Eierstock sind ebenfalls geschnitten, Follikel und Eireifung sind zu sehen. Eine Lehrkarte bezeichnet die Strukturen.

Abmessungen: 23 x 16 x 6 cm

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Stativ.

224992	**€ 63,30**





Uterusmodell mit Erkrankungen Standard

Lebensgroßes Modell eines Uterus mit vielfältigen Erkrankungen, Muttermundkrebs, Sarkom, Adenomyose, Polypen und Eileiterentzündung. Natürlich ist auch die normale Anatomie dargestellt mit Vagina, Muttermund, Uterusschleimhaut, Uterusmuskulatur, Gebärmutterhals, Uterushöhle, Eileiter, Eierstöcke, Fimbrien, Follikel und Mesosalpinx. Eine Lehrkarte bezeichnet die Erkrankungen und Strukturen.

Abmessungen: 23 x 16 x 6 cm

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Stativ.

224987	**€ 63,30**

Anatomische Modelle: Fortpflanzung und Entwicklung

Menschlicher Embryo Modell SOMSO®

Verkaufsrenner



ca. 28 Tage alt, aus der Ziegler Modellserie Nr. 3, aus SOMSO-Plast®. Das Modell zeigt die wesentlichen Strukturen eines etwa 28 Tage alten Embryos. Die linke Körperhälfte ist teilweise im Medianschnitt dargestellt, so dass die verschiedenen Organanlagen in ihren für dieses Embryonalstadium charakteristischen, topographischen Beziehungen zueinander zu erkennen sind. Unzerlegbar. Auf grünem Sockel. Höhe Modell 17 cm.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 24 cm

Gewicht: 0,45 kg

220635	**€ 318,00**

Placenta-Modell SOMSO®



ca. 4fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Das Modell zeigt den Aufbau der menschlichen Placenta in einer Halbreliefdarstellung im Querschnitt. Unzerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 11,5 x B 15 x H 26,5 cm

Gewicht: 0,5 kg

222109	**€ 249,00**

Menschliche Keimesentwicklung bis zum 1. Monat Modell SOMSO®



dargestellt an 13 Einzelmodellen aus SOMSO-Plast®. Kollektion in einem Schaukasten mit abnehmbarem Plexiglasdeckel.

Abmessungen: T 11 x B 57 x H 49 cm

Gewicht: 5,5 kg

220365	**€ 898,00**

Befruchtung & Entwicklung des menschlichen Eies bis zum 3. Monat Modell SOMSO®



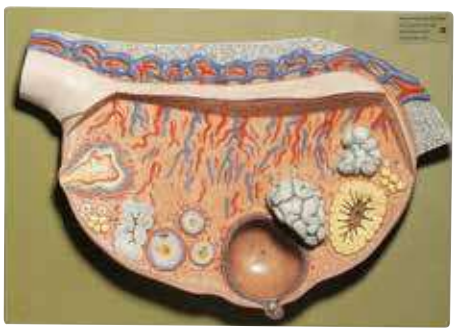
dargestellt an 16 Einzelmodellen aus SOMSO-Plast®. Kollektion in einem Schaukasten mit abnehmbarem Plexiglasdeckel.

Abmessungen: T 11 x B 57 x H 49 cm

Gewicht: 5,7 kg

220114	**€ 1.269,00**

Reliefmodell vom Eierstock Modell SOMSO®



ca. 10fache Vergrößerung, aus SOMSO-Plast®. Plastische Darstellung der Follikel in verschiedenen Reifestadien, des Corpus rubrum, luteum und albicans. Unzerlegbar. Auf grüner Grundplatte.

Abmessungen: T 8 x B 40 x H 28 cm

Gewicht: 1,8 kg

223112	**€ 418,00**

Fetaler Blutkreislauf Modell SOMSO®



natürliche Größe, aus SOMSO-Plast®. Dargestellt an einem weiblichen Fetus (vor der Geburt) mit Nabelschnur und Placenta. Brust- und Bauchhöhle sowie das Herz geöffnet. Ductus venosus und Ductus arteriosus sind gezeigt. In 2 Teile zerlegbar. Auf grüner Grundplatte.

Abmessungen: L 14 x B 30 x H 48 cm

Gewicht: 2,8 kg

223113	**€ 849,00**

Anatomische Modelle: Fortpflanzung und Entwicklung

Embryo Modell 1. Monat DeLuxe



Das Modell zeigt einen Embryo im Stadium des 1. Schwangerschaftsmonats. Es eignet sich hervorragend für die medizinische Ausbildung und die Aufklärung schwangerer Frauen. Wichtige anatomische Strukturen sind beschriftet.

Gewicht: 0,2 kg

220104	€ 81,00

Embryo Modell 2. Monat DeLuxe



Das Modell zeigt einen Embryo im Entwicklungsstadium des 2. Schwangerschaftsmonats. Es eignet sich hervorragend für die medizinische Ausbildung und die Aufklärung schwangerer Frauen. Alle wichtigen anatomischen Strukturen sind beschriftet.

Gewicht: 0,3 kg

220105	€ 81,00

Fetus Modell 3. Monat DeLuxe



Das Modell zeigt einen Fötus im Entwicklungsstadium des 3. Schwangerschaftsmonats. Es eignet sich hervorragend für die medizinische Ausbildung und die Aufklärung schwangerer Frauen. Alle wichtigen anatomischen Strukturen sind beschriftet.

Gewicht: 0,3 kg

220106	€ 86,80

Fetus 4. Monat Bauchlage DeLuxe



Das Modell zeigt einen Fetus im 4. Monat in der Bauchlage in der Gebärmutter. Wichtige anatomische Strukturen sind bezeichnet.

Gewicht: 0,4 kg

220108	€ 104,00

Embryo 25-fache Größe DeLuxe



Darstellung eines ca. 4 Wochen alten Embryos.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 23 x B 12 x T 12 cm

Lieferumfang: Auf abnehmbarem Stativ.

220103	€ 64,30

Schwangerschaftsbecken 3-teilig DeLuxe

Verkaufsrenner





Medianschnitt durch das weibliche Becken in der 40. Schwangerschaftswoche. Das Modell dient dem Studium der Lage des Kindes kurz vor der Geburt; der Fetus ist herausnehmbar. Zum Vergleich der Größenverhältnisse ist ein Embryo im 3. Schwangerschaftsmonat.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 38 x B 40 x T 25 cm

Lieferumfang: Modell auf Sockel

220101	€ 476,00

Zwillingsfeten 5. Monat normale Position DeLuxe



Dieses realistische Schwangerschaftsmodell zeigt menschliche Zwillingsföten im 5. Monat der Schwangerschaft. Die Föten werden in einer natürlichen Lage im Uterus dargestellt.
Sie können für eine nähere Untersuchung des Uterus herausgenommen werden. Das hochwertige Modell ist ein großartiges Hilfsmittel für die Untersuchung der Anatomie der menschlichen Entwicklung und für die Aufklärung zukünftiger Eltern, die Zwillinge erwarten.

220111	€ 129,00

Fetus 7. Monat DeLuxe



Das Modell zeigt einen Fetus im 7. Monat in der Gebärmutter. Alle wichtigen anatomischen Strukturen sind gekennzeichnet.

Abmessungen: 15 x 32 x 27 cm

Gewicht: 0,6 kg

220112	€ 129,00

Schwangerschaftsserie 5 Modelle DeLuxe



Diese Serie zeigt die wichtigsten Entwicklungsstadien des Fetus im Mutterleib.

Abmessungen: 13 x 41 x 31 cm

Lieferumfang: Alle Modelle sind zusammen auf einem Grundbrett montiert.

220596	€ 458,00

Schwangerschaftsserie 8 Modelle DeLuxe

Unsere beliebteste Schwangerschaftsserie beinhaltet 8 Modelle und zeigt die wesentlichen Entwicklungsstadien. Alle Modelle sind einzeln auf Stativ montiert und abnehmbar.

Abmessungen: 12 x 12 x 19 cm

Lieferumfang: - Embryo, 1. Monat
- Embryo, 2. Monat
- Embryo, 3. Monat
- Fetus, 4. Monat (Bauchlage)
- Fetus, 5. Monat (Steißlage)
- Fetus, 5. Monat (Rückenlage)
- Zwillingsfeten, 5. Monat (Normale Position)
- Fetus, 7. Monat

220595	€ 717,00

Schwangerschaftsserie 9 Modelle DeLuxe

Beinhaltet: ca. 4 Wochen alter Embryo, 25-fache Größe, Embryo, 1. Monat, Embryo, 2. Monat, Embryo, 3. Monat, Fetus, 4. Monat (Bauchlage), Fetus, 5. Monat (Steißlage), Fetus, 5. Monat (Rückenlage), Zwillingsfeten, 5. Monat (Normale Position), Fetus, 7. Monat.

Gewicht: 3,4 kg

223104	€ 747,00

Fetus 5. Monat Steißlage DeLuxe



Das Modell zeigt einen Fetus im 5. Monat in Steißlage in der Gebärmutter. Alle wichtigen anatomischen Strukturen sind gekennzeichnet.

Gewicht: 0,4 kg

220109	€ 104,00

Fetus 6. Monat Rückenlage DeLuxe



Das Modell zeigt einen Fetus im 6. Monat in Rückenlage in der Gebärmutter. Alle wichtigen anatomischen Strukturen sind gekennzeichnet.

Gewicht: 0,4 kg

220110	€ 111,00

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Anatomische Modelle: Fortpflanzung und Zellteilung

Verkaufsrenner



Mitose Modell DeLuxe

Das Modell zeigt 9 Stadien der Mitose am Beispiel einer typischen Säugetierzelle in circa 10.000-facher Vergrößerung: Interphase, Prophase, frühe Prometaphase, späte Prometaphase, Metaphase, frühe Anaphase, späte Anaphase, Telophase, Zytokinese. Sie machen so den Prozess der Zellteilung leicht verständlich.

Altersstufe ab: Sek2

Abmessungen: B 60 x H 45 x T 6 cm

Gewicht: 1,5 kg

Lieferumfang: Modelle auf Grundplatte, Modelle sind einzeln abnehmbar

223101	**€ 368,00**

Kostengünstig

Weitere Modelle zum Thema Mitose/Meiose finden Sie auf www.schuchardt-lehrmittel.de

Meiose Modell DeLuxe



Das Modell zeigt die 10 Stadien der Meiose am Beispiel einer typischen Säugetierzelle in circa 10.000-facher Vergrößerung: Interphase (Stadium der G1-Phase), Prophase I (Leptotän), Prophase I (Zygotän und Pachytän), Prophase I (Diplotän), Prophase I (Diakinese), Metaphase I, Anaphase I, Telophase I, Zytokinese I, Interkinese, Prophase II und Metaphase II, Anaphase II, Telophase II und Zytokinese II. Sie machen so den Prozess der Reifeteilung leicht verständlich.

Altersstufe ab: Sek2

Abmessungen: B 60 x H 45 x T 6 cm

Gewicht: 1,7 kg

Lieferumfang: Modelle auf Grundplatte, Modelle sind einzeln abnehmbar

223102	**€ 368,00**

Stadien der Befruchtung & Keimesentwicklung 2-fache Vergrößerung DeLuxe



Das Modell veranschaulicht als schematische Darstellung die Reifung der Eizelle, den Eisprung, die Befruchtung und die Keimesentwicklung bis hin zum eingenisteten Keim. Die Entwicklungsstadien sind zum einen vergrößert im Eierstock, Eileiter und in der Gebärmutter und zum anderen graphisch in einer weiteren Vergrößerung auf dem Sockel zu sehen.

Abmessungen: 35 x 21 x 20 cm

Gewicht: 1,2 kg

Lieferumfang: Auf Sockel.

221216	**€ 238,00**



Querschnitt Uterus mit Fetus 3-teilig

3-teiliges Modell eines menschlichen Foetus, das die Abhängigkeit zwischen Foetus, Plazenta und Uterus zeigt.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 18 x B 13 x T 13 cm

71093084	**€ 154,00**

Keimesentwicklung in 12 Stadien DeLuxe

Das Modell repräsentiert die Entwicklung des menschlichen Keimes von der Befruchtung bis zum Ende des 2. Schwangerschaftsmonats in 12 Stadien. Jedes Stadium ist als Einzelanteil von dem gemeinsamen Sockel abnehmbar und so zielgerichtet für die Lehre und auch Prüfungen des embryologischen Fachgebietes einsetzbar.

* Eizelle zum Zeitpunkt der Befruchtung (Konzeption) mit männlicher Keimzelle (Spermium)
* Zygote im 2- Zellen-Stadium, ca. 30 Stunden nach der Befruchtung
* Zygote im 4-Zellen-Stadium, nach etwa. 40-50 Stunden
* Zygote im 8-Zellen-Stadium, nach etwa. 55 Stunden
* Morula
* Blastozyte, nach etwa. 4, 5 und 8-9 Tagen
* Keimling, etwa am 11. und 20. Tag
* Embryo gegen Ende des ersten und zweiten Schwangerschaftsmonats

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: 65 x 34.5 x 6 cm

Lieferumfang: Modell im Aufbewahrungskarton

71037490	**€ 496,00**



Modelle: Stammesgeschichte

Sinanthropus Schädel DeLuxe



Premium-Qualität

Detailgetreuer Abguss der Sinanthropus- Rekonstruktion nach Weinert, welche anhand der Aufzeichnungen von Black und Weidenreich modelliert wurde,nachdem sämtliche Originalknochen verloren gegangen waren. Der Sinanthropus gehört zum Genus Homo erectus pekinensis (Sinanthropus pekinensis). Vertreter des Frühmenschen. Fundort: Zhoukoudian, 40 km südwestlich von Peking. Fundzeit: 1929 – 1936; Alter: 400.000 Jahre.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 21 x B 14,5 x T 21,5 cm

Gewicht: 0,9 kg

220491	**€ 162,00**

Neanderthaler Schädel DeLuxe



Premium-Qualität

Abgegossen von der Rekonstruktion des La Chapelle-aux-Saints Schädels zeigt dieses akkurat ausgearbeitete Modell den Schädel eines männlichen, 50 bis 55 Jahre alten europäischen Neandertalers, des Homo (sapiens) neanderthalensis. Vertreter des Altmenschen. Fundort: Südfrankreich. Fundzeit: 1908; Alter: ca. 35.000 bis 45.000 Jahre.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 22 x B 16 x T 22,5 cm

Gewicht: 0,9 kg

220494	**€ 179,00**

Cro Magnon Schädel DeLuxe



Verkaufsrenner

Premium-Qualität

Bei diesem Abguss handelt es sich um die Schädelrekonstruktiondes so genannten alten Mannes von Crô-Magnon. Der Schädel gehörte zu einem eiszeitlichen Jetztmenschen des Jungpalaeolithicums, einem Homo sapiens sapiens. Fundort: Höhle im Vézèretal / Südfrankreich. Fundzeit: 1868; Alter: 20.000 bis 30.000 Jahre.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 21,5 x B 15 x T 24,5 cm

Gewicht: 0,9 kg

220492	**€ 162,00**

Steinheim Schädel DeLuxe



Kostengünstig

Premium-Qualität

Detailreicher Abguss der Rekonstruktion nach Berkhemer (1936, Schädel ohne Unterkiefer) eines Vor- Neandertaler-Schädels eines etwa 25 bis 35 Jahre alten Homo (sapiens) steinheimensis. Vertreter der Vor-Neandertaler evtl. archaischer Homo sapiens. Fundort: Bei Steinheim an der Mur. Fundzeit: 1933; Alter: ca. 250.000 Jahre.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 19 x B 12,5 x T 21,5 cm

Gewicht: 0,7 kg

220495	**€ 162,00**

Broken Hill Schädel DeLuxe



Premium-Qualität

Exakte Abformung der Rekonstruktion des Schädels, dessen Original 1921 in einer Erzmine in Broken Hill gefunden wurde. Es handelt sich um einen früh-archaischen Homo sapiens rhodesiensis (gemäß Henke und Rothe 1994) oder einen Homo erectus rhodesiensis. Anzeichen sind für beide Formen vorhanden. Daher auch die starken Schwankungen bei der Altersangabe. Fundort: Broken Hill, heute Kabwe in Zambia. Fundzeit: 1921; Alter: wahrscheinlich 150.000 bis 300.000 Jahre, früher wurde angenommen 40.000 bis 60.000 Jahre.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 21 x B 15,5 x T 23,5 cm

Gewicht: 0,8 kg

220493	**€ 162,00**

Oldoway H5 Schädel DeLuxe



Premium-Qualität

Abguss der Rekonstruktion des Schädel-Kalvariums (KMN-ER 406) mit Teilmandibula (Omo L. 7a-125), welches einer anderen Grabungsstelle entstammt, aber eindeutig zu der gleichen Spezies gehört. Es ist nicht eindeutig geklärt, welcher Gattung er angehört. Zur Diskussion stehen Australopithecus boisei und Paranthropus boisei. Vertreter der Vormenschenform. Fundort: am Kurkanasee, ehemals Rudolphsee. Fundzeit: 1970; Alter: etwa 1,7 Millionen Jahre.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 18 x B 18 x T 22,5 cm

Gewicht: 0,8 kg

220496	**€ 162,00**

Modelle: Stammesgeschichte

Schädelrekonstruktion von Paranthropus boisei Modell SOMSO®



Fundort/Fundjahr: Olduvai-Schlucht (Tanzania, Ost Afrika), 1959. Fundschicht: unteres Bed I Olduvai. Alter: Unter-Pleistozän, ca. 1,7 Mill. Jahre. 2teilig.

Abmessungen: L 23 x l 16 x H 15 cm

Gewicht: 0,8 kg

220115 **€ 348,00**

Schädelrekonstruktion von Homo erectus Modell SOMSO®



SOMSO-Plast®

Fundort/Fundjahr: Sanirgan (Mittel-Java) 1936 und 1939. Fundschicht: Djetis-Formation. Alter: Oberes Pliozän, ca. 1,9 Mill.Jahre.In 2 Teile zerlegbar.

Abmessungen: L 22 x B 15 x H 18 cm

Gewicht: 0,8 kg

220116 **€ 249,00**

Schädelrekonstruktion von Homo ergaster (KNM-ER 3733) Modell SOMSO®



SOMSO-Plast®

Natürliche Größe. Fundort und Fundjahr: Koobi Fora, Ost Turkana Region, Kenia, Ostafrika, 1975. Alter: oberes Pliozän, ca. 1.8 Mill. Jahre.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 23 x B 14 x H 15 cm

Gewicht: 0,6 kg

220619 **€ 309,00**

Schädelrekonstruktion von Paranthropus aethiopicus Modell SOMSO®



Aus SOMSO-Plast®. Begutachtung durch Prof. Dr. Uwe Hoßfeld, AG Biologiedidaktik, Bienenhaus, Friedrich-Schiller-Universität Jena. Fundorte: Westseite des Turkana-Sees (Rudolfsee), Kenia, 1985. Alter: ca. 2,6-2,3 Millionen Jahre. Unzerlegbar.

Abmessungen: L 26 x B 18 x H 17 cm

Gewicht: 0,6 kg

71153437 **€ 412,00**

Oberschenkelrekonstruktion von Homo ergaster Modell SOMSO®



Aus SOMSO-Plast®. Fundort/Fundjahr: Koobi Fora, Kenia, Ostafrika, 1970/1971. Alter: ca. 1,8 Millionen Jahre. Unzerlegbar.

Abmessungen: L 49,5 x B 10 x H 8 cm

Gewicht: 0,8 kg

220624 **€ 213,00**

Schädelrekonstruktion von Homo neanderthalensis Modell SOMSO®



SOMSO-Plast®

Fundort/Fundjahr: La Chapelle aux Saints (Dordogne, Frankreich), 1908. Alter: mittleres Ober-Pleistozän (Würm-Glazial), ca. 40.000 bis 70.000 Jahre. 2teilig.

Abmessungen: L 23 x B 15 x H 17 cm

Gewicht: 0,9 kg

220117 **€ 289,00**

Schädelrekonstruktion von Homo habilis (O.H. 24) Modell SOMSO®



SOMSO-Plast®

Natürliche Größe. Fundort und Fundjahr: Olduvai-Schlucht, Region DK I, Ost, 1968. Fundschicht: Bed I Olduvai. Alter: ca. 1.85 Mill. Jahre, Pliozän. In 2 Teile zerlegbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 20,5 x B 12 x H 11,5 cm

Gewicht: 0,5 kg

220621 **€ 277,00**

Oberschenkel-Rekonstruktion von Homo neanderthalensis Modell SOMSO®



Aus SOMSO-Plast®. Fundort/Fundjahr: Neandertal bei Düsseldorf, 1856. Alter: ca. 60 000 Jahre. Unzerlegbar.

Abmessungen: L 45 x B 10,5 x H 8 cm

Gewicht: 0,6 kg

220622 **€ 219,00**

Modelle: Stammesgeschichte

Schädelrekonstruktion von Homo sapiens Modell SOMSO®



SOMSO-Plast®

Natürliche Größe. Als Beispiel für den sog. „Cromagnon-Menschen“ dient hier ein Schädel aus der Fundserie von Predmost (Tschechische Republik). Fundort und Fundjahr: Predmost (Nord-Mähren), 1884 - 1928. Alter: oberes Ober-Pleistozän, ca. 25.000 Jahre. In 2 Teile zerlegbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 23,5 x B 16 x H 17 cm

Gewicht: 0,8 kg

220118 **€ 283,00**

Schädelrekonstruktion von A. afarensis Modell SOMSO®

Verkaufsrenner



Aus SOMSO-Plast®. Fundorte von Australopithecus afarensis-Fossilien: Belohdelie, Fejej, Hadar, Maka und Omo in Äthiopien, Laetoli in Tanzania Alter: 3,6-3,0 Millionen Jahre, Oberes Pliozän 2teilig.

Abmessungen: L 23 x B 15 x H 14,5 cm

Gewicht: 0,6 kg

220626 **€ 405,00**

Schädelrekonstruktion von Proconsul africanus Modell SOMSO®



SOMSO-Plast®

Natürliche Größe. Fundort und Fundjahr: Rusinga Island, Kenya, Ostafrika, 1948. Alter: ca. 20 Millionen Jahre (frühes Miozän). In 2 Teile zerlegbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 14 x B 9 x H 8,5 cm

Gewicht: 0,2 kg

220680 **€ 235,00**

Beckenrekonstruktion von Australopithecus africanus Modell SOMSO®



Aus SOMSO-Plast®. Fundort/Fundjahr: Sterkfontein, Republik Südafrika, 1947 - 1949. Alter: ca. 2,5 - 3,0 Millionen Jahre. Unzerlegbar.

Abmessungen: L 20 x B 24,5 x H 10 cm

Gewicht: 0,33 kg

220625 **€ 506,00**

Unterkiefer von Mauer bei Heidelberg Homo heidelbergensis Modell SOMSO®



Aus SOMSO-Plast®. Fundort/Fundjahr: Mauer (südöstlich von Heidelberg, Deutschland) 1907. Alter: Mittel-Pleistozän, ca. 500.000 - 600.000 Jahre. Unzerlegbar.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 10 cm

Gewicht: 0,6 kg

220579 **€ 81,00**

Schädelrekonstruktion von Australopithecus africanus Modell SOMSO®



SOMSO-Plast®

Natürliche Größe. Fundort und Fundjahr: Sterkfontein (Transvaal, Süd-Afrika), 1947. Fundschicht: „member 4“ (früher: lower breccia). Alter: Unter-Pliozän, ca. 2,5 - 3,0 Mill. Jahre. Gebiß und Unterkiefer wurden unter Zuhilfenahme mehrerer anderer Originalfunde aus „member 4“ von Sterkfontein rekonstruiert. In 2 Teile zerlegbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 21 x B 13 x H 14 cm

Gewicht: 0,6 kg

220119 **€ 269,00**

Schädel des Steinheimer Urmenschen homo steinheimensis Modell SOMSO®



SOMSO-Plast®

Natürliche Größe. Fundort und Fundjahr: Steinheim an der Murr, nördlich von Stuttgart, 1933. Alter: Mittel-Pleistozän, Mindel-Riss- oder Holstein-Interglazial, ca. 250.000 Jahre. Unzerlegbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 21 x B 13,5 x H 13 cm

Gewicht: 0,47 kg

220661 **€ 182,00**

Schädelrekonstruktion von Homo rudolfensis Modell SOMSO®



SOMSO-Plast®

Fundorte: Koobi Fora, Kenia; Uraha, Malawi Alter: Koobi Fora Funde: ca. 2,0-1,8 Millionen Jahre, Oberstes Pliozän/Unterstes Pleistozän. Uraha Fund: ca. 2,5-2,1 Millionen Jahre, Oberstes Pliozän. 2teilig.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 24 x B 14 x H 14,5 cm

Gewicht: 0,6 kg

220681 **€ 414,00**

Zoologische Modelle

Gorilla-Schädel Modell SOMSO®

Verkaufsrenner



Gorilla g. gorilla (Savage u. Wyman 1847), weiblich, Naturabguß, aus SOMSO-Plast®. Unterkiefer beweglich und abnehmbar.

Gewicht: 0,8 kg

220580 **€ 276,00**

Gorilla-Schädel Modell SOMSO®



Gorilla g. gorilla (Savage u. Wyman 1847), männlich, aus SOMSO-Plast®. Naturabguß. Unterkiefer beweglich und abnehmbar.

Abmessungen: L 34 x B 18 x H 16 cm

Gewicht: 1,0 kg

220123 **€ 299,00**

Gorilla-Schädel jugendlich Modell SOMSO®



Gorilla g. gorilla (Savage u. Wyman 1847), männlich (1 1/2 jährig), Naturabguß, aus SOMSO-Plast®. Unterkiefer beweglich und abnehmbar.

Gewicht: 0,28 kg

220124 **€ 219,00**

Schimpansen-Schädel Modell SOMSO®



Pan tr. troglodytes (Blumenbach 1799), männlich, Naturabguß, aus SOMSO-Plast®. Unterkiefer beweglich und abnehmbar.

Abmessungen: L 21 x B 14 x H 12,5 cm

Gewicht: 0,42 kg

220125 **€ 249,00**

Orang-Utan-Schädel Modell SOMSO®



Pongo p. pygmaeus (Hoppins 1763), männlich, Naturabguß, aus SOMSO-Plast®. Unterkiefer beweglich und abnehmbar.

Abmessungen: L 25 x B 15 x H 14 cm

Gewicht: 0,6 kg

220583 **€ 259,00**

Künstliches Schimpansen-Becken-Skelett Modell SOMSO®



Naturabguß, aus SOMSO-Plast®.

Gewicht: 0,6 kg

221760 **€ 147,00**

Künstlicher Schimpansen-Schädel Modell SOMSO®



Männlich, Naturabguß, aus SOMSO-Plast®. Schädeldecke abnehmbar, Unterkiefer beweglich und abnehmbar.

Gewicht: 0,6 kg

221759 **€ 248,00**

Pavian-Schädel Modell SOMSO®



Papio doguera, männlich, Naturabguß, aus SOMSO-Plast®. Unterkiefer beweglich und abnehmbar.

Gewicht: 0,36 kg

220582 **€ 374,00**

Künstliches Schimpansen-Hand-Skelett Modell SOMSO®

Naturabguß, aus SOMSO-Plast®.



Gewicht: 0,107 kg

221704 **€ 117,00**

Schimpansen-Schädel Modell SOMSO®



Pan tr. troglodytes, weiblich, Naturabguß, aus SOMSO-Plast®. Unterkiefer beweglich und abnehmbar.

Gewicht: 0,5 kg

221755 **€ 239,00**

Biber-Schädel Modell SOMSO®



Castor fiber (LINNE, 1758). Naturabguß, aus SOMSO-Plast®. Unterkiefer beweglich und abnehmbar.

Gewicht: 0,3 kg

221756 **€ 393,00**

Künstliches Schimpansen-Fuss-Skelett Modell SOMSO®



Naturabguß, aus SOMSO-Plast®.

Gewicht: 0,12 kg

221703 **€ 119,00**

Schimpansen-Schädel jugendlich Modell SOMSO®



Pan tr. troglodytes (Blumenbach 1799), Naturabguß, aus SOMSO-Plast®. Unterkiefer beweglich und abnehmbar.

Gewicht: 0,16 kg

220581 **€ 186,00**

Zoologische Modelle



Künstliches Schimpansenskelett männlich Modell SOMSO®

Pan troglodytes, Naturabguß eines männlichen Erwachsenenskelettes, aus SOMSO-Plast®. Alter ca. 12 Jahre. Naturgetreue Wiedergabe der Knochenstruktur in allen anatomischen Details. Schädel mit abnehmbarem Schädeldach und Unterkiefer. Gelenke beweglich montiert, obere und untere Extremitäten abnehmbar. Der rechte und linke Fuß lassen sich vom Unterschenkel lösen.

Abmessungen: L 40 x B 82 x H 90 cm

Gewicht: 10,3 kg

221757	**€ 2.167,00**

Neuheit



Künstlichen Schimpansenskelett stehend Modell SOMSO®

Pan troglodytes (aufrecht stehend), Naturabguß eines männlichen Erwachsenenskelettes, aus SOMSO-Plast®. Alter ca. 12 Jahre. Naturgetreue Wiedergabe der Knochenstruktur in allen anatomischen Details. Schädel mit abnehmbarem Schädeldach und Unterkiefer. Gelenke beweglich montiert, obere und untere Extremitäten abnehmbar. Der rechte und linke Fuß lassen sich vom Unterschenkel lösen.

Abmessungen: 38 x 38 x 144 cm

Gewicht: 9,5 kg

71213047	**€ 2.298,00**



Künstliches Hundeskelett

Das Hundeskelett „Olaf“ ist ein Natur Abguss eines mittelgroßen Mischlingshundes mit ca. 45 cm Schulterhöhe. Die Wirbelsäule ist unbeweglich, der Schwanz ist abnehmbar. Die Beine können bewegt und abgenommen werden, ideal auch für Kurse und Weiterbildungen. Der Kiefer ist beweglich aufgehängt, die Zähne sind naturgetreu wiedergegeben.

Abmessungen: Modellgröße ohne Sockel: 90 x 16 x 65 cm

223190	**€ 252,00**

Zoologische Modelle: Schädel

Knochenpräparat Schafschädel (Ovis aries)



Beweglich montiert.

220991 **€ 269,00**

Knochenpräparat Hundeschädel (Canis domesticus)



Beweglich montiert. Mittelgroß, der Unterkiefer ist abnehmbar.

220182 **€ 149,00**

Naturabguss Hundeschädel (Canis domesticus)



Naturabguss des Schädels eines mittelgroßen Hundes aus unzerbrechlichem Kunststoff. Der Unterkiefer ist abnehmbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: 19 x 8 x 9 cm

221998 **€ 207,00**

Knochenpräparat Katzenschädel (Felis catus)



Beweglich montiert. Länge ca. 10cm. Echter Schädel einer erwachsenen Hauskatze, die Schädelform kann rassebedingt unterschiedlich ausfallen.

220178 **€ 171,00**

Verkaufsrenner

Naturabguss Katzenschädel



Naturabguss des Schädels einer mittelgroßen Katze aus unzerbrechlichen Kunststoff. Der Unterkiefer ist beweglich.

221999 **€ 38,60**

Neuheit

Kaninchenschädel Präparat



Knochenpräparat des Schädels eines erwachsenen Hauskaninchens (Oryctolagus cuniculus var. domestica). Die typischen Merkmale des Kaninchenschädels, feine Knochenlamellen, sind gut sichtbar. Systematik: Klasse: Säugetiere, Ordnung: Hasenartige, Familie: Hasen, Ernährung: Pflanzenfresser (Blattfresser), Größe: ca. 20 – 45 cm, Gewicht: ca. 1 – 4 kg, Alter: ca. 10 Jahre, Skelett: ca. 210 einzelne Knochen, Zahnformel: Anzahl: 28, Schneidezähne (I): 2/1, Eckzähne (C): 0/0, Vormahlzähne (P): 3/2, Mahlzähne (M): 3/3

Abmessungen: Länge: ca. 10 cm

Gewicht: 10 g

71213014 **€ 189,00**

Knochenpräparat Schweineschädel (Sus scrofa)



Beweglich montiert.

220184 **€ 434,00**

Neuheit

Pferdeschädel Präparat



Knochenpräparat eines Pferdeschädels (Equus ferus caballus) bestehend aus ca. 37 einzelnen Knochen, die starr miteinander verbunden sind. Alle Zähne sind fest mit dem Kiefer verbunden. Systematik: Klasse: Säugetiere, Ordnung: Unpaarhufer, Familie: Pferde, Ernährung: Pflanzenfresser, Größe: ca. 50 – 200 cm, Gewicht: ca. 100 – 1200 kg, Alter: ca. 20 – 50 Jahre, Skelett: ca. 252 einzelne Knochen, Zahnformel: Anzahl: 36 – 44, Schneidezähne (I): 3/3, Eckzähne (C): 0-1/0-1, Vormahlzähne (P): 3-4/3-4, Mahlzähne (M): 3/3

Abmessungen: Länge: ca. 60 cm

Gewicht: 5,138 kg

71213002 **€ 459,00**

Zoologische Modelle: Skelette

Verkaufsrenner

Taube & Taubenskelett (Columba palumbus) Präparate DeLuxe



Besonders schön für Ornithologen oder für Ihren Biologieunterricht, denn hier erhalten Sie ein echtes Taubenskelett und zum Vergleich eine hochwertig präparierte Taube. Wie alle Tierskelette stammt auch dieses Taubenskelett aus legaler Herkunft und wurde fachmännisch behandelt. Alle Knochen sind komplett vorhanden und wurden in Handarbeit fest miteinander verbunden. Auch die präparierte Taube ist die erstklassige Arbeit eines erfahrenen Fachmanns.

Lieferumfang: Auf Sockel. In Vitrine.

220968	**€ 629,00**

Schlangenskelett Gießharzpräparat Standard

Nie wieder Bruch!

LAB Gear



In LabGear® Qualität

Skelett einer ungiftigen Schlange in Harz eingeschlossen.

71163013	**€ 119,00**

Froschskelett Gießharzpräparat Standard

Nie wieder Bruch!

LAB Gear



In LabGear® Qualität

Skelett eines echten Frosches in Harz eingeschlossen.

71163010	**€ 89,80**

Fischskelett Karpfen (Cyprinus carpio) Präparat DeLuxe mit Abdeckung

Echtes Karpfen-Skelett, komplett präpariert und auf Grundplatte montiert. Ideales Studienobjekt über den Aufbau der Knochenfische. Separat montiert sind folgende (für Knochenfische typische) Merkmale:

* Vollständige Kieme mit Kiemenbögen, -blättchen und -reuse
* Schlundknochen mit -zahn
* Typische Rundschuppe der Karpfenartigen mit Wachstumsringen
* Brustwirbel mit Neural- und Pleuralbogen

Abmessungen: Abmessungen variieren je Präparat:
Länge: ca. 40 – 50 cm
Breite: ca. 10 – 15 cm
Höhe: ca. 10 – 20 cm

Gewicht: Gewicht variiert je Präparat:
Gewicht: 4,0 – 4,5 kg



Lieferumfang: Auf Holzsockel. In Vitrine.

220963	**€ 754,00**

Maus & Mausskelett (Mus musculus) Präparate DeLuxe



Das Mäuse-Skelett besteht aus natürlichen, vollständigen Knochen einer einzigen Maus, die fest miteinander verbunden sind. Die Knochen wurden fachmännisch behandelt, entfettet und in Handarbeit zusammengebaut. Die präparierte Maus ist eine qualitativ hochwertige, naturgetreue und anatomisch korrekte Präparationsarbeit, die von erstklassig ausgebildeten Präparatoren gefertigt wurde. Nur so kann die Langlebigkeit des Präparats gewährleistet werden. Zwei hochwertige Modelle in unvergleichlicher Qualität.

Lieferumfang: In Vitrine.

220171	**€ 516,00**

Taubenskelett Gießharzpräparat Standard

Nie wieder Bruch!

LAB Gear



In LabGear® Qualität

Skelett einer echten Taube in Harz eingegossen.

71163011	**€ 208,00**

Karpfenskelett Gießharzpräparat Standard

Nie wieder Bruch!

LAB Gear



In LabGear® Qualität

Skelett eines Karpfens in Harz eingeschlossen.

71163012	**€ 146,00**

Zoologische Modelle: vergleichende Anatomie

Vorderläufe unterschiedlicher Säugetiere (Mammalia)

Neuheit



Enthalten sind vier echte Knochenpräparate: Vorderbein vom Hund und jeweils ein Vorderfuß von Pferd, Rind und Schwein, sowie ein Naturabguss aus Kunststoff einer menschlichen Hand. Die präparierten, echten Gliedmaßen ermöglichen einen wissenschaftlichen Vergleich der Anatomie der Vorderläufe ausgewählter Säugetiere und lassen Rückschlüsse zu auf deren Geh- und Laufverhalten. Zum Vergleich Mensch – Tier wird jeweils ein Naturabguss aus Kunststoff einer menschlichen Hand bzw. eines menschlichen Fußes mitgeliefert. So kann z.B. der Unterschied zwischen Sohlengänger, Zehengänger und Spitzengänger anschaulich erklärt werden.

Gewicht: 4 kg

Lieferumfang: Die einzelnen Gliedmaßen (Hund, Pferd, Rind, Schwein, Mensch) werden lose geliefert und müssen auf einem Holzsockel montiert werden. Montageanleitung liegt bei

71213013	**€ 1.046,00**

Vergleichender Aufbau eines Vogel- und Säugerknochens Präparat

Neuheit



Längs- und Querschnitt je eines präparierten, echten Vogel und Säugetierknochens montiert auf Grundplatte. Das Produkt verdeutlicht den Unterschied zwischen den Röhrenknochen eines Vogels und eines Säugetiers. Vogelknochen sind innen hohl und besitzen große Luftkammern. Säugetierknochen dagegen sind mit Knochenmark und Schwammgewebe gefüllt.

Gewicht: 0,5 kg

Lieferumfang: Vitrine zum Schutz, Schaukasten mit Knochenlängsschnitt und -Querschnitt.

71215004	**€ 365,00**

Verkaufsrenner

Vergleich von Herzstrukturen Gießharzpräparat Standard

LAB Gear



In LabGear® Qualität

Vergleich von Herzstrukturen unterschiedlicher Organismen.

71163016	**€ 122,00**

Vergleich von Hirnstrukturen Gießharzpräparat Standard

LAB Gear



In LabGear® Qualität

Vergleich von Hirnstrukturen unterschiedlicher Organismen.

71163015	**€ 109,00**

Herzmodelle von Wirbeltieren Modell SOMSO®



in zerlegbarer Ausführung, aus SOMSO-Plast®. Die innere Struktur wird in allen Einzelheiten gezeigt, die Strömungsbahnen des Blutes sind markiert. Insgesamt 7 Modelle, in natürlicher Größe und zum Teil vergrößert, einzeln auf Stativ mit grünem Sockel. 1. Knochenfisch (Hecht, Esox lucius), 2. Frosch (Rana esculenta), 3. Schildkröte (Emys orbicularis), 4. Krokodil (Crocodylus niloticus), 5. Steinadler (Aquila chrysaetos), 6. Hund und 7. Mensch. Insgesamt 14teilig.

Gewicht: 2,9 kg

220586	**€ 1.719,00**

Gehirnmodelle von Wirbeltieren Modell SOMSO®



Neuauflage der Zieglerschen Serie nach Prof. Dr. A. Wiedersheim. Aus SOMSO-Plast®. Die Serie besteht aus folgenden 8 Modellen (vielfach vergrößert): 1. Petromyzon fluvialtilis, Flußneunauge. 2. Scylliorhinus canicula, Kleiner Katzenhai. 3. Salmo faria, Forelle. 4. Rana esculenta, Frosch. 5. Alligator mississippiensis, Alligator. 6. Columba domestica, Taube. 7. Lepus cuniculus, Kaninchen und 8. Canis familiaris, Hund. Unzerlegbar. Jedes Modell einzeln auf Stativ mit grünem Sockel.

Gewicht: 1,6 kg

220587	**€ 654,00**

Zoologische Modelle

Heuschrecke Lebenszyklus Gießharzpräparat Standard



In LabGear® Qualität

Entwicklungsreihe der Heuschrecke. Die Präparate sind in Epoxidharz eingegossen.

71113203	**€ 68,80**

Kohlweißling Lebenszyklus Gießharzpräparat Standard



In LabGear® Qualität

Entwicklungsreihe des Kohlweißlings. Die Präparate sind in Epoxidharz eingegossen.

71113206	**€ 59,40**

Seidenspinner Lebenszyklus Gießharzpräparat Standard



In LabGear® Qualität

Entwicklungsreihe des Seidenspinners. Die Präparate sind in Epoxidharz eingegossen.

71113204	**€ 59,80**

Frosch Lebenszyklus Gießharzpräparat Standard



In LabGear® Qualität

Entwicklungsreihe eines Frosches (Rana spec.) von der Kaulquappe zum adulten Tier. Die Präparate sind in Epoxidharz eingegossen.

Abmessungen: 13,5 x 6,0 x 1,5cm

71113202	**€ 65,40**

Karpfen Querschnitt Gießharzpräparat Standard



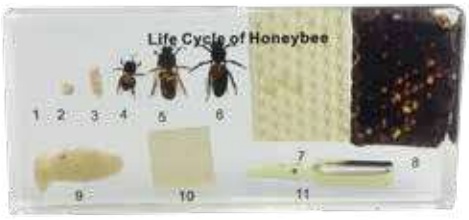
Dieses Produkt wurde nach den LabGear®-Richtlinien ausgewählt und ist somit bestens für die Lehre geeignet.

Querschnitt eines Karpfens in Epoxidharz eingegossen. Die inneren Organe und Strukturen sind erhalten.

71113205	**€ 162,00**

Verkaufsrenner

Das Leben der Honigbiene (Apis cerana) DeLuxe



Nummerierte Präparate in einem hochwertigen Acrylblock geben Ihren Schülern einen hervorragenden Einblick in das Leben der Honigbiene (Apis cerana). Begleittext in englischer Sprache.

Abmessungen: 21 x 21 x 4 cm

Gewicht: 0,6 kg

Lieferumfang: 1. Ei, 2. Larve, 3. Puppe, 4. Arbeiterin, 5. Drohne, 6. Königin, 7. Mittelwand, 8. Wabe der Arbeiterin, 9. Wabe der Königin, 10. Bienenpollen, 11. Honig, 12. Wachs

71167215	**€ 74,90**

Lehrkoffer „27 Wirbellose (Invertebrata)“ DeLuxe



Lehrkoffer mit 27 sorgfältig präparierten Exemplaren, jeweils farbecht im hochtransparenten Acrylblock eingeschlossen.

Der Koffer enthält Vertreter aller heute lebenden Unterstämme der Gliederfüßer (Arthropoda): 21 Sechsfüßer (Hexapoda), 2 Kieferklauenträger (Chelicerata), 2 Krebstiere (Crustacea), einen Tausendfüßer (Myriapoda) sowie einen Vertreter des Stammes der Stachelhäuter (Echinodermata). Die ausgewählten Exemplare werden nicht gejagt oder gefangen, sondern stammen aus nachhaltigen Quellen wie Zucht oder Schädlingsbekämpfungen. Tierherkunft und -präparation unterliegen den gesetzlichen Bestimmungen.
Allgemeine Bezeichnung (wissenschaftliche Bezeichnung): 1. Maikäfer, (Anomala Cuprea Hope), 2. Marienkäfer, (Synonycha grandis), 3. Maulwurfsgrille, (Gryllotalpa orientalis), 4. Gottesanbeterin, (Hierodula patellifera), 5. Feldwespe, (Polistes olivaceus), 6. Östliche Honigbiene, (Apis cerana), 7. Ameise, (Pheidologeton latinodus), 8. Mistkäfer, (Catharsius molossus), 9. Riesenkäfer, (Xylotrupes Gideon), 10. Indischer Monarch, (Danaus genutia), 11. Zitrusbockkäfer, (Anoplophora chinensis), 12. Zikade, (Cryptotympana atrata), 13. Schildwanze, (Eusthennes cupreus), 14. Wespenspinne, (Argiope bruennichii), 15. Großlibelle, (Brachythemis contaminata), 16. Grille, (Teleogryllus emma), 17. Australische Schabe, (Periplaneta australasiae), 18. Skorpion, (Urodaus novae), 19. Tausendfüßler, (Scolopendra), 20. Stabschrecke, (Diapheromera femorata), 21. Zwiebelfliege, (Delia antqua), 22. Riesengarnele, (Penaeus chinensis), 23. Seidenraupe, (Bombyx mandarina), 24. Krabbe, (Nectocarcinus integrifrons), 25. Seestern, (Asterias amurensis), 26. Grashüpfer, (Catantops splendens), 27. Hirschkäfer, (Odontolabis cuvera fallaciosa)

Abmessungen: ca. 42 x 33 x 8 cm³

Gewicht: 5,2 kg

222264	**€ 382,00**

Schaukästen

Schaukasten Getreide I



Objektkasten für Kennübungen. Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, jeweils mit Körnern.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 33 x B 24 cm

Lieferumfang: Naturpräparate in Objektkasten mit gesonderter Textkarte

224088	**€ 104,00**

Schaukasten Typische Vogelfüße Objektkasten

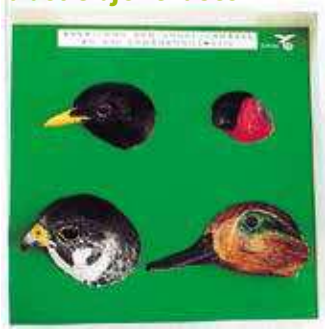


Kletterfuß, Sitzfuß, Lauffuß, Schwimmfuß.

Abmessungen: 18 x 18 cm

224309	**€ 133,00**

Schaukasten Typische Vogelschnäbel Objektkasten



Insektenfresser, Körnerfresser, Seischnabel (z.B. Ente), Greifvogel.

Abmessungen: 18 x18 cm

224310	**€ 149,00**

Schaukasten Getreide II



Objektkasten für Kennübungen. Reis, echte Hirse, Kolbenhirse, Mais, jeweils mit Körnern.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 33 x B 24 cm

Lieferumfang: Naturpräparate in Objektkasten mit gesonderter Textkarte

224089	**€ 125,00**

Schaukasten Erle

Waldbäume im Laufe der Jahreszeiten. Es handelt sich um präparierte, natürliche Objekte montiert in Kästen.

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: H 17,5 x B 17,5 cm

Lieferumfang: Lehrerbegleittext, Schemenskizze sowie Schülerkarten.

222736	**€ 65,40**

Schaukasten Fichte



222725	**€ 65,40**

Schaukasten Tanne

222726	**€ 65,40**

Schaukasten Lärche

222727	**€ 65,40**

Schaukasten Weißbuche

222729	**€ 65,40**

Schaukasten Eiche

222730	**€ 65,40**

Schaukasten Linde

222731	**€ 65,40**

Schaukasten Kiefer



222724	**€ 65,40**

Schaukasten Embryonalentwicklung Forelle



Ei, Ei mit Augenfleck des sich entwickelnden Embryos, geschlüpfte Forelle mit großem Dottersack, kleine Forelle mit schwindendem Dottersack, 3 Jungforellen.

Altersstufe ab: Primar

222722	**€ 107,00**

Schaukasten Rotbuche



222728	**€ 65,40**

Schaukasten Birke

222732	**€ 65,40**

Schaukasten Spitzahorn

222733	**€ 65,40**

Schaukasten Bergahorn

222734	**€ 65,40**

Schaukasten Esche

222735	**€ 65,40**

Ganzpräparate: Stopfpräparate

Aufgrund neuer gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz von Tier- und Pflanzenwelt ist es uns leider nicht mehr erlaubt, geschützte Tiere und Pflanzen anzubieten. Daher sind nur noch die in den Tabellen gelisteten Präparate lieferbar.



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Blessralle (Blesshuhn)	222582	€ 288,00
Deckfedern 10er Satz	222271	€ 32,20
Eichelhäher	222623	€ 226,00
Elster	222624	€ 229,00
Fasan, Hahn	222573	€ 322,00
Fasan, Henne	222574	€ 322,00
Graugans	222540	€ 648,00
Haushuhn, männlich, Stopfpräparat	222578	€ 323,00
Haushuhn, weiblich, Stopfpräparat	222579	€ 323,00
Haustaube	222592	€ 259,00
Rabenkrähe	222626	€ 258,00
Ringeltaube	222590	€ 244,00
Schwanzfedern 10er Satz Länge 12-20 cm	222273	€ 42,50
Schwungfedern 10er Satz Länge 15-25 cm	222270	€ 39,30
Silbermöwe	222588	€ 376,00
Stockente, Erpel	222555	€ 319,00
Stockente, Ente	222556	€ 319,00

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Baummarder, Stopfpräparat	222517	€ 454,00
Bisamratte	222509	€ 299,00
Dachs	222519	€ 798,00
Feldhase	222504	€ 488,00
Feldmaus	222508	€ 172,00
Fuchs	222513	€ 754,00
Hausmaus	222510	€ 172,00
Hermelin, Sommer	222684	€ 254,00
Iltis	222515	€ 376,00
Marderhund, Stopfpräparat	222682	€ 814,00
Mauswiesel	222514	€ 238,00
Steinmarder	222518	€ 454,00
Wanderratte	222511	€ 239,00
Wildkaninchen	222505	€ 374,00

Soweit nicht anders vermerkt, liefern wir männliche Tiere

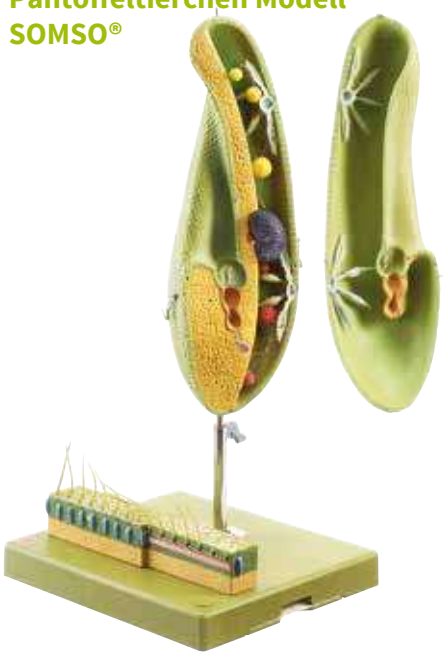




Verkaufsrenner

Zoologische Modelle

Pantoffeltierchen Modell SOMSO®



Paramecium, Vergrößerung ca. 1600fach, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Das Modell zeigt das Zellinventar des Urtierchens: Makro- und Mikronucleus, kontraktile Vakuolen, Cytostom mit Membranellen, Schlundfäden und anschließender Nahrungszyklose, sowie Verteilung von Ento- und Ektoplasma und den Verlauf der neuromotorischen Fibrillen. Ein Detailblock veranschaulicht die Pelliculastruktur des Ektoplasma, Lage und Anordnung der Trichocysten und zeigt eine Cilienreihe in typischer Schlagfolge. In 2 Teile zerlegbar, auf Stativ mit grünem Sockel und Beschreibung.

Abmessungen: L 26 x B 39 x H 61 cm

Gewicht: 2,7 kg

221740	**€ 617,00**

Weinbergschnecke Modell SOMSO®

Modell aus SOMSO-Plast®

Helix pomatia L., ca. 6fach vergrößert, aus SOMSO-Plast. Nach StD. Christian Groß, Dillingen. Das ca. 60 cm große Modell zeigt eine kriechende Weinbergschnecke. In der rechtsseitigen Totalansicht ist das Gehäuse dem Betrachter zugekehrt. Linksseitig ist die Schnecke geöffnet. Der zwischen Schlundkopf und Dünndarm gelegene Teil des Darmkanals kann herausgenommen werden. Dadurch wird auch der zwittrige Geschlechtsapparat voll sichtbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 68 x B 45 x T 28 cm

Gewicht: 7,5 kg

Lieferumfang: Insgesamt 4-teilig, auf Stativ mit Sockel

220552	**€ 2.063,00**



Weinbergschnecke Modell SOMSO®



Helix pomatia. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube. Schachtelmaße:

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,1 kg

71153567	**€ 266,00**

Chamäleon Modell SOMSO®



Chamaeleo chamaeleon. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube. Schachtelmaße:

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 15 cm

Gewicht: 0,15 kg

71153566	**€ 368,00**

Wechseltierchen Modell SOMSO®

Amoeba proteus, ca. 1000fach vergrößert, nach Prof. Dr. M. Lindauer und Studiendirektor Christian Groß. Aus SOMSO-Plast®. Im aufklappbaren Scheinfüßchen ist die Struktur nach elektronenmikroskopischen Vergrößerungen dargestellt. Auf grünem Sockel mit Erläuterung. In 2 Teile zerlegbar.

Abmessungen: L 31 x B 48 x H 8 cm

Gewicht: 1,8 kg

220449	**€ 215,00**



Regenwurm Modell SOMSO®

Modell aus SOMSO-Plast®

Lumbricus terrestris, 25fache Vergrößerung, aus SOMSO-Plast. Nach Studiendirektor Christian Groß, Dillingen. Das Modell zeigt das vordere Körperdrittel mit Querschnittrelief. Zur Veranschaulichung des Bauchmarks kann der Darm herausgenommen werden. Dadurch wird das gesamte Genitalsystem freigelegt. Samenblasen abnehmbar, wordurch der Blick auf Hoden und Samentrichter freigegeben wird.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 53 x B 25 x T 14 cm

Gewicht: 2,2 kg

Lieferumfang: Insgesamt 3-teilig, auf Stativ mit Sockel

220134	**€ 669,00**



Zoologische Modelle

Verkaufsrenner

Haushuhn Modell SOMSO®



Modell aus SOMSO-Plast®

Natürliche Größe; nach einem Naturpräparat modelliert. Rechte Seite zeigt das Federkleid, die andere Hälfte den Eingeweidetrakt. Durch einfache Handhabung läßt sich der Rumpf aus dem Federkleid lösen, um die Muskulatur zu demonstrieren. Die inneren Organe sind wie folgt zerlegbar: linke Lungenhälfte, Teil der Leber, Magen.

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: H 49 x B 45 x T 26 cm

Gewicht: 2,4 kg

Lieferumfang: Insgesamt 5-teilig, auf Stativ mit Sockel

220135	**€ 892,00**

Anatomie eines Knochenfisches Modell SOMSO®



Dargestellt am Modell des Edel- oder Spiegelkarpfens. Cyprinus carpio. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Eingeweidetrakt, Schwimmblase und Hoden herausnehmbar. In 4 Teile zerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 15 x B 49 x H 35 cm

Gewicht: 1,6 kg

220133	**€ 657,00**

Wiederkäuermagen des Rindes Modell SOMSO®



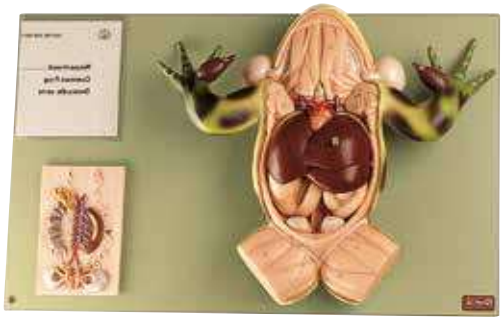
1/3 natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Pansen und Netzmagen durch einen Schnitt in zwei Hälften zerlegbar und das Relief der Magenschleimhaut darstellend, sowie Blätter- und Labmagen zum Öffnen. In 3 Teile zerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 28 x H 35 cm

Gewicht: 1,7 kg

220136	**€ 809,00**

Wasserfrosch Modell SOMSO®



Rana kl. esculenta. Nach Studiendirektor Christian Groß. Abbildungsverhältnis 4:1, aus SOMSO-Plast®. Das rückenseitig auf grüner Grundplatte montierte Modell zeigt ein ventral geöffnetes Anatomiepräparat eines männlichen Tieres. Leber und Magen-Darm-Trakt können jeweils entfernt werden. Für Vergleichszwecke werden in einem Zusatzmodell die bauchseitig präparierten Harn- und Geschlechtsorgane eines weiblichen Wasserfrosches gezeigt. Insgesamt in 3 Teile zerlegbar. Auf grüner Grundplatte.

Abmessungen: L 12 x B 62 x H 39 cm

Gewicht: 3,9 kg

220455	**€ 889,00**

Hauskatze Modell SOMSO®



Natürliche Größe, aus SOMSO-Plast®. In 9 Teile wie folgt zerlegbar: Rechte Körperhälfte - Fell Linke Körperhälfte - Muskulatur mit Eingeweiden, Schwanz, rechte Lungenhälfte, Herz, Leber, Magen, Darmpaket mit Milz und Enddarm.

Lieferumfang: Auf ausziehbarem grünem Sockel mit Stativ.

71233045	**€ 3.268,00**

Zoologische Modelle

Komplex- oder Facettenauge Modell SOMSO®



ca. 200fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Mit Darstellung des histologischen Feinbaues. Unzerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

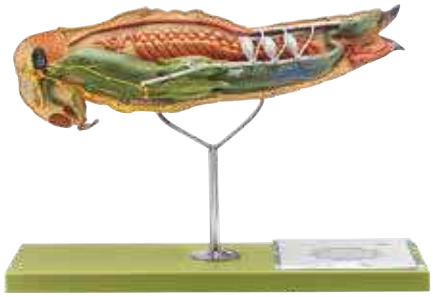
Abmessungen: L 18 x B 29 x H 33 cm

Gewicht: 0,9 kg

220147	**€ 358,00**

Ägyptische Wanderheuschrecke, Weibchen Modell SOMSO®

Neuheit



Chistocerca peregrina, nach Naturpräparaten in ca. 10-facher Vergrößerung modelliert (nach Studiendirektor Christian Groß).

Abmessungen: L 12 x B 47 x H 31 cm

Gewicht: 2,3 kg

Lieferumfang: Unzerlegbar, auf Stativ mit Sockel.

71213048	**€ 987,00**

Zwergfledermaus Männchen (Pipistrellus pipistrellus) Modell SOMSO®



Natürliche Größe (Flügelspannweite 20 cm), aus Spezialkunststoff. Nach Studiendirektor Christian Groß.

Abmessungen: B 27 x H 25 x T 10 cm

Gewicht: 0,9 kg

Lieferumfang: Unzerlegbar in einem Schaukasten.

221702	**€ 593,00**

Modell einer Stechmücke Modell SOMSO®



Gemeine Stechmücke, Culex pipiens, im Maßstab 1:50 vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Dr. E. Schicha. In 7 Teile zerlegbar. Auf ausziehbarem grünem Sockel, um die inneren Organe zu zeigen.

Abmessungen: L 65 x B 75 x H 60 cm

Gewicht: 3,1 kg

220553	**€ 2.313,00**

Arbeitsbiene Modell SOMSO®

Verkaufsrenner



Modell aus SOMSO-Plast®

Honigbiene, Apis mellifera, in etwa 25facher Vergrößerung, aus SOMSO-Plast. An dem Modell ist ein Bein abnehmbar, um auf der Rückseite das Körbchen mit dem gesammelten Pollen zu zeigen. Außerdem ist die Honigblase in Verbindung mit dem Darmstück und Kotblase herausnehmbar, um den darunterliegenden Stachelapparat und die Giftblase zu veranschaulichen.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 50 x B 47 x T 15 cm

Gewicht: 2,2 kg

Lieferumfang: Insgesamt 3-teilig, auf Stativ mit Sockel

220140	**€ 725,00**

Zoologische Modelle

Bienenkopf Modell SOMSO®



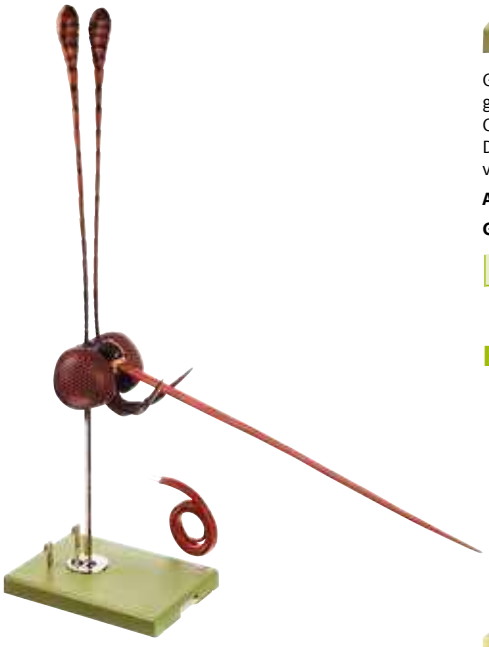
Honigbiene, Apis mellifera, im Maßstab 50:1 nach der Natur modelliert, aus SOMSO-Plast®. Nach Dr. E. Schicha. Die kauend-leckenden Mundwerkzeuge der Honigbiene sind dargestellt. Oberkiefer zur Demonstration der Funktion beweglich. In 2 Teile zerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 19 x B 18 x H 34 cm

Gewicht: 0,8 kg

220141	**€ 469,00**

Schmetterlingskopf Modell SOMSO®



Großer Kohlweißling, Pieris brassicae, im Maßstab 50:1 nach der Natur modelliert, aus SOMSO-Plast®. Nach Dr. E. Schicha. Der Rüssel ist einmal im gestreckten und einmal im aufgerollten Zustand dargestellt. In 5 Teile zerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 25 x B 18 x H 82 cm

Gewicht: 0,9 kg

220142	**€ 482,00**

Stechmückenkopf Modell SOMSO®



Gemeine Stechmücke, Culex pipiens, Kopf einer weiblichen Stechmücke, im Maßstab 80:1 nach der Natur modelliert, aus SOMSO-Plast®. Nach Dr. E. Schicha. Die langen Stechborsten können zusammengelegt werden, um die Funktion des Stechborstenbündels zu demonstrieren. Unzerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 45 x B 18 x H 40 cm

Gewicht: 0,8 kg

220144	**€ 473,00**

Käferkopf Modell SOMSO®



Goldschmied, Carabus auratus, in 50facher linearer Vergrößerung, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Unterkiefer, Unterlippe und Fühler für Demonstrationszwecke abnehmbar. Facettenstruktur vereinfacht. In 6 Teile zerlegbar. Auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 40 x B 70 x H 60 cm

Gewicht: 3,2 kg

220143	**€ 909,00**

Borkenkäfer Modell SOMSO®



ca. 40fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Begutachtet von Studiendirektor Christian Groß. Detailgetreue, vergrößerte Darstellung des Buchdruckers (Großer Achtzähniger Fichtenborkenkäfer, Ips typographus L.). Auf Stativ mit grünem Sockel. Unzerlegbar.

Abmessungen: L 18 x B 32 x H 17 cm

Gewicht: 0,8 kg

221730	**€ 289,00**

Fliegenkopf Modell SOMSO®

Verkaufsrenner



Stubenfliege, Musca domestica, im Maßstab 50:1 nach der Natur modelliert, aus SOMSO-Plast®. Nach Dr. E. Schicha. Unzerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 20 x B 18 x H 27 cm

Gewicht: 0,7 kg

220145	**€ 336,00**

Schabenkopf Modell SOMSO®



Amerikanische Großschabe, Periplaneta americana, im Maßstab 50:1 nach der Natur modelliert, aus SOMSO-Plast®. Nach Dr. E. Schicha. Oberkiefer und Maxillen sind zur Demonstration der Funktion beweglich angebracht. In 3 Teile zerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 27 x H 41 cm

Gewicht: 1 kg

220146	**€ 497,00**

Schnäppchen

Kopflaus Modell SOMSO®



Pediculus humanus, var. capitis, nach Dr. E. Schicha, aus SOMSO-Plast®. Im Maßstab von ca. 1:70 vergrößert. Unzerlegbar, auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 16 x B 20 x H 17 cm

Gewicht: 0,4 kg

220152	**€ 177,00**

Fliege Modell SOMSO®



Musca domestica, nach Dr. E. Schicha, aus SOMSO-Plast®. Im Maßstab von ca. 1:30 vergrößert. Unzerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 23 x B 26 x H 22 cm

Gewicht: 0,5 kg

221733	**€ 693,00**

Ameise Modell SOMSO®



Formica polyctena - Kleine Rote Waldameise, nach Dr. E. Schicha, aus SOMSO-Plast®. Im Maßstab von ca. 1:30 vergrößert. Unzerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 16 x B 18 x H 11 cm

Gewicht: 0,6 kg

220148	**€ 355,00**

Termite Modell SOMSO®



Coptotermes acinaciformis - „weiße Ameise“ nach Dr. E. Schicha, aus SOMSO-Plast®. Im Maßstab von 1:50 vergrößert. Unzerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 24 x B 10 x H 10 cm

Gewicht: 0,6 kg

221731	**€ 308,00**

Blattlaus Modell SOMSO®



Macrosiphum rosae - ungeflügelte Rosenblattlaus, nach Dr. E. Schicha, aus SOMSO-Plast®. Im Maßstab von ca. 1:80 vergrößert. Unzerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 16 x B 18 x H 24 cm

Gewicht: 0,6 kg

220149	**€ 289,00**

Katzenfloh Modell SOMSO®



Ctenocephalides felis, nach Dr. E. Schicha, aus SOMSO-Plast®. Im Maßstab von ca. 1:70 vergrößert. Unzerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

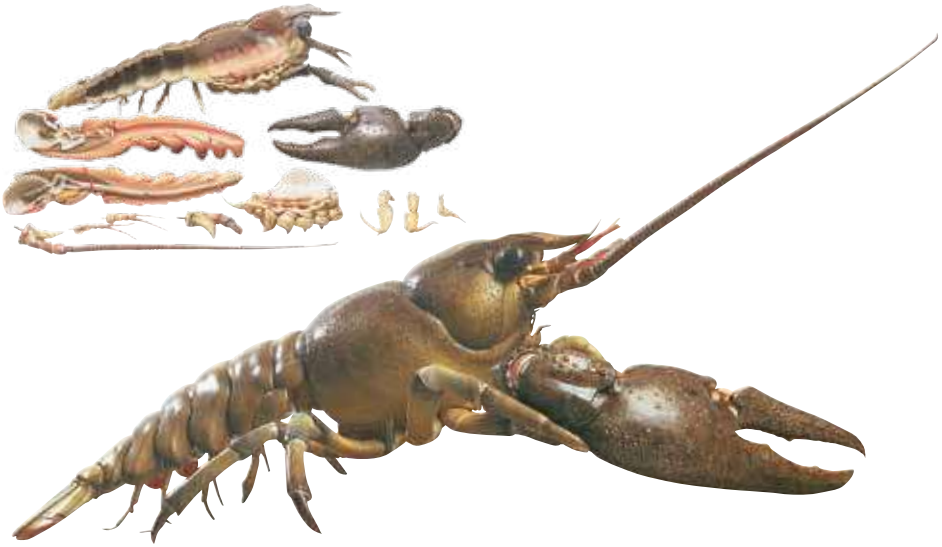
Abmessungen: L 18 x B 12 x H 25 cm

Gewicht: 0,5 kg

220151	**€ 259,00**

Zoologische Modelle

Modell eines Fluß- oder Edelkrebses Modell SOMSO®



Astacus astacus (L.), Körpergliederung und Anatomie eines männlichen Tieres. Vergrößerung: 3fach linear. Das in allen Details naturgetreu gestaltete Modell zeigt linksseitig die differenzierten äußeren Gliedmaßen, rechtsseitig den inneren Bau des Krebses. Bewegliche Scheren und mehrfache Zerlegbarkeit zur Veranschaulichung des Lagebezugs der inneren Organe verleihen dem Modell einen hohen Demonstrationswert. Zerlegbar in 13 Teile. Auf Stativ mit Sockel.

Abmessungen: H 28 x B 82 x T 29 cm

Gewicht: 4 kg

Lieferumfang: Auf Stativ mit Sockel.

220554	**€ 3.328,00**

Modell eines Seesterns Modell SOMSO®



Asterias, vielfach vergrößert; im einzelnen zeigt das Modell: 1. Ganzer Arm mit normaler Lagerung der Organe (Magen, Magendivertikel, Rektaldivertikel und Ampullen), 2. Arm mit Ampullen, Ringkanal und Polische Blasen. 3. Skelett des Armes mit Nervensystem (Ringnerv und Radialnerven), 4. Arm im Querschnitt (Ambulacralsystem im Durchschnitt), der angeschnittene Mittelteil zeigt den Magen, den Steinkanal, das Axialorgan und die Madreporenplatte, außerdem sind an der Außenseite Stachel, Pedicellarien und Sehorgane dargestellt. Das Modell kann vom Stativ abgenommen werden. Insgesamt 3teilig.

Abmessungen: H 31 x B 53 x T 35 cm

Gewicht: 2,2 kg

Lieferumfang: Auf Stativ mit Sockel.

220555	**€ 964,00**

Wasserfloh Modell SOMSO®



Modell aus SOMSO-Plast®

Daphnia pulex; weibliches Tier mit Sommereiern, Darstellungsverhältnis 200 : 1. Das 35 cm große Modell zeigt den äußeren und inneren Bau eines Blattfußkrebses in einer neuartigen, transparenten Darstellungstechnik. Es ist von der rechten Seite her über folgende Teile zerlegbar: rechte Schalenhälfte mit zweiter Antenne; Teil der rechten Körperhälfte mit den fünf Blattfüßen sowie dem median geschnittenen vorderen Drittel des Verdauungskanals; median geschnittene hintere zwei Drittel des Verdauungskanals, rechter Eierstock und zwei Embryonen. Insgesamt in 6 Teile zerlegbar.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 50 x B 42,5 x T 35 cm

Gewicht: 2,5 kg

Lieferumfang: Modell auf Stativ mit Sockel

220333	**€ 1.367,00**



Modelltafel Bandwurm Modell SOMSO®

mit Gegenüberstellung des Schweinebandwurms (Taenia solium) und des Rinderbandwurms (Taenia saginata), vielfach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Weiterhin zeigt die Tafel: Ei, Finne, einige Endglieder in natürlicher Größe und vergrößerte Glieder in verschiedenen Reifegraden. Unzerlegbar, auf grüner Grundplatte.

Abmessungen: L 10 x B 61 x H 38 cm

Gewicht: 3,1 kg

220557	**€ 452,00**

Kopf des Rinderbandwurms oder unbewaffneten Bandwurms Modell SOMSO®



Taenia saginata, stark vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Unzerlegbar, auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 28 cm

Gewicht: 0,9 kg

221739	**€ 102,00**

Kopf des Schweinebandwurms oder bewaffneten Bandwurms Modell SOMSO®



Taenia solium, stark vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Unzerlegbar, auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 28 cm

Gewicht: 0,8 kg

221738	**€ 125,00**

Modellserie Bandwurm Modell SOMSO®

Bestehend aus Kopf des Schweinebandwurms oder bewaffneten Bandwurms, Kopf des Rinderbandwurms oder unbewaffneten Bandwurms und Modelltafel Bandwurm. Aus SOMSO-Plast. Nach Studiendirektor Christian Groß.

Gewicht: 4,8 kg

221737	**€ 666,00**

Zoologische Modelle

Moorfrosch Modell SOMSO®

Rana arvalis. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube. Schachtelmaße:



Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,1 kg

220570 **€ 282,00**

Seefrosch Modell SOMSO®

Rana ridibunda. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.



Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,2 kg

221767 **€ 267,00**

Mauereidechse Männchen Modell SOMSO®

Podarcis muralis nigriventris. Ostbayerische Passaupopulation. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.



Abmessungen: L 18 x B 18 x H 10 cm

Gewicht: 0,3 kg

221769 **€ 447,00**

Wald- oder Bergeidechse Männchen Modell SOMSO®

Zootoca vivipara. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.



Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,12 kg

221772 **€ 447,00**

Ringelnatter weiblich Modell SOMSO®



Natrix natrix, aus SOMSO-Plast, Höhe 6,5 cm, Breite 32 cm, Tiefe 18,5 cm, Gewicht 0,7 kg

220577 **€ 599,00**

Kreuzotter Junges männlich Modell SOMSO® Modell SOMSO®

Modell aus SOMSO-Plast®



Vipera berus

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: L 18 x B 18 x T 11 cm

Gewicht: 0,3 kg

220578 **€ 454,00**

Springfrosch Modell SOMSO®

Rana dalmatina. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.



Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,1 kg

220571 **€ 245,00**

Teichfrosch Männchen Modell SOMSO®



Pelophylax kl. esculentus, Kopf-Rumpf-Länge: 6,3 cm. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünem Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube. Früher auch als „Wasserfrosch" bezeichnet - Trivialnamen-Vereinheitlichung

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,2 kg

220440 **€ 378,00**

Blindschleiche Weibchen Modell SOMSO®



Anguis fragilis. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.

Abmessungen: L 19 x B 32 x H 6,5 cm

Gewicht: 0,46 kg

221768 **€ 419,00**

Wald- oder Bergeidechse Weibchen Modell SOMSO®

Zootoca vivipara. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.



Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,12 kg

221773 **€ 447,00**

Smaragdeidechse Männchen Modell SOMSO®



Lacerta viridis. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.

Abmessungen: L 19 x B 32 x H 7 cm

Gewicht: 0,6 kg

221770 **€ 474,00**

Kleiner Wasserfrosch Modell SOMSO®



Männchen - mit Mittelstreifen, Pelophylax lessonae. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünem Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube. Früher auch als „kleiner Teichfrosch" bezeichnet - Trivialnamen-Vereinheitlichung

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,2 kg

220572 **€ 265,00**

Teichfrosch Weibchen Modell SOMSO®



Pelophylax kl. esculentus. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,2 kg

220573 **€ 384,00**

Blindschleiche Modell SOMSO®

Anguis fragilis. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.



Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,1 kg

220575 **€ 356,00**

Zauneidechse männlich Modell SOMSO®



Modell aus SOMSO-Plast®

Lacerta agilis

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: H 7,5 x B 12 x T 12 cm

Gewicht: 0,1 kg

220442 **€ 568,00**

Amerikanischer Ochsenfrosch Männchen Modell SOMSO®



Der Ochsenfrosch ist eine invasive Art, die alles frisst und stellt daher eine ernste Bedrohung als Prädator und Nahrungskonkurrent dar.

Rana catesbeiana. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.

221710 **€ 569,00**

Zoologische Modelle

Modell vom Gemeinen Holzbock Modell SOMSO®



Ixodes ricinus, Weibchen. In Zusammenarbeit mit Studiendirektor Christian Groß entwickelt, aus SOMSO-Plast®. Das im Verhältnis von 1:75 vergrößerte Modell. Unzerlegbar. Auf grünem Sockel, abnehmbar.

Abmessungen: L 28 x B 25 x H 6 cm

Gewicht: 0,222 kg

221706 **€ 729,00**

Knoblauchkröte Modell SOMSO®



Pelobates fuscus. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,14 kg

221765 **€ 252,00**

Kreuzkröte Modell SOMSO®



Bufo calamita, aus SOMSO-Plast, Höhe 7,5 cm, Breite 12 cm, Tiefe 12 cm, Gewicht 0,1 kg

220564 **€ 323,00**

Grasfrosch männlich Modell SOMSO®



Rana temporaria, aus SOMSO-Plast, Höhe 7,5 cm, Breite 12 cm, Tiefe 12 cm, Gewicht 0,2 kg

220568 **€ 352,00**

Grasfrosch weiblich Modell SOMSO®



Rana temporaria, aus SOMSO-Plast

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,2 kg

220569 **€ 358,00**

Gefleckter Feuersalamander weiblich Modell SOMSO®



Modell aus SOMSO-Plast®

Salamandra s. salamandra

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: H 7,5 x B 12 x T 12 cm

Gewicht: 0,2 kg

220441 **€ 91,00**

Teichmolch männlich & weiblich Modell SOMSO®



Modell aus SOMSO-Plast®

Triturus vulgaris

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: H 14 x B 18 x T 18 cm

Gewicht: 0,2 kg

Lieferumfang: 2 Modelle

220560 **€ 409,00**

Berg- oder Alpenmolch Männchen & Weibchen in Wassertracht Modell SOMSO®



Triturus alpestris. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,14 kg

221761 **€ 403,00**

Erdkröte männlich Modell SOMSO®



Modell aus SOMSO-Plast®

Bufo bufo

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,2 kg

220565 **€ 284,00**

Gelbbauchunke Modell SOMSO®



Bombina variegata, aus SOMSO-Plast

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,1 kg

220562 **€ 227,00**

Wechselkröte Modell SOMSO®



Bufo viridis. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 8 cm

Gewicht: 0,18 kg

220566 **€ 307,00**

Erdkröte-Paar im Amplexus Modell SOMSO®



Bufo bufo. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

Gewicht: 0,4 kg

221707 **€ 454,00**

Rotbauchunke Modell SOMSO®



Bombina bombina, aus SOMSO-Plast, Höhe 7,5 cm, Breite 12 cm, Tiefe 12 cm, Gewicht 0,1 kg

220563 **€ 226,00**

Erdkröte weiblich Modell SOMSO®



Modell aus SOMSO-Plast®

Bufo bufo

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: H 7,5 x B 12 x T 12 cm

Gewicht: 0,2 kg

220444 **€ 318,00**

Laubfrosch weiblich Modellpaar SOMSO®



Modell aus SOMSO-Plast®

Hyla arborea

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: H 7,5 x B 12 x T 12 cm

Gewicht: 0,2 kg

Lieferumfang: 2 Modelle

220567 **€ 484,00**

Alpensalamander Modell SOMSO®



Salamandra a. atra. In natürlicher Größe, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Mit aufgedruckter Beschreibung auf grünen Sockel, unter einer transparenten Staubschutzhaube.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7,5 cm

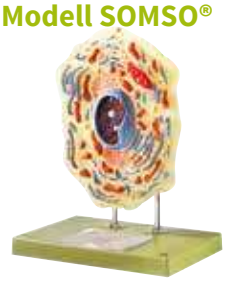
Gewicht: 0,1 kg

220561 **€ 51,40**

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Zell-Modelle und zoologische Modelle

Tierische Zelle 20.000fach vergrößert Modell SOMSO®



Vergrößerung 20.000fach, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß, Dillingen. Das Modell vermittelt ein Bild der Feinstruktur einer tierischen Zelle. Neben den zellphysiologisch so wichtigen Organellen wie Kern, endoplasmatisches Reticulum, Mitochondrien, Ribo- bzw. Polysomen und Golgi-Apparat zeigt es auch Zentriolen, Lysosomen und Fettvakuolen. Die Darstellung des Extrusionsablaufes eines Golgi-Vesikels und pinocytischer Erscheinungen veranschaulicht die Zelldynamik. Aus didaktischen Gründen wurde eine sehr intensive Färbung der Zellbestandteile gewählt, vor allem, um den hohen Kompartimentierungsgrad einer Zelle hervorzuheben. Anwendungsbereich: Erweiterte Zellbetrachtungen. Unzerlegbar, auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 26 x B 39 x H 52 cm

Gewicht: 3,7 kg

220556	**€ 788,00**

Tierische Zelle 10.000fach vergrößert Modell SOMSO®



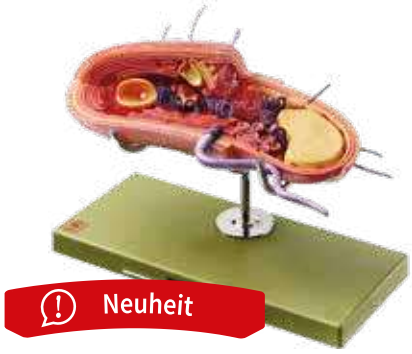
Vergrößerung 10.000fach, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Das Modell beschränkt sich auf die allgemein wichtigen Strukturen einer tierischen Zelle. Kern, endoplasmatisches Reticulum, Mitochondrien, Ribosomen, Golgi-Apparat und Zentriolen veranschaulichen das Kompartimentierungsprinzip dieser kleinsten tierischen Lebenseinheit. Anwendungsbereich: einfache Zellbetrachtungen. Unzerlegbar, auf Stativ mit grünem Sockel und Beschreibung.

Abmessungen: H 22 cm

Gewicht: 1 kg

221137	**€ 279,00**

Bakterienzelle (grampositiv) Modell SOMSO®



Dieses einzigartige Modell einer Bakterienzelle beinhaltet alle relevanten Zellorganellen und die Zellwand einer typischen grampositiven prokaryotischen Zelle. Aus SOMSO-PLAST®
Entwurf hergestellt unter Verwendung der Abbildung aus Ude & Koch (2002, S. 27). Begutachtung des Modells durch Prof. Dr. Uwe Hoßfeld, AG Biologiedidaktik, Bienenhaus, Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Altersstufe ab: Primar

Gewicht: 3,2 kg

Lieferumfang: Auf Stativ mit Sockel und Beschreibung.

71233012	**€ 718,00**

Zellteilung Modell SOMSO®

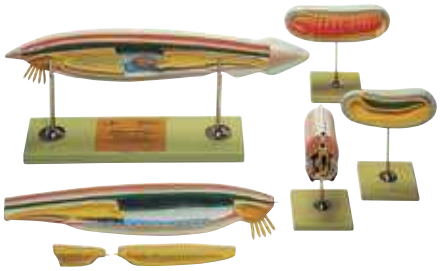


Vielfach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Prophase, Metaphase, Anaphase und Telophase. Die 8 Modelle zeigen anschaulich das lichtmikroskopisch beobachtbare Geschehen der indirekten Kernteilung (Mitose) in der lebenden Zelle. Einzeln auf Stativ mit grünem Sockel.

Gewicht: 2,7 kg

221138	**€ 529,00**

Modell eines Lanzettfischchens Modell SOMSO®



Branchiostoma lanceolatum; ca. 150fach vergrößert. Die 4 Modelle zeigen die Keimblattbildung bei den Larven des Lanzettfischchens und seinen fertigen Aufbau im Längs- und Querschnitt. Einzeln auf Stativ mit Sockel.

Gewicht: 4,2 kg

221743	**€ 1.106,00**

Äquale Eifurchung & Keimblätterbildung Modell SOMSO®



Branchiostoma lanceolatum, Lanzettfischchen, ca. 500fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Dargestellt an 9 Modellen auf Stativ mit grünem Sockel, die die verschiedenen Stadien der Eifurchung, der Blasen- und Urdarmbildung zeigen. Unzerlegbar.

Gewicht: 1,9 kg

221742	**€ 407,00**

Querschnitt Lanzettfischchen Modell SOMSO®



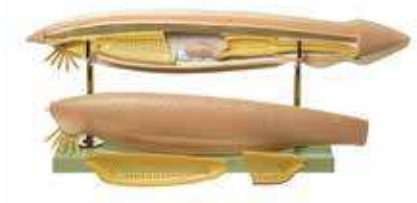
durch die Kiemen- und Mitteldarmregion eines ausgewachsenen Exemplars, ca. 150fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Unzerlegbar, auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 20 cm

Gewicht: 0,5 kg

221747	**€ 327,00**

Lanzettfischchen Modell SOMSO®



Branchiostoma lanceolatum, ca. 150fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Das zerlegbare Modell zeigt den Körperbau eines erwachsenen Tieres: Flossensäume, Muskelsegmente, Lage der Gonaden, das Nervensystem, die Chorda, Darm und Blutgefäßsystem. Insgesamt 3teilig. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 14 x B 68 x H 25 cm

Gewicht: 3 kg

221746	**€ 553,00**

Längsschnitt durch die Larve des Lanzettfischchens am Beginn der Entwicklung Modell SOMSO®



ca. 150fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Unzerlegbar, auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 12 x B 20 x H 22 cm

Gewicht: 0,3 kg

221744	**€ 118,00**

Botanische Modelle

Blüten-Baukasten



Ermöglicht ein leichtes, handgreifliches Verständnis für den morphologischen Bau der bedecktsamigen Blütenpflanzen. Größe, anschauliche Gestaltung, einfache Handhabung und bruchfester Kunststoff der Bauelemente machen den Blütenbaukasten zum wertvollen Hilfsmittel im Unterricht bei der Einzel- und Gruppenarbeit und erspart die Anschaffung einzelner Modelle der verschiedenen Blütentypen, da mit 18 Blütenelementen und drei Stativen nahezu alle Blütentypen der bedecktsamigen Pflanzen zusammengebaut, gezeigt und verglichen werden können.
Der Aufbewahrungskasten enthält 18 Blütenelemente:
- Blütenboden mit fünf Kelchblättern für eine hypogyne Blüte (Gynaeceum oberständig)
- Blütenboden mit fünf Kelchblättern für eine perigyne Blüte (Gynaeceum mittelständig)
- Blütenboden mit fünf Kelchblättern für eine Epigyne Blüte (Gynaeceum unterständig)
- Kornblätter
- Staubblätter (1 Staubblatt mit quergeschnittener Anthere)
- Synkarpes Gynaeceum (Stempel)
- Synkarpes Gynaeceum, Fruchtknoten quergeschnitten, fünffächerig mit zentralwinkelständiger Placentation
- Synkarpes Gynaeceum. Fruchtknoten quergeschnitten, einfächerig mit peritaler Placentation
- Synkarpes Gynaeceum, Fruchtknoten quergeschnitten, einfächerig mit zentrale Placentation
- Apokarpes Gynaeceum (Fruchtblätter nicht verwachsen)

Hinzu kommen 3 zweiteilige Stative. Auf diese können die Blütenböden aufgesteckt und dann wahlweise mit den einzelnen Blütenelementen versehen werden.

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: L 61 x B 27 x H 17 cm

Gewicht: 6 kg

220468	**€ 376,00**

Blütenquerschnitt Einkeimblatt Standard



Querschnitt durch eine einkeimblättrige Pflanze.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 33 x B 25 x T 6,5 cm

71093094	**€ 69,40**

Blüte Zweikeimblatt Standard



Dieses Produkt wurde nach den LabGear®-Richtlinien ausgewählt und ist somit bestens für die Lehre geeignet.

Das Modell zeigt die Blüte eines typischen Zweikeimblattes in 8-facher Vergrößerung mit sichtbarem Fruchtknoten mit Griffel (im Querschnitt) und Narbe.

Abmessungen: H 35 cm

Gewicht: 0,3 kg

Lieferumfang: Modell auf Sockel mit Stativ

71113195	**€ 59,90**

Pflanzenstengel einkeimblättrig Standard



In LabGear® Qualität

Querschnitt der Gewebestruktur des monokotylen Stengels der Maispflanze (Zea mays) in 40-facher Vergrößerung.

Abmessungen: L 49 x B 45 x H 43 cm

Gewicht: 5,0 kg

Lieferumfang: Modelle auf Grundbrett

71113191	**€ 102,00**

Pflanzenstengel zweikeimblättrig Standard



In LabGear® Qualität

Querschnitt der Gewebestruktur des dikotylen Stengels der Gartenbohne (Phaseolus vulgaris) in 250-facher Vergrößerung.

Abmessungen: L 42 x B 32 x H 21 cm

Gewicht: 3,5 kg

Lieferumfang: Modelle auf Grundbrett

71113192	**€ 102,00**

Blüte Raps Standard



Dieses Produkt wurde nach den LabGear®-Richtlinien ausgewählt und ist somit bestens für die Lehre geeignet.

Darstellung in 12-facher Größe mit mehrteiliger Fruchtblattregion.

Abmessungen: H 35 cm

Gewicht: 0,3 kg

Lieferumfang: Modell auf Sockel mit Stativ

71113194	**€ 43,00**

Botanische Modelle

Gartentulpe Blüte Modell SOMSO®



Tulipa gesneriana, ca. 4fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Jung und Prof. Dr. W. Weber. Nach Abnahme der halben Blütenkrone werden Staubblätter und Stempel sichtbar. Der Fruchtknoten ist zerlegbar und zeigt im Querschnitt die Samenanlagen. In 3 Teile zerlegbar. Auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 42 cm

Gewicht: 1 kg

220523	**€ 588,00**

Tulpenzwiebel Modell SOMSO®



Tulipa gesneriana, ca. 5fach vergrößert, aus SOMSO-Plast. Nach Prof. Dr. W. Weber. Das Modell zeigt im Längsschnitt den Aufbau einer austreibenden Tulpenzwiebel. Die trockene äußere Zwiebelschale umschließt die fleischigen inneren Zwiebelschalen (Niederblätter). Der junge Spross trägt eine Blütenknospe. In der Achsel der innersten Zwiebelschale bildet sich eine Ersatzzwiebel, in der Achsel einer anderen Zwiebelschale eine Brutzwiebel. In 3 Teile zerlegbar.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 31 cm

Gewicht: 0,7 kg

220524	**€ 253,00**

Wurmfarn Prothallium Modell SOMSO®



Dryopteris filix-mas, ca. 45fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. Das Prothallium trägt an seiner Unterseite je eine Gruppe von Antheridien und Archegonien sowie zahlreiche Rhizoide, die der Befestigung am Boden dienen. Aus der befruchteten Eizelle eines Archegoniums hat sich ein Farnpflänzchen entwickelt, das aus einem jungen Blättchen und einer ersten Wurzel besteht. Unzerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 20 x B 26 x H 31 cm

Gewicht: 0,9 kg

221780	**€ 349,00**

Wiesensalbeiblüte (Salvia pratensis) Modell DeLuxe



Verkaufsrenner

Blüte zerlegbar. Schlagbaummechanismus demonstrierbar. Das Modell zeigt detailliert den Aufbau einer Einzelblüte mit Bestäubungsmechanismus in ca. 15-facher Vergrößerung. Die detailgetreue Ausarbeitung ist zur Veranschaulichung in vier Teile zerlegbar. Der typische Schlagbaummechanismus zur Aufnahme des Blütenstaubs, der an den Insektenkörpern haftet, ist demonstrierbar.

Abmessungen: 30 x 18 x 30 cm

Gewicht: 0,6 kg

220447	**€ 276,00**

Roggenährchen Modell SOMSO®



Secale cereale, ca. 25fach vergrößert, aus SOMSO-Plast. Nach Prof. Dr. W. Jung und Prof. Dr. W. Weber. Das zerlegbare Modell (4teilig) zeigt den typischen Bau eines windblütigen Grasährchens: Hüllspelzen, begrannte Deckspelzen, Vorspelzen, Schwellkörper, zwittrige Blüten (3 löffelförmige Staubblätter, Fruchtknoten mit Samenanlage und 2 federförmige Narben). Auf Stativ mit Sockel und Beschreibung.

Abmessungen: L 18 x B 35 x H 93 cm

Gewicht: 0,8 kg

220525	**€ 392,00**

Wurmfarn Sporenbildung Modell SOMSO®



Dryopteris filix-mas, ca. 550fach bzw. 850fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. Ein Teilmodell zeigt ein Sporangium im Moment der Öffnung. Daneben sind eine Sporentetrade und eine zum Prothallium auskeimende Spore stärker vergrößert dargestellt. Unzerlegbar, auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 19 x B 18,5 x H 30 cm

Gewicht: 1 kg

221781	**€ 329,00**

Angiospermenblüte Typ freikronblättrig Modell SOMSO®



11-teilig, zerlegbar!

Ca. 10fach vergrößert, aus SOMSO-Plast. Nach Prof. Dr. W. Jung und Prof. Dr. W. Weber. Das Modell zeigt eine median längsgeschnittene Blüte mit abnehmbaren Einzelteilen. Dadurch wird im Quer- und Längsschnitt die Stellung der Samenanlagen sichtbar. Eine Staubbeutelhälfte ist geöffnet, so dass der Polleninhalt sichtbar ist. In 11 Teile zerlegbar.

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: H 54 x B 39 x T 37 cm

Gewicht: 2,4 kg

Lieferumfang: Modell auf Stativ mit Sockel.

220456	**€ 597,00**

Echte Kamille Modell SOMSO®



Matricaria chamonmilla, Blütenstand (Blütenkörbchen), ca. 9fach vergrößert, aus SOMSO-Plast. Zungenblüte in 20facher, Röhrenblüte in 80facher Vergrößerung. Nach Prof. Dr.W. Weber. Die Längsschnittdarstellung durch den Blütenstand des Heilkrautes lässt den einfachen Hüllkelch, die zurückgeschlagenen Zungenblüten, die verschieden-altrigen Röhrenblüten und den hohlen Blütenboden deutlich erkennen. Zur Demonstration der Gestalt der einzelnen Blüten sind je eine dorsiventrale Zungenblüte (Randblüte) und eine radiäre längsgeschnittene Röhrenblüte (Scheibenblüte) stärker vergrößert wiedergegeben. Unzerlegbar. Auf Stativ mit Sockel und Beschreibung.

Abmessungen: L 12 x B 38 x H 33 cm

Gewicht: 0,8 kg

220535	**€ 319,00**

Botanische Modelle

Apfelblüte Modell SOMSO®



Pirus malus, ca. 10fach vergrößert. Typische Angiospermenblüte, wirtelige Stellung der Blütenteile, Blütenhülle in Kelch und Krone getrennt, Blütenblätter abnehmbar zur Demonstration der vermehrten Staubgefäße-Wirtel und des unterständigen Fruchtknotens mit der fünfteiligen Narbe.

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: H 48 x B 41 x T 45 cm

Gewicht: 1,8 kg

Lieferumfang: Modell auf Stativ mit Sockel.

220458	€ 393,00

Brunnenlebermoos Modell SOMSO®



Marchantia polymorpha, ca. 10fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. In 6 Teile zer-legbar. Thallusstück mit drei Brutbechern, in diesen jeweils Brutkörperchen. Durch Aufstecken der beiden Antheridienstände oder der beiden Archegonienstände wird der Thallus männlich bzw. weiblich.

Abmessungen: L 32 x B 26 x H 19 cm

Gewicht: 1 kg

221777	€ 408,00

Sternmoos Gametophyt mit Sporophyt Modell SOMSO®



Mnium affine, ca. 12fach vergrößert, 6teilig, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. Das reife Sporogon mit Seta kann gegen ein noch unreifes Sporogon mit Seta, gegen einen Antheridienstand oder gegen einen Archegonienstand ausgewechselt werden. Die Kalyptra auf dem reifen Sporogon ist abnehmbar. Auf Stativ.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 37 cm

Gewicht: 0,7 kg

221778	€ 799,00

Apfelblüte-Fruchtknoten im Querschnitt Modell SOMSO®



Pyrus malus, ca. 10-fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Jung. Unzerlegbar, auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 20 cm

Gewicht: 0,37 kg

220520	€ 102,00

Brunnenlebermoos Modell SOMSO®



Marchantia polymorpha, Antheridium, ca. 1500fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. Unzerlegbar und auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 35 cm

Gewicht: 1 kg

220539	€ 216,00

Apfelblüte - Fruchtknoten im Längsschnitt Modell SOMSO®



Pyrus malus, ca. 10fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Jung. Unzerlegbar, auf Stativ.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 39 cm

Gewicht: 0,6 kg

220521	€ 219,00

Brunnenlebermoos Modell SOMSO®



Marchantia polymorpha, Archegonium, ca. 1000-fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. Unzerlegbar und auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 36 cm

Gewicht: 0,7 kg

220540	€ 159,00

Köpfchenschimmel Modell SOMSO®



Mucor mucedo, ca. 250fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Weber. Das Modell zeigt die geschlechtliche und ungeschlechtliche Fortpflanzung. In 3 Teile zerlegbar. Auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 26,5 x B 32 x H 18,5 cm

Gewicht: 0,6 kg

220522	€ 237,00

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Botanische Modelle

Hahnenfuß Blüte & Frucht Modell SOMSO®



Scharfer Hahnenfuß, Ranunculus acris, Blüte ca. 10fach vergrößert, Frucht ca. 20fach vergrößert, aus SOMSO-Plast. Nach Prof. Dr. W. Weber. Unzerlegbar.

Abmessungen: L 26 x B 26 x H 34 cm

Gewicht: 0,6 kg

221785	**€ 816,00**

Erbse Blüte Modell SOMSO®



Pisum sativum, ca. 9fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. In 6 Teile zerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 26 x B 23 x H 40 cm

Gewicht: 0,8 kg

220531	**€ 388,00**

Erbse Hülse Modell SOMSO®



Pisum sativum, ca. 8fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. In 2 Teile zerlegbar. Auf Stativ.

Abmessungen: L 18 x B 21 x H 47 cm

Gewicht: 0,8 kg

221783	**€ 388,00**

Kirschblüte Modell SOMSO®



Süßkirsche, Prunus avium, ca. 9-fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Weber. Ein Teil des becherförmigen Blütenbodens mit einem Kelchblatt, zwei Blütenblättern und einer Gruppe von Staubblättern ist abnehmbar. Dadurch wird der mittelständige, mit dem Blütenboden nicht verwachsene Fruchtknoten sichtbar, der für die Steinobstgewächse (Prunoideae) charakteristisch ist. In 3 Teile zerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 31 x B 31 x H 33 cm

Gewicht: 0,8 kg

220530	**€ 394,00**

Rapsblüte Modell SOMSO®



Brassica napus, ca. 10fach vergrößert, aus SOMSO-Plast. Nach Prof. Dr. W. Weber. Das Modell zeigt den typischen Bau einer Blüte der Kreuzblütler. Der Stempel kann herausgenommen werden. Der Fruchtknoten ist in der Längsrichtung angeschnitten. Der Schnitt ist senkrecht zur falschen Scheidewand der Schote geführt. Dadurch werden die zahlreichen Samenanlagen sichtbar. Am Blütengrund sitzen zwischen den Blütenblättern die vier Nektardrüsen. In 2 Teile zerlegbar. Auf Stativ mit Sockel und Beschreibung.

Abmessungen: L 28 x B 28 x H 34 cm

Gewicht: 0,7 kg

220529	**€ 369,00**

Löwenzahn Blütenstand Einzelblüte & Frucht Modell SOMSO®



Taraxacum officinale, ca. 8fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. Der Blütenstand ist im Längsschnitt dargestellt. Teilmodelle zeigen vergrößert eine einzelne Zungenblüte und eine Frucht mit dem Pappus. Einzelblüte und Frucht abnehmbar.

Abmessungen: L 18 x B 33 x H 35 cm

Gewicht: 1,1 kg

223126	**€ 673,00**

Weidenkätzchen Modell SOMSO®



Salix spec. ca. 8fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. Ein männliches und weibliches Kätzchen austauschbar und aufklappbar. In 5 Teile zerlegbar. Auf grünem Sockel mit Beschreibung.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 37 cm

Gewicht: 1,2 kg

220537	**€ 465,00**

Kiefer männlich Modell SOMSO®



Pinus silvestris, Blüte ca. 18fach vergrößert, Staubblatt ca. 90fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. Unzerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: L 15 x B 33 x H 33 cm

Gewicht: 0,7 kg

220546	**€ 409,00**

Kiefer weiblich Modell SOMSO®



Pinus silvestris, Blütenstand ca. 20fach vergrößert, Samenschuppe mit Samenanlagen und Deckschuppe ca. 80fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. Oberer Teil abnehmbar.

Abmessungen: L 15 x B 33 x H 33 cm

Gewicht: 1 kg

220547	**€ 319,00**

Botanische Modelle

Pflanzenzelle Modell SOMSO®



Ca. 3000fach vergrößert. Darstellung des mikroskopischen Feinbaues.

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: L 32 x B 19 x H 7 cm

Gewicht: 0,7 kg

Lieferumfang: Modell auf Stativ mit Sockel.

220170 **€ 139,00**

Pflanzenzelle Modell SOMSO®

Schnäppchen



ca. 6000fach vergrößert, aus transparentem Spezialkunststoff. Nach Prof. Dr. W. Weber. Das Modell vermittelt ein leicht schematisiertes Bild einer ausgewachsenen Zelle aus dem Assimilationsgewebe einer Pflanze. Es verbindet den lichtmikroskopischen mit dem elektronenmikroskopischen Aspekt und zeigt deshalb die Zellbestandteile vorwiegend in ihrer elektronenoptischen Feinstruktur. Neben der Schichtung der Zellwand zeigt es die Konfiguration des Cytoplasmas und die wesentlichen Zellorganellen wie Zellkern, Chloroplasten, Mitochondrien, Endoplasmatisches Reticulum, Dictyosomen und Ribosomen. Die Verwendung transparenten Materials ermöglicht Einblicke auch in die hinter der Anschnittebene liegenden Strukturen und macht daher die Zerlegbarkeit des Modells überflüssig. Als grünem Sockel dienen die nach unten anschließenden Nachbarzellen. Auf grünem Sockel mit Beschreibung.

Abmessungen: L 27 x B 31 x H 36 cm

Gewicht: 1,7 kg

220682 **€ 739,00**

Chloroplast einer höheren Pflanze Modell SOMSO®



Ca. 60000fach vergrößert. Das Modell zeigt den submikroskopischen Feinbau eines Chloroplasten in drei zueinander senkrechten Schnittebenen. Die vor den Schnittebenen liegenden Granathylakoidstapel sind einschließlich der sie verbindenden Stromathylakoide herausnehmbar. Das Modell vermittelt durch die drei Schnittebenen und die vorgesetzten und herausnehmbaren Teile einen räumlichen Eindruck, wie er sich durch Auswertung elektronenoptischer Schnittbilder ergibt.

Altersstufe ab: Primar

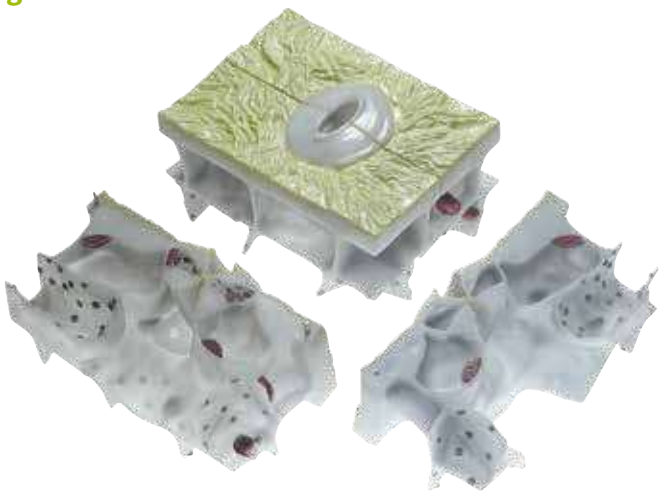
Abmessungen: L 38 x B 39 x H 26 cm

Gewicht: 3,2 kg

Lieferumfang: Auf Stativ mit Sockel und Beschreibung. In 2 Teile zerlegbar.

220683 **€ 629,00**

Spaltöffnung von der Unterseite eines Blattes der Christrose Modell SOMSO®



Helleborus niger, vielfach vergrößert, aus SOMSO-Plast. Nach Prof. Dr. D. Gerlach, Botanisches Institut Erlangen. Gezeigt werden Schließzellen, Nebenzellen, Luftspalten, Atemhöhle. An einer Modellhälfte ist der Bau der Spaltöffnung dargestellt, an der anderen lässt sich symbolisch die Funktion demonstrieren. In 2 Teile zerlegbar.

Abmessungen: H 23 x B 45 x T 37 cm

Gewicht: 6,6 kg

220684 **€ 1.167,00**

Laubblatt Modell SOMSO®



in 700facher Vergrößerung. Quer- und Längsschnitt, Darstellung des mikroskopischen Feinbaues.

Abmessungen: L 12 x B 28 x H 39 cm

Gewicht: 2,8 kg

Lieferumfang: Modell unzerlegbar auf Grundplatte montiert.

220166 **€ 356,00**

Schnitt durch das Blatt der Christrose Modell SOMSO®



Helleborus niger, in 700facher Vergrößerung, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Weber. Das Modell zeigt die obere Epidermis mit Kutikula, das Assimilationsgewebe (aufgegliedert in Palisaden- und Schwammparenchym mit Leitbündel) und die untere Epidermis mit Spaltöffnungen. Unzerlegbar, auf Stativ mit grünem Sockel und Beschreibung.

Abmessungen: L 26 x B 39 x H 40 cm

Gewicht: 3,4 kg

221787 **€ 519,00**

Botanische Modelle

Befruchtung der Angiospermen Modell SOMSO®



Polygonum-Typ, 300fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Jung. Fruchtknoten mit keimenden Pollenkörnern und Embryosack im Längsschnitt, Staubgefäß mit Pollen im Sagittalschnitt. Darstellung des mikroskopischen Feinbaues in allen Einzelheiten. Auf grüner Grundplatte. Unzerlegbar.

Abmessungen: L 14 x B 30 x H 66 cm

Gewicht: 3,3 kg

220542	€ 404,00

Anatomischer Feinbau des Kiefernholzes Modell SOMSO®



Pinus silvestris, ca. 350fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Jung. Das Modell zeigt den anatomischen Feinbau des Kiefernholzes in verschiedenen Schnitten: Querschnitt, Längsschnitt radial, Längsschnitt tangential durch Kambiumzone, Spätholz, Frühholz und Borke. Darstellung sämtlicher Bauelemente des Holzkörpers. Unzerlegbar, auf grüner Grundplatte mit Beschreibung.

Abmessungen: L 30 x B 65 x H 15 cm

Gewicht: 5,2 kg

220544	€ 826,00

Modell Beispiel einer Karyopse Modell SOMSO®



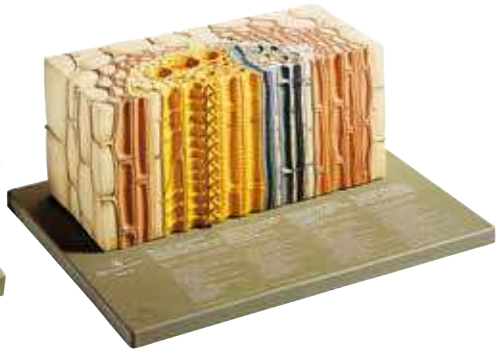
Triticum aestivum L., Vergrößerung ca. 75fach, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. Jung. Das Modell zeigt ein längs halbiertes Weizenkorn. Embryo herausnehmbar. Die Zellschichten der miteinander verwachsenen Frucht- und Samenschale sind in Quer-, Längs- und Flächenschnitt dargestellt. An der Spitze, der basalen Keimscheibe gegenüber, befindet sich der Rest des Griffelpolsters mit dem „Bart“. In 2 Teile zerlegbar, auf Stativ mit grünem Sockel und Beschreibung.

Abmessungen: L 26 x B 52 x H 43 cm

Gewicht: 4,2 kg

220538	€ 645,00

Offenes kollaterales Leitbündel Zweikeimblatt Modell SOMSO®



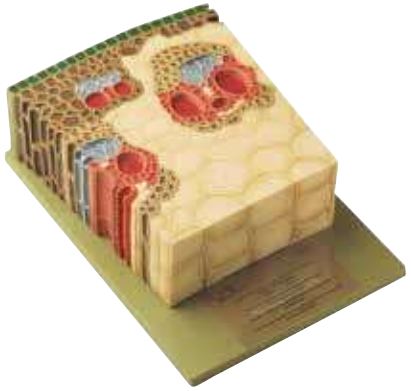
ca. 550fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Jung. Unzerlegbar, auf grünem Sockel mit Beschreibung.

Abmessungen: L 26 x B 32 x H 13 cm

Gewicht: 1,4 kg

220167	€ 239,00

Monokotylenstamm Schnitt Modell SOMSO®



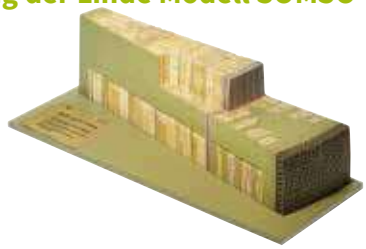
Mais, Zea mays, ca. 550fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Jung. Unzerlegbar, auf grüner Grundplatte mit Beschreibung.

Abmessungen: L 12 x B 30 x H 49 cm

Gewicht: 2,8 kg

220450	€ 493,00

Schnitt durch einen zweijährigen Zweig der Linde Modell SOMSO®



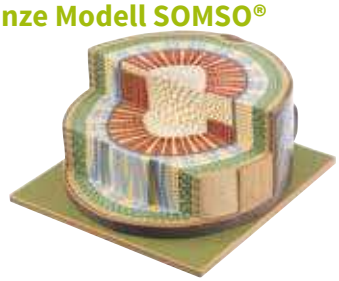
Tilia sp., 350fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Präparaten und Zeichnungen von Prof. Dr. W. Jung. Schnitte (Querschnitte, Längsschnitte radial und tangential) durch den zerstreut-porigen Holztyp lassen sämtliche Bauelemente des Holzkörpers erkennen. Unzerlegbar, auf grüner Grundplatte.

Abmessungen: L 30 x B 65 x H 18 cm

Gewicht: 4,2 kg

220545	€ 918,00

Schnitt durch den einjährigen Stamm einer dikotylen Holzpflanze Modell SOMSO®



Winterlinde, Tilia cordata, etwas vereinfacht, ca. 125fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Jung, überarbeitet mit Prof. Dr. W. Weber. Auf grünem Sockel mit Beschreibung. Unzerlegbar.

Abmessungen: L 25 x B 37 x H 20 cm

Gewicht: 2,8 kg

220543	€ 714,00

Junge Wurzel des Scharfen Hahnenfußes Modell SOMSO®



Ranunculus acris, ca. 300fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Jung, überarbeitet mit Prof. Dr. W. Weber. Unzerlegbar, auf grüner Grundplatte mit Beschreibung.

Abmessungen: L 28 x B 39,5 x H 13 cm

Gewicht: 2,2 kg

220541	€ 687,00

Botanische Modelle

Maisblatt im Quer- & in Längsschnitten Modell SOMSO®



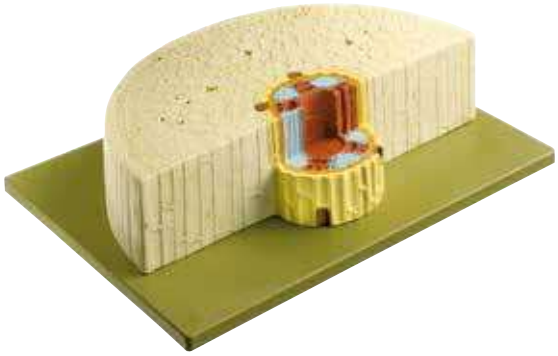
Zea mays, ca. 450fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Weber. Das Modell zeigt die besondere Blattstruktur einer C4-Pflanze. Die Leitbündel sind von einer ringförmigen Bündelscheide umschlossen. Die Chloroplasten der Bündelscheide sind entsprechend der biochemischen Arbeitsteilung bei der Fotosynthese deutlich größer als die Chloroplasten der Mesophyllzellen. Die Leitbündel sind durch transversal verlaufende Anastomosen miteinander vernetzt. Unzerlegbar, auf Stativ mit grünem Sockel.

Abmessungen: 20 x 38,5 x 12 cm

Gewicht: 3 kg

221714	**€ 656,00**

Wurzel der Schalottenzwiebel Modell SOMSO®



Allium ascalonicum, ca. 350fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Weber. Unzerlegbar, auf grüner Grundplatte mit Beschreibung.

Abmessungen: L 28 x B 39 x H 10,5 cm

Gewicht: 1,8 kg

221717	**€ 374,00**

Verkaufsrenner

Wurzelspitze einer einkeimblättrigen Pflanze im Quer- & Längsschnitt Modell SOMSO®



Gerste, Hordeum vulgare, ca. 200fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Weber. Die Wurzelhaube umschließt den Wurzelvegetationspunkt. Hier entstehen aus verschiedenen Initialen die Gewebe des Wurzelkörpers: Rhizodermis, Wurzelrinde und Zentralzylinder. Unzerlegbar, auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 18,5 x B 18,5 x H 37 cm

Gewicht: 1,5 kg

221715	**€ 449,00**

Mykorrhiza der Waldkiefer Modell SOMSO®



Pinus sylvestris. Wurzelstück ca. 40fach vergrößert, Querschnitt ca. 430fach vergrößert, aus SOMSO-Plast, nach Prof. Dr. W. Weber. Das Modell stellt die morphologische und physiologische Verbindung zwischen Pflanzenwurzeln und Pilzen dar. In 2 Teile zerlegbar, auf grünem Sockel.

Abmessungen: L 32 x B 26 x H 16,5 cm

Gewicht: 1,1 kg

221718	**€ 497,00**

Nadelblatt der Schwarzkiefer in Quer- & Längsschnitten Modell SOMSO®



Pinus nigra, ca. 300fach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Prof. Dr. W. Weber. In 3 Teile zerlegbar.

Abmessungen: L 28 x B 39,5 x H 12 cm

Gewicht: 1,6 kg

221716	**€ 652,00**

Botanische Modelle

Kirschblüte (Prunus avium) mit Frucht DeLuxe



Verkaufsrenner

Dieses hervorragende Modell zeigt die Blüte der Süßkirsche (3-teilig) in 7facher Vergrößerung sowie eine Kirschfrucht in 3facher Vergrößerung. Die Kirschblüte lässt sich in 2 Hälften zerlegen, sodass der herausnehmbare Fruchtknoten mit Griffel und Narbe sichtbar wird.

Abmessungen: H 32,5 x B 30 x T 31 cm

Gewicht: 0,6 kg

221828	**€ 245,00**

Rapsblüte (Brassica napus ssp. oleifera) Modell DeLuxe



Das Modell dieser Einzelblüte in 12-facher Vergrößerung zeigt den typischen Bau eines Kreuzblütlers in allen Einzelheiten. Auf dem Sockel ist zusätzlich eine aufgeschnittene reife Rapsschote in 3-facher Vergrößerung dargestellt.

Abmessungen: 18 x 18 x 36 cm

220873	**€ 238,00**

Apfelblüte (Malus pumila) DeLuxe

Neuheit



Dieses stabile Modell zeigt eine 5-fach vergrößerte Darstellung der Kelch-, Korn-, Frucht- und Staubblätter der Apfelblüte (Malus pumila).

Abmessungen: 40 cm

Gewicht: 0,4 kg

71223040	**€ 176,00**

Löwenzahnblüte (Taraxum officinale) Modell DeLuxe



Eine sehr anschauliche Darstellung des Gemeinen Löwenzahns (Taraxum officinale), der zur Familie der Korbblütler (Asteraceae) gehört. Als charakteristisches Merkmal dieser Familie sind zahlreiche kleine Blüten zu einem köpfchenartigen Blütenstand vereinigt (=Compositae), die von einer gemeinsamen Hochblatthülle umgeben sind. Der deutsche Name Löwenzahn bezieht sich auf die Zähne der grob gesägten Laubblätter und die leuchtend gelbe Blütenfarbe, die an eine Löwenmähne erinnert. Der wissenschaftliche Name Taraxacum kommt aus dem arabischen und bedeutet „Bitteres Kraut". In der Volksmedizin wird Löwenzahn als Blutreinigungs- und Magenmittel und zur Behandlung von Gallen- und Leberleiden verwendet. Unser Löwenzahn-Modell beinhaltet folgende Einzelmodelle: Aufbau des Blütenstandes, 10fache Vergrößerung, Aufbau der Einzelblüte, 20fache Vergrößerung, Aufbau des Samenkorns mit Flugorgan, 20fache Vergrößerung. Alle Einzel-Modelle sind aus robustem Kunststoff gefertigt.

Lieferumfang: Auf Sockel.

220868	**€ 399,00**

Erbsenblüte (Pisum sativum) Modell DeLuxe



Das Modell zeigt detailliert den Aufbau einer Einzelblüte mit Bestäubungsmechanismus in ca. 8-facher Vergrößerung. Die detailgetreue Ausarbeitung ist zur Veranschaulichung in 12 Teile zerlegbar. Auf dem Sockel ist zusätzlich eine aufgeschnittene reife Erbsenschote in 3-facher Vergrößerung dargestellt.

Abmessungen: 25 x 20 x 35 cm

Gewicht: 1 kg

220872	**€ 276,00**

Kamillenblüte (Matricaria chamomilla) Modell DeLuxe



Die Kamille gehört zur Familie der Korb- oder Köpfchenblütler (Asteraceae). Bei unserem Blütenmodell, einer echten Kamille, sind sowohl der Blütenstand als auch eine einzelne Röhrenblüte sehr detailliert und anschaulich dargestellt. Der Blütenstand ist 10-fach vergrößert und im Längsschnitt dargestellt, um die inneren und äußeren Strukturen zu verdeutlichen. Die voll aufgeblühte Röhrenblüte ist 70-fach vergrößert und erlaubt dadurch eine detaillierte Ansicht ihres Aufbaus.

Abmessungen: 23 x 25 x 30 cm

Gewicht: 0,7 kg

Lieferumfang: Stativ mit Sockel.

220870	**€ 234,00**

Botanische Modelle

Gießharzpräparat Kronentypen



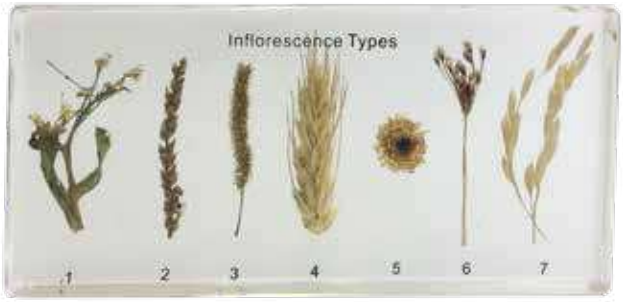
In LabGear® Qualität

Unterschiedliche Kronentypen bedecksamiger Pflanzen. Die Präparate sind in Epoxidharz eingegossen.

Abmessungen: ca. 16 x 8 x 2 cm

71163228	**€ 49,90**

Gießharzpräparat Typen von Blütenständen



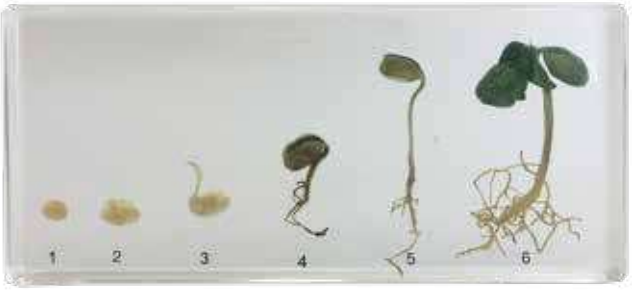
In LabGear® Qualität

Unterschiedliche Blütentypen verschiedener Pflanzen. Die Präparate sind in Epoxidharz eingegossen.

Abmessungen: ca. 16 x 8 x 2 cm

71163231	**€ 49,90**

Gießharzpräparat Keimungsmodell Bohnen



In LabGear® Qualität

Eine vergleichende Zusammenstellung der Keimungen von Bohnen. Die Präparate sind in Epoxidharz eingegossen.

Abmessungen: ca. 16 x 8 x 2 cm

71163232	**€ 31,80**



Kostengünstig

Die pflanzliche Zelle Modell DeLuxe

Vergrößerung ca. 10.000

Das 2-teilige Modell einer Pflanzenzelle zeigt Form und Strukturen einer typischen Pflanzenzelle aus elektronenmikroskopischer Sicht. Das Cytoplasma und alle wichtigen Organellen sind erhaben und farblich differenziert dargestellt, u.a.: Zellwand, Zellmembran, Zellkern, glattes Endoplasmatisches Retikulum, raues Endoplasmatisches Retikulum, Ribosomen, Chloroplasten, Mitochondrien, Dictyosomen/Golgi-Apparat.

Abmessungen: 20x 11,5 x 33 cm

Gewicht: 2 kg

221219	**€ 274,00**

Wiesensalbei Blüte Modell SOMSO®



Salvia pratensis, ca. 15fach vergrößert. Der Schlagmechanismus der Staubblätter kann demonstriert werden.

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: H 36 x B 33 x T 18 cm

Gewicht: 0,7 kg

Lieferumfang: Modell auf Stativ mit Sockel.

71086393	**€ 358,00**

Gießharzpräparat Keimungsmodell Weizen



In LabGear® Qualität

Eine vergleichende Zusammenstellung der Keimungen von Weizen. Die Präparate sind in Epoxidharz eingegossen.

Abmessungen: ca. 16 x 8 x 2 cm

71163230	**€ 33,40**

Botanische Modelle: Pilze

Aufbau von Hutpilzen Modell SOMSO®



„Großmodell“, aus SOMSO-Plast®. Begutachtet von Dr. rer. nat. Axel Meixner, Dipl.-Chemiker und Pilzberater, Stuttgart. An diesem in 4 Teile zerlegbaren Pilzmodell lassen sich weithin sichtbar die morphologischen Merkmale aller wichtigen Hutpilztypen demonstrieren. Das Nebeneinander der verschiedensten Merkmale an ein und demselben Modell vermittelt nicht nur leicht Pilzarten-Kenntnisse, sondern gestattet den unmittelbaren Vergleich typischer Unterschiede von z.B. eßbaren und giftigen Doppelgängern. Auf grünem Sockel. Hutdurchmesser 35 cm.

Abmessungen: L 32 x B 40 x H 45 cm

Gewicht: 5,4 kg

221823 **€ 1.554,00**

Entwicklung von Hutpilzen Modell SOMSO®

Verkaufsrenner



natürliche Größe, aus SOMSO-Plast®. Begutachtet von Dr. rer. nat. Axel Meixner, Dipl.-Chemiker und Pilzberater, Stuttgart. Dargestellt sind das Myzel, Primordial- und Eistadium, junge und reife Fruchtkörper von folgenden Pilzarten: 1. Grüner Knollenblätterpilz, 2. Marone, 3. Stadt-Champignon, 4. Habichtspilz, 5. Wurzel-Schleimrübling. Insgesamt in 6 Teile zerlegbar.

Abmessungen: L 15 x B 47 x H 37 cm

Gewicht: 2 kg

220685 **€ 617,00**

Birkenreizker Modell SOMSO®



Lactarius torminosus (SCHFF. ex FR.) GRAY. Giftig.

Abmessungen: L 12 x B 13 x H 12 cm

Gewicht: 0,2 kg

221813 **€ 99,00**

Satanspilz Modell SOMSO®



Boletus satanas LENZ. Giftig.

Abmessungen: L 13 x B 14 x H 13 cm

Gewicht: 0,4 kg

221814 **€ 127,00**

Kartoffelbovist Modell SOMSO®



Scleroderma citrinum PERS. Giftig.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 7 cm

Gewicht: 0,2 kg

221815 **€ 98,00**

Stinkmorchel Modell SOMSO®



Phallus impudicus L. ex PERS. Ungenießbar.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 22 cm

Gewicht: 0,3 kg

221816 **€ 108,00**

Hallimasch Modell SOMSO®



Armillariella mellea (VAHL ex FR.) KARST. Eßbar.

Abmessungen: L 12 x B 14 x H 14 cm

Gewicht: 0,2 kg

221817 **€ 107,00**

Stockschwämmchen Modell SOMSO®



Kuehneromyces mutabilis (SCHFF. ex FR.) SING. et SM. Eßbar.

Abmessungen: L 13 x B 12 x H 11 cm

Gewicht: 0,2 kg

221818 **€ 109,00**

Gelblicher Knollenblätterpilz Modell SOMSO®



Amanita citrina (SCHFF.) GRAY. Giftig.

Abmessungen: L 12 x B 13 x H 13 cm

Gewicht: 0,25 kg

221819 **€ 108,00**

Birkenpilz Modell SOMSO®



Leccinum scabrum (BULL. ex FR.) GRAY. Eßbar.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 15 cm

Gewicht: 0,2 kg

221820 **€ 108,00**

Pantherpilz Modell SOMSO®



Amanita pantherina (DC. ex FR.) SECR. Sehr giftig.

Abmessungen: L 12 x B 13 x H 11 cm

Gewicht: 0,2 kg

221821 **€ 112,00**

Botanische Modelle: Pilze

Grüner Knollenblätterpilz Modell SOMSO®



Amanita phalloides (VAILL. ex FR.) SECR. Gruppe mit den 6 wichtigsten Entwicklungsstadien, auf Grundbrett montiert. Tödlich giftig und äußerst gefährlich!

Abmessungen: L 19 x B 18 x H 19 cm

Gewicht: 0,9 kg

221800	€ 184,00

Hallimasch Modell SOMSO®



Armillariella mellea (VAHL ex FR.) KARST. Gruppe mit 6 verschiedenen Entwicklungsstadien, auf Grundbrett montiert. Eßbar, roh giftig!

Abmessungen: L 22 x B 18 x H 17 cm

Gewicht: 0,5 kg

221801	€ 159,00

Steinpilz Herrenpilz Modell SOMSO®

Verkaufsrenner



Boletus edulis (BULL. ex FR). Eßbar.

Abmessungen: L 12 x B 13 x H 15 cm

Gewicht: 0,35 kg

221806	€ 113,00

Wiesenchampignon Feldegerling Modell SOMSO®



Agaricus campester (L.) FR. Eßbar.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 9 cm

Gewicht: 0,2 kg

221803	€ 81,00

Pfifferling Eierschwamm Modell SOMSO®



Cantharellus cibarius FR. Eßbar.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 9 cm

Gewicht: 0,2 kg

221804	€ 83,90

Rotkappe Modell SOMSO®



Leccinum aurantiacum (BULL. ex ST. AM.) GRAY. Eßbar.

Abmessungen: L 12 x B 14 x H 20 cm

Gewicht: 0,6 kg

221805	€ 116,00

Grüner Knollenblätterpilz Modell SOMSO®



Amanita phalloides (VAILL.) SECR. 3 Stadien. Tödlich giftig und äußerst gefährlich!

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 13 cm

Gewicht: 0,2 kg

221802	€ 119,00

Gallenröhrling Modell SOMSO®



Tylopilus felleus (BULL. ex FR.) KARST. Ungenießbar.

Abmessungen: L 14 x B 13 x H 13 cm

Gewicht: 0,3 kg

221807	€ 108,00

Butterpilz Modell SOMSO®



Suillus luteus (L. ex FR.) GRAY. Eßbar.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 9 cm

Gewicht: 0,2 kg

221808	€ 97,00

Marone Maronenröhrling Modell SOMSO®



Imleria badia FR. Eßbar

Abmessungen: L 14 x B 15 x H 13 cm

Gewicht: 0,3 kg

221811	€ 144,00

Perlpilz Modell SOMSO®



Amanita rubescens (PERS. ex FR.) Eßbar.

Abmessungen: L 14 x B 16 x H 10 cm

Gewicht: 0,25 kg

221809	€ 119,00

Fliegenpilz Modell SOMSO®



Amanita muscaria (L. ex FR.) HOOKER. Giftig.

Abmessungen: L 14 x B 14 x H 20 cm

Gewicht: 0,5 kg

221810	€ 119,00

Echter Reizker Modell SOMSO®



Lactarius deliciosus FR. Eßbar.

Abmessungen: L 12 x B 12 x H 10 cm

Gewicht: 0,15 kg

221812	€ 97,00

Sexualkunde und Verhütung

Verhütungskoffer DeLuxe

Lehrmaterial zur Sexualaufklärung in Schulen, in der außerschulischen Jugendarbeit und der Erwachsenenbildung. Der Verhütungsmittelkoffer ist aus der Praxis heraus entstanden und weiterentwickelt worden. Er eignet sich zur Erklärung der aktuellen Verhütungsmittel. Der Verhütungsmittelkoffer enthält folgende Komponente:
- Kondome (Klassensatz)
- Styropor Penis
- Diaphragma, Gel, Applikator
- Portiokappen
- Intrauterinpessar („Spirale“)
- Musterpackung der Pille
- Tabellen für die Temperaturmethode

Verkaufsrenner

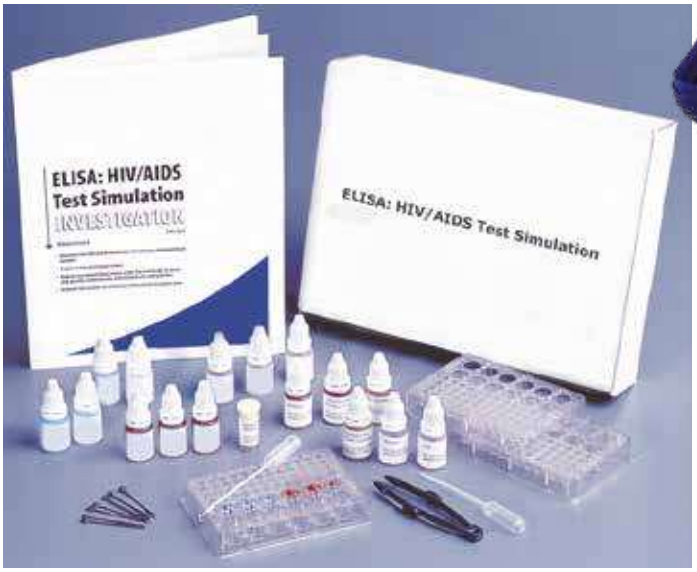
Die Bestandteile des Verhütungsmittelkoffers können bei Auslieferung von der Aufstellung abweichen, da einzelne Anschauungsmaterialien aktualisiert oder durch andere Produkte ersetzt werden.

Altersstufe ab: Sek1



224668	€ 279,00

ELISA: HIV-Test Simulation



Der ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay) ist ein verbreitetes Verfahren, um einzelne Proteine nachzuweisen. Der Mechanismus funktioniert ähnlich wie unser Immunsystems: Wird eine Substanz als fremd erkannt, bildet es „Antikörper“, die an das fremde Molekül andocken und es so markieren. ELISA nutzt diese Antikörper-Antigen-Reaktion. Soll ein bestimmtes Protein nachgewiesen werden, müssen die dazu passenden Antikörper vorliegen. Sie „fischen“ das Protein aus der Probe, wobei es zum enzymgesteuerten Farbumschlag kommt. Dieser Kit lässt die Schüler ein Screening auf den HIV-Status verschiedener, simulierter Blutproben durchführen.

Altersstufe ab: Sek2

Packungsgröße: Ausreichend für 40 Schülergruppen.

224751	€ 106,00

Kondom-Übungsmodelle Klassensatz DeLuxe



Mit Hilfe dieser Penismodelle aus Styropor können Sie Ihren Schülern den sicheren Umgang mit Kondomen beibringen. Die preisgünstigen Modelle eignen sich besonders für den Unterricht in größeren Gruppen und können mehrmals verwendet werden. Klebestreifen auf der Unterseite der Modelle ermöglichen die Befestigung auf der Tischplatte, so dass beide Hände für das Überziehen des Kondoms frei sind.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: 20 Modelle, ohne Kondome

220597	€ 62,80

AIDS-Virus Modell DeLuxe



Millionenfache Vergrößerung des Virus. Dargestellt ist die äußere Lipidhülle mit Proteinstrukturen sowie der abnehmbare Innenkörper, der die Virus-Erbsubstanz (RNA) enthält. In den darunterliegenden Hohlraum können Kondome gelegt werden.

Altersstufe ab: Sek2

Abmessungen: H 18 x B 13 x T 13 cm

Gewicht: 0,6 kg

220599	€ 75,20

Ersatz-Kondome 12 Stk. DeLuxe



Ersatzkondome zur Verwendung mit den Kondom-Übungsmodellen. Diese Kondome sind nicht zur Verhütung einer Schwangerschaft geeignet, sondern dienen ausschließlich Demonstrationszwecken!

Altersstufe ab: Sek1

220598	€ 6,30

Sexualkunde und schädliches Rauchen

Unterrichtsset Empfängnisverhütung Koffer und Mappe

Koffer und Arbeitsmappe mit Overheadfolien

Die Frage nach dem Schutz vor AIDS und das Problem der Empfängnisverhütung gehören heute in den Biologie-Unterricht. Mit dem neuen Koffer können Sie diese Themen diskret und ohne Verletzung der Intimsphären behandeln. Didaktisch aufeinander abgestimmt, ergänzen sich Overheadfolien und Objekte. Die Overhead-Folien zeigen als Grund- und Deckblätter in schematischer Darstellung weibliche und männliche Geschlechtsorgane, den Befruchtungsvorgang, sowie die versch. Wege zur Empfängnisverhütung: Temperaturmethode, Pille, Spirale, Diaphragma, chem. Verhütungsmittel, die Verwendung von Kondomen und die Möglichkeit der Sterilisation. Dazu gehört das passende Demonstrationsmaterial im Koffer.

Lieferumfang: Mappe, Inhalt: 9 Overheadfolien, deckungsgleich gelocht, die Deckfolien in Rotdruck (aus didaktischen Gründen ohne Beschriftung), Bögen DIN A 4 für den Lehrer, mit Titeln und Namen der projizierten Abbildungen, Begleittexte (Lehrerinfo), Hefte begleitende Literatur (PRO FAMILIA). Koffer, Spirale, Diaphragma, Pille (Leerpackung), Schaumzäpfchen, andere chemische Verhütungsmittel, verschiedene Kondome, Femidon u. a. Rezeptpflichtige Pharmaka werden nur als Leerpackungen mit Informationsbeilage geliefert.



220279	€ 368,00

Holz-Penismodell

Kostengünstig



Als Ergänzung zum Verhütungsmittelkoffer.

Abmessungen: - Gesamthöhe: ca. 19cm
- Sockelhöhe: ca. 4cm / Sockeldurchmesser: ca. 4,2cm
- Höhe zwischen Sockel und Quaste: ca. 10cm / Durchmesser: ca. 2,9cm
- Eichelhöhe: ca. 5cm / Eicheldurchmesser: ca. 3,7cm
Elektrischer Auslauf

220330	€ 21,60

Mechanischer Raucher Smokey Sue



Smokey Sue zeigt eindringlich, wie viel Teer sich beim Rauchen einer einzigen Zigarette in der Lunge sammelt. Der normalerweise direkt in die Lunge inhalierte Teer wird zu diesem Zweck in einem transparenten Röhrchen gesammelt.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: 15 x 35,5 x 16,5 cm

Gewicht: 1,1 kg

Lieferumfang: Mit Stativ, drei auswaschbaren Sammelröhrchen und einer Transporttasche.

71193764	€ 278,00

Kondom-Übungsmodell

Neuheit



Dieses Modell eines erigierten Penis mit Hoden ermöglicht das schnelle Erlernen eines sicheren Umgangs mit Kondomen. Anatomische Strukturen und Festigkeit sind absolut naturgetreu dargestellt, damit Ihre Schüler das Aufsetzen und Abstreifen eines Kondoms realistisch üben können.

Abmessungen: 7,5 x 7,5 x 19,5 cm

Lieferumfang: 12 trockene Übungskondome, Transporttasche, Übungsmodell erigierter Penis mit Hoden

71213011	€ 79,00

Rauchmodell 3 in 1

Unser Rauchmodell zeigt deutlich die Ergebnisse des „Rauchens“!

Gezeigt wird die indirekte Aufnahme von Schadstoffen, die an der Kleidung, in den Haaren, an den Händen oder auch an Textilien und Oberflächen in der Wohnung oder im Auto haften. Der Teer, der sich beim Rauchen einer Zigarette in der Lunge ansammelt, wird auf einem halbrunden Filter aufgefangen. Der Teer, der bei einem Passivraucher in die Lunge gelangen würde, ist auf einem weiteren halbrunden Filter zu sehen. Der Effekt kann an der Wand des transparenten Zylinders beobachtet werden. Die chemischen Rückstände des Tabakrauchs können mit einem Wattestäbchen aufgefangen werden. Es wird empfohlen gleich die Ersatzglasfaser-Filter mitzubestellen.



Neuheit

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: Rauchermodell, halbrunde Filter

71215003	€ 128,00

Erforderliches Zubehör:
71213027 Glasfaserfilterpapier, 100 Stück € 28,70

Neuheit

Übungsmodell für ein Scheidenkondom für die Frau (helle Hautfarbe)

Das Modell zeigt aus didaktischen Gründen eine sehr vereinfachte Darstellung der Schamlippen und der Scheide bis zum Muttermund, um das Einführen eines Kondoms für die Frau zu demonstrieren und zu erlernen.



Abmessungen: 11 x 9 cm

Lieferumfang: Übungsmodell
3 Femidom-Kondome

71213010	€ 89,00

Schaukasten Raucherlunge



Lungenkarzinom und gesunde Lunge im Vergleich.

Abmessungen: L 18 x B 18 cm

224527	€ 204,00

Drogenaufklärung: Rauschbrillen



Perfekte Simulation eines Alkoholrausches durch die Brillen:

Verlorenes Gleichgewicht, Doppelsehen, Verlust der Entfernungseinschätzung, verwirrte Umwelt, verminderte Wahrnehmungen, simulierte Alkoholkonzentrationen.

Über die Rauschbrillen

Bei der Arbeit mit den Rauschbrillen ist es wichtig, viele Möglichkeiten der Beeinträchtigung zu thematisieren. So gibt es schon bei sehr geringer Alkoholkonzentration im Blut häufig erhebliche Einschränkungen der Wachsamkeit und des Reaktionsvermögens. Auch können verschriebene Medikamente, zusammen mit geringen Alkoholmengen, Rauschwirkung verursachen.

Junge Fahrer verschulden jeden dritten Alkohol- (Drogen-) Verkehrsunfall

Einen unverhältnismäßig hohen Anteil haben die 18- bis 24-Jährigen auch an Unfällen, die auf Alkohol und anderen Drogenkonsum zurückzuführen sind. So muss laut ADAC jeder dritte Autounfall unter Alkoholeinfluss jungen Fahrern angelastet werden. Mit diesen Brillen kann über diese extremen Gefahren informiert und versucht werden nächtliches Fahren unter Alkohol- und Drogeneinfluss zu verhindern.

Die betäubende Wirkung des Alkohols bewirkt neben der motorischen Einschränkung eine eingeschränkte Wahrnehmung.

Das führt dazu, dass Konsequenzen nicht mehr im vollen Umfang wahrgenommen und einschätzt werden können.

Die folgende Übersicht zeigt die durch die Medizin festgestellten negativen Alkoholwirkungen entsprechend der jeweiligen Blutalkoholkonzentration:

Beeinträchtigende Wirkung von Alkohol:
Nach Fuchs/Resch “Alkohol und Arbeitssicherheit”

Viele Rauschbrillen-Tester sind erstmal überrascht. Vermutlich werden Sie oft „So betrunken war ich aber noch nie…. „ zu hören bekommen.

Was sie sehen, erinnert oft so gar nicht an die Erlebnisse, die man selber beim Alkoholtrinken hatte.

Sie können diesem Zweifel aber mit starken Argumenten begegnen:

Natürlich sieht man Dinge nicht genau so, wie mit der Rauschbrille. Vergleichbar ist aber die Wirkung auf den Körper: Ich bin nicht mehr ganz so sicher auf den Beinen, merke, dass alles verlangsamt ist. Der große Unterschied ist jedoch: hier kriege ich mit, dass alles weniger gut läuft.

Wenn ich betrunken bin, ist mein Köper immer auch ein wenig betäubt - das heißt, ich kriege Dinge auch ganz anders mit. Die Wirkung kann man sehr gut an der Reaktion der Zuschauer erkennen:

Sie haben nämlich den Eindruck, tatsächlich angetrunkene bzw. berauschte Personen zu sehen. Das ist natürlich oftmals ziemlich witzig und es macht auch Spaß, dabei zuzuschauen. Wichtig ist jedoch, bei aller Komik, den ernsten Hintergrund der Aktion nicht aus dem Blick zu verlieren.

Die unterschiedliche Wirkung von Berauschtsein wird durch 3 verschiedene Arten von Brillen dargestellt:

1. **Brille „Alkohol am Steuer 1,0 ‰“simuliert ungefähr 1,0 ‰**
2. **Brille „Alkohol am Steuer 3,0 ‰“ simuliert ungefähr 3,0 ‰**
3. **Die Brille „Drogenrausch“ simuliert Auswirkungen illegaler Drogen**

Brille „Alkohol am Steuer 1,0 ‰“



Ihre wertvolle Hilfe beim Thema: schädlicher Alkohol!

Perfekte Simulation eines Alkoholrausches durch die Brille: Verlorenes Gleichgewicht, Doppeltsehen, Verlust der Entfernungseinschätzung, verwirrende Umwelt, verminderte Wahrnehmung (simulierte Alkoholkonzentration von ca. 1,0 ‰). Schüler und Schülerinnen reagieren verblüfft oder geschockt, wenn sie ihre Umgebung durch diese Brille betrachten. Vielseitige Experimente sind möglich. Ein Beispiel: Legen Sie ein gerades Band auf den Fußboden. Kein Schüler vermag einer geraden Linie auf dem Boden zu folgen.

Altersstufe ab: Sek1

71044188	**€ 144,00**

Brille „Alkohol am Steuer 1,0 ‰“ 3er Set

220478	**€ 419,00**

Neuheit

Brille „Alkohol am Steuer 3,0 ‰“



Ihre wertvolle Hilfe beim Thema: schädlicher Alkohol!

Extreme Simulation eines Alkoholrausches mit ca. 3,0 ‰ in der Dämmerung. Die Ausfallerscheinungen (wie verlorenes Gleichgewicht, Doppeltsehen, Verlust der Entfernungseinschätzung etc.) gegenüber Alkoholrausch-Brillen mit 1,0 ‰ fallen wesentlich stärker aus. Vielseitige Experimente sind möglich.

Altersstufe ab: Sek1

71193106	**€ 144,00**

Brille „Alkohol am Steuer 3,0 ‰“ 3er Set

71193107	**€ 419,00**

Neuheit

Brille „Drogenrausch“



Die Drogenrausch-Brille simuliert viele der Auswirkungen, die der Konsum illegaler Drogen bzw. die Überdosierung verschreibungspflichtiger Arzneimittel haben kann. Dazu gehören Desorientierung, veränderte Raumwahrnehmung, Schwindel, Konzentrationsmangel, verzerrtes Sehen, Gedächtnisstörungen sowie Gefühle von Euphorie.

Altersstufe ab: Sek1

71193105	**€ 144,00**

Brille „Drogenrausch“ 3er Set

71193108	**€ 419,00**

Sinnesphysiologie: Sehen

Verkaufsrenner

Prismenbrille Umkehrbrille





Auf den Kopf gestellt!

Die Experimente (Biologie, Naturphänomene) mit der Umkehrbrille motivieren, sich mit dem Sehvorgang und der Gehirnfunktion auseinander zu setzen. Der visuelle Eindruck der Neugeborenen lässt sich nachempfinden. Hochwertige optische Spezialprismen sind in drehbaren Blenden eingearbeitet, so dass sich „oben“ und „unten“ und „links“ und „rechts“ vertauschen lassen und zwar für jedes Auge einzeln.
Die Umkehrbrille für Versuche zur Sinnes- und Nervenphysiologie eignet sich auch für Brillenträger.
Sogar Spaß, z.B. bei einem Schulfest, ist garantiert (Zeichnen mit Brille, Gefäße füllen, Ball werfen und fangen, Wasser umgießen, sich orientieren im Raum (Sport –visuomotorische Koordination), Spiegelschrift lesen usw.)! Im Physik-Unterricht - Optik - ist die Prismenbrille gut geeignet, den Strahlengang in Umkehrprismen tatsächlich anschaulich zu demonstrieren und für Schüler erlebbar zu machen.
Funktioniert die menschliche visuelle Wahrnehmung (Auge + Gehirn) wie eine Kamera? Wie funktioniert die Umkehrbrille?
Durch die beiden um 360° drehbaren Umkehrprismen wird der Strahlengang vertauscht. Bei waagerechter Einstellung steht die Welt auf dem Kopf – oben und unten wird vertauscht. Bei senkrechter Einstellung sieht man seitenverkehrt.

Lieferumfang: - Brille mit klappbarem Vorbau, Belüftungsdomen und textilem Stretchband
- Alu-Vorsatzblenden mit Qualitäts-Umkehrprismen
- Aufbewahrungsbox aus Kunststoff
- Versuchsbeschreibung

224303	**€ 209,00**

Empfohlenes Zubehör:
224553 Umkehrprismen, 2 Stück € 176,00

Klassenset Umkehrprismenbrillen 3 Stück



Die 3 Prismenbrillen sind in einem praktischen, stapelbaren Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlagen sicher und staubgeschützt untergebracht.

224304	**€ 598,00**

Empfohlenes Zubehör:
224553 Umkehrprismen, 2 Stück € 176,00

Experimentierbrille inklusive Vorsätzen im Koffer



Versuchsthemen:
- Veränderung der Pupillenöffnung
- Räumliches Sehen
- Stereoskopisches Sehen mit dem Anaglyphen-Verfahren
- Stereoskopisches Sehen mit der Prismenbrille (echtes 3 D-Sehen)
- Farbanpassung des Auges
- Farbenblindheit, Hell/Dunkel-Sehen (Purkinje-Effekt)
- Rot-Grün-Sehschwäche

Die Experimentierbrille wurde für Versuche im Bereich Humanbiologie zur Sinnes- und Nervenphysiologie entwickelt. Sie eignet sich besonders für Experimente zur optischen Wahrnehmung des Menschen und ist auch für Brillenträger geeignet.
Die Brille besteht aus weichem, anschmiegsamen Kunststoff. Die Montage der verschiedenen Blenden, Filter und Farbscheiben in die Brille lässt sich mittels klappbarem Brillen-Vorbau und Schraubringen sehr einfach durchführen. Belüftungsdome verhindern ein Beschlagen, die Halterung am Kopf erfolgt mit einem textilen Stretchband.
Zusammen mit den beiliegenden Bild- und Farbvorlagen können verschiedene Versuche zum räumlichen und Farbsehen durchgeführt werden.
Alle Teile sind in einem praktischen, stapelbaren Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlagen sicher und staubgeschützt untergebracht.

Abmessungen: B 270 x H 80 x T 225 mm

Lieferumfang: - Brille mit klappbarem Vorbau, Belüftungsdomen und textilem Stretchband
- 2 rote und 2 cyane Folien
- 20 graue Folien
- 4 PVC-Scheiben (2 x ohne Bohrung, 2 x mit Bohrung)
- 2 transparente Plexiglasscheiben (zur Stabilisierung und zum Schutz der Folien)
- 2 Ersatz-Schraubringe
- 2 Prismen in Aluminiumblende zum stereoskopischen Sehen
- 5 Bildvorlagen zum stereoskopischen Sehen
- 1 Farbvorlage
- 1 Testbild zur Rot-Grün-Sehschwäche
- Versuchsbeschreibung auf CD-ROM
- Aufbewahrungskoffer mit Schaumstoffeinlagen

224550	**€ 279,00**

Set Experimentierbrille 3 Stück inklusive Vorsätzen im Koffer



224551	**€ 796,00**

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Sinnesphysiologie: Sehen

Brille Facettenaugen

Verkaufsrenner



Ihre Schüler staunen. Sehen Insekten die Welt so? Einfache Experimente mit der Facettenaugen-Brille beleben den Unterricht. Ihre Schüler können sich nun besser vorstellen, wie Tiere mit Komplexaugen ihre Umwelt wahrnehmen.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: Zwei DIN A 5 Vorlagen und 1 Kerze, ausführlicher Begleittext mit Hintergrundinformationen

222064	€ 63,90

Farbmischgerät LED

Nie wieder Glühlampen wechseln !
Sehr helle LEDs!



Nie wieder Glühlampen wechseln !
Sehr helle LEDs, dadurch optimale Sichtbarkeit auch bei hellem Umgebungslicht
Funktioniert ohne Spiegel und Farbfilter
Farbunabhängigen stufenlose Regelung der Lichtintensitäten

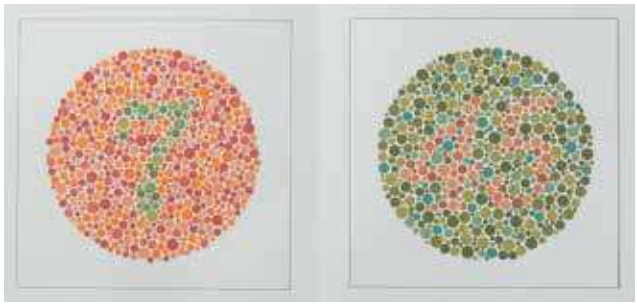
Jede Farbe lässt sich stufenlos von Null bis zur maximalen Helligkeit regeln. So lassen sich beliebige Farbzusammensetzungen realisieren. Die Farben sind in einem gleichseitigen Dreieck angeordnet. Richtet man das Gerät auf einen Schirm, so sieht man die Überlagerung der drei Farbkreise zu weißem Licht.

Abmessungen: 150 x 110 x 45 mm (L x B x T)

71122035	€ 79,80

Erforderliches Zubehör:
72012815 Block-Batterie Eco 9V F22 € 1,90
71192015 Block-Batterie 9V 10 Stk. € 17,80

Ishihara-Test zur Bestimmung von Farbsinnstörungen



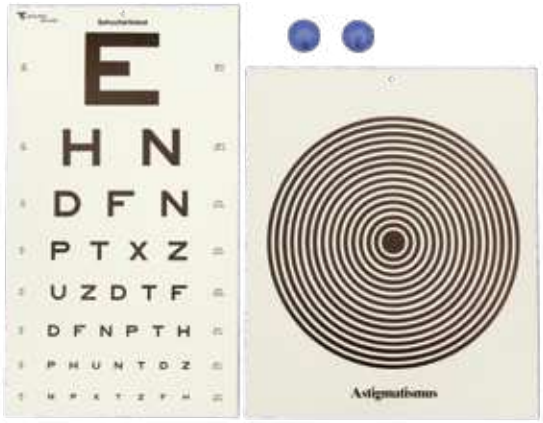
Die klassischen Tafeln zur Prüfung von Störungen des Farbsinns nach Prof. Dr. Ishihara

Die Normalsichtigen erkennen andere Zahlen und Figuren als z.B. die Rot-grün-Farbblinden oder die Rotschwachen bzw. Grünschwachen. Der Lehrer testet mit Schülerinnen und Schülern mögliche Anomalitäten des Farbsinns und begründet sie anhand der in den Testtafeln farblich nuancierten Bezugspunkte. Buch 22 x 15 cm mit 10 Abbildungen und Anleitung.

Altersstufe ab: Sek1

224314	€ 186,00

Test für Sehschärfe & Astigmatismus



Abmessungen: 55 x 30 cm

Lieferumfang: 2 Tafeln mit Anleitung.

224315	€ 43,60

Gerät Schülerversuch „Additive Farbmischung“





Versuchsthemen:
*** Die 3 Grundfarben**
*** Erzeugen von Mischfarben durch Additive Farbmischung**
*** Bestimmung der Anteile der Grundfarben bei Mischfarben**
*** Prinzip des Farbsehens**

Aus unterschiedlichen Anteilen der 3 Grundfarben „rot“, „grün“ und „blau“ (RGB) lassen sich verschiedene Mischfarben erzeugen. Dies ist auch das Prinzip, nach dem auf einem Bildschirm (Monitor) durch Mischung der 3 Grundfarben (fast) beliebige Farbtöne dargestellt werden können. Das Versuchsgerät (mit Versuchsanleitung) ermöglicht ein überwiegend selbstständiges Erarbeiten der Grundlagen der Additiven Farbmischung durch die Schüler. Es können dabei sowohl die resultierenden Farben bei unterschiedlichen Mischungsverhältnissen bestimmt, als auch vorgegebene Farben nachgebildet werden.

Dazu erlauben 3 Farbregler eine stufenlose Einstellung der Intensität jeder Grundfarbe von 0 … 100 %. Die resultierende Mischfarbe ist in einem Fenster des Pultgehäuses gut sichtbar. Die Stromversorgung des Geräts erfolgt über ein Steckernetzgerät (12 V/500 mA, im Lieferumfang).

Abmessungen: H 192 x B 65 x T 120 mm

Lieferumfang: Schülerversuchsgerät „Additive Farbmischung“, Steckernetzgerät, Versuchsanleitung (deutsch)

243099	€ 218,00

Sinnesphysiologie: Sehen

Funktionsmodell: Akkommodationslupe



Funktionsmodell nach Bischof

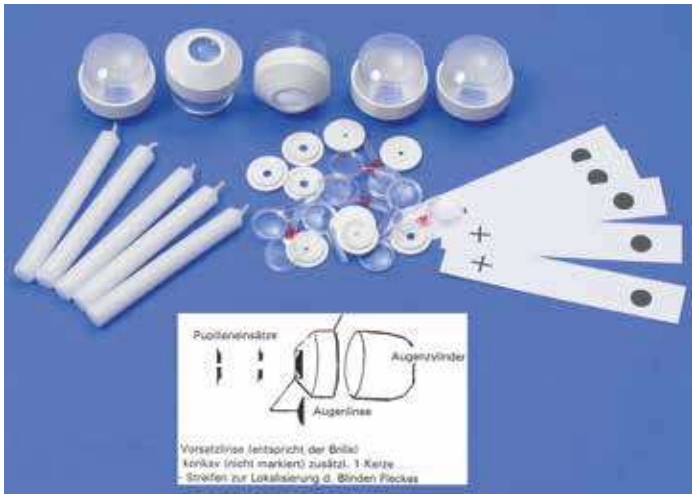
Mit Hilfe dieser Akkommodationslupe mit variabler Linse können Ihre Schüler verblüffende Experimente durchführen: Vergrößerungen, Verkleinerungen, Unscharfe- und Sehschärfe-Tests, also Abhängigkeit der Sehschärfe von der Entfernung des Bildes und von der Größe der Linsenwölbung (Akkommodation), dazu Bilder, die auf dem Kopf stehen. Das Lupenmodell besteht aus einer mit Wasser gefüllten elastischen Linse und einem elastischen Lupengriff. Die Lupenmembranen sind bei Beschädigungen auswechselbar. 2 Ersatzmembranen werden mitgeliefert.

Altersstufe ab: Sek2

Abmessungen: B 4 x L 10 cm

215211	**€ 25,90**

Experimentierset Auge



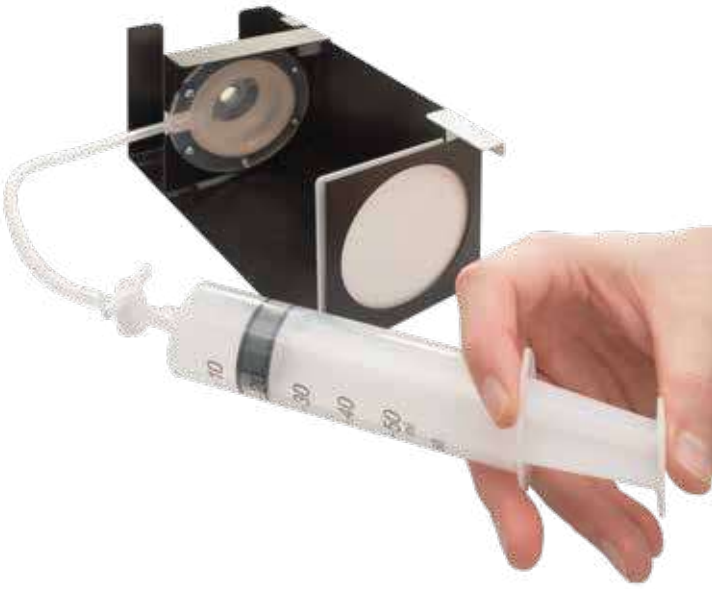
Funktionsmodell nach Bischof

5 Modelle zur Gruppenarbeit, + je 5 Konkav- und 5 Konvexlinsen, 5 Kerzen und Lehrer-Info. Arbeitsthemen: Hell-Dunkelsehen, Richtungssehen, Formenerkennung, Wirkung der Augenlinse, Weitsichtigkeit mit Korrektur, Kurzsichtigkeit mit Korrektur, Lokalisierung des „blinden Fleckes". Durch Auswechseln der „weiten oder engen Pupille" und der Augenlinse sowie durch den Einsatz einer Konkav- und Konvexlupe erarbeiten sich die Schüler die genannten Themen. Zum Experimentieren wird pro Augenmodell eine Kerze benötigt

Altersstufe ab: Sek2

220320	**€ 192,00**

Funktionsmodell Auge mit variabler Linse



In eindrucksvoller Weise wird die Anpassungsfähigkeit der menschlichen Augenlinse für Fern- und Nahsicht nachgeahmt - Das Besondere an diesem Modell: Die Linse akkomodiert. Der Augapfel kann verkürzt und verlängert werden. Ein Bild wird auf die "Netzhaut" projiziert. Mit diesem Modell wird die Akkomodation, sowie Kurz- und Weitsichtigkeit demonstriert. Der Krümmungsgrad der Linse (aus Silikon) kann durch Wasserdruck variiert werden. Mit Vorsatzlinsen lassen sich Kurz- und Weitsichtigkeit korrigieren.

Altersstufe ab: Sek2

Abmessungen: 185 x 90 x 90 mm

Lieferumfang: Augenmodell mit variabler Silikonlinse, Vorsatzlinsen zur Korrektur von Kurz- und Weitsichtigkeit, Abbildungsgegenstand.

71172002	**€ 314,00**

Gerät zur Gesichtsfeldmessung (Perimeter)



Dieses Modell erklärt in einfacher, überzeugender Weise den schwer verständlichen Vorgang der Akkomodation.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 27 cm

Lieferumfang: Mit Begleitheft.

224312	**€ 108,00**

Modell: Akkommodation des menschlichen Auges



Funktionsmodell nach Prof. Linder

Dieses Modell erklärt in einfacher, überzeugender Weise den schwer verständlichen Vorgang der Akkommodation. 27 cm hoch. Mit Text.

Altersstufe ab: Sek2

220268	**€ 226,00**

Sinnesphysiologie: Hören und Gleichgewicht



Stethoskop & Gerät zum Richtungshören

*** Ermittlung des Hörmittelpunktes**
*** Abhören von Atmung und Herzschlag**

Das räumliche Hören kann mit Hilfe des Gerätes bestehend aus Metallbügel und Silikonschlauch untersucht werden. Außerdem lassen sich mit dem Stethoskop Körpergeräusche wie Atmung und Herzschlag abhören.

Lieferumfang: * Anestophon
* Membran mit Verbindungsschlauch
* Silikonschlauch 2,0 m
* Markierungsstift

71233018	€ 28,80

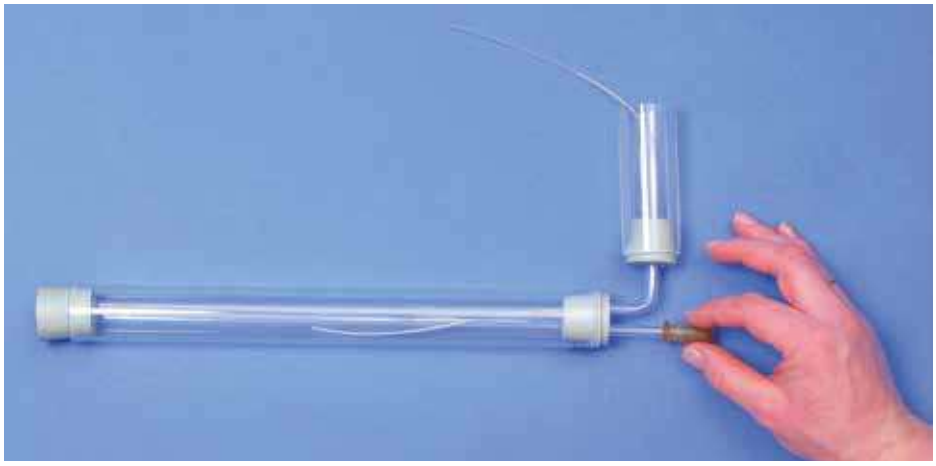
Modell: Klangerzeugung im Innenohr

Funktionsmodell nach Thiessen

Jede Welle einer bestimmten Frequenz hat ihren Ausschlag an einer bestimmten Stelle der Grundmembran. Mit den Pipettenhütchen werden durch langsame Druckfolgen tiefe Töne, durch schnelle Folgen hohe Töne simuliert. Je nach Frequenz entstehen an verschiedenen Stellen maximale Ausschläge. Die Grundmembran wird durch die Trennlinie zwischen gefärbter Zuckerlösung und Benzin dargestellt. Mit Lehrerinformationstext.

Altersstufe ab: Sek1

220324	€ 158,00





Modell: Gleichgewichtsorgan (Bogengang)

Die Wirkung des „Gehörwassers" auf die Sinneshaarzellen wird durch Drehen einer mit Flüssigkeit gefüllten Glasröhre (Bogengang) gezeigt. Ein senkrechtes Gummiplättchen legt sich in die entgegengesetzte Drehrichtung. Auch Darstellung des „Drehwurmes" möglich. Mit Text.

Altersstufe ab: Sek2

220271	€ 496,00

Sinnesphysiologie: Hören, Sehen und Fühlen

Verkaufsrenner

Das Hören Versuchsset

Darstellung von Empfindlichkeitsstufen, Grenzwerten sowie des Phänomens, Schwingungsverhältnisse und nicht Schwingungsdifferenzen zu empfinden. Demonstration der Luftleitung von Schallwellen (Trommelfellfunktion) Unterschied zwischen Luft- und Knochenleitung.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 32 x B 30 cm

Lieferumfang: 3 Spezialstimmgabeln 256 Hz, 512 Hz und 1024 Hz., 1 Anschlaghammer, 2 Tambourins, 1 Styroporkugel am Faden, „lautlose" Hundesignalpfeife

224301	**€ 308,00**



Stecker-Netzgerät DC 12V/2A



In Kunststoffgehäuse mit Netzstecker, zweiadrigem Anschlusskabel und zwei 4-mm-Anschlusssteckern.

Technische Daten:
Ausgang : 12V/ 2A DC

0055217	**€ 13,10**

Geräteset Fühlen Sehen Hören

Die drei menschlichen Sinne können mit den Materialien des Gerätesatzes in 28 Versuchen untersucht werden.
Der Gerätesatz wird mit einer ausführlichen Versuchsanleitung und Lehrerhandreichung geliefert. Die Versuchsanleitung enthält Kopiervorlagen mit der Beschreibung der Versuchsdurchführung und Fragen zu den Versuchen. In der Lehrerhandreichung finden Sie Antworten zu den Fragen aus der Versuchsanleitung.
Im stabilen Transport- und Aufbewahrungskoffer mit Schaumstoffeinsatz.
Der Gerätesatz kann auch in den Einzelfächern Physik und Biologie eingesetzt werden.
Material für eine Schülergruppe oder zur Demonstration
Die Versuchsanleitung beschreibt die folgenden Experimente:

Fühlen:
Empfindlichkeit der Haut
Tastsinn
Wärmeempfinden
Unterscheiden durch Ertasten

Sehen:
Licht breitet sich aus
Wie Lichtbündel entstehen
Hell und Dunkel
Licht und Schatten
Licht kann man lenken
Wie Spiegelbilder entstehen
Licht ändert seine Richtung
Licht sammeln – Licht zerstreuen
Wie Bilder entstehen
Wie das Auge sieht
Wozu braucht man eine Brille?
Brille ist nicht gleich Brille
Prinzip einer Kamera
Bilder vergrößern
Himmelsfernrohr
Erdfernrohr
Prinzip des Mikroskops
Licht ist bunt

Hören:
Entstehung von Tönen und Schallwellen
Nachweis von Schallwellen
Schallwellen breiten sich aus
Schallwellen erzeugen Druck
Schallwellen regen an
Schall wird übertragen

Abmessungen: 440 x 330 x 100 mm

Lieferumfang: Reagenzglasbürste
Präpariernadel
Materialproben
Profilschiene mit Stativmaterial
Bikonvexe und bikonkave Linsen
Optikleuchte
Kamera-Box
Tisch mit Stab
Filterrohr mit Steckmuffe
Ohrolive
Hörschlauch
Schirm- und Spiegelhalter
Teelicht
Stimmgabel
Optische Blenden
Optische Körper
Kronglasprisma, gleichseitig
Blattfeder mit Kopf
Spiegel
Schirme
Küvette
Blenden- und Diahalter
Versuchsanleitung
Lehrerhandreichung
Aufbewahrungskoffer



0022018	**€ 334,00**

Erforderliches Zubehör:
0055217 Netzteil 12 V DC € 13,10
71192126 Ersatznetzteil 12V/20W AC € 14,90

Sinnes- und Neurophysiologie

Geräteset Sinnesphysiologie





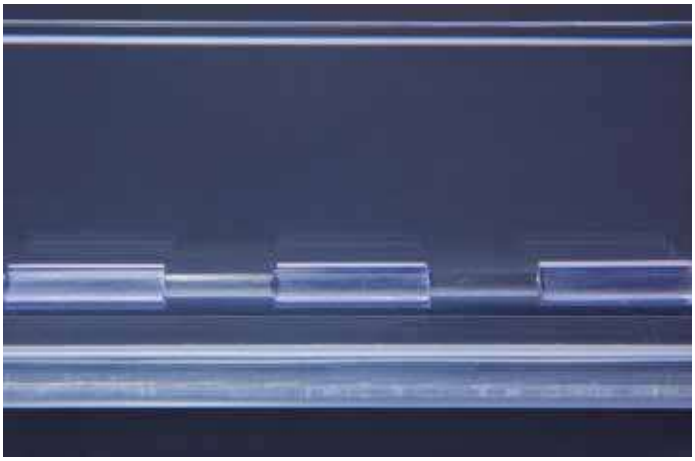
Folgende Versuchsthemen können mit diesem Gerätesatz behandelt werden:
*** Tastsinn**
*** Wahrnehmung von Tastpunktabständen**
*** Wärme- und Kälteempfindung der Haut**
*** Blinder Fleck**
*** Optische und haptische Täuschungen**
*** Farbsehen**
*** Flimmerfarben und Bewegungsnacheffekt**
*** Umkehrung des Bildes im Gehirn mit Hilfe der Umkehrbrille**
*** Richtungshören**
*** Hören körpereigener Geräusche**

Der Gerätesatz zur Sinnesphysiologie erlaubt die Durchführung verschiedener Versuche zu Hören, Sehen und Tasten. Alle dazu notwendigen Geräte sind in einem handlichen Koffer untergebracht. Die auf CD-ROM beiliegende Versuchsanleitung beschreibt ausführlich die Versuche und die zugrunde liegende Theorie.

Lieferumfang: * Koffer mit Schaumstoffeinlagen
* Gerät zum Richtungshören
* Resonanzrohr
* Tastzirkel
* Tastbar
* Kalt-Warm-Sonde
* Satz transparenter Kunststoffkarten zur geometrisch-optischen Täuschung (4 Stück)
* Testkarte „Blinder Fleck“
* Brille, lichtdicht, mit Vorsätzen
* 2 Umkehrprismen für die Brille
* Motor, regelbar, inkl. Steckernetzteil
* Satz Musterscheiben (3 Stück)
* Versuchsanleitung auf CD-ROM (als pdf-Datei)

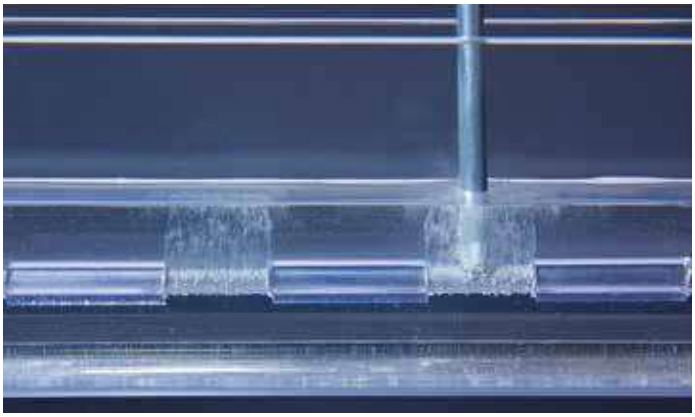
224850 **€ 394,00**

Experimentiersatz „Reizleitung an Nervenfasern“ DeLuxe



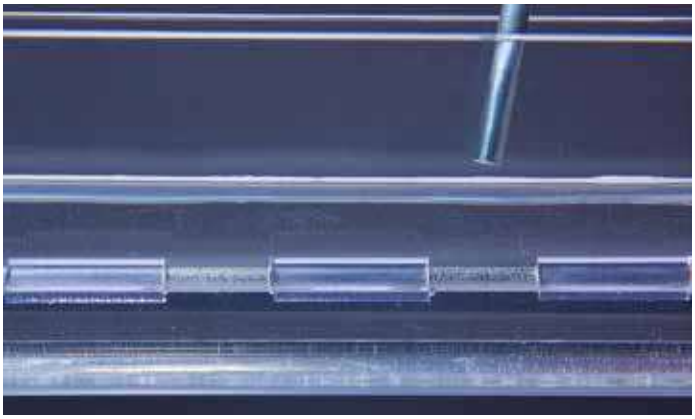
*** Simulation der kontinuierlichen Erregungsleitung am marklosen Axon**
*** Simulation der saltatorischen Erregungsleitung im Modellversuch**
*** Informationsübertragung durch Neurotransmitter**

Experimentiersatz „Reizleitung an Nervenfasern“ nach Prof. Dr. Matthias Ducci und Prof. Dr. Marco Oetken. Modellsystem für die Simulation der Erregungsleitung an Nervenfasern. Den Modellexperimenten liegt die Eigenschaft des Eisens zugrunde, sich in sauren Lösungen unter bestimmten Umständen mit einer schützenden Oxidschicht zu umgeben. Die Reversibilität des Passivierungsvorgangs und das Erscheinungsbild der Reaktivierung entlang eines langen Eisenstabes bilden die Grundlage dieses eindrucksvollen Analogiemodells. Mit den Materialien können die Schülerinnen und Schüler neben der kontinuierlichen auch die saltatorische Erregungsleitung modellhaft darstellen und das Übertragungsprinzip von Neurotransmittern veranschaulichen. Die benötigten Chemikalien (Wasserstoffperoxid, Schwefelsäure, Natriumchlorid-Lösung) sind nicht im Lieferumfang enthalten.



Gewicht: 0,5 kg

Lieferumfang: 1 Plexiglaswanne, 3 Eisenstäbe, 1 Zinkelektrode, 15 Ummantelungen zur stückweisen Isolierung des Eisenstabes, 1 Schmirgelpapier, ausführliche Versuchsanleitung.



220510 **€ 139,00**

Neurophysiologie



Verkaufsrenner

Brille zur Reflexmessung

Diese „Brille" ermöglicht auf einfache Weise das Erlernen eines bedingten Reflexes: Ein kurzer Luftstoß aus einer Düse löst am Auge einen Lidschlußreflex aus. Kombiniert man diesen Vorgang mit einem akustischen Signal (Trillerpfeife), so genügt nach kurzer Einübungszeit allein das Tonsignal zur Auslösung des Lidschlusses. Erfolgt allerdings dieser „blinde Alarm" zu oft, so erlischt der Reflex wieder (Extinktion). Diese Art des Lernens wurde durch Untersuchungen des russischen Forschers Pawlow an den Hunden bekannt.
Die angeführten Versuche laufen rasch ab. Die Düsen im Inneren der Brille sind auf den Augenabstand der Versuchsperson einstellbar. Mit einem kleinen Pflock zum Verschluss einer Düse kann der Versuch auch einseitig durchgeführt werden. Mit Trillerpfeife und Text.

Altersstufe ab: Sek1

222062	**€ 57,00**

Perkussions-Reflex-Hammer



Zur Demonstration des Kniescheibenreflexes (Patella) und des Achillessehnen-Reflexes, aus Gummi mit verchromtem Griff.

222060	**€ 13,90**

Tastborste



Zur Ermittlung der Tastkörperchen auf der menschlichen Haut.

222063	**€ 3,60**

Thermoden-Experimentierset



Testen Sie Wärme- und Kältepunkte. Unser Thermoden-Satz besteht aus zwei temperaturisolierten Geräten und einem Rasterstempel von 1 cm2 Größe. Das eine Gerät ist mit einem roten Punkten versehen und für die Festlegung der Wärmepunkte bestimmt, das andere mit einer blauen Markierung für die Kältepunkte (Gruppenarbeit). Den Rasterstempel mit 2 mm Quadraten drücken Sie auf ausgewählte Hautteile der Testperson. Dann füllen Sie die Geräte mit heißem oder mit Eis-Wasser. Die Wassertemperatur überträgt sich auf die Testnadel am Kopf der Geräte. Der Test kann beginnen. Die Schüler lernen, dass auf der menschlichen Haut wesentlich mehr Wärmepunkte als Kältepunkte verteilt sind, dass die Konzentration der Wärme- und Kältepunkte auf den einzelnen Körperteilen sehr unterschiedlich ist.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: 2 Thermoden-Geräte, 1 Rasterstempel, 1 Stempelkissen, Begleittext

222714	**€ 216,00**

Satz Reaktionszeit-Messstäbe 3 Stück



Der Stab aus Holz ist ein einfaches, aber zuverlässiges Messgerät, mit dem die Reaktionszeit einer Versuchsperson auf etwa 10 Millisekunden genau ermittelt werden kann. Jeder Stab besitzt eine Skala, auf der die Reaktionszeit ablesbar ist. Der Stab wird von einem Helfer plötzlich losgelassen. Die Testperson versucht, ihn schnellstens festzuhalten. - Neben dem didaktischen Wert der Übung ergibt sich ein fröhlicher Wettbewerb unter den Schülern. Das motiviert! 3 Messstäbe aus Holz. Messskala: 29 bis 400 Millisekunden, Text, Kopiervorlagen.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 92 cm

222061	**€ 126,00**

Physiologie: Atmung

Messgerät Atemluftmengen



Mit diesem Atemluftmengenmessgerät kann die Menge der ausgeatmeten Luftmenge von 50 bis 800 Liter/min gemessen werden. Das bei der Messung verwendetet Mundstück kann leicht gereinigt oder ausgetauscht werden.

Altersstufe ab: Sek1

72043272	**€ 69,50**

Empfohlenes Zubehör:
72043270 Einmal-Mundstücke, 100 St. € 29,80

Modell Lungenatmung



- Ermöglicht es, Atmungsbewegungen der Lunge nachzuempfinden
- Einfache Anwendung

Eine transparente Glocke (Brustkorb) wird durch eine Membrane (Diaphragma) geschlossen und schließt 2 Ballons (Lungen) ein. Der Anwender bewegt die Membrane, sodass die Ballons aufgeblasen bzw. entleert werden. Die Ballons stecken auf einem Y-Abzweig (Bronchien). Glocke aus vollkommen transparentem Polycarbonat.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 135 x B 105 mm

Lieferumfang: Mit deutscher Anleitung.

72013578	**€ 57,80**

Einmal Mundstücke, 100 Stück für Messgerät Atemluftmengen



Ersatz-Einmal-Mundstücke, ausschließlich für das Atemluftmengen-Messgerät 7204.3272.

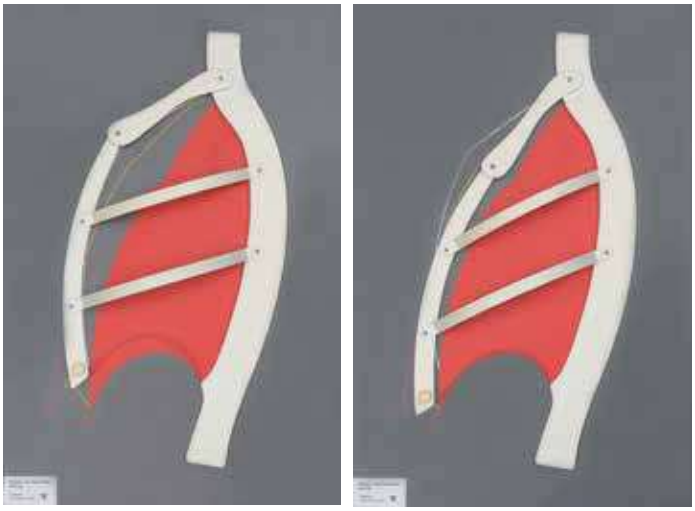
Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: ø 30 x 60 mm

72043270	**€ 29,80**

Erforderliches Zubehör:
72043272 Atemluftmengen-Messgerät € 69,50

Modell: Rippen- & Zwerchfellatmung



Mit diesem Funktionsmodell demonstrieren Sie Rippen-, Zwerchfell- und die kombinierte Brust-Zwerchfellatmung.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 50 x B 30 cm

Lieferumfang: Mit deutscher Anleitung.

220270	**€ 296,00**

Physiologie: Atmung

Schnäppchen



Kompletter Lungenvolumen-Test

Mit diesem Kit können Ihre Schüler Ihre Vitalkapazität (VK) messen. Die VK ist eine in der Spirometrie gemessene Kenngröße der Lungenfunktionsdiagnostik. Sie bezeichnet das Lungenvolumen zwischen maximaler Ein- und Ausatmung und ist unter anderem von Geschlecht, Alter, Körpergröße und Trainingszustand der entsprechenden Person abhängig.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: 4 Lungenvolumen-Beutel, 4 Mundstückhalter, 4 Mundstücke, 4 Gummibänder

Packungsgröße: 4 Lungenvolumentest-Komplettversuche

71093026	**€ 62,60**

Empfohlenes Zubehör:
71093025 Ersatzbeutel, 4 Stk € 38,90

Nachfüllset Lungenvolumen-Test Beutel

Nachfüllset mit 4 Ersatz-Beuteln zum Lungenvolumen-Test-Kit.

Packungsgröße: 4 Beutel

71093025	**€ 38,90**



Funktionsmodell Menschliche Lunge

Funktionsmodell. Zur Demonstration der Zwerchfellatmung.

Die Erweiterung und Verengung des Brustraumes durch Heben und Senken von Brustkorb und Zwerchfell führen zum Ein- bzw. Ausatmen. Mit diesem Modell wird die Zwerchfellatmung simuliert. Durch die Bewegung einer Gummimembran (Zwerchfell) wird das Volumen in der Plexiglasglocke (Brustraum) geändert. Die Ballons (Lungenflügel) füllen bzw. entleeren sich.

Abmessungen: Höhe der Glocke: 30 cm

Lieferumfang: Mit Anleitung.

220269	**€ 108,00**

Empfohlenes Zubehör:
224615 Reparatursatz Lunge € 26,40

Reparatursatz Funktionsmodell Menschliche Lunge

Bestehend aus Spannring, Gummituch mit Schlaufe (Membran) und 2 Ballons.

224615	**€ 26,40**

Wiederbelebung



Neuheit

Basic-Life-Support-Simulator Basic Billy+ mit Feedback

Das Erste-Hilfe-Training zeigt anhand des direkten Feedbacks der entsprechenden Apps, wie einfach man mit der richtigen Herzdruckmassage- und Beatmungstechnik helfen und Leben retten kann. Sie erhalten eine Komplettlösung zum Üben, Überwachen, Analysieren und Auswerten der CPR-Leistung. Die Ausbilder-App bietet eine detaillierte Leistungsbeurteilung von bis zu sechs Trainingspuppen gleichzeitig, während die Kursteilnehmer-App es den Kursteilnehmern ermöglicht, ihre CPR-Leistung direkt zu sehen und in Echtzeit zu überwachen. Basic Billy+ verfügt über realistische anatomische Orientierungspunkte zum Erlernen der richtigen Handposition für die Herzdruckmassage. Dank der Kopfneigungsfunktion lässt sich der Kopf leicht neigen, um die Atemwege für die Mund-zu-Mund- und Mund-zu-Nase-Beatmung und die Reanimation mit Beatmungsbeutel zu öffnen oder eine Obstruktion der Atemwege zu simulieren. Darüber hinaus hebt sich der Brustkorb, wenn die Lungen beatmet werden. Eine Maskenbeatmung ist ebenfalls möglich, da Basic Billy+ 5 einfach wechselbare Einweg-Lungenbeutel und 1 zusätzliche Gesichtsmaske für die hygienische künstliche Beatmung enthält.

Lieferumfang: Basic Billy Puppe und Basic Billy+ Upgrade-Kit für CRP-Training mit direktem Feedback.

71213049	**€ 263,00**

Schnäppchen



Wiederbelebungspuppe Basic Buddy

Preisgünstige Übungspuppe zum Erlernen von Lebensrettungsmaßnahmen im Einzel- oder Gruppenunterricht. Die Übungspuppe ist dank der einteiligen Einwegmasken für den Lungen-/Mundbereich absolut hygienisch. Der Luftweg wird durch Überstrecken des Kopfes und Anheben des Kinns eröffnet und bei der Beatmung hebt sich die Brust sichtbar. Der Schwertfortsatz bietet einen anatomischen Bezugspunkt für die Handplatzierung und die Kompressionen. Die Übungspuppe lässt sich wahlweise als Erwachsener oder als Kind einsetzen.

Abmessungen: L 20 x B 37 x H 52 cm

Gewicht: 2,2 kg

Lieferumfang: Puppe mit 10 Luftwegen

71193085	**€ 169,00**

Empfohlenes Zubehör:
71193086 100 Luftwege Basic Buddy € 69,80



Wiederbelebungspuppe Economy mit optischem Feedback

Trainieren und verbessern Sie Ihre Wiederbelebungsfähigkeiten einfach und kosteneffizient. Die einfache Kombination aus Gesichtsabdeckung/Lunge benötigt keine Reinigung, Desinfektion oder Montage. Die Luftwege werden durch Überstrecken des Kopfes oder Anheben des Kinn geöffnet. Die robuste Vinylhaut sorgt für lange Lebensdauer und der schaumgefüllte Körper für realistische Kompressionen. Tastbare Landmarken ermöglichen richtige Handposition. Sichtbare Brusthebung zur Bestätigung der Beatmung. Die Geschwindigkeits-Kontrollleuchte schaltet sich bei Erreichen der korrekten Geschwindigkeit ein. Ein zweites Kontrolllicht schaltet sich bei korrekter Drucktiefe und richtiger Entlastung ein. Beide Lichter zusammen zeigen die Durchführung korrekter Wiederbelebung an.

Gewicht: 5 kg

Lieferumfang: Puppe, 3x Atemwege und Bedienungsanleitung (Englisch).

71193101	**€ 378,00**

Wiederbelebung



Wiederbelebungspuppe Erwachsener mit Leuchtanzeige

Einzelpuppe Erwachsener aus unserem Set. Detaillierte Beschreibung finden Sie beim Set-Artikel.

Lieferumfang: Im Lieferumfang sind der Torso, die Transporttasche und 10 Hygiene-Luftwege enthalten.

71213050	**€ 201,00**



Wiederbelebungspuppe Kind

Wiederbelebungspuppe Kind aus unserem Set. detaillierte Beschreibung finden Sie beim Set.

Lieferumfang: Mit Tasche und 10 Hygiene-Atemwege.

71213051	**€ 168,00**

Neuheit



Wiederbelebungsbaby

Wiederbelebungsbaby aus unserem Set. Detaillierte Informationen finden Sie beim Set.

Lieferumfang: Lieferung mit Torso, Transporttasche und 10 Hygiene-Luftwegen.

71213052	**€ 181,00**

Kostengünstig



Wiederbelebungspuppen-Set Erwachsener, Kind und Baby

Die einfach zu handhabenden Wiederbelebungspuppen haben eine eingebaute Kontrollanzeige für Drucktiefe und Kompressionsrate. Die korrekte Drucktiefe wird mit einem Klickgeräusch bestätigt, die Kompressionsrate durch eine mehrfarbige Leuchtanzeige. Bei einer Kompressionsrate von unter 60 Kompressionen pro Minute leuchtet eine rote Kontrollleuchte, darüber wechselt die Farbe nach Orange. Ab 80 Kompressionen leuchtet eine grüne Anzeige, sobald 100 Kompressionen pro Minute erreicht werden, leuchten zwei grüne Anzeigen. Verlangsamt der Übende die Kompressionen, wechseln die Farben in umgekehrter Reihenfolge. Reicht die Drucktiefe der Kompressionen nicht aus, verlöschen alle Anzeigen und eine rote Leuchte fängt an zu blinken.
Die Kinderwiederbelebungspuppe entspricht der Erwachsenenpuppe, jedoch mit weniger prominenten Körperstrukturen und weicheren, mehr kindlichen Gesichtszügen. Sie ist kleiner und schmäler als die Erwachsenenpuppe. Das lebensgroße Säuglingsmodell verfügt ebenfalls über die Kontrollanzeige sowie Drucktiefenkontrolle per Klickgeräusch.
Für die Gruppenausbildung kann zusätzlich ein Gesichtsschutz mit Filter angebracht werden, so dass ein Schutz vor Infektion sichergestellt ist. Weiterhin entsprechen die Modelle alle den aktuellen ERC-, AHA- und ARC-Leitlinien.

Abmessungen: Erwachsener: 62 cm (mit Kopf) x 34 cm x 15 cm; Kind: 55 cm (mit Kopf) x 29 cm x 13 cm; Kleinkind: 55 cm x 25 cm x 12 cm

Gewicht: 8 kg

Lieferumfang: 1x Wiederbelebungspuppe Erwachsener, 1x Wiederbelebungspuppe Kind, 1x Wiederbelebungspuppe Baby und jeweils 10x Atemwege/Gesichtsabdeckung

71193095	**€ 489,00**

Empfohlenes Zubehör:
71193098 50 Luftwege Puppen-Satz Baby € 38,60
71193097 50 Luftwege Puppen-Satz Kind € 38,60
71193096 50 Luftwege Puppen-Satz Adult € 36,60

Blutdruckmessgeräte und Stethoskope

Blutdruck-Messgerät automatisch



Kostengünstig

*** Ultrakompakte Bauweise**
*** Großes Display mit gleichzeitiger Anzeige des systolischen und diastolischen Blutdrucks sowie des Pulsschlages**
*** Erkennung von Störungen im Herzrhythmus**

Altersstufe ab: Sek1

Technische Daten:
Das Gerät enthält einen Speicher, in dem die 30 letzten Messwerte und der Mittelwert gespeichert werden.

Abmessungen: 63 x 56 x 21 mm

Gewicht: 82 g ohne Batterien

Lieferumfang: Wird mit Transportbehälter, Batterien und Bedienungsanleitung geliefert

224612	**€ 41,60**

Qualitäts-Stethoskop



Hochwertiges Qualitätsstethoskop mit flachem Bruststück. Schlauch mit guter Tonleitfähigkeit, Bruststück verchromt, Kunststoff-Ohroliven mit verchromten Verbindungsröhrchen und drehbarer Membran aus Kunststoff (ø 40 mm).

Altersstufe ab: Sek1

224601	**€ 7,90**

Lehrer-Stethoskop mit 2 Ohrbügeln



Mit diesem Gerät kann der Lehrer zusammen mit dem Schüler Lunge und Herz abhören. Verzichten Sie nicht auf die Anschaffung dieses interessanten Gerätes, weil Sie gemeinsam mit dem Schüler Phänomene des Herzrhythmus und der Lungengeräusche besprechen können.

224613	**€ 34,60**

Vollautomatisches Blutdruck- & Pulsmessgerät



Elektronisch geregeltes Aufpumpen. Es wird soviel aufgepumpt, wie für die Messung erforderlich! Ablassen der Restluft durch Magnetventil, kein Mikrophon mehr, daher leichtes Anlegen der Manschette, Blutdruckwertespeicherung und vieles mehr.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: Mit Anleitung

71044160	**€ 81,30**

Aneriod-Blutdruckmessgerät Blutdruckmanschette



Der robuste manuelle Blutdruckmesser verfügt über eine pflegeleichte Armmanschette aus Baumwolle, eine unkomplizierte Gummiballpumpe sowie eine Anzeige mit einer Skala bis 300 mm Hg.

Lieferumfang: Die Lieferung erfolgt komplett im Etui.

224604	**€ 49,50**

Blutdruck-Messgerät analog mit Stethoskop



Der Übergang vom systolischen zum diastolischen Blutdruck wird durch den Pulsschlag über das Stethoskop gehört. Lieferung mit Stethoskop, Manometer mit Zeigerskala sowie Klettenmanschette.

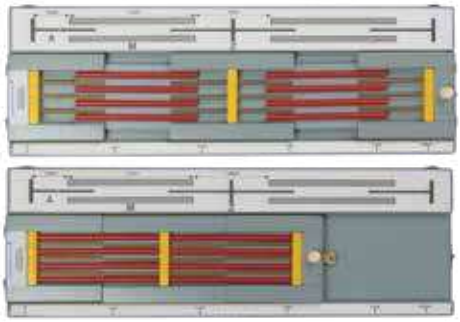
Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: In Kunststofftasche

224605	**€ 54,40**

Physiologie: Funktionsmodelle

Modell: Gleitmodell der Muskelfibrillenkontraktion



Dieses Funktionsmodell erklärt den Vorgang der teleskopartigen Einschiebung der Actinfilamente zwischen die Myosinfilamente.

Abmessungen: 45 x 15 cm

Lieferumfang: Mit Anleitung.

220263	€ 398,00

Demonstrationsmodell “Richtiges Heben” DeLuxe





Diese einfache Figur eignet sich gut, um den Schülern zu zeigen, welche Kräfte insbesondere auf die Wirbelsäule einwirken. Besonders falsche Haltungen (z.B. beim Heben von schweren Gegenständen) führen schon in jungen Jahren zu irreversiblen Haltungs- und sogar Gelenkschäden. An diesem Modell können richtige Haltungen (gerader Rücken, in Hocke gehen) gegenüber falschen Haltungen (krummer, runder Rücken und gestreckte Beine) demonstriert werden.

Altersstufe ab: Primar

Abmessungen: Die Platte L=23cm B=13,5cm H=0,6cm
Mit stehenden Männchen 41 cm hoch
Mit sitzenden Männchen 21 cm hoch

221003	€ 334,00

Modell: Wirbelsäulenbau



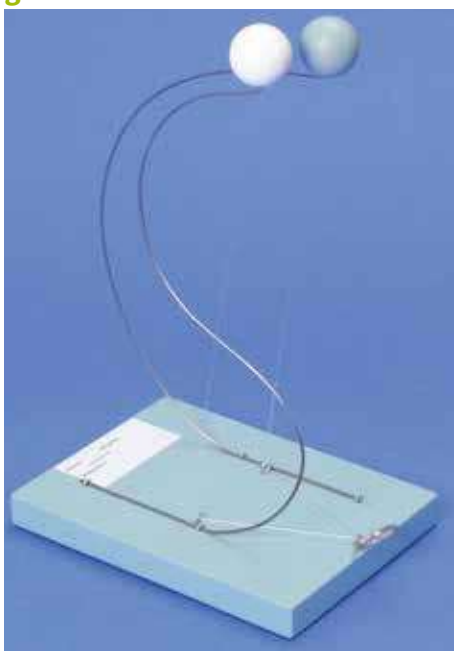
Modell nach Schneider

Das Zusammenspiel von Wirbeln und Bandscheiben macht unsere Wirbelsäule zu einem kombinierten Stütz- und Gelenksystem. Modellversuch:
a) Ein Stab kann als Stütze dienen, ist aber steif. Rumpfbewegungen sind unmöglich (Stab abnehmbar).
b) Wirbel (2 cm dicke Ringe) flach aufeinander gelegt und oben begrenzt, lassen ohne Bandscheiben kaum Spielraum zur Bewegung.
c) Erst die Bandscheiben (Schaumstoffringe), zwischen die Wirbel gelegt, machen Bewegung möglich.
d) Durch Auflegen dünnerer „Bandscheiben” werden Verschleißerscheinungen und ihre Folgen demonstriert: Haltungsschäden!

Altersstufe ab: Sek1

220294	€ 367,00

Modell: Wirbelsäulen im Vergleich



Das Modell veranschaulicht den unterschiedlichen Bau zwischen menschlicher und Säugetier-Wirbelsäule sowie deren Reaktion beim aufrechten Gang.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 77 cm

220264	€ 159,00

Verkaufsrenner

Modell: Gelenktypen



Schematisch und klar verständlich. 2 Kugelgelenke, Scharniergelenk, Drehgelenk, Sattelgelenk. Mit Erläuterung und Skizzen.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 45 x B 30 cm

220265	€ 574,00

Modell: Belastbarkeit von Knochen



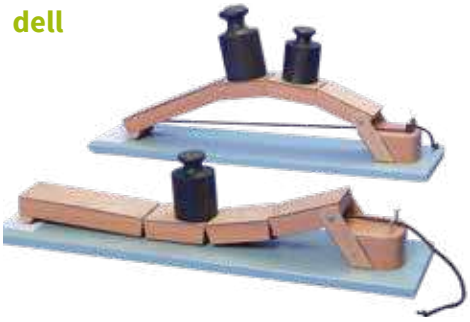
Funktionsmodell. Unglaublich aber wahr: ein menschlicher Oberschenkelknochen hält das Gewicht von PKW aus, ohne zu splittern. Im Versuch zeigen Sie die Belastbarkeit eines Katzenoberschenkels: Der kleine Knochen hält den Druck eines leichtgewichtigen Schülers aus. Verblüffend ist auch der Versuch mit einem Hühnerei. Die Stabilität der zarten Kalkschale können Sie mit Gewichten messen.

Abmessungen: 28 x 17 x 21 cm

Lieferumfang: 1 Katzenknochen, 2 Kopiervorlagen und Lehrer-Info.

220318	€ 232,00

Modell: Gewölbestabilität des menschlischen Fußes Demomodell



Funktionsmodell. Das Bogen-Sehnen-Prinzip. Wird das Modell ohne Sehnenspannung mit Gewichten belastet, sinkt das Gewölbe ein. (Plattfußbildung bei schwachen Sehnen und Bändern). Spannen Sie die „Sehnenschnur“, trägt das Fußgewölbe auch schwere Gewichte.

Lieferumfang: Mit 2 Kopiervorlagen und Lehrer-Info.

220317	€ 259,00

Funktionsmodelle und Enzyme



Grundlagenexperimente großer Enzym-Set

Die Schülergruppen experimentieren über Hydrolyse des Harnstoffs, Stärkeabbau, Substratspezifität und Hitzedenaturalisierung eines Enzyms, Temperaturabhängigkeit und Abhängigkeit vom pH-Wert. Wirkung von Schwermetallen und Jod auf Enzyme, Einfluss der Enzymkonzentration auf die Enzymreaktion u.a.

Lieferumfang: Die erforderlichen Enzyme, ehem. Substanzen und Geräte werden mitgeliefert. Ausführliche Arbeitsanleitung.

224642	**€ 394,00**

Enzyme und Verdauungsprozess



Alle Lebensmittel der Welt nützen nichts, wenn der menschliche Körper nicht in der Lage ist, daraus Nährstoffe zu extrahieren. Mit dieser Aufgabe können Studenten drei Nährstoffe (Kohlenhydrate, Proteine und Lipide) verschiedenen Verdauungsenzymen aussetzen. Diese Proben werden mit Nährstoffen verglichen, denen keine Enzyme hinzugefügt wurden, und es werden chemische Tests durchgeführt um zu bestimmen, ob die Enzyme bei der Verdauung der Stoffe Wirkung gezeigt haben. Mit Abschluss der Aufgabe werden die Schüler/Studenten nicht nur die Bedeutung des Verdauungssystems verstehen, sondern auch die entscheidende Rolle, die Enzyme bei der Freisetzung von Nährstoffen aus Nahrungsmitteln und deren Umwandlung in eine für den Körper nutzbare Form spielen. Die Sätze enthalten ausreichend Material für 15 Gruppen.

71213012	**€ 118,00**

Modell: Vogelflug



Die Wirkung von Auftrieb und Vortrieb wird mit unterschiedlichen Profilen demonstriert.

Während sich bei dem einen Profil keinerlei Auftriebstendenz zeigt, wenn ein Luftstrom (durch einen Fön erzeugt), direkt von vorn auftrifft, steigt das Flügelprofil sofort nach oben (Auftrieb). Winkelt man dieses Profil nach unten an (Nachahmung der Vogelhandschwinge beim Flug), dann kann der Vortrieb demonstriert werden. Das Besondere an diesem Modell ist diese eindrucksvolle Darstellung des Vortriebes! Mit ausführlichem Text.

Altersstufe ab: Sek1

224620	**€ 448,00**

Schüler-Versuch: Isolierende Wirkung der Körperbedeckungen



Kit mit 3 verschieden umhüllten Gefäßen. Unbehaarte Haut (Leder), Grannenfell (Reh-Sommerkleid), Wollfell (Schaf), besitzen unterschiedlich isolierende Wirkung auf die Körper der Warmblüter. Der Nachweis gelingt leicht mit unserem Kit. Sie füllen in die gleich großen Gefäße warmes Wasser gleicher Temperatur. Mit eingesteckten Thermometern messen Ihre Schüler die Abnahme der Temperatur und notieren die Unterschiede.

224624	**€ 188,00**

Empfohlenes Zubehör:
224625 Zusatzgefäß, umkleidet € 113,00

Leuchtkrebschen 250mg

Versuch zur Biolumineszens mit Leuchtkrebschen aus der japanischen See. Ein Experiment, das Ihre Schüler motiviert. Es ist geeignet für die Einführung in die Enzymatik.
Für ca. 15-20 Versuche.

224640	**€ 42,60**

Leuchtkrebschen 750mg

Für ca. 50-60 Versuche.

224641	**€ 96,40**

Schüler-Versuch: Zusatzgefäß mit Vogelfedern umkleidet

224625	**€ 113,00**

Genetik, Enzyme und Bakterien

DNA-Legepuzzle

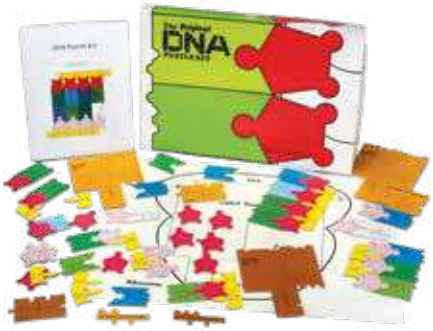


Mit farbigen Puzzle-Bausteinen aus Hartkarton. Der Feinbau der Chromosomen und deren Funktion bei der Weiterreichung der genetischen Information kann mit Hilfe des Modells erklärt und dargestellt werden. Für die Gruppenarbeit empfiehlt sich die Anschaffung eines Klassensatzes von 10 bis 15 Modellen.

Lieferumfang: Jedes Modell im Karton DIN A 4 mit Arbeitsanleitung.

71193069	**€ 68,80**

DNA-/RNA-Puzzle



Pièces en carton très épaisses et durables
Couvre la réplication, la transcription et la traduction de l'ADN
Renforce la pratique scientifique par un apprentissage pratique

Mit diesem Modell können die Schülerinnen und Schüler die Struktur von DNA und RNA sowie die Prozesse der Replikation, Transkription und Translation lernen. Es enthält besonders langlebige Puzzleteile aus Pappe, die passgenau und so konzipiert sind, dass sie jahrelanger Beanspruchung im Klassenzimmer standhalten. Vollständig wiederverwendbar. Mit englischen Anweisungen für Lehrer.

Lieferumfang: 24x Desoxyribose-Zucker, 24x Phosphat, 12x Ribose-Zucker, 4x Adenin-Basen, 8x Cytosin-Basen, 8x Guanin-Basen, 4x Thymin-Basen, 2x Uracil-Basen, 2x Alanin-Aminosäuren, 2x Glycin-Aminosäuren, 2x Alanin-aktivierende Enzyme, 2x Glycin-aktivierende Enzyme, 2x Alanin-spezifische tRNAs, 2x Glycin-spezifische tRNAs, 6x Ribosomen-Bindungsblätter, 1x Lehrerhandbuch mit vervielfältigbarem Schülerleitfaden.

71203052	**€ 89,50**

Schlüter-Geräte-Set zur Bakterienzucht



Lieferumfang: 2 Impfösen, 1 Drigalski-Spatel, 4 Tropfpipetten, 20 Ein-Weg-Petrischalen, 50 Objektträger, 2 Pck. Filterpapier, 2 x 125 g Nähragar, 1 Streifen, Penicillinpapier (Antibiotikatest). Methylenblau-Lösung, Bakterilog. Praktikum, Anleitung 10 Seiten.

930631	**€ 169,00**

Experimentierkit Biochemische Evolutionsbeweise



Bei diesem Experiment führen die Schüler eine Variante der Nutall-Präzipitationstechnik mit künstlichen Blutseren verschiedener Tiere durch – einem Schimpansen, einem Frosch, einer Kuh und einem Affen. Die Schüler bestimmen auf diese Weise, welches Tier mit dem Menschen näher verwandt ist.

Lieferumfang: Ausreichend für 10 Schülergruppen, ausführliche Anleitung für Lehrer und Schüler

71203042	**€ 224,00**

Die Verdauung: Schlüter-Enzym-Set



Die Schülergruppen erarbeiten sich die experimentellen Grundlagen: Fettverdauung, Wirkung des Gallensaftes, Nachweise von Stärke und Glukose, Stärkeabbau durch Amylase, Nachweis der Stärke Abbauprodukte, Eiweißverdauung, Temperaturabhängigkeit des Verdauungsprozesses.

Lieferumfang: 16 verschiedene Substanzen mit ausführlicher Versuchsanleitung.

224643	**€ 268,00**

Genetik, Enzyme und Bakterien

Neuheit

Set zur Simulation einer Epidemie



Simulieren Sie die Übertragung einer Infektionskrankheit und bestimmen Sie die Quelle der Infektion. Sie erfassen exponentielles Wachstum und stellen es grafisch dar. Die Materialien sind für 30 Personen vorgesehen. Das Set wird mit einer ausführlichen Anleitung für Lehrer und Schüler geliefert.

71203019	**€ 122,00**

Impfösen Platin 10 Stück

Öse 3 mm Ø, zum Einsetzen im Halter.

224664	**€ 10,80**

Impfösen Platin 10 Stück

Öse 5 mm Ø, zum Einsetzen im Halter.

224662	**€ 9,90**

Drigalski-Spatel aus Glas



710025	**€ 9,70**

Antibiotika-Testblättchen, 1 Stück

71193773	**€ 6,80**

Mein erstes Leuchtlabor



Ein komplett ausgestattetes Mini-Labor in einer kompakten Box. Darin ist alles enthalten, was Sie für Ihre eigene kleine Leuchtbakterienzucht brauchen. Von der Anleitung übers Nährmedium bis hin zu den Petrischalen. Schachtel aufmachen und der Experimentier-Spaß kann beginnen.







Was sind Leuchtbakterien? Leuchtbakterien sind oftmals kommaförmige Mikroorganismen (lat.: Vibrionen) mit einer mittleren Größe von ca. 2 µm (0,002 mm) und der Fähigkeit zur Biolumineszenz. Leuchtbakterien sind weder Krankheitserreger noch verursachen sie Fäulnis - der hier verwendete Organismus ist für den Gebrauch in Schulen zugelassen und als ungefährlich eingestuft. Ein mittlerweile durch sequenzierter Vertreter dieser Gattung ist das Vibrio Fischeri, welches 1889 von Martinus Willem Beijerinck entdeckt wurde. Es handelt sich hierbei um ein gramnegatives Bakterium. Es lebt fakultativ anaerob und hat Flagellen, mit deren Hilfe es zur Fortbewegung befähigt ist. Ferner ist es biolumineszent und lebt häufig als Symbiont in den leuchtenden Organen einer Sepia-Art. Freilebende Bakterien dieser Art erreichen nicht dieselbe Konzentration wie innerhalb dieser Organe, weshalb sie dort nicht leuchten. Das von ihm erzeugte Licht ist teilweise so intensiv, dass die Umgebung erhellt werden kann.

Altersstufe ab: Sek2

Packungsgröße: Ausreichend für 10 Schülergruppen à 3 Schülern.

71093487	**€ 68,40**

Empfohlenes Zubehör:
71143124 Nachfüllen 1 Biolumineszenz € 37,80
71143125 Nachfüllen 2 Biolumineszenz € 51,80

Nachfüllpack 1 Leuchtlabor

Vibrio fischeri als lyophilisierte Kultur mit Reaktivierungsansatz.

71143124	**€ 37,80**

Nachfüllpack 2 Leuchtlabor

Vibrio fischeri als lyophilisierte Kultur mit Reaktivierungsansatz und 2 x 50 ml Kulturmedium.

71143125	**€ 51,80**

Blutgruppenbestimmung

Verkaufsrenner

Blutgruppen-Analyse (AB0/ Rh-Typing)

Schülerübung: Bestimmung der Blutgruppe incl. Rhesus-Faktor!

Mit diesem Kit können die Schüler die Verträglichkeit der unterschiedlichen Blutgruppen-Merkmale (AB0) incl. Rhesus-Faktor testen. Die einzelnen Merkmale wirken bei einer Transfusion zwischen nicht geeigneten Spendern/Empfängern als körperfremde Antigene gegen die Antikörper gebildet werden. Dadurch kommt es zu einer lebensbedrohlichen Unverträglichkeit (Verklumpung/Agglutination).

Altersstufe ab: Sek1

Packungsgröße: Ausreichend für ca. 50 Schülerübungen.

71183009	**€ 56,90**

Empfohlenes Zubehör:
71183010 Blutgruppen-Analyse € 30,80







Blutgruppen-Analyse (AB0/ Rh-Typing) Nachfüllpack

Schülerübung: Bestimmung der Blutgruppe incl. Rhesus-Faktor!

Mit diesem Kit können die Schüler die Verträglichkeit der unterschiedlichen Blutgruppen-Merkmale (AB0) incl. Rhesus-Faktor testen. Die einzelnen Merkmale wirken bei einer Transfusion zwischen nicht geeigneten Spendern/Empfängern als körperfremde Antigene gegen die Antikörper gebildet werden. Dadurch kommt es zu einer lebensbedrohlichen Unverträglichkeit (Verklumpung/Agglutination).

Altersstufe ab: Sek1

Technische Daten:
Lagerung: 4 Monte bei Raumtemperatur ab Lieferung.

Lieferumfang: 4 Fläschchen künstliches Blut à 10 ml, 3 Anti-Seren à 15 ml, Anti-A, Anti-B Anti-Rhesus (Anti-D), 30 Objektträger, 100 Zahnstocher

Packungsgröße: Ausreichend für ca. 50 Schülerübungen.

71183010	**€ 30,80**

Mikroskopisches Blutgruppen-Analyse (AB0-System / Rh-Typing)

Schülerübung: Bestimmung der Blutgruppe (ABO/ Rh-Faktor) und mikroskopisches Auszählen der unterschiedlichen Blutkörperchen!

Ihre Schüler ermitteln an vier unbekannten Proben mittels Verklumpungsreaktion die Blutgruppe. Auf Grund der besonderen Zusammensetzung des in diesem Kit verwendeten syntetischen Blutes können die unterschiedliche Blutkörperchen sogar mikroskopisch ausgezählt werden. Desweiteren beleuchtet das Kit die Hintergründe der Rhesus-Inkompatibilität und stellt weitere Techniken der Blutgruppenbestimmung (z.B. Ausstrichverfahren) vor.

Altersstufe ab: Sek1

71093039	**€ 128,00**

Empfohlenes Zubehör:
1093040 Blutgruppen-Analyse € 69,80

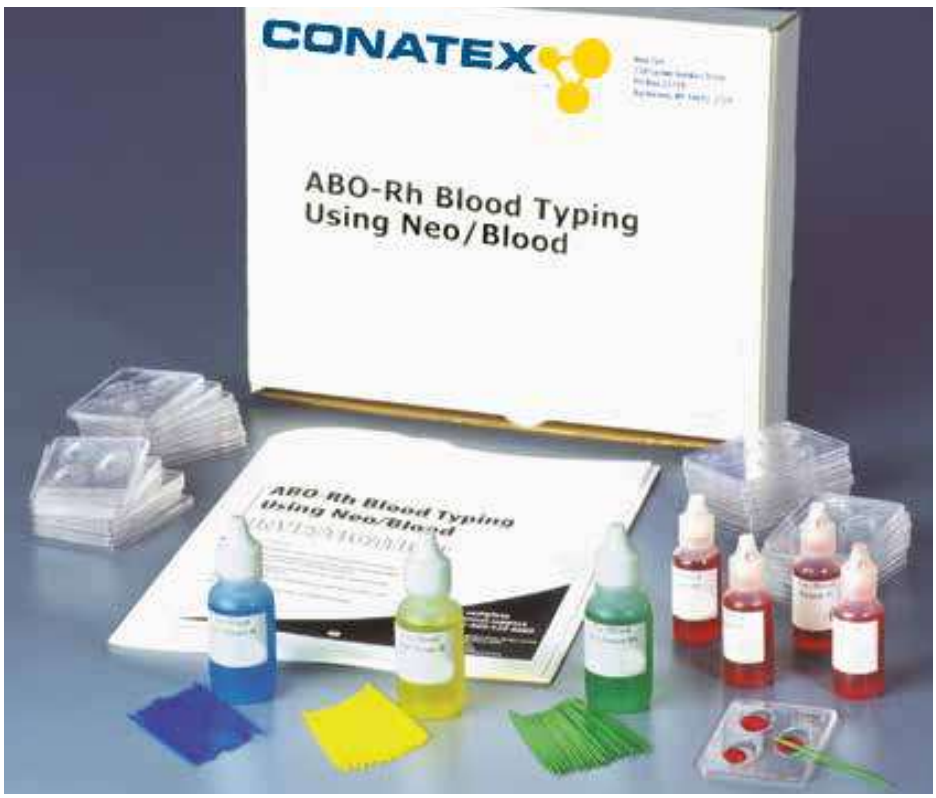
Nachfüllpackung Mikroskopisches Blutgruppen-Analyse (AB0-System / Rh-Typing)

Nachfüllset zur Blutgruppen Analyse mikroskopisch nach dem AB0/Rh-System.

Altersstufe ab: Sek1

Packungsgröße: Ausreichend für 40 Schülergruppen.

1093040	**€ 69,80**



Genetik: DNA-Modelle

DNS-kleines Modell MOLYMOD



Bestehend aus 12 Schichten!

Molekülmodell mit dem die DNA-Doppelhelix aufgebaut werden kann: Die Basen werden durch Kunststoffstecker in vier unterschiedlichen Farben symbolisiert. Dabei ist es nur möglich die jeweils komplementären Basen (Adenin und Thymin, Guanin und Cytosin) zusammenfügen. Das Pentosephosphat- Rückrat wird ebenfalls durch entsprechende Stecker zusammengebaut. Das Modell kann mit Hilfe des mitgelieferten Stativs als Doppelhelix aufgebaut oder flach hingelegt werden, um z.B. den Prozess der Replikation zu verdeutlichen.

Besondere Merkmale: verbunden durch jeweils 2 bzw. 3 Wasserstoffbrücken bei Thymin/Adenin bzw. Cytosin/Guanin • zeigt deutlich die größeren und kleineren Furchen auf der Oberfläche der Doppelhelix • unterschiedliche Größen für Pyrimidine und Purine

Altersstufe ab: Sek2

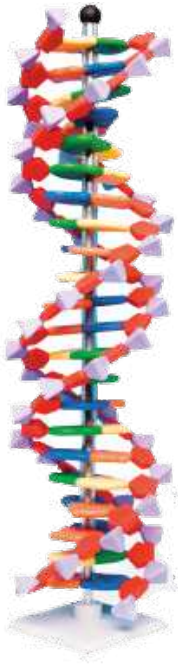
Abmessungen: 24 x 11 cm

Gewicht: 0,33 kg

Lieferumfang: 6 Thymin • 6 Adenin • 6 Guanin • 6 Cytosin • 24 Desoxyribose • 24 Phosphat • 12 Spacer • 1 Stativ mit Grundplatte und Stab • 1 Abschlussstück • 1xKunststoffbox • englische Anleitung

778506	**€ 29,80**

DNS-großes Modell MOLYMOD



Bestehend aus 22 Schichten!

Molekülmodell mit dem die DNA-Doppelhelix aufgebaut werden kann: Die Basen werden durch Kunststoffstecker in vier unterschiedlichen Farben symbolisiert. Dabei ist es nur möglich die jeweils komplementären Basen (Adenin und Thymin, Guanin und Cytosin) zusammenfügen. Das Pentosephosphat- Rückrat wird ebenfalls durch entsprechende Stecker zusammengebaut. Das Modell kann mit Hilfe des mitgelieferten Stativs als Doppelhelix aufgebaut oder flach hingelegt werden, um z.B. den Prozess der Replikation zu verdeutlichen.

Altersstufe ab: Sek2

Abmessungen: 44 x 11 x 11 cm

Gewicht: 0,49 kg

Lieferumfang: 11 Basen Thymin, Adenin, Guanin und Cytosin • 44 Desoxyribose • 44 Phosphat • Stativ mit Grundplatte • 2 Stäben • 23 Spacer • 1 Abschluss-Stück • englische Anleitung

778508	**€ 51,80**

DNA-Doppelhelix-Modell Schülerbausatz DeLuxe



Einfache Differenzierung der Bausteine durch sechs eindeutige Farben. Purinbasen und Pyrimidinbasen unterscheiden sich in der Größe. Verwechslungen beim Zusammenbau der Basenpaare Adenin-Thymin und Guanin-Cytosin ausgeschlossen. Schülerbausatz mit farbkodierten Komponenten zum einfachen und schnellen Aufbau der schraubenförmigen Doppelhelix einer DNA. Anschauliche Wiedergabe der vollständigen Drehung nach 10 Basenpaaren. Auch Replikation und Transkription können verständlich erklärt werden. Beim Zusammenbau erlernen Schülerinnen und Schüler die Fachbegriffe ganz nebenbei.

Abmessungen: 12,5 x 35 cm

Gewicht: 0,4 kg

220637	**€ 43,60**

Modell-Baukasten Untersuchung des genetischen Codes



Inhalt des Koffers:
24 Basen A, 24 Basen T. 24 Basen C, 24 Basen G, 24 Basen U (nur für Ribonukleinsäure), 108 biegsame Verbindungsstücke, 16 Transfer-Ribonukleinsäure (Struktur Anti-codons), 40 Aminosäuren (2 Serien zu 20). Anwendung: sehr einfach und repräsentativ
Dieser Koffer ermöglicht die Studie von: DNA, Aufbau des genetischen Codes (schematische Darstellung des Moleküls) – die Basenpaare – die Doppel-Helix-Struktur – Komplementarität der Verbindungselemente – Replikaktion der DNA (Auftrennung der Verbindung und Erhalt von 2 DNA-Elementen, die übereinanderschiebbar also identisch sind) – Synthese einer Boten-Ribonukleinsäure ausgehend von den beiden DNA-Elementen – Codon: Einheit der Genbasis – von der Synthese der Proteine ausgehend von Boten-Ribonukleinsäure. Das Material aus Plastik ist ausgesprochen bruchfest und besitzt eine bemerkenswerte verformbare Eigenschaft. Diese Eigenschaft ermöglicht es, einen Winkel zwischen Bindungen herzustellen und so den Doppelhelix der DNA darzustellen. Diese Verformung ist reversibel.

Altersstufe ab: Sek1

72015799	**€ 109,00**

Genetik: DNA-Modelle

RNA-Modell, 12 Basen, Molymod®



Einzelteile dieses Sets sind kompatibel mit den Molymod-DNA- und RNA-Modellen

Mit diesem Kit kann der Prozess der Protein-Biosynthese, die Translation, demonstriert werden. Es besteht aus 24 Basen: 12 stellen die Codons im Einzelstrang der messenger-RNA dar, die anderen 12 bilden die Anticodons, die zusammen mit der transfer-RNA und den Aminosäuren verwendet werden.

Technische Daten:
3 Uracil (hellblau)
3 Adenin (blau)
3 Guanin (grün)
3 Cytosin (gelb)
12 Ribose (rot)
12 Phosphatgruppe (violett)

Abmessungen: 6 x 21 x 14 cm

Gewicht: 0,09 kg

Lieferumfang: 6 Basen Uracil, Adenin, Guanin und Cytosin • 12x Ribose • 12 Phosphat • 4 tRNA-Einheiten • 4 Aminosäure-Einheiten • englische Anleitung

220638	**€ 18,80**

RNA / Proteinsynthese Kit, Molymod®



Einzelteile dieses Sets sind kompatibel mit den Molymod-DNA- und RNA-Modellen

Mit diesem Kit kann der Prozess der Protein-Biosynthese, die Translation, demonstriert werden. Es besteht aus 12 Basen: 6 stellen die Codons im Einzelstrang der messenger-RNA dar, die anderen 6 bilden die Anticodons, die zusammen mit der transfer-RNA und den Aminosäuren verwendet werden.

Abmessungen: 6 x 21 x 14 cm

Gewicht: 0,21 kg

Lieferumfang: 6 Basen Uracil, Adenin, Guanin und Cytosin • 12 Ribose • 12 Phosphat • 4 tRNA-Einheiten • 4 Aminosäure-Einheiten • englische Anleitung

71193022	**€ 31,80**

Orbit™: Kurzes DNA-Modell DeLuxe



Schnäppchen

Mit diesem Bausatz lässt sich ein DNA-Modell mit sechs Basenpaaren bauen. Der Bausatz kann ebenfalls zur Modelldarstellung von RNA-Strängen verwendet werden. Im fertig zusammengebauten Modell hat jede Base (Guanin, Cytosin, Thymin, Adenin und Uracil) eine andere Farbe. Die ringförmigen Ribosemoleküle sind schwarz, Phosphatgruppen rot und Wasserstoffbrückenbindungen weiß dargestellt.

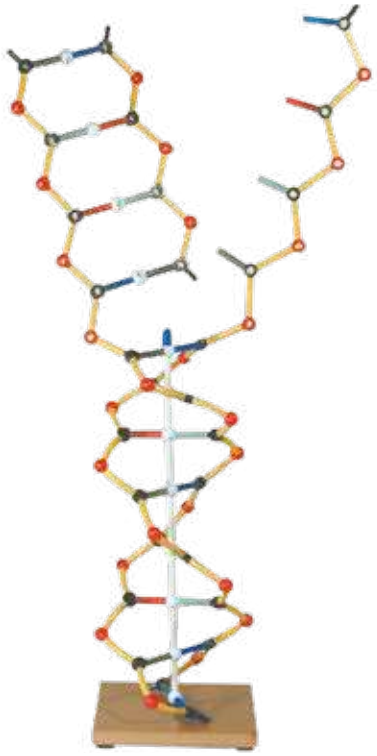
Abmessungen: 20 x 30 x 0,5 cm

Gewicht: 0,02 kg

Lieferumfang: 3 Guanin, 3 Cytosin, 3 Thymin, 3 Adenin, 2 Uracil, 6 Wasserstoffbrückenbindungen, 12 ringförmige Zuckermolekühle (Ribose / Desoxyribose), 12 Phosphatgruppen, 24 Nucleotid-Verbindungselemente, 1 Sockel, 1 Bauanleitung

222164	**€ 11,30**

DNA-Replikationsmodell Orbit™-Bausatz DeLuxe



Das kleine DNA-RNA-Modell stellt die Doppelhelix und die Moleküleinteilung im Kern der Basenpaare dar. Bauteile: 30 farbige Rohre (Guanin rot, Cytosin grün, Thymin blau, Adenin grau, Uracil weiß), 12 weiße Kerne (zweisprossig), die die Wasserstoffbindung zwischen den Basenpaaren darstellen, 28 schwarze trigonale Kerne, die Ribose darstellen, 25 rote Kerne (zweisprossig), die Phosphatgruppen darstellen, 50 gelbe Rohre, die die Phosphatgruppen mit der Ribose verbinden, hölzerner Fuß mit Stützstange.

Abmessungen: 20 x 30 x 50 cm

Gewicht: 0,08 kg

220609	**€ 22,50**

Zell-Modelle und Genetik

Kernphasenwechsel bei Samen & Eizellenreifung (Meiose) Modell SOMSO®



Vielfach vergrößert. Nach Studiendirektor Christian Groß, aus SOMSO-Plast®. Chromosomen väterlicher und mütterlicher Herkunft sowie Geschlechtschromosomen (in der diploiden Phase austauschbar) in verschiedenen Farben dargestellt. Bestehend aus 5 Einzelmodellen. Einzeln auf Stativ mit grünem Sockel.

Gewicht: 2 kg

221748	**€ 699,00**

DNS-Doppelhelix (Typ B-DNS) Modell SOMSO®



Maßstab 30 x 10E6 : 1, aus SOMSO-Plast®. In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. H.P. Jennissen, Dr. M. Laub und Prof. Dr. G. Witt entwickelt. Unzerlegbar, auf drehbarem grünem Sockel. Das Modell zeigt, basierend auf Daten der Röntgenstrukturanalyse, einen Ausschnitt aus einer DNS-Doppelhelix. Die Konformation dieser Doppelhelix entspricht der sog. B-DNS, die im Vergleich zur A- bzw. Z-Form, physiologisch am bedeutsamsten ist. Es handelt sich um eine rechts- gängige Doppelhelix mit 10.5 Basenpaaren pro Windung, was einer Ganghöhe von ca. 3.4 nm entspricht. Sie stimmt im wesentlichen mit dem von Watson und Crick im Jahr 1953 postulierten Modell der DNS-Struktur überein.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 41,5 cm

Gewicht: 1 kg

227999	**€ 887,00**

Chromosomenmodell Modell SOMSO®



Maßstab 50 000: 1, aus SOMSO-Plast. In Zusammenarbeit mit Studiendirektor Christian Groß entwickelt. Unzerlegbar, auf Sockel. Das Modell zeigt ein submetazentrisches (Centromer von der Mitte entfernt) Metaphasechromosom. Die beiden Chromatiden sind im Bereich des Centromers miteinander verbunden. Dort sind auch die nach außen orientierten Kinetochore sichtbar. Die etwas unregelmäßige Oberfläche der Chromatiden erklärt sich aus einem Zusammenwirken der im Inneren aufgewundenen Chromatinschleifen und an- bzw. aufgelagerten Proteinen. Das rechte Chromatid ist in seinem unteren Arm über einen entsprechenden Abschnitt ohne diese Proteine dargestellt. Dadurch wird das Chromatin in Form unterschiedlich großer Schleifen (Schleifendomäne) der zugrundeliegenden 30 nm - Fibrille sichtbar. Die Schleifen sind an ihrer Basis mit einem aus Nichthistonen bestehenden Proteingerüst, dem Scaffold verbunden, um den sie sich spiral winden. Der Scaffold durchzieht die beiden Chromatiden gegenläufig in je einer schwach gewundenen Spirale, deren Verlauf an den jeweiligen Chromatid – Seitenprofilen erkannt werden kann. Der innere Bau der 30 nm – Fibrille, etwa in Form von Nukleosomensolenoiden, kann bei dem hier vorgegebenen Maßstab nicht wiedergegeben werden. Durch die Verpackung der DNS über Nukleosomen, 30 nm - Fibrille, Chromatinschleifen und deren spiralige Anordnung beträgt der Verkürzungsfaktor des jeweiligen Chromatid durchziehende DNS-Molküls rund 10 000 : 1.

Abmessungen: H 46 x B 18 x T 18 cm

Gewicht: 1,4 kg

221825	**€ 409,00**

Mitose Modell SOMSO®



Nach Studiendirektor Christian Groß Dillingen. Vielfache Vergrößerung, aus SOMSO-Plast®. In 8 Einzelmodellen werden folgende Phasen dargestellt: 1. späte Interphase, 2. Prophase, 3. beginnende Metaphase, 4. Metaphase - Äquatorialplatte, 5. Anaphase - Wanderung der Tochterchromosomen, 6. späte Anaphase, 7. Telophase und 8. Tochterzellen in früher Interphase. In den Modellen 3 - 5 können die Spindeln einschließlich Chromosomen für Demonstrationszwecke unter einer klar durchsichtigen Kunststoffhülle gedreht werden. Unzerlegbar. Die Modelle sind einzeln auf Stativ mit grünem Sockel montiert.

Abmessungen: L 18 x B 18 x H 46 cm

Gewicht: 7,1 kg

220588	**€ 1.797,00**

Meiose Modell SOMSO®

Weitere Modelle zum Thema Mitose/Meiose finden Sie unter www.schuchardt-lehrmittel.de



als Bestandteil der Reifeteilungen, dargestellt an 8 Modellen mit 2 erklärenden Vormodellen, vielfach vergrößert, aus SOMSO-Plast®. Nach Studiendirektor Christian Groß. Die Serie zeigt, mit austauschbaren Geschlechtschromosomen, die Meiosevorgänge der Chromosomenreduktion und der Genomumordnung innerhalb der Keimzellenreifung. Crossing-over-Vorgänge wurden der Übersicht halber nicht dargestellt. Unzerlegbar. Einzeln auf Stativ mit grünem Sockel.

Gewicht: 3,3 kg

220589	**€ 1.535,00**

Genetik und Evolution

Übungen zur Mendelschen Genetik - Erbgänge



Praktische Übungen zu den Mendelschen Gesetzen und dominaten/rezessiven Erbgängen

Das Spiel erklärt sehr einfach und anschaulich die Grundgesetze der Mendel'schen Genetik, Rekombination, mono- und dihybride Erbgänge, Dominanz und unabhängige Erbgänge (Mit englischer Versuchsanleitung).

Altersstufe ab: Sek1

Packungsgröße: Ausreichend für 40 Experimente.

71093032	**€ 129,00**

Sammlung typischer Fossilien in Kasten



Kleine preiswerte Fossiliensammlung im Kunststoffkasten mit Deckel. Diese ist insbesondere für Schüler konzipiert worden. Die Sammlung stellt einen idealen Einstieg in die Fossilienkunde dar.

Lieferumfang: 6 Fossilien (Brachiopode, Trilobit, Ammonit, Belemnit, fossiler Haifischzahn und ein fossiler Pflanzenrest) und Aufbewahrungskiste mit Deckel. Im Deckel befindet sich eine genaue Beschreibung mit Namen, Fundort und Zeitangabe.

71213022	**€ 34,80**

Wandtafel Entwicklung des Lebens



Rückseite aus Leinen, Vorderseite mit Folienüberzug, mit Kartenaufhänger und Klettverschluss.

Abmessungen: B 140 x H 190 cm

222930	**€ 219,00**

Verkaufsrenner

Unterrichtsmaterial: Evolutionsspiel erweiterte Ausführung



Folgende Themen werden simuliert:
- **Allgemeine natürliche Auslese**
- **Adaptive Radiation**
- **Selektion mehrerer Eigenschaften**
- **Überlebenschancen von Mutationen**
- **Auslesewirkung auf die Räuber**
- **Gründerprinzip bei Chiptypen - Erweiterung**



Die Schüler simulieren mit farbigen Chips auf ausgewählten „Umwelt"-Unterlagen die natürliche Auslese. Sie stehen sich als konkurrierende Räuber gegenüber. Ihre Beute (die bunten Chips), die sie schnellstmöglich einsammeln, wurden zuvor auf die Unterlagen ausgestreut. Die Schüler erleben die farbabhängigen Überlebenschancen einzelner Individuen einer Population. Schon in der zweiten Generation entwickelt sich diese Auslese in klar erkennbarer Richtung.

Altersstufe ab: Sek2

Lieferumfang: 2 verschiedene Umweltunterlagen, unterschiedliche Kleinchips aus Karton in Kunststoffdosen, 1 Plastikstreudose, 1 Farbbrille, 1 Augenklappe, 1 Schicksalskarte, 1 Würfel sowie Utensilien, mit denen der Auslesevorgang auf die Räuberpopulation umgepolt werden kann, eine ausführliche, didaktisch aufbereitete Anleitung

224513	**€ 228,00**

Genetik und Evolution

Genetik-Maiskolben Bioset I Koffer



In stabilem Koffer

Schülergruppen erarbeiten sich die Mendelschen Regeln. Die Körner der verschiedenen Kreuzungen werden ausgezählt, auf Arbeitsbögen errechnet und verglichen.

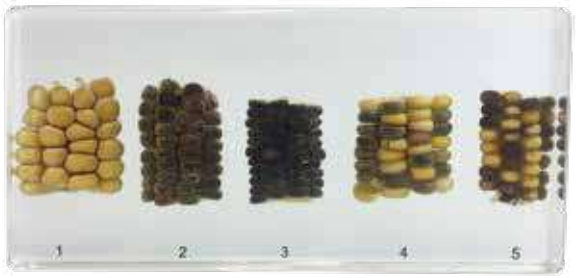
Altersstufe ab: Sek2

Lieferumfang: 2 Maiskolben reinrassig
2 Kolben F1-hybrid
je 3 Kolben F2 3:1 und Rückkreuzung 1:1
je 3 dihybride Kolben lila:gelb:glatt:runzelig 9:3:3:1 und 1:1:1:1
Kopiervorlagen
Anleitung

220262	€ 514,00

Gießharzpräparat Mendelsche Regeln

LAB Gear



In LabGear® Qualität

Mais dient als Musterpflanze zur Darstellung der Mendelschen Gesetze, da ein Abzählen der Maiskörner mit verschiedenen Eigenschaften das theoretische Ergebnis der Mendelschen Gesetze anschaulich darstellt und nachvollziehbar macht.
Die Auffälligkeit der Phänotypen ermöglicht eine einfache Auszählung; jeder Maiskolben wird ausgezählt um eine Verfälschung des Ergebnisses durch losgelöste Körner oder Bakterienbefälle zu verhindern.

Abmessungen: ca. 16 x 8 x 2 cm

71163229	€ 34,80

Schaukasten: Wirbeltierembryonen im Vergleich



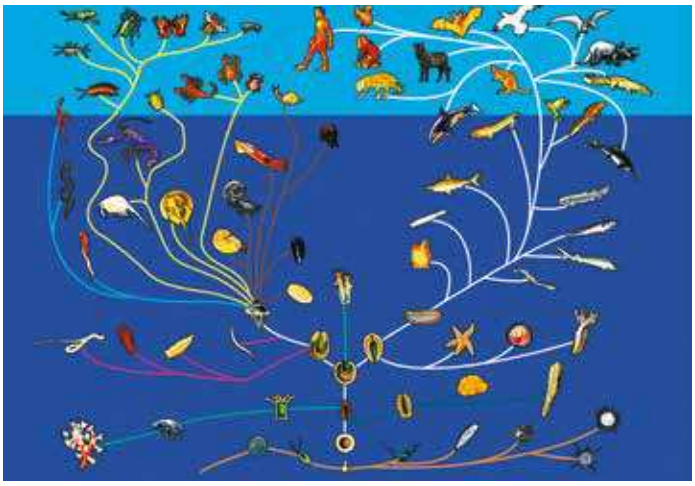
Unzerbrechliche Nachbildungen im Kasten unter Glas. Frühstadien von Fisch, Lurch, Kriechtier, Vogel und Mensch. In der oberen Reihe wird die bemerkenswerte morphologische Übereinstimmung der Wirbeltierembryonen in ihren frühen Entwicklungsstadien gezeigt. In der unteren Reihe deuten sich bereits – besonders bei Fisch und Lurch – auffallende Differenzierungen an. Es wurden Embryonen ausgewählt, die ihren Entwicklungsstadien entsprechen, aber nicht gleich alt sein müssen.

Abmessungen: 40 x 25 cm

Lieferumfang: Im Kasten.

224462	€ 287,00

Unterrichtsmaterial: Stammbusch des Tierreiches



Das Kit enthält Arbeitsmittel zur Evolution einer Foraminiferengruppe. Ihre Schüler stellen selber einen Stammbaum auf. Die Transparente des neuen Kits Stammbusch des Tierreiches wurden unter didaktischen Gesichtspunkten sorgfältig berarbeitet.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: 2 Transparente vom Stammbusch in DIN A 4 (mit und ohne Tiernamen), 1 Transparent, DIN A 4 (nur Namen), Arbeitsmittel zum Thema Evolution einer Foraminiferengruppe, geeignet für Schülergruppen zum selbstständigen Aufstellen eines Stammbaumes, 2 Kopiervorlagen, 5 Foraminiferengruppen mit je 16 versch. zelligen Foraminiferen, Geologische Zeitstufen, Schema, 1 Transparent mit der Aufgabenlösung, ausführliche Lehrer-Info.

222025	€ 45,90

Modell: Urvogel Archaeopteryx



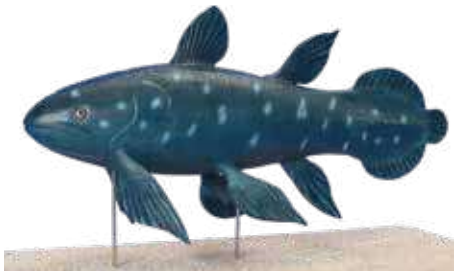
Übergangsform von den Reptilien zu den Vögeln. Oberer Jura. Die Nachbildung zeigt neben dem Reptil-Vogel-Habitus das echsenähnliche Gebiss, die Federstruktur von Flügeln und Schwanz sowie „Fingerkrallen“. Unzerbrechliches Modell in natürlicher Größe.

Abmessungen: 45 x 30 cm

Lieferumfang: Mit Anleitung.

224464	€ 553,00

Modell: Quastenflosser Latimeria



Thema: Die Eroberung des Festlandes. Diese Vorfahren der Landwirbeltiere galten als ausgestorben, wurden jedoch 1938 an der südafrikanischen Ostküste wieder entdeckt. Im oberen Abschnitt der „Flossen“ ist ein aus dem Körper ragender Stiel abgebildet, ein erster Ansatz zur Bildung von tragenden Gliedmaßen. Unzerbrechliches Modell, verkleinert 1:3.

Abmessungen: 45 x 25 cm, Maßstab 1/3

Lieferumfang: Mit Anleitung.

224465	€ 689,00

Experimentelle Biologie



Mikropipetten variabel

Variable Mikropipette mit dem Messbereich 0,5 - 1000 µl (abhängig vom Modell).

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Mikropipette variabel, 0,5 - 10 µl	71093433	€ 67,50
Mikropipette variabel, 50 - 200 µl	71093434	€ 67,50
Mikropipette variabel, 100 - 1000 µl	71093435	€ 67,50



Pipettenspitzen für variable Mikropipetten

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Weiße Spitzen für Mikropipetten (bis 10 µl), Beutel	71093441	€ 17,80
Gelbe Spitzen für Mikropipette (bis 200 µl), Rack	71093439	€ 11,90
Gelbe Spitzen für Mikropipette (bis 200 µl), Beutel	71093442	€ 11,40
Blaue Spitzen für Mikropipette (bis 1000 µl), Rack	71093440	€ 14,40
Blaue Spitzen für Mikropipette (bis 1000 µl), Beutel	71093443	€ 16,90

Verkaufsrenner



UV-Lampe batteriebetrieben langwellig

Schutzbrille bei der Verwendung tragen!

Batteriebetriebene, tragbare UV-Lampe. Ideal zum Betrachten Ethidiumbromid-gefärbter Gele im Schülerlabor oder Grundpraktikum.

Abmessungen: ca. 160 x 55 x 25 mm

71093162 **€ 69,80**

Erforderliches Zubehör:
72004714 Batterie AA 1,5V € 1,60

UV-Lampe mit Filterkammer



Lampe zur Erzeugung von ultraviolettem Licht 254 und 365 nm mit zwei Röhren. Der Strahl von 365 nm kann dazu genutzt werden, um fluoreszierende Substanzen wie z.B. Lipide oder CCM in der Chromatographie sichtbar werden zu lassen. Der 254 nm-Strahl wird bei Chromatographieplatten, die bereits einen Indikator enthalten, verwendet.Ist man für längere Zeit den Strahlen ausgesetzt, so empfiehlt es sich aus gesundheitlichen Gründen Schutzbrillen und Handschuhe zu tragen.

Abmessungen: 30 x 20 x 20 cm

Lieferumfang: UV-Lampe mit Filterkammer

71113139 **€ 248,00**

Transilluminator

Neuheit



Visualisieren Sie Gelbanden sicher und effektiv

Das blaue und weiße Licht des Transilluminators visualisiert DNA- und Proteinfärbungen ohne UV-Strahlung und beinhaltet zudem einen orangenen Kontrast-Deckel, um die Augen maximal zu schonen. Er bietet genug Fläche, um bis zu acht 7x 7 cm Agarosegele gleichzeitig zu betrachten.

71223058 **€ 588,00**

Mini-Zentrifuge 7.000 rpm



Ideal für schnelle Spin-Downs und Mikrofiltrationen. Deckelfarbe grün. Feste Drehzahl 7000 U/min. Die Zentrifuge kann durch Schließen und Öffnen des Deckels gestartet und gestoppt werden. 100-240 V / 50-60 Hz.

Technische Daten:
Feste Drehzahl 7.000 U/min.
Max. relative Zentrifugalkraft [xg] 2680
[xg] 2680

Abmessungen: 16 x 17 x 12cm

Gewicht: 0,6 kg

Lieferumfang: 2 Rotoren im Lieferumfang des Rührwerks: 8 x 2 ml/1,5 ml Tube und 16 x 0,2 ml PCR-Gefäß.

71193038 **€ 184,00**

Reaktionsgefäße für die PCR 1000 Stück 0.5ml



Reaktionsgefäße für die PCR aus PP mit angehängtem flachem Deckel, natur. Die Gefäße werden im Beutel zu 1000 Stück geliefert.

Packungsgröße: Beutel à 1000 Stück

71133262 **€ 39,80**

Reaktionsgefäße für die PCR 1000 Stück 0.2ml



Reaktionsgefäße für die PCR aus PP mit angehängtem flachem Deckel, natur. Die Gefäße werden im Beutel zu 1000 Stück geliefert.

Packungsgröße: Beutel à 1000 Stück

71215093 **€ 39,80**

Reaktionsgefäße 1,5ml PP



Reaktionsgefäße für Eppendorfsysteme, 1,5 ml mit Deckel, graduiert.

Packungsgröße: Beutel à 1000 Stück

71113152 **€ 26,70**

Gelelektrophorese und Verdau

DNA-Gewinnung aus Früchten



Sie erhalten alle notwendigen Materialien zur Gewinnung von DNA aus Früchten, sowie verschieden-farbige Perlen zur Modellbildung der Doppelhelix-Struktur. Mittels dieser Perlen läßt sich die Theorie hinter der DNA-Gewinnung anschaulich darstellen und erklären.

Altersstufe ab: Sek2

Lieferumfang: DNA-Extraktionspuffer, Rührstäbe Plastikperlen, Transferpipetten, Falcons, Salz, DNA in Testtubes, Anleitung in englischer Sprache.

Durchführungsdauer: 30 min

Packungsgröße: Ausreichend für 10 Schülergruppen à 2-3 Schülern.

71093107	**€ 96,80**

Versuchs-Set: DNS-Gewinnung aus Banane



Diese Kits entsprechen dem heutigen Lernstandard und können ab Klassenstufe Sek1 eingesetzt werden. Die Schüler arbeiten in Zweiergruppen mit Techniken und unter ähnlichen Bedingungen unter denen eine DNS-Extraktion im Labor erfolgt. Im Schülerhandbuch werden Einblicke in Zellstrukturen, Zellmembran und Zellwand der entsprechenden Pflanzen dargestellt und verständlich erläutert. Lehrerhandbuch und Schüleranleitungen werden in deutscher Sprache mitgeliefert.

Altersstufe ab: Sek2

Lieferumfang: 80 ml Extraktionsmedium, 8 ml DNA-Reagenz, 5 Filter, 15 Holzstäbchen, 1 Trichter und deutsche Versuchsanleitung.

Packungsgröße: Das Kit beeinhaltet genügend Material um 15 Versuche durchzuführen (maximal 5 Experimente parallel).

224647	**€ 53,20**

Erforderliches Zubehör:
112611021 Reagenzglas € 9,60

Empfohlenes Zubehör:
223205 Netzgerät MS € 406,00
223201 Elektrophorese-Klassenset € 327,00

DNA-Gewinnung aus Gemüse/ Früchten Klassenset



Mit diesem Kit können Sie DNS aus unterschiedlichen Gemüsesorten (Tomate, Zwiebel) oder Früchten (Banane) gewinnen!

Das Kit kann ab Klassenstufe Sek1 eingesetzt werden. Die Schüler führen in Zweier-Gruppen unter Laborbedingungen eine DNA-Gewinnung durch. Im Schülerhandbuch werden Einblicke in Zellstrukturen, Zellmembran und Zellwand der entsprechenden Pflanzen dargestellt und verständlich erläutert. Lehrerhandbuch und Schüleranleitungen werden in deutscher Sprache mitgeliefert.



Lieferumfang: * Zell-Lysepuffer (10fach konz.), 40 ml, 2 Stück
* Proteasegemisch, 500 mg, 1 Stück
* Flachbodenröhrchen, 15 Stück
* Papierfilter, 15 Stück
* Trichter, 5 Stück
* Holzstäbchen, 15 Stück
* Anleitung

Packungsgröße: Das Kit beeinhaltet genügend Material um 15 Experimente in Schülergruppen à 2-3 Schülern (auch parallel) durchzuführen.

223208	**€ 68,80**

Empfohlenes Zubehör:
223205 Netzgerät MS € 406,00
223201 Elektrophorese-Klassenset € 327,00

DNA-Gewinnung aus Kalbsleber Klassenset



Das wohl eindrucksvollste Experiment unter den DNS-Extraktionen!

Das Experiment wird in Zweiergruppen durchgeführt. Ihre Schüler gewinnen DNS aus Kalbsleber und arbeiten mit Techniken und unter ähnlichen Bedingungen unter denen eine DNS-Extraktion im Labor erfolgt. Im Schülerhandbuch werden Einblicke in Zellstrukturen, Zellmembran und Zellwand der entsprechenden Pflanzen dargestellt und verständlich erläutert. Lehrerhandbuch und Schüleranleitungen werden in deutscher Sprache mitgeliefert.

Lieferumfang: * 100 ml Extraktionspuffer (Lysepuffer)
* 80 ml DNA-Reagenz (Präzipitationslösung)
* 15 Flachboden-Kunststoffröhrchen à 50 ml
* 15 konische Kunststoffröhrchen à 15 ml (Falcons)
* 5 Trichter mit 15 Filterpapieren
* 15 Holzstäbchen zum Spulen der DNA
* Handbuch für Lehrer inkl. Kopiervorlagen für Schüler mit Hintergrundinformationen

Packungsgröße: Das Kit beeinhaltet genügend Material um 15 Experimente in Schülergruppen à 2-3 Schülern (auch parallel) durchzuführen.

223210	**€ 68,80**

Empfohlenes Zubehör:
223205 Netzgerät MS € 406,00
223201 Elektrophorese-Klassenset € 327,00

Homogenisator im Set



Standmixer 600W mit einem Fassungsvermögen von ca. 1,5l

Technische Daten:
* Leistungsstarker Stabmixer mit 600 W
* Für feine Pürierergebnisse im Handumdrehen
* Ergonomisches Design mit abnehmbarem Edelstahl-Rührstab
* Für eine einfache Reinigung und komfortables Arbeiten
* Multizerkleinerer (0,5l Kapazität):
* Ideal zum Zerkleinern von Kräutern, Zwiebeln, Fleisch, Käse, Mandeln / Nüssen uvm
* Mixbehälter mit Deckel (0,7l Kapazität)
* Perfekt für einzelne Mixvorgänge und zum Servieren
* Schneebesen zur Zubereitung von Schlagsahne, Eischnee uvm
* 100% BPA-frei für gesundheitlich unbedenklichen Genuss

71235024	**€ 42,80**

Gelelektrophorese und Verdau

Neuheit

Starterkit PCR und Elektrophorese



PCR end Gelelektrophorese in einem Starterpaket!

Ein PCR,Thermocycler, eine Zentrifuge und eine Elektrophoresekammer sowie und die variable Mikropipette 5-50µl sind das perfekte Starterpaket für Ihr PCR-Labor im Klassenzimmer! Der Thermocycler verfügt über einen 16-Proben-Block, einen intuitiven Touchscreen mit Echtzeit-Zyklusdaten, aktive Kühlung und Speicherplatz für bis zu 100 PCR-Protokolle. Die Elektrophoresekammer vereint Stromversorgung und Blaulicht in einem einzigen, einfach zu bedienenden Gerät, das mit der 5-50-µl-Mikropipette beladen werden kann und Ihre Proben in weniger als 10 Minuten durchführt! Die Visualisierung der Gele kann durch die integrierte Blaulicht-Beleuchtung ohne den Einsatz von UV-Licht erfolgen.

Technische Daten:
Integriertes Elektrophoresesystem:
*100 und 150V Modi, Automatische Sicherheitsabschaltung
*10x7 cm Gelschlitten sowie 2 (6er und 8er) Kämme
*Permanentelektroden - kein Austausch nötig
*Kompatibel mit Farbstoffen für blaue Absorptionsspektren, frei von UV-Licht

PCR-Thermocycler:
*Kapazität 16x 0,2ml PCR Tubes
*7“ HD Touchscreen
*Beheizter Deckel verhindert verdampfen der Proben
*Aktive Kühlung bis zu 14°C
*Maximale Temperaturerhöhung 3,5°C/s
*inkubations-Funktion

Variable Mikropipette:
*Für Volumina von 5 bis 50µl

Mini-Zentrifuge:
*Bis zu 7000 U/min
* Für 8 x 2 ml/1,5 ml Tubes und 16 x 0,2 ml PCR-Gefäße

Lieferumfang: PCR-Thermocycler, Elektrophoresekammer mit integrierter Visualisierung, Variable 5-50µl Pipette

Nicht enthalten sind: Agarose, Elektrophoresepuffer, DNA-Ladepuffer und DNA-Färbemittel.

71233019	**€ 1.758,00**

Färbemittelkonzentrat für DNA



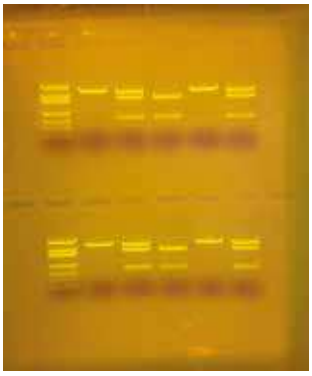
Das Konzentrat ist ein DNA-Farbstoff, der eine einfache und schnelle Färbung von Agarosegelen ermöglicht. Nach Verdünnung ist es sowohl für die Schnellfärbung als auch für die Färbung von DNA-Fragmenten über Nacht verwendbar.

Technische Daten:
10-fach Konzentrat für 1,2 Liter Färbelösung

Lieferumfang: 1 Flasche DNA-Färbemittelkonzentrat

71233021	**€ 45,40**

DNA-Marker SYBR® Safe



Visualisieren Sie Gelbanden ohne UV Licht und ohne Ethidiumbromid!

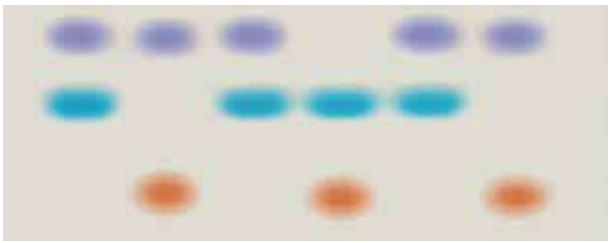
SYBR Safe® ist ein DNA-Farbstoff, der bei Anregung mit blauem Licht hellgrün fluoresziert. Wie Ethidiumbromid bindet SYBR Safe® spezifisch an die DNA-Doppelhelix. Im Gegensatz zu Ethidiumbromid wurde SYBR Safe® jedoch so entwickelt, dass es weniger mutagen ist als Ethidiumbromid, was seine Verwendung, insbesondere im Klassenzimmer, wesentlich sicherer macht.

Technische Daten:
80µl Konzentrat (10.000x) für 750 ml Färbelösung

Lieferumfang: Eppendorfgefäß mit 80µl SYBR® Safe DNA-Marker

71233020	**€ 63,60**

Forensische DNA-Spurensuche



Gewinnen Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern einen Einblick in die moderne Forensik. Vergleichen Sie die DNA die am Tatort gefunden wurde mit der zweier Verdächtiger, ermitteln Sie die Identität eines fiktiven Täters.

Altersstufe ab: Sek2

Lieferumfang: Anleitung, ladefertige QuickStrip™-DNA-Proben, UltraSpec-Agarose™, Elektrophoresepuffer (50X), Gel-Ladelösung, Einmalpipetten

Durchführungsdauer: 45 min

Packungsgröße: Ausreichend für 10 Experimente

71223059	**€ 89,00**

Erforderliches Zubehör:
223201 Elektrophorese-Klassenset € 327,00

Empfohlenes Zubehör:
71113139 UV-Lampe mit Kammer € 248,00

Permanent-Gel DNA



Realitätsnah das Pipettieren üben!

Mit diesen stabilen, permanenten Polymer-Gelen üben Ihre Schülerinnen und Schüler das Pipettieren von Proben zwischen 5 bis 35 µl. Ideal für den Einstieg in die praktische Arbeit mit der Gelelektrophorese, ohne Unmengen an Agarose-Gelen zu gießen und ohne viele Abfälle zu produzieren.

Auf dem Gel ist eine Skala für die Berechnung der Größe von DNA- Fragmenten abgebildet. Im Lieferumfang enthalten sind außerdem Abbildungen von echten Gelbildern mit Ethidiumbromid und Methylenblau, um echte Gelfärbungen zu zeigen.

Altersstufe ab: Sek2

Lieferumfang: 6 wiederverwendbare Permanent-Gele, 4 Methylenblau- und 4 Ethidiumbromid Gelbilder, Übungsproben zum Beladen der Gele, Mini-Transferpipetten

71223060	**€ 114,00**

Gelelektrophorese und Verdau

Neuheit

Elektrophorese-Station mit Visualisierung



Visualisieren Sie Gele sicher, noch in der Elektrophoresekammer.

Führen Sie eine Elektrophorese durch und Visualisieren Sie die Ergebnisse noch in der Station selbst! Ohne lästiges Übertragen des Gels in eine Kammer mit UV-Licht oder das hantieren mit einer UV-Lampe.
Schieben Sie den Transilluminator unter die Station und visualisieren Sie die Gelbanden sofort. Das emittierte Licht liegt unter dem UV-Bereich. Der orange Filter schont die Augen und reduziert den Kontakt mit Gefahrquellen zusätzlich auf ein Minimum.

Eine Elektrophorese-Station genügt für ein bis zwei Schülergruppen und liefert Ergebnisse in 15 bis 30 Minuten.
Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Permanent-Gel, haben Sie die Möglichkeit, das Pipettieren zu üben und den Verbrauch von Agarose zu reduzieren.

Technische Daten:
Kammer:
* Neues, schlankes Design
* Orangener Kontrast-Deckel
* Konturierter Deckel verbessert die Visualisierung
* Belüfteter Boden
* Farbcodierte Drucklaschen
* Ausgießer zum Ausgießen des verbrauchten Puffers
* Auswechselbare Elektrodenmodule

Lieferumfang: *2 7x7 cm Gel-Schlitten,
*1 14x7 cm Gel Schlitten
*2 Gel-Kämme für 6 und 8 Kammern
*4 Gummikappen
*1 Permanant-Gel
*1 Transilluminator
*1 orangefarbener Kontrast-Deckel

Nicht enthalten sind: Pipetten, Agarose und DNA-Färbemittel.

71223057	€ 388,00

Empfohlenes Zubehör:
71233013 Netzgerät EVT300 stab. € 324,00
71233020 DNA marker SYBR® Safe € 63,60

Marker Molekulargewichte für Gelelektrophorese

Bromphenolblau als Farbmarker für Agarose-Gele!

100 bp DNS-Leiter, 250 µl gebrauchsfertig gelöst in 1 x Gelladepuffer. Größenbereich der Fragmente 100-1000 bp, für 25 Agarose-Gele.

Packungsgröße: Ausreichend zum Beladen von ca. 20 Gelen.

223219	€ 46,50

Marker Molekulargewichte für Gelelektrophorese

Xylencyanol als Farbmarker (bei Methylenblau-Färbung empfohlen)

100bp DNA-Leiter, 250µl gebrauchsfertig gelöst in 1x Gelladepuffer. Größenbereich der Fragmente 100-1000bp, für 25 Agarose-Gele.

71103081	€ 46,50

Neuheit

Klassensatz Elektrophorese-Station



Mit diesem System fahren Sie 6 Gele (120 Proben) gleichzeitig!

Das neu gestaltete Elektrophoresegerät wurde entwickelt, um eine hervorragende Auflösung in kurzer Zeit zu erzielen! Jede herausnehmbare, UV-transparente Kammer verfügt über ein geformtes Lineal und Orientierungspfeil zur Befüllung der ersten Probe. Sie ist ideal für Gruppenexperimente, bei denen der Benutzer bis zu sechs Gele auf einmal beladen kann.

Technische Daten:
Kammer:
* Neues, schlankes Design
* Kann bis zu sechs Gele gleichzeitig verwenden
* Konturierter Deckel verbessert die Visualisierung
* Belüfteter Boden
* Farbcodierte Drucklaschen
* Ausgießer zum Ausgießen des verbrauchten Puffers
* Auswechselbare Elektrodenmodule

Stabilisiertes Netzgerät
* Maximale Spannung: 150 Volt
* Max. Stromstärke: 75 Milliampere
* Typ Ausgang: Konstante Spannung
* Leitungseingänge: 2 Sätze, vertieft, farbcodiert
* Sicherung: 1,0 Ampere
* Eingangsleistung: 50/60 Hz, 110/220 Volt
* Anschluss: 3-Draht geerdetes Kabel

Lieferumfang: * Elektrophorese-Kammer mit 6 Gel-Schlitten und 6 Kämmen
* DuoSource Netzgerät (stabilisiert)
* Mini-Pipetten mit 40µl - Fixvolumen (2x)
* DNA-Fingerprinting Klassenkit
* 2 Racks Pipettenspitzen (je Rack 96 Stück)

71233014	€ 896,00

Empfohlenes Zubehör:
71233022 Elektrophorese Reagenzien Kit € 103,00

Ladepuffer für die Gelelektrophorese

Damit Ihre Proben auch im Agarose-Gel bleiben!

6-fach konzentriert. 2 x 1,8ml (mit Glyzerin und Bromphenolblau als Farbmarker)

Volumen: 1 mL

Packungsgröße: ausreichend für 200 Proben

223218	€ 41,50

Gelelektrophorese Ladepuffer 6fach konzentriert

Xylencyanol als Farbmarker für die DNA-Trennung (bei Methylenblau-Färbung empfohlen).

6-fach konzentriert. 2 x 1,8ml (mit Glyzerin und Xylencyanol als Farbmarker)

71103079	€ 41,50

Verkaufsrenner

Elektrophorese Klassenset



Kostengünstige Kompaktlösung ohne Gelträger und -gießstand!

Komplette Elektrophoresekammer zur schnellen Analyse von Nukleinsäuren. Geringer Pufferverbrauch durch kompakte Aufteilung. Das Gel wird direkt in die Kammer gegossen, somit entfallen Gelträger und Gelgießstand. Der Boden der Kammer ist transparent, so dass die Visualisierung der Nukleinsäuren direkt in der Kammer erfolgen kann. Das Gelmaß beträgt 10 x 10 cm; es können maximal 24 Proben bei Verwendung von zwei Kammpositionen aufgetragen werden. Der Sicherheitsdeckel trägt integrierte Stromanschlüssen und kann nur auf einem Weg aufgesetzt werden.

Altersstufe ab: Sek1

Technische Daten:
* Gelgröße 10 x 10 cm
* 2 Kämme mit jeweils 12 Zähnen
* max. 24 Probenanzahl
* Abmessungen des Kamms:
Zähne 5 x 1,5 mm
Steg zwischen den Zähnen 2 mm
* Auftragvolumen pro Slot 25-30 ul (je nach Geldicke)
* Benötigtes Puffervolumen 250ml

Abmessungen: L 21 x B 11 x H 3,4 cm

Lieferumfang: Elektrophoresekammer; Sicherheitsdeckel mit integrierten Stromanschlüssen; Kamm mit 12 Taschen.

223201	€ 327,00

Empfohlenes Zubehör:
223205 Netzgerät MS € 406,00
71233022 Elektrophorese Reagenzien Kit € 103,00

TBE-Puffer für Gelelektrophorese

10-fach konzentriert, 500ml, pH 8,3.

Packungsgröße: Ausreichend für den Ansatz von 5 l Gelelektrophoresepuffer.

71093312	€ 34,90

TAE-Puffer für Gelelektrophorese

50-fach konzentriert, 50ml, pH 8,5

Der Puffer kann je nach Temperatur ausfallen, wird dadruch aber nicht beeinträchtigt.

223217	€ 17,60

Gelelektrophorese und Verdau

Verkaufsrenner

Gelelektrophorese - eine Einführung Lehrer-Demonstrationskit



Perfekt geeignet um die Grundlagen einer guten molekularbiologischen Praxis zu erlernen: Herstellung eines Agarose-Gel, Laden der Proben, Verwendung einer Gelkammer, Laufstreckenberechnungen.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: Agarose, TBE-Puffer, Pipetten, fünf gefärbte bekannte Proben, drei gefärbte unbekannte Proben, mit deutscher Anleitung.

71086411	**€ 55,90**

Elektrophorese von Lambda-DNA

DNA des Bakteriophagen Lambda: Ungeschnitten und geschnitten mit EcoRI, HindIII und EcoRI+HindIII . Die verschiedenen DNAs sind gebrauchsfertig gelöst und können im Agarosegel elektrophoretisch aufgetrennt werden. Anschließend können ihre Schüler die DNA-Fragmente den entsprechenden Restriktionsenzymen zuordnen.



Lieferumfang: DNA ungeschnitten, DNA geschnitten mit EcoRI, HindIII und EcoRI + HindIII, TAE-Elektrophorsepuffer, Agarose, DNA-Färbekonzentrat.

Packungsgröße: Ausreichend für 10 Einzelversuche

71113094	**€ 136,00**

Empfohlenes Zubehör:
223201 Elektrophorese-Klassenset € 327,00
223205 Netzgerät MS € 406,00
71113146 Färbewanne € 12,60
223220 Methylenblau-Konzentrat € 39,50

Bestimmung Genetischer Fingerabdruck PCR

Der genetische Fingerabdruck ist aus der Kriminalistik nicht mehr wegzudenken. Andere Anwendungsbeispiele sind z.B. der Vaterschaftstest, die Analyse von genetisch bedingten Krankheiten oder die Identifizierung von Opfern nach Unfällen oder Naturkatastrophen. Die durch Polymerase-Kettenreaktion (engl. PCR) gewonnenen DNA-Fragmente werden in der Gelelektrophorese aufgetrennt. Die DNA-Profile erlauben Rückschlüsse auf deren Herkunft (Täter, Opfer, Verdächtige; Mutter, Vater, Kind etc.)



Lieferumfang: Verschiedene DNA-Fragmente, Elektrophoresepuffer, Agarose, DNA-Färbekonzentrat.

Packungsgröße: Ausreichend für 10 Einzelversuche

223213	**€ 136,00**

COVID-19 Testung mittels ELISA



Aufgrund der weltweiten Verbreitung der Atemwegserkrankung COVID-19 haben Wissenschaftler diagnostische Tests entwickelt, um die Krankheit zu identifizieren und zu überwachen. Bei diesem simulierten medizinischen Test führen die Studenten den ELISA durch, um das Vorhandensein von COVID-19-Antikörpern in simulierten Patientenproben nachzuweisen.
Bitte beachten Sie, dass es sich bei diesem Experiment um eine Simulation handelt, die ausschließlich für Ausbildungszwecke bestimmt ist. Dieses Experiment enthält keine Virus- oder Humanblutprodukte. Das Experiment dient nicht dem Nachweis von SARS-CoV-2-Antikörpern in menschlichen Blutproben.

Altersstufe ab: Sek2

Lieferumfang: 10 x ELISA-Waschpuffer, ELISA-Verdünnungspuffer, Antigen (lyophilisiert), primäre und sekundäre Antikörper (lyophilisiert), ABTS-Substrat (lyophilisiert), ABTS-Reaktionspuffer, Mikrotiterplatten, Mikrozentrifugenröhrchen und Transferpipetten. Mit englischer Anleitung. Einige Komponenten müssen im Kühlschrank gelagert werden.

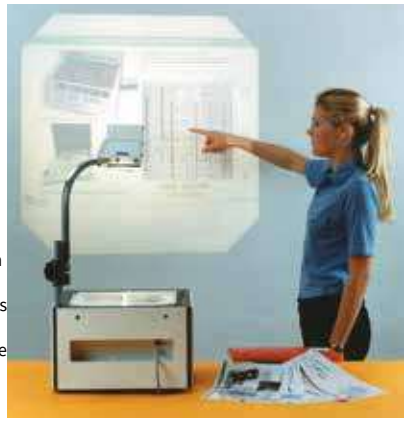
Durchführungsdauer: 60 min

Packungsgröße: Ausreichend für 10 Experimente

71215006	**€ 186,00**

Unterrichtsmaterial: Genetischer „Fingerabdruck"

Entwickelt in Zusammenarbeit mit Dr. Pflug, Landeskriminalamt Stuttgart.



Aktuelle Fragen Ihrer Schüler werden beantwortet. Kann ein Verbrecher tatsächlich durch eine mikroskopisch kleine Hautschuppe oder durch Spermienspuren überführt werden? Können verwandtschaftliche Verhältnisse durch DNS - Analysen nachgewiesen werden, u.v.a. mehr. Dieses Kit ist didaktisch solide konzipiert. Als aktuelles Beispiel dient die Überführung eines Mörders, der ohne die molekularbiologische DNS-Analyse nicht hätte erkannt werden können.

Altersstufe ab: Sek2

Lieferumfang: 9 inhaltsreiche Transparente mit detaillierter Darstellung der Verfahren, der notwendigen Geräte und der Analysenergebnisse. Kopiervorlagen. Umfangreiche Lehrer-Info (Broschüre mit über 20 Seiten) zur Einführung in die komplexen Sachverhalte des Genetischen „Fingerabdruckes". Zusätzlich als Ergänzung zu dem Thema „Moderne DNA-Analyse-Verfahren" 6 gleiche Farbkopien (zur Gruppenarbeit) und eine schwarz/weiß Kopiervorlage, die zeigen, dass auch historische und prähistorische Verwandtschaftsverhältnisse geklärt werden können, z.B. der Neandertaler ist kein Vorfahre des Homo sapiens.

222026	**€ 89,90**

Forensik-Set „Durch einen Kuss überführt"



Dieses Kit gibt Schülern spielerisch die Möglichkeit herauszufinden welche Beweisstücke der Kriminalistik die unglaublich wichtige Information der DNA tragen. Durch den Nachweis von Amylase-Aktivität können sie herausfinden ob Speichel am Tatort vorhanden ist, oder nicht. Dadurch lernen die Schüler wie wichtig das Auffinden von Speichelresten am Tatort im kriminalistischen Bereich ist, außerdem wie das Enzym Amylase arbeitet. Das Kit ist für sechs Gruppen 2-3 à Schülern konzipiert die jeweils vier unterschiedliche Tatbestände untersuchen können.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: Schmelz-Agar, Plastikbecher, Wattebällchen, Briefumschläge, Strohhalme, Zahnstocher, Petrischalen, IKI-Lösung, Lehrer- und Schülerhandbuch.

71086402	**€ 128,00**

Gelelektrophorese und genetischer Fingerabdruck



Gelelektrophorese von Farbstoffen

Kompletter Kit für 3 Versuche

Die Schüler trennen Farbmischungen und identifizieren die Bestandteile durch Vergleiche mit Standardfarben. Die Grundzüge der Elektrophorese werden mit Hilfe einer Gel-Box 9 x 6 cm eindrucksvoll demonstriert. Die Bandenmuster durchlaufen das Gel in ca. 40 Minuten bei 5 Batterien (9 V), weniger Batterien (bis zu nur einer) sind möglich bei entsprechend längerer Laufzeit. Auch die Verwendung eines Netzgerätes ist möglich.

Lieferumfang: Inhalt des Kits Für 3 Versuchsreihen: 1 Gel-Box mit 2 Anschlusskabeln, 1 Spezialpipette mit auswechselbarer Spitzen, 1 Gelkamm, Karbonfaserfolie für Elektroden, Agarose-Fertiggel, TBE-Puffer, 6 verschiedene Farbstofflösungen zur Analyse. Ausführliche Lehrer-Info. Batterien werden nicht mitgeliefert.

222027	**€ 204,00**

Ersatzmaterialien Gelelektrophorese von Farbstoffen

Für weitere 10 Versuche

Lieferumfang: Agarosepulver, TBE-Puffer, Karbonfaserfolien für Elektroden, Pipettenspitzen, Farbstofflösungen.

222029	**€ 152,00**

Gelelektrophorese von DNA

Kompletter Kit für 2 Versuche

Die Gemische von DNA-Fragmenten werden mit Hilfe der Elektrophorese in ihre Einzelkomponenten aufgetrennt. Die DNA- Fragmentgemische sind entstanden durch die Einwirkung verschiedener Restriktionsenzyme auf Lambda-DNA. Die Bandenmuster durchlaufen das Gel in ca. 3 Stunden bei 3 Batterien (9 V), oder über Nacht mit einer Batterie. Untersuchungsmaterial für 3 gebrauchsfertige Proben: Lambda-DNA ungeschnitten (zum Vergleich), Lambda-DNA geschnitten mit dem Restriktionsenzym Eco R I, Lambda-DNA geschnitten mit dem Restriktionsenzym Hind III.

Lieferumfang: 1 Gel-Box mit 2 Anschlusskabeln, 1 Spezialpipette mit auswechselbaren Spitzen, 1 Gelkamm, Karbonfaserfolie für Elektroden, Agarosefertiggel, TBE-Puffer, 3 oben beschriebene Lambda-DNA-Proben. Ausführliche Lehrer-Info. Batterien werden nicht mitgeliefert.

222030	**€ 238,00**

Gelelektrophorese: Abbau von DNA & Nachweis der DNA-Fragmente

Kompletter Kit für 2 Versuche

Bei diesem Versuch schneiden die Schüler selbst mit Hilfe von Restriktionsenzymen die Lambda DNA. Die durch diesen enzymatischen Abbau entstandenen DNA-Fragmente werden dann durch die anschließende Gel-Elektrophorese aufgetrennt und als Bandenmuster sichtbar gemacht. Der Trennvorgang dauert, bei Verwendung von 3 handelsüblichen Batterien (9 V) ca. 3 Stunden, mit 1 Batterie etwa 10-12 Stunden (über Nacht). Auch die Verwendung eines Netzgerätes ist möglich.

Lieferumfang: Lambda-DNA, die 3 Restriktionsenzyme Eco R I, Hind III und BAmHI. Diese sind Instant-Materialien mit entscheidenden Vorteilen: haltbar bei Raumtemperatur, kein Flüssigkeitsverlust durch Verdunstung bedarfsgerechte Portionierung, ohne Vorbereitungsarbeiten sofort verwendbar. Außerdem 1 Gel-Box mit 2 Anschlusskabeln, Spezialpipette mit auswechselbaren Spitzen, 1 Gelkamm, Karbonfaserfolien für Elektroden, Versuchsröhrchen, gelochte Schaumstoffplatte als Halterung für die Versuchsröhrchen, Agarosefertiggel, TBE-Pufferlösung (Konzentrat), Carolina-BLU-Konzentrat (Farbreagenz), ausführliche Lehrer-Info.

224519	**€ 252,00**

Ersatzmaterialien DNA-Fragmente Nachweis

Die durch diesen enzymatischen Abbau entstandenen DNA-Fragmente werden dann durch die anschließende Gel-Elektrophorese aufgetrennt und als Bandenmuster sichtbar gemacht. Der Trennvorgang dauert bei Verwendung von 3 handelsüblichen Batterien (9 V) ca. 3 Stunden, mit 1 Batterie etwa 10 –12 Stunden (über Nacht). Auch die Verwendung eines Netzgerätes ist möglich.

Lieferumfang: Lambda-DNA, die 3 Restriktionsenzyme EcoRI, Hind III und BamHI. Das sind Instant-Materialien mit entscheidenden Vorteilen: haltbar bei Raumtemperatur, kein Flüssigkeitsverlust durch Verdunstung, bedarfsgerechte Portionierung, ohne Vorbereitungsarbeiten sofort verwendbar.

Packungsgröße: 2 Versuchsreihen

224521	**€ 452,00**



Ersatzmaterialien Gelelektrophorese von DNA

Für 10 weitere Versuche

Lieferumfang: Agarosepulver, TBE-Puffer, Karbonfaserfolie für Elektroden. Pipettenspitzen, Lambda-DNA und die 2 geschnittenen DNA-Proben.

222032	**€ 323,00**

Polymerasekettenreaktion (PCR)

Set DNA-Amplifikation mittels PCR

Für 10 Schülergruppen (10 Ansätze)



Das Kit zu unserem Thermocycler!

In nur 90 Minuten amplifizieren Ihre Schüler DNA-Proben durch eine PCR. Sie führen anschließend eine Elektrophorese mit Agarose-Gel durch, um den Erfolg ihrer Amplifikation auszuwerten. Vom Ansetzen der PCR, über das Beladen des Elektrophoresegels, bis hin zur Erfolgskontrolle - Ihre Schüler vollziehen den kompletten Ablauf einer PCR praktisch nach.

Die Lieferung erfolgt bei Umgebungstemperatur. Nach Erhalt bitte folgende Komponenten im Gefrierfach lagern und kurz vor jedem Gebrauch auftauen:
PCR-beads, DNA-Template und Primer, DNA-Marker, Gel-Lade-Puffer, Elektrophorese-Puffer.

Erforderliche Zeit:
PCR-Einrichtung - 10 Minuten
PCR - 90 Minuten
Elektrophorese - 30 Minuten
Färbung - 5 Minuten bis über Nacht

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: Englische Anleitung; PCR-beads; DNA-Template und Primer; DNA-Marker; ultrapures Wasser; Wachskugeln; Agarose; Elektrophorese-Puffer; Färbelösung für Gele; Gel-Lade-Puffer.

71093318	**€ 211,00**

Erforderliches Zubehör:
223400 PCR-Cycler € 2.588,00
71193070 PCR-Cycler Mini € 1.184,00

COVID-19 Testung mittels PCR



SARS-CoV-2 ist ein Coronavirus, das ab 2019 weltweit zu einem Ausbruch von Atemwegserkrankungen geführt hat. In diesem simulierten medizinischen Test werden wir mittels Elektrophorese die Anwesenheit des SARS-CoV-2-Virus in Proben von Patienten mit Symptomen von COVID-19 nachweisen:
- Praktische Simulation der molekularen Tests für COVID-19
- Schülerinnen und Schüler lernen die Eigenschaften von Coronaviren kennen
- Die Elektrophorese wird zur Analyse simulierter RT-PCR-Proben verwendet

Altersstufe ab: Sek2

Lieferumfang: Gebrauchsanweisung, ladefertig QuickStrip™ DNA-Proben, UltraSpec-Agarose™, Elektrophorese-Puffer (50 x), Praxis-Gel-Ladelösung, FlashBlue™ DNA-Färbemittel und Einwegpipetten, englische Bedienungsanleitung. Bei Raumtemperatur stabil. Die Lagerung von ladungsfertigen QuickStrip™ Proben im Kühlschrank wird empfohlen.

Durchführungsdauer: 45 min

Packungsgröße: Ausreichend für 8 Experimente

71215007	**€ 139,00**

Empfohlenes Zubehör:
71113139 UV-Lampe mit Kammer € 248,00

Mit CRISPR zur Behandlung von Mukoviszidose



Bieten Sie Ihren Schülern einen Einblick in die aktuelle Biotechnologie. Dias CRISPR/Cas-Verfahren, welches 2020 mit einen Nobelpreis gewürdigt wurde. In diesem Experiment simulieren die Schüler den Einsatz von CRISPR-Cas9, um eine genetische Mutation zu bekämpfen, die bei einem Patienten mit Mukoviszidose gefunden wurde. Die Schüler entwickeln ein Verständnis für das Design von guide RNA (gRNA) und verwenden Agarosegel-Elektrophorese, um vorbereitete DNA-Proben nach der CRISPR-Behandlung zu untersuchen.

Altersstufe ab: Sek2

Lieferumfang: Anleitung, ladefertige QuickStrip™-DNA-Proben, UltraSpec-Agarose™, Elektrophoresepuffer (50X), 10X-Gel-Ladelösung, FlashBlue™-DNA-Färbung. Achtung: Eine Elektrophoresekammer ist nicht im Lieferumfang enthalten und notwendig!

Durchführungsdauer: 45 min

Packungsgröße: Ausreichend für 8 Experimente

71223033	**€ 148,00**

Erforderliches Zubehör:
223201 Elektrophorese-Klassenset € 327,00

Empfohlenes Zubehör:
71113139 UV-Lampe mit Kammer € 248,00

Kostengünstig

PCR-Thermocycler Mini



Thermo-Cycler zu erschwinglichem Preis!

Mit dem Thermo-Cycler Mini können Ihre Schüler selbst DNA-Proben amplifizieren und das Funktionsprinzip der Polymerasekettenreaktion praktisch erarbeiten. Er ist einfach zu bedienen und zu programmieren, bietet Platz für 16 x 0,2 ml PCR-Proben bzw. 8-Tube Strips. Der Cycler bietet hervorragende Leistung und Benutzerfreundlichkeit in einem eleganten Formfaktor mit einem lebhaften 7“ HD-Farb-Touchscreen, welcher die Zyklusdaten in Echtzeit anzeigt. Mit diesem Cycler erhalten Sie ein computerunabhängiges Gerät mit vorinstallierten Programmen und Platz für weitere 100 Programme!

Altersstufe ab: Sek2

Abmessungen: 20 x 20 x 17 cm

71193070	**€ 1.184,00**

Empfohlenes Zubehör:
71215093 Reaktionsgefäße 0,2 mL € 39,80
71133262 Reaktionsgefäße 0,5 mL € 39,80

PCR-Thermocycler 2



Mit dem Thermo-Cycler 2 können Ihre Schüler die Schritte einer PCR durchführen, DNA-Proben vervielfältigen und das Funktionsprinzip der Polymerasekettenreaktion praktisch erarbeiten.
Der Cycler verfügt über ein 7-Zoll HD-Farb-Touchscreen, welcher die Zyklusdaten in Echtzeit anzeigt. Er bietet Platz für 48 x 0,2 ml PCR-Proben bzw. 8-Tube Strips.
Alle wichtigen Programmen sind vorinstalliert und es gibt Platz für weitere 100 Programme. Der beheizte Deckel verhindert ein Verdampfen der Proben.

Altersstufe ab: Sek2

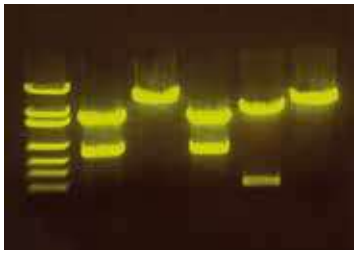
Abmessungen: 34 x 20 x 20 cm

Lieferumfang: Das Gerät wird mit einer englischen Bedienungsanleitung geliefert.

223400	**€ 2.588,00**

Neuheit

Biotechnologie mit Nutzpflanzen: CRISPR



Erforschen Sie mit dieser praktischen CRISPR-Cas9-Simulation modernste Biotechnologie. Die Schüler schlüpfen in die Rolle von Pflanzengenetikern, die daran arbeiten, Maispflanzen zu entwickeln, die in einer sich verändernden Umwelt überleben und gedeihen können. Dieses Experiment ermöglicht es den Schülern, ein Verständnis für CRISPR-Cas9-Anwendungen im Labor zu entwickeln, DNA zu spalten und ihre Ergebnisse nach der Gelelektrophorese zu untersuchen.

Altersstufe ab: Sek2

Lieferumfang: Anleitung, Mais-DNA-Proben, DNA-Standardmarker, simulierte sgRNAs und Cas9-Enzym, CRISPR-Reaktionspuffer, Rekonstitutionspuffer, UltraSpec-Agarose, 10-fache Gel-Beladungslösung, 50-facher konzentrierter Elektrophoresepuffer, Praxis-Gel-Beladungslösung, SYBR® Safe DNA Stain, DNA-Färbemittellösung, & Mikrozentrifugenröhrchen.

Durchführungsdauer: 45 min

Packungsgröße: Ausreichend für 8 Experimente

71233023	**€ 194,00**

Empfohlenes Zubehör:
71233014 Elektrophorese-Station € 896,00
71223058 Transilluminator € 588,00
223201 Elektrophorese-Klassenset € 327,00

Dünnschicht-Chromatographie

Rechteckige DC-Trennkammer



Rechteckige Trennkammer für DC-Papier- oder Platten-Chromatographie. Es können Plattenabschnitte bis 9 x 13 cm eingesetzt werden.

Abmessungen: H 15 x B 10 cm

72006759	**€ 29,40**

Zylindrische DC-Trennkammer



Zylindrische Trennkammer für DC-Papier- oder Platten-Chromatographie. Es können Plattenabschnitte bis 5 x 10 cm eingesetzt werden.

Abmessungen: H 10 x D 6 cm

72006758	**€ 20,40**

DC-Entwicklungskammer kleine DC-Formate, Klassensatz, 8 Stück



Mit diesem Set erhalten Sie die Material-Grundausstattung zur Durchführung einfacher chromatografischer Trennungen. Die marmeladenglasförmige Entwicklungskammern für DC-Anwendungen sind ideal zur Verwendung von kleinen DC-Platten und -Folien. Empfohlene werden DC-Plattenformate in einer Größe bis zu 4 x 8 cm. Die Chemikalien sind nicht enthalten und müssen - je nach Anwendung - zugekauft werden.

Lieferumfang: 8 DC-Entwicklungskammern, 50 DC-Folien Kieselgel auf Aluminium 4 x 8 cm, 100 Kapillaren zum Auftrag der Proben

71215013	**€ 114,90**

Rundfilter 150mm



Mittelschnell

Rundfilter mit einer Porengröße von 8 µm.

Abmessungen: D 150 mm

Durchmesser: 150 mm

Packungsgröße: 100 Stück

250204505	**€ 6,60**

Trichter 75mm PP



Durchmesser: ø 75 mm

230047020	**€ 0,75**

Mikropipetten kapillar



Diese Mikropipetten wurden für bestimmte Volumina geeicht und werden im Schutzbehälter mit oder ohne einem Gummistopfen zum Ansaugen der Flüssigkeiten geliefert.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Kapillare ohne Gummistopfen 1 µl 100 Stück	71225026	€ 17,40
Kapillare ohne Gummistopfen 20 µl 100 Stück	71235003	€ 10,80
Kapillare mit Gummistopfen 2 µl 100 Stück	71225022	€ 19,20
Kapillare mit Gummistopfen 5 µl 100 Stück	71225023	€ 12,90
Kapillare mit Gummistopfen 20 µl 100 Stück	71225024	€ 12,90

Kieselgelplatten

DC Fertigfolie Kieselgel 4x8 cm (50)

805032	**€ 36,50**

DC Fertigfolie Kieselgel 5x20cm (50)

805012	**€ 73,20**

DC Fertigfolie Kieselgel 20x20cm (25)

805013	**€ 133,00**

Kieselgel auf PE

DC Folie Kieselgel auf PE SIL G UV 254 4x8cm (50)

805021	**€ 36,50**

DC Folie Kieselgel auf PE SIL G UV 254 5x20cm (50)

805022	**€ 73,20**

DC Folie Kieselgel auf PE SIL G UV 254 20x20cm (25)

805023	**€ 133,00**

Experimentiergeräte Osmose

Modell: Biomembran



Die Biomembran ist ein Grundelement jeder lebenden Zelle. Das Modell in Flüssigkeit zeigt einen schematisierten Ausschnitt aus einer Biomembran. Der Aufbau wird somit sehr deutlich. Sie können Ihren Schülern wesentliche Eigenschaften und Funktionen dieser Struktur damit sehr gut erklären.

Abmessungen: H 18 x B 12 x T 6 cm

Lieferumfang: Alle Bauteile und Materialien (außer Wasser).

220281	**€ 568,00**

Magnetisches Modell: Biomembran



Neuheit

Magnetische, bewegbare Membranproteine zur Simulation des Flüssig-Mosaik-Modells.

Die Biomembran ist ein Grundelement jeder lebenden Zelle. Das Modell in Flüssigkeit zeigt einen schematisierten Ausschnitt aus einer Lipiddoppelschicht mit ein- und angelagerten Proteinen. Es lassen sich die Plasmamembranstruktur und -funktion, Diffusion, aktiver und passiver Transport diskutieren. Durch einen mitgelieferten Magneten lassen sich die Membranproteine bewegen und das Flüssig-Mosaik-Modell für Biomembranen eindrucksvoll erklären.

Abmessungen: H 18 x B 8 x T 8 cm

Lieferumfang: Alle Bauteile zum Aufbau, Magnet zum Bewegen der Membranproteine

71223061	**€ 158,00**

Dialyse-Schlauch für Osmose Experimente



Geeignet für die einfache und rasche Durchführung osmotischer Versuche. Die Breite des Dialyseschlauches beträgt 45 mm, die Rolle hat eine Länge von 3 m. Da eine gute Schnürung der Schlauchenden sehr wichtig ist, empfehlen wir die zuverlässigen und schnell zu handhabenden Patentverschlüsse.

Altersstufe ab: Sek1

220705	**€ 25,80**

Patentverschluss für den Dialyseschlauch

Dieser Verschluss erleichtert die Durchführung von osmotischen Versuchen. Das Herstellungsverfahren dieser Verschlüsse ist sehr anspruchsvoll, weil die absolute Abschnürung von Dialyseschläuchen garantiert sein muss.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: 2 Präzisionspatentverschlüsse.



220706	**€ 6,40**

Osmose-Funktionsmodell nach Bischof 3 Stück



Das Model eignet sich ideal für die Gruppenarbeit. Der Durchmesser jedes Modelles beträgt 10 cm. Es wird die Nachahmung der Brownschen Molekularbewegung demonstriert. Anstelle kleiner Wassermoleküle, die durch eine semipermeable Zellmembran treten, finden durch Schüttelbewegungen kleine Perlen Durchlass durch eine fein gelöcherte Trennwand. Die größeren Perlen, Salzmoleküle darstellend, werden jedoch am Durchtritt gehindert. Eine Sättigung der Subkonzentration tritt ein, wenn die „Wassermoleküle" auf beiden Seiten der „Membran" in gleicher Konzentration vorhanden sind. Erhöhter osmotischer Druck.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: 3 Lehrmodelle und Lehrer-Info.

220700	**€ 81,00**

Osmose-Funktionsmodell nach Bischof 10 Stück

220701	**€ 244,00**

Experimentiergeräte Osmose

Osmometer aus Plexiglas eine Kammer nach Gönner



Nach Gönner, die semipermeablen Membranen sind leicht auszutauschen und durch Blätter auszutauschen, um z.B. Spaltöffnungsbewegungen zu messen. Der große Durchmesser der osmotisch wirksamen Fläche bewirkt in kurzer Zeit einen hohen Messwert im Steigrohr. Zu jeder Kammer gehört ein gebohrter Gummistopfen, und ein 50 cm langes Kapillarrohr.

224052	**€ 108,00**

Osmometer Schüler- & Demoversuche



Zum Nachweis des osmotischen Drucks in Flüssigkeiten, bestehend aus Kulturgefäß aus dickwandigem Glas, Kunststoffdeckel mit Bohrung, Osmoseglocke aus Glas, 2 Stopfen mit Bohrung, Kapillarrohr 50 cm, ansteckbarer Skala, Spannringe und semipermeable Membran.

224050	**€ 78,90**

Schülerübung-Osmometer



Das Gerät besteht aus Osmometer-Rohr mit angesetztem Glockentrichter, der mit einer Membran verschlossen ist, dazu ein graduierter Becher mit Ring und Deckel zum Durchführen des Rohres. Lieferumfang mit 1 Tropfpipette und 1 Ersatzmembran. Mit ausführlicher Anleitung.

Altersstufe ab: Sek1

220702	**€ 52,90**

Schülerübung-Osmometer 10 Stück

220703	**€ 478,00**

Klasensatz Diffusion-Osmose Set



Für insgesamt 30 Schüler konzipiert. Die Schüler verwenden Dialyseschläuche und verschiedenen Lösungen um die Molekülbewegungen in verschiedenen Materialien durch eine semipermeable Membran zu beobachten.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: Dialyseschläuche, konzentrierte Glukoselösung, Glukoselösung 20%, Glukoselösung 80%, Iod-Kalium-Iodid-Lösung, Stärkelösung 2%, Glukoseteststreifen, roter, weißer und blauer Faden, 60 Becher, 30 Schüleranleitungen, Lehrerhandbuch (deutsch).

71086419	**€ 254,00**

Schülerversuch Die Osmose

Ihre Schüler experimentieren mit einem Dialyseschlauch, unterschiedlichen Färbemitteln und verschieden konzentrierten Lösungen und erarbeiten eigenständig das Funktionsprinzip der Osmose.



Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: Dialyseschläuche, Transferpipetten, Proben mit unterschiedlichem Molekulargewicht, englische Bedienungsanleitung.

Durchführungsdauer: 45 min

71093116	**€ 96,80**

Osmose-Membranescheiben 5 Stück



Ersatzmembranen für nebenstehendes Osmometer, Durchmesser 7,5 cm.

Altersstufe ab: Sek1

220704	**€ 45,80**

Osmosemembran 50x50mm 25 Stück

224056	**€ 15,70**

Experimentiergeräte Photosynthese

Geräteset für Photosynthese-Experimente



Mit Hilfe des Gerätesatzes kann der Vorgang der Photosynthese beobachtet werden und die Abhängigkeiten von der Lichtintensität, der Wellenlänge des Lichtes, des CO2-Gehaltes und anderer Parameter festgestellt werden.
Der Gerätesatz ist für Schülerversuche konzipiert, kann aber auch zur Demonstration eingesetzt werden. Auf der beiliegenden CD-ROM ist neben den ausführlichen Lehrerinformationen mit theoretischem Hintergrund zu jedem Versuch ein Auswertungsblatt (Protokoll) vorhanden, welches von den Schülern zu bearbeiten ist.

Versuchsthemen:
* Nachweis des von den Pflanzen entwickelten Sauerstoffs
* Abhängigkeit der Photosynthese von der Lichtintensität
* Abhängigkeit der Photosynthese von der Wellenlänge des Lichtes
* Abhängigkeit der Photosynthese vom CO2-Gehalt des Wassers
* Abhängigkeit der Photosynthese von der Wassertemperatur
* Abhängigkeit der Photosynthese von der Anzahl der Sprossabschnitte

Lieferumfang: Becherglas, 1 l, Trichter, Universalhalter, 4 Auffanggefäße, 2 Gummistopfen, 4 Farbfilter (blau, gelb, rot, grün), 4 Graufilter, Anleitung auf CD.

777513	**€ 79,00**

Empfohlenes Zubehör:
777514 Beleuchtungseinrichtung € 102,00



Beleuchtungseinrichtung zum Geräteset „Photosynthese“

Die Beleuchtungseinrichtung dient als Lichtquelle und gleichzeitig als Stativ für die Durchführung von Versuchen zur Photosynthese mit dem Gerätesatz Photosynthese.

Lieferumfang: Laborlampe mit Netzteil, Dreifuß, Plexiplatte 150 x 150 x 3 mm, Doppelmuffe

777514	**€ 102,00**



Laborlampe zum Berleseapparat

Halogenlampe mit Halte-/Stativstab, die durch einen hohen Infrarotanteil besonders für Versuche zur Photovoltaik (Solartechnik) und Photosynthese geeignet ist. Die Lampe ist horizontal und vertikal um 360° schwenkbar.

Technische Daten:
* Stromversorgung: 12 V / 20 W über Steckernetzteil (im Lieferumfang)
* Halte-/Stativstab: 60 mm lang, 10 Ø-mm
* Abmessungen: 60 x 100 mm (ohne Stab)
* Kabellänge: 1,5 m

71133078	**€ 79,80**



Klinostat Apparat für Keimungsversuche

Zur Darstellung von Geotropismus und Phototropismus.

Mit diesem Klinostat lassen sich Untersuchungen zum Geo- und Phototropismus an Sämlingen, Stecklingen und kleineren Pflanzen durchführen. Die Pflanzen werden auf dem 70mm Korktisch befestigt und das Gerät mittels 220V, 50Hz Uhrwerkmotor rotiert. Der Neigungswinkel ist durch eine Rändelschraube justierbar.

Altersstufe ab: Sek1

71093093	**€ 198,00**

Experimentiergeräte Keimung

Gruppenset Keimungsgeräte

Mit den Keimungsgeräten des Gruppensatzes können Schüler verschiedene Keimungsvorgänge an Pflanzensamen beobachten. Mit den Keimschalen können vergleichende Versuche mit Kressesamen auf verschiedenen Nährböden durchgeführt werden. Die Dunkelraum-Keimschachteln erlauben die Anzucht von Pflanzen in Dunkelheit und die faszinierende Beobachtung der Entwicklung des Keimes, wie er um Hindernisse herum zum Licht wächst. Das universelle Keimungsgerät eignet sich zum Vergleich des Keimverhaltens verschiedener Pflanzen, zur Beobachtung der Entwicklung der Pflanzenkeime mit Wurzeln, Stängeln, Blättern und Blüten. Das Ranken, Winden und nach dem Licht drehen sowie die Reaktion auf Berührung lassen sich eindrucksvoll zeigen. Zwei Deckel des Keimungsgerätes können als Pflanzen- und Blattpresse verwendet werden. Das Mehrzweckbecken des Keimungsgerätes eignet sich auch zur Haltung und Langzeit-Beobachtung von Kleinlebewesen und Insekten.

Abmessungen: 550 x 420 x 150 mm

Lieferumfang: Material für 12 Schülergruppen.
6 Keimungsgeräte komplett mit Kammerdeckeln, Saugpappen, Tropfpipetten und Rankgittern.
12 Dunkelraum-Keimschachteln mit Watte, 30 Keimschalen, Gebrauchsanleitung. Im Aufbewahrungs- und Transportkoffer mit Schaumstoff-Formeinsätzen.

0018085	**€ 333,00**



Keimungsgerät Versuchsgarten

Der praktische Versuchsgarten zeigt, wie die Pflanzen keimen und wachsen, wie sie sich zum Licht drehen, wie sie klettern und sich winden oder wie sie auf Berührungen reagieren. Das Mehrzweckbecken mit Keimungseinsätzen eignet sich zum Vergleichen unterschiedlicher Pflanzen. Es kann ohne die Einsätze unter Verwendung des mitgelieferten Deckels auch zur Haltung, Beobachtung oder Züchtung von Kleintieren verwendet werden.

Lieferumfang: Mehrzweckbecken mit Deckel, Keimungseinsätze, Kammerdeckel, Spezialsaugpappen, Wurzeltrennscheibe, Pipette, Rankstäbe mit Verbindungswürfeln, Anleitungsheft. Die Anleitung beschreibt die folgenden Versuche und Langzeitbeobachtungen: Wachstum von Pflanzenteilen (Erdwendigkeit), Lichtwendigkeit von Pflanzen, Klettern und Winden von Pflanzen, Reaktion von Pflanzen auf Licht- und Berührungsreize, Bedeutung verschiedener Faktoren für das Wachstum von Pflanzen (Wasser, Erde, Luft, Wärme, Licht).

0018083	**€ 20,70**



Kostengünstig

Keimschachtel Dunkelraum

In der Schachtel können verschiedene Samen zum Keimen gebracht und ihr Wachsen zum Licht (Lichtwendigkeit) beobachtet werden. Schwarze Kunststoffschachtel mit zwei Innenstegen, einer großen seitlichen Bohrung, Deckel, Tropfpipette und Watte.

Abmessungen: 105 x 90 x 50 mm

0018082	**€ 11,85**



3D-Modelle in Glas

Neuheit

Corona-Virus - 3D-Modell in Glas



Bietet einzigartige Einblicke in die Morphologie des Virus

Covid-19 / Sars-Cov-2 Virus. Dreidimensionale Corona-Viruszelle als Modell in Kristallglas gelasert.

Technische Daten:
* Dreidimensionales Modell in hochwertigem Kristallglas (3D Crystal)
* Detailgetreue Darstellung mit modernster Lasertechnik (907.431 Laserpunkte)
* Perfekt geeignet für eine Vitrine mit Beleuchtung im Klassenzimmer oder Schul-Aula
* Speziell für den Schüler konzipiert

Abmessungen: 90 x 60 x 60 mm

Lieferumfang: 1 Glasblock mit einem 3D-Modell des Coronavirus, wird in einer gepolsterten, stabilen Transportbox geliefert.

71213031	€ 62,00

3-D Modelle in Glas, Krebszelle mit Antikörper



Dreidimensionales Modell einer Krebszelle mit Antikörper im Kristallwürfe

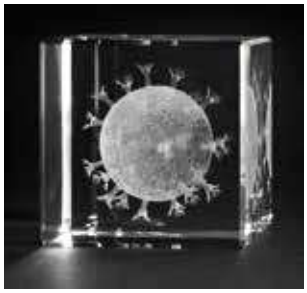
Technische Daten:
* Dreidimensionales Modell in hochwertigem Kristallglas (3D Crystal)
* Detailgetreue Darstellung mit modernster Lasertechnik (907.431 Laserpunkte)
* Perfekt geeignet für eine Vitrine mit Beleuchtung im Klassenzimmer oder Schul-Aula
* Speziell für den Schüler konzipiert

Abmessungen: 60 x 60 x 60 mm

Gewicht: 0,6 kg

71225003	€ 43,40

3-D Modelle in Glas, HIV-Virus



Dreidimensionale HIV-Viruszelle als Modell in Kristallwürfel gelasert.

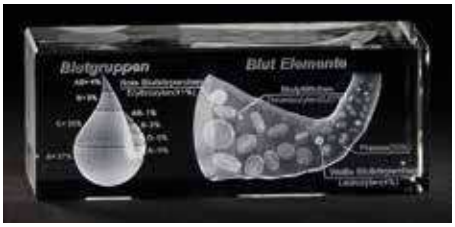
Technische Daten:
* Dreidimensionales Modell in hochwertigem Kristallglas (3D Crystal)
* Detailgetreue Darstellung mit modernster Lasertechnik (907.431 Laserpunkte)
* Perfekt geeignet für eine Vitrine mit Beleuchtung im Klassenzimmer oder Schul-Aula
* Speziell für den Schüler konzipiert

Abmessungen: 60 x 60 x 60 mm

Gewicht: 0,6 kg

71225002	€ 43,40

3-D Modelle in Glas, Blut



Menschliche Blutzelle mit Beschreibung als Glasmodell detailgetreu in Kristall gelasert.

Technische Daten:
* Dreidimensionales Modell in hochwertigem Kristallglas (3D Crystal)
* Detailgetreue Darstellung mit modernster Lasertechnik (907.431 Laserpunkte)
* Perfekt geeignet für eine Vitrine mit Beleuchtung im Klassenzimmer oder Schul-Aula
* Speziell für den Schüler konzipiert

Abmessungen: 130 x 50 x 50 mm

Gewicht: 1 kg

71225001	€ 67,40

3-D Modelle in Glas, Sperma / Eizelle



Modell von Sperma und Eizelle mit Beschreibung detailgetreu in Kristall gelasert.

Technische Daten:
* Dreidimensionales Modell in hochwertigem Kristallglas (3D Crystal)
* Detailgetreue Darstellung mit modernster Lasertechnik (907.431 Laserpunkte)
* Perfekt geeignet für eine Vitrine mit Beleuchtung im Klassenzimmer oder Schul-Aula
* Speziell für den Schüler konzipiert

Abmessungen: 130 x 50 x 50 mm

Gewicht: 1 kg

71225005	€ 67,40

3-D Modelle in Glas, Befruchtung einer Eizelle



Detailgetreue dreidimensionale Darstellung einer Eizellenbefruchtung in Kristall gelasert.

Technische Daten:
* Dreidimensionales Modell in hochwertigem Kristallglas (3D Crystal)
* Detailgetreue Darstellung mit modernster Lasertechnik (907.431 Laserpunkte)
* Perfekt geeignet für eine Vitrine mit Beleuchtung im Klassenzimmer oder Schul-Aula
* Speziell für den Schüler konzipiert

Abmessungen: 100 x 70 x 60 mm

Gewicht: 1,2 kg

71225004	€ 82,50

3D-Modelle in Glas

Neuheit

3-D Modelle in Glas, Schädel Seitenschnitt



Menschliches 3D Modell eines offenen Schädels in Laserglas mit Kopforganen und Beschreibung.

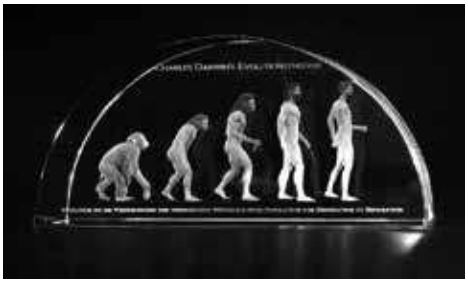
Technische Daten:
* Dreidimensionales Modell in hochwertigem Kristallglas (3D Crystal)
* Detailgetreue Darstellung mit modernster Lasertechnik (907.431 Laserpunkte)
* Perfekt geeignet für eine Vitrine mit Beleuchtung im Klassenzimmer oder Schul-Aula
* Speziell für den Schüler konzipiert

Abmessungen: 60 x 60 x 60 mm

Gewicht: 0,6 kg

71225009	€ 82,50

3-D-Modell in Glas, Darwin‘s Evolutionstheorie



3D Evolutionstheorie nach Charles Darwin, gelasert in rundes Kristallglas. Mit Überschrift und Text „Evolution ist die Veränderung der vererbbaren Merkmale einer Population von Lebewesen von Generation zu Generation“.

Abmessungen: 115 x 57 x 57 mm

Gewicht: 1 kg

Lieferumfang: Der Glasblock mit dem 3D-Modell wird in einer gepolsterten, stabilen Transportbox geliefert.

71225010	€ 77,80

3-D Modelle in Glas, Wirbel



Wirbel mit Bandscheibe des Menschen im Kristallwürfel.

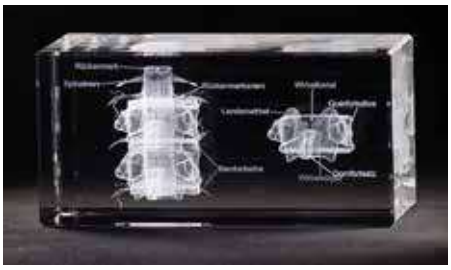
Technische Daten:
* Dreidimensionales Modell in hochwertigem Kristallglas (3D Crystal)
* Detailgetreue Darstellung mit modernster Lasertechnik (907.431 Laserpunkte)
* Perfekt geeignet für eine Vitrine mit Beleuchtung im Klassenzimmer oder Schul-Aula
* Speziell für den Schüler konzipiert

Abmessungen: 60 x 60 x 60 mm

Gewicht: 3,0 kg

71225006	€ 43,40

3-D Modelle in Glas, Wirbel mit Nerven



3D Wirbel-Nerven mit Beschreibung in Kristallglas gelasert.

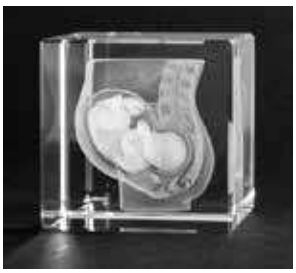
Technische Daten:
* Dreidimensionales Modell in hochwertigem Kristallglas (3D Crystal)
* Detailgetreue Darstellung mit modernster Lasertechnik (907.431 Laserpunkte)
* Perfekt geeignet für eine Vitrine mit Beleuchtung im Klassenzimmer oder Schul-Aula
* Speziell für den Schüler konzipiert

Abmessungen: 160 x 80 x 80 mm

Gewicht: 3,0 kg

71225007	€ 139,00

3-D-Modelle in Glas, Unterleib mit Baby



Detailgetreue Darstellung eines Unterleibs mit Baby durch modernste 3D Lasergravur.

Abmessungen: 60 x 60 x 60 mm

Gewicht: 1 kg

Lieferumfang: Der Glasblock mit dem 3D-Modell wird in einer gepolsterten, stabilen Transportbox geliefert.

71225018	€ 43,40

2-D-Modell in Glas, Schwangerschaft Woche 1-40



Darstellung der Schwangerschaftswochen durch modernste Lasergravur in 3D-Glas.

Abmessungen: 140 x 105 x 35 mm

Gewicht: 1 kg

Lieferumfang: Der Glasblock mit dem 3D-Modell wird in einer gepolsterten, stabilen Transportbox geliefert.

71225017	€ 97,50

Beprobung Gewässer

Wasserkescher Nylon



Robuste Ausführung mit unverrottbarem Nylonnetz. Hervorragend geeignet zum Fangen von Fliegen, Käfern, Schwebeteilchen und Wasserinsekten. Mit kräftigem galvanisiertem Ring mit 200 mm Durchmessern, Netzhöhe bis Spitze 330 mm. Maschenweite 0,8 mm

Altersstufe ab: Sek1

852618	**€ 47,50**

Erforderliches Zubehör:
852627 Teleskopstange, Standard € 36,90
852634 Teleskopstange, extra lang € 62,80

Unterwasserbeobachter Hydroskop



Großer, trichterförmiger Unterwasserbeobachter mit rundem Sichtfenster aus gehärtetem Glas und weichem, anatomisch angepasstem Gummi-Sichtfenster. Zum einfachen Transport in 3 Teile zerlegbar. Durchmesser des Sichtfensters: 30 cm. Länge: Ungefähr 50 cm.

71203020	**€ 81,50**

Einmalpetrischale 20 Stück



Kulturschale zur Präparation.

Abmessungen: H 15 x D 90 mm

Packungsgröße: Packung zu 20 Stück.

721012	**€ 3,25**

Fiberglas-Teleskopstange bis 2,75m



852627	**€ 36,90**

Fiberglas-Teleskopstange bis 3,85m

Ausziehbar auf 385 cm.

Altersstufe ab: Sek1

852634	**€ 62,80**

GriffinBecher 1000ml PP ISO7056



Becher mit Ausguss und blauer Teilung. PP ist ein teilkristalliner, geruchs- und geschmacksfreier Kunststoff der gegenüber Benzol, Laugen, Säuren und Lösungsmitteln bis 130°C beständig ist.

Abmessungen: H 136 mm

Durchmesser: ø 91 mm

Volumen: 1000 mL

238513194	**€ 3,25**

Wasserkescher mit Siebboden Maschenweite 1,5mm



Zum Vorsortieren und Auslesen geeignet! Dieser Wasserkescher wird sehr gern für die Fließgewässeruntersuchung eingesetzt. Siebboden-Maschenweite 1,5 mm.

Altersstufe ab: Sek1

215024	**€ 59,80**

Erforderliches Zubehör:
852627 Teleskopstange, Standard € 36,90
852634 Teleskopstange, extra lang € 62,80

Pinzette aus Kunststoff rund 10 Stück



Enden sind zur Sicherheit abgerundet - Ideal zum Sammeln und zur Untersuchung kleiner Lebewesen.

Lieferumfang: 10 Pinzetten

72015387	**€ 21,20**

Wasserschöpf-Becher



Entnahmeschöpfbecher 1000 ml, graduiert, aus Polyethylen mit Ausguss. (Der Becher ist austauschbar!) Die Konstruktion des Becheraufnehmers (Edelstahl-Spannband verstellbar) erlaubt sowohl ein Verdrehen des Bechers, um die Ausgießrichtung zu verändern, als auch die Verstellung des Winkels durch den Einrast-Einstellwinkel von 0 bis 180°.

Altersstufe ab: Sek1

215063	**€ 32,90**

Erforderliches Zubehör:
852627 Teleskopstange, Standard € 36,90
852634 Teleskopstange, extra lang € 62,80

Wasserkescher mit Aluminium-Teleskopstange



Die ausziehbare Aluminium-Teleskopstange kann in der Länge variabel auf 500 - 1000 mm eingestellt werden. Die Größe des Netzes beträgt 200x200 mm und ist an die Halterung mit einer stabilen Zickzack-Naht befestigt. Endlich eine robuste Ausführung eines Wasserkeschers, der aber auch als Insektenfangnetz eingesetzt werden kann. Ein wirklich robustes Fangnetz zu einem außergewöhnlich niedrigen Preis.

Technische Daten:
Maschenweite ca. 1 mm, Netz nicht abnehmbar

Abmessungen: Netzgröße: 20 x 20cm
Teleskopstiel: 50 bis 100 cm

71193057	**€ 10,80**

Set Wasserkescher & Insektenfänger mit Aluminiumstange 10 Stück

778712	**€ 106,00**

Pendelbecher Polyethylen 1000ml



Der Pendelbecher wird immer horizontal ausgerichtet, somit kann eine problemlose Probenahme - insbesondere in Regenwasserkanälen - erfolgen. Diese Konstruktion eignet sich hervorragend für tiefe und enge Schächte. Die robuste Bügel/Pendelmechanik ist aus rostfreiem Edelstahl gefertigt. Der ausgeschraubte PE-Becher mit 1000 ml Volumen kann ausgetauscht werden. Mit Universalansatzstück mit Bohrung für den Federmechanismus der Fiberglas-Teleskopstangen.

215088	**€ 39,80**

Beprobung Gewässer

Plankton-Wurfnetz Standard



Sehr preiswerte Ausführung mit einem feinmaschigen Nylonnetz ca. 150 µm. Dieses Modell ist als Wurf- oder Schleppnetz vorgesehen. Geeignet zum Fangen von zoologischem und botanischem Plankton.

Lieferumfang: Reißfeste 10 m lange Nylonschnur mit Aufwickler, Aluminiumring ø 250 µm), Karabinerhaken.

215078	**€ 82,60**

Wasserprobenehmer 400ml "Schöpfflasche nach Meyer"



Einfache Ausführung aus Plexiglas, modifiziert, zur Wasserprobenahme von ca. 400 ml Wasser. Mit diesem Gerät sind auch Entnahmen aus verschiedenen Tiefen möglich. Dazu wird die einfache Verschließ-bzw. Öffnungstechnik des Gerätes mittels schnurbewegtem Silikonkautschukstopfen genutzt. Als Sinkgewicht können beliebige Materialien, wie z.B. Steine verwendet werden. Das eingebaute Thermometer - 20 bis +50°C erlaubt zusätzlich die Feststellung der Wassertiefen Temperatur. Hinweise zur Benutzung: Der Stopfen wird in die Flasche gesteckt. Darauf achten das er nicht zu fest sitzt (er soll sich in der zu beprobenden Tiefe leicht lösen). Er darf auch nicht zu locker sitzen, damit er sich nicht bereits vorher löst. Nach dem Ablassen der Flasche wird der Stopfen durch einen kräftigen Ruck an der Schnur gelöst (Sichtkontrolle an der Oberfläche durch aufsteigende Luftblasen!). Anschließend die Flasche schnell hoch ziehen, dann ändert sich die Wassertemperatur in der Flasche kaum. Die Methode funktioniert bis zu einer Tiefe von 25 m, da aufgrund des Wassertiefe ab 25m der Druck dazu führt, dass der Stopfen nicht geöffnet werden kann (ca. 3,5 bar in 25 m).

215085	**€ 121,00**

Wassertiefenthermometer



In Messingfassung, Thermometer mit Milchglasskale, eichfähig, Hg-Füllung, Kapillare blauleuchtend.

Technische Daten:
Temperaturmessbereich: 0°C - +50°C

Abmessungen: Schöpfgefäß 70 x 32 mm

215083	**€ 71,00**

Sichtscheibe weiß nach Secchi



Mit weißer Oberfläche. Zur Bestimmung der Sichttiefe und Lichtdurchlässigkeit des Wassers. Diese solide Ausführung besteht aus kräftigem beanspruchbarem Kunststoff und ist zum besseren Absenken zusätzlich mit einem Senkblei ausgestattet. An dem 15 cm vertikalen Steg befindet sich die Öse zur Aufnahme des Karabinerhakens der Senkleine. Die Senkleine ist im Abstand von 1 m markiert, damit kann beim Herablassen der Sichtscheibe die Sichttiefe abgelesen werden.

Abmessungen: ø 250 mm

215081	**€ 53,50**

Senkleine Nylon



Schnur aus Nylon, mit Markierungen je 50 cm.

Abmessungen: 10 m lang

215082	**€ 21,50**

Zentrifugenröhrchen 50ml 100 Stück



Zentrifugenröhrchen mit konischem Boden und Schraubverschluss, steril, graduiert, PP mit Deckel.

Abmessungen: H 115 x D 30 mm

Packungsgröße: 100 Stück

71113154	**€ 36,90**

Sichtscheibe Schwarz/weiß



Mit 4 Flächen geteilt, zwei davon in schwarz, Durchmesser 250 mm, mit Senklot, ohne Senkleine.

215084	**€ 61,90**

Spritzflasche 100ml PE



Aus Polyethylen, mit Schraubkappe und Spritztülle. Gute Resistenz gegenüber wässerigen Lösungen sowie gegenüber gängigen Lösungsmitteln (Alkanole, Ketone ..). Ungeeignet für den Gebrauch von halogenierten Lösungsmitteln sowie aromatischen Lösungen!

Abmessungen: H 218

Durchmesser: ø 43 mm

Volumen: 100 mL

72006843	**€ 1,90**

Probennehmer Insekten

Sammel-Exhaustor für Kleininsekten



Zum schonenden Aufsammeln von Käfern und Insekten. Mit einem Schlauch wird angesaugt, mit dem anderen ausgerichtet. Ein Filter sorgt dafür, dass keine Partikel und Kleininsekten in den Mund gelangen. Besonders geeignet zum Aufsammeln von Ameisen, Milben, sehr kleinen Spinnen, Ohrenkneifern, Silberfischen, etc. Der Käfersauger lässt sich zum Reinigen auseinandernehmen.

215019	€ 6,50

Rechteck-Kescher



Zur Probenahme und zum Aufsammeln von Feststoffen und Organismen aus Gewässern. Komplett mit Universalansatzstück für den Federmechanismus der Teleskopstangen.

Abmessungen: T 250 x B 400 x L 200 mm, Maschenweite ca. 2 bis 5 mm

215090	€ 48,50

Erforderliches Zubehör:
852627 Teleskopstange, Standard € 36,90
852634 Teleskopstange, extra lang € 62,80

Planktonnetz Maschenweite 65µm



Maschenweite 65 µm

Solide Ausführung mit kräftigem Ring mit 200 mm Durchmesser. Mit 100 ml PE-Auffanggefäß

Altersstufe ab: Sek1

852631	€ 72,80

Erforderliches Zubehör:
852627 Teleskopstange, Standard € 36,90
852634 Teleskopstange, extra lang € 62,80

Planktonnetz Maschenweite 105µm

Maschenweite 105 µm

852629	€ 69,90

Insektenkasten Rund



Insektenkasten mit Drahtgitter ermöglicht den Transport und die Aufbewahrung von Ameisen, Fliegen, Heuschrecken und anderen Insekten. Zum Öffnen werden Ober- und Unterteil des Kastens auseinandergezogen. Leicht, robust, stapelbar. Farbe: grün, transparent.

Altersstufe ab: Sek1

72001621	€ 7,50

Snapy Insektenfanggerät



Snapy® besteht aus einem Griff mit Schiebeknopf und einer Fanghaube mit Verschluss. Das Gerät ist mit einer Hand zu bedienen. Um ein Insekt zu erfassen, wird die geöffnete Fanghaube mit ruhiger, gleichmäßiger Bewegung über das Insekt gestülpt und mit dem Schieber verschlossen. Durch das transparente Gehäuse kann das Insekt sehr gut betrachtet werden. Für Kinder ist es ein Riesenspaß, die Tiere aus der Nähe bewundern zu können und ihnen nachher die Freiheit wieder zu geben. Dabei lernen sie auf spielerische Weise etwas über Insekten und die Natur im allgemeinen. Das Gerät besteht aus recyclingfähigem Kunststoff.

Abmessungen: L 265 x B 48 x H 46 mm

Gewicht: 0,1 kg

71077066	€ 7,90

Schmetterlingsnetz Fangnetz



Einfache und leichte Ausführung als Fangnetz für Schmetterlinge.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: ø 290 mm, Tiefe 680 mm

215016	€ 31,80

Erforderliches Zubehör:
852627 Teleskopstange, Standard € 36,90
852634 Teleskopstange, extra lang € 62,80

Fangnetz für Insekten



Verkaufsrenner

Solide Ausführung mit kräftigem, breiten Aluminiumbügel als Träger und Netz aus Perlon, Maschenweite ca. 0,2 mm.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: ø ca. 360 mm, Tiefe des Netzes 600 mm

215013	€ 44,40

Erforderliches Zubehör:
852627 Teleskopstange, Standard € 36,90
852634 Teleskopstange, extra lang € 62,80

Drahtsieb-Kescher



Robuste Kescherausführung mit Zusatzmetallring für eine verbesserte Randverstärkung, die ein Schürfen vom Flussgrund oder vom Uferbereich ermöglicht. Somit können Kleinlebewesen direkt aufgesammelt werden.

Altersstufe ab: Sek1

Technische Daten:
* Durchmesser: 200 mm
* Maschenweite 1,5 mm
* Randverstärkung zum Schürfen des Untergrunds

215025	€ 54,40

Erforderliches Zubehör:
852627 Teleskopstange, Standard € 36,90
852634 Teleskopstange, extra lang € 62,80

Drahtsieb-Kescher mit Verstärkung



Robuste Kescherausführung mit Zusatzmetallring für eine verbesserte Randverstärkung, die ein Schürfen vom Flussgrund oder vom Uferbereich ermöglicht. Somit können Kleinlebewesen direkt aufgesammelt werden. Durchmesser des Keschers 200 mm, Maschenweite 1,5 mm. Mit Universalansatzstück mit Bohrung für den Federmechanismus der Fiberglas-Teleskopstange. Verstärkte Ausführung mit gekreuzten Außenschutzbändern (verhindern ein Ausbeulen des Netzes).

215061	€ 64,00

Erforderliches Zubehör:
852627 Teleskopstange, Standard € 36,90
852634 Teleskopstange, extra lang € 62,80

Streif-Vegetationsnetz aus Perlon



Mit doppelt verstärktem Aluminiumrahmen erfährt diese Ausführung eine besonders gute Anwendung als Streifnetz an Büschen oder Sträuchern und Bäumen. Netz aus Perlon.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: Maschenweite 0,2 mm, ø 280 mm, Tiefe des Netzes 500 mm

215014	€ 56,70

Erforderliches Zubehör:
852627 Teleskopstange, Standard € 36,90
852634 Teleskopstange, extra lang € 62,80

Beprobung Boden

Bodenkoffer - Beprobung



Der Bodenkoffer enthält alle Geräte und Zubehörteile für die Herstellung der Bodenextrakte um die anschließende Bestimmung von Phosphat (P), Bodenstruktur, Kalium (K), pH, Ammonium, Nitrit, Nitrat (N) durchführen zu können. Die Bodenextrakte werden entweder mit Calcium-Acetat-Lactat-(CAL)-Lösung (für die Bestimmung von P und K) oder mit CaCl2 -Lösung (für die Bestimmung von N und pH) hergestellt. Falls nationale Vorschriften für die Bodenanalytik oder örtliche geologische Bedingungen es erfordern, kann der Bodenkoffer auch mit anderen Extraktionslösungen als CaCl2 oder CAL eingesetzt werden. Eine Ausführliche Beschreibung ermöglicht die einfache Analyse der Nährstoffe vor Ort. Je nach Anforderung stehen für den eigentlichen Nachweis der jeweiligen Nährstoffe unterschiedliche Reagenzien, Indikatoren oder Messgeräte zur Verfügung. Für eine schnelle Vorortbestimmung eignen sich auch sehr gut Reagenzien und Indikatoren.

Lieferumfang: Koffer, Probennehmer, Sieb 2 mm mit Auffangschale, Feinwaage, Spritzflasche mit entionisiertem Wasser, 2 Trichter, 100 Faltenfilter, 4 Extraktionsflaschen, Messbecher 100 ml, je 2 Messbecher 250 ml und 400 ml, 6 Volumenmeßbecher mit Deckel, Schraubdose 500 ml, Kunststoffspritzen, Glasstäbe, 4 Extraktionsflaschen 0,5 l, 2 Kunststoffschaufeln, Metallspatel, Küvettenständer mit 16 Leer-Reagenzien, je 1 Liter Extraktions-konzentrate CaCl2 und CAL

71213015	**€ 498,00**

Empfohlenes Zubehör:
933100 VISOCOLOR® SCHOOL Koffer € 91,60

Probennehmer Boden



Sinnvoll abgestimmt auf die Bodenprobeentnahme von Garten-, Ackerböden.

Bestehend aus Handprobennehmer mit einer Gesamtlänge von 380 mm, Nutzlänge von 250 mm und einem Nut-Durchmesser von 17 mm aus Edelstahl mit Löffelspatel zum Auskratzen der Bodenprobe (185 mm lang).

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: Handprobennehmer, Löffelspatel, PE-Schüssel, 1 Stck. PET -Weithals - Probenflaschen, glasklar, 500 ml Inhalt

71037488	**€ 81,80**

Sicherheitshammer Schonhammer



Schonhammer Safety 2000 als Schonhammer für den Vortrieb der Pürckhauer Bodenprobenehmer einsetzbar! Mit hochwertigen Tempergussschalen und Sicherheitsverbindung zur Aufnahme der Schlagköpfe (Oberfläche pulverbeschichtet), für extrem hohe Belastung geeignet. Mit 2 cadmiumfreien, splitterfreien, bruch- und verschleißfesten Schlagköpfen, die auch ausgetauscht werden können. Durchmesser der Schlagköpfe 80mm. Mit Hickory - Holzstiel, Güteklasse A, ergonomisch mit Anti-Rutsch - Oberfläche.

Abmessungen: 800 mm lang, Schlagköpfe 80 mm ø

Gewicht: 3,3 kg

215075	**€ 139,00**

Kostengünstig

Pürckhauer-Bodenprobenehmer 81cm



Präzisionsstahl – Probenehmer, jetzt aus Edelstahl mit Titananteilen für bessere Korrosionsbeständigkeit, spezialgehärtet. Bohrergriff angeschärft zum Ausschaben der Bodenprobe aus der Nut, mit Gummiummantelung für sicheren Griff.

Abmessungen: Gesamtlänge 810 mm, Nutlänge 600 mm, ø außen 20 mm, ø innen Nut 13 mm. Schlagkopfbereich 34 mm ø , verstärkter Bereich, also für Schlaghämmer geeignet. Markierung (dauerhaft eingekerbt) je 100mm

215070	**€ 242,00**



Pürckhauer Spezialtyp für steinige Böden

Aus Edelstahl mit Titananteilen zum besseren Korrosionsschutz, Bohrergriff steckbar mit Gummigriff, dient auch als Auskratzer.

Abmessungen: Gesamtlänge 1175 mm, Nutlänge 1000 mm, ø außen 28 mm, ø innen 18 mm

215072	**€ 348,00**

Pürckhauer Spezialtyp für leichte Böden

215073	**€ 349,00**

Pürckhauer Spezialtyp für schwere Böden

215074	**€ 386,00**

Pürckhauer-Bodenprobenehmer 100cm

215071	**€ 224,00**

Anzuchtmaterial und Beobachtungsstationen

PLANTARIUM Ökosystem

Bitte beachten Sie, dass unsere Ökosysteme nur nach Deutschland und Österreich geliefert werden können!



Ein „lebendes“ Ökosystem mit farbigem, transparentem Gel in welchem die mitgelieferten Samen anfangen zu keimen und zu wachsen. Das transparente Gel ermöglicht einen einzigartigen Blick auf die Wachstumsphase des Setzlings und dessen Wurzeln.

PLANTARIUM ist ein neuartiges Gewächshaus, das Ihnen eine faszinierende Sicht auf das Wachstum einer Pflanze ermöglicht. Durch das halb-transparente Gel haben sie die einmalige Möglichkeit, nicht nur die überirdische Entwicklung einer Pflanze zu beobachten, sondern auch die unterirdische Entwicklung der Wurzeln. Die Handhabung ist kinderleicht. Das spezielle Nähr-Gel wurde auf die Bedürfnisse der Pflanzen in den frühen Keim- und Wachstumsstadien abgestimmt. Das Gel enthält alle Nährstoffe, die eine Pflanze direkt nach der Aussaat und während der frühen Wachstumsphase benötigt, bevor sie sich durch die Photosynthese selber mit Nährstoffen versorgen kann.



Ist das Gel aufgebraucht, kann das Gewächshaus geöffnet werden, das Gel durch die mitgelieferte Pflanzenerde ersetzt werden und die Pflanze wächst ganz normal weiter. Wird die Pflanze dann zu groß für das PLANTARIUM, kann sie natürlich umgetopft werden. Immer wieder verwendbar - ein Refill-Pack ist bereits im Lieferumfang enthalten!

Abmessungen: H 11,5 x B 4,2 x T 3,7 cm (3 Stück)

Lieferumfang:
* 3 Plantarium Garden Lab Behälter mit Gel (grün, rot, gelb)
* 3 Samen (Basilikum, Tomate, Gurke)
* 1 Holzstab
* 3 Torfböden
* 3 Töpfe
* 1 Anleitung

71143022	**€ 31,40**

Empfohlenes Zubehör:
71183008 Plantarium, Nachfüllpack € 10,80

Presse für Pflanzen



Platten aus Holz, mit Einlagen aus Karton aus Altpapier - Abmessungen gesamt: 290 x 210 x 60 mm - Abmessungen der Einlagen: 290 x 210 mm.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: H 29 x B 21 x T 6 cm

72015190	**€ 42,80**

Neuheit

Selbst erhaltende Ökosphäre „Lebenstropfen“

Bitte beachten Sie, dass unsere Ökosysteme nur nach Deutschland und Österreich geliefert werden können!



Die Ökosphäre bildet die Umgebung der Anchialini-Seen (halb Süßwasser und halb Salzwasser) nach. Große und mikroskopisch kleine Algen, die darin vorkommen, produzieren den Sauerstoff und die Nahrung für die Tiere. Sie versorgen sich gegenseitig mit den für ihr Wachstum notwendigen Substanzen: Kohlendioxid, Nährstoffe und stickstoffhaltige Substanzen. Man kann beobachten, dass sich die Tiere oft von größeren Algen ernähren und diese pflegen. Stört die Garnelen etwas, verlieren sie vorübergehend ihr leuchtendes Rot und versuchen, mit dem Hintergrund zu verschmelzen. Beruhigen sie sich wieder, werden sie bald wieder rot. Üblicherweise brüten diese Krustentiere nicht innerhalb des Mini-Ökosystems, da sie gerne im Dunkeln an abgelegenen Orten brüten. Die durchschnittliche Lebenserwartung einer Ökosphäre beträgt 7 Jahre.



Abmessungen: 12,5 x 12,5 × 15 cm

Lieferumfang: Ökosphäre mit LED-Leuchtsockel (mit abwechselnd farbigem Licht in blau/grün/gelb/rot/weiß), 3 AA Batterien enthalten

71203021	**€ 184,00**

Anzuchtmaterial und Ameisenstation

Kunststoff-Aquarium mit Deckel



Fassungsvermögen 20 l

Der vollständig transparente Behälter ist für die Beobachtung des Inhalts sehr gut geeignet. Der abnehmbare Deckel (Farbe kann je nach Verfügbarkeit differieren) ist mit Belüftungsschlitzen und einer transparenten Futterklappe ausgestattet.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 41 x B 23 x H 29 cm

72028042	**€ 36,90**



Kunststoff-Aquarium 2,4l

Aquarium aus robustem, transparentem Kunststoff.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 18,5 x B 12,2 x H 11,8 cm

Volumen: 2,4 L

72015370	**€ 4,90**

Kunststoff-Aquarium 5,6l

Aquarium aus robustem, transparentem Kunststoff.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 25,3 x B 15,8 x H 15,5 cm

Volumen: 5,6 L

72015351	**€ 7,90**

Kunststoff-Aquarium 10l

Aquarium aus robustem, transparentem Kunststoff.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 33,0 x B 18,0 x H 19,0 cm

Volumen: 10 L

72015381	**€ 16,20**

Kunststoff-Aquarium 20l

Fassungsvermögen 20 l

Aquarium aus robustem, transparentem Kunststoff.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 40,5 x B 22,0 x H 25,7 cm

72015369	**€ 23,90**

Ökosystem Ameisenbeobachtungsstation

Bitte beachten Sie, dass unsere Ökosysteme nur nach Deutschland und Österreich geliefert werden können!



Plantarium ist eine Linie von Produkten, die mit Hilfe der Raumfahrt entwickelt wurden, um nährstoffreiche und ungiftige Kulturen für das Leben von pflanzlichen und tierischen Ökosystemen herzustellen. Das spezielle nährstoffreiche Gel dient als Grundelement, in das die Samen gepflanzt werden, um wachsen und gedeihen zu können. Stellen Sie Ihr Gewächshaus an einen warmen, schattigen Platz und sehen Sie zu, wie Ihre Pflanzen jeden Tag ein Stück größer werden.

In dem großen Behälter der Ameisenfarm befinden sich Ameisen und gleichzeitig Pflanzen, welche zusammen ein ausgeglichenes System ergeben. Beobachten Sie, wie die Pflanzen Wurzeln schlagen und Ameisen parallel dazu Tunnel graben. Da das Gel alle lebensnotwendigen Nährstoffe beinhaltet, ist nahezu keine Pflege nötig.

Lieferumfang:
* 1 Ameisenfarm-Behälter (groß, mit Gel)
* 1 kleiner Behälter mit Gel
* 1 Holzstab
* 1 Vergrößerungsglas
* 1 Pflanzensamen
* 1 Anleitung

71143021	**€ 31,40**

Apparat nach Berlese



Zur experimentellen Extraktion von Mikroarthropoden aus Bodenproben. Die Mikroarthropoden (z.B. Kleininsekten, Asseln) sind neben den Mikroorganismen an der Umsetzung und Zerkleinerung der Oberfläche (d.h. z.B. Laubschicht) bzw. Umwandlung in Humus beteiligt. Die Berlese - Apparatur dient dazu die o. e. Tierchen mittels Wärmeeinwirkung einer Lampe auf den Boden, in die unteren Bodenschichten wandern zu lassen. Anschließend fallen die Tierchen durch ein Sieb und gelangen in ein Auffanggefäß, danach können die Tierchen mikroskopisch untersucht werden.

Lieferumfang: Komplette Apparatur, inklusive Stativ.

215100	**€ 114,00**

Regenwürmer Beobachtungsset

beobachten, wie die Regenwürmer den Boden umgraben und Blätter zersetzen
bunter Sand lässt die Bodenvermischung gut nachverfolgen



Mit diesem stabilen Regenwurm-Beobachtungs-Set können Schülerinnen und Schüler dabei zusehen, wie die Regenwürmer nach und nach den Boden vermischen und Blätter sowie andere organische Stoffe zersetzen. Dank der bunten Sandschichten ist die Vermischung des Bodens gut erkennbar. Durch die oben angebrachten Luftlöcher werden die Regenwürmer ausreichend mit Sauerstoff versorgt. Die Abdunkelungsmanschette verschafft den Würmern gute Lebensbedingungen, sodass sie ungestört ihrer Arbeit nachgehen können, solange sie nicht beobachtet werden.

Abmessungen: 29 x 19 x 4 cm

71223010	**€ 26,90**

Wurzeln & Regenwurm Beobachtungsset

beobachten wie Wurzeln wachsen und Regenwürmer Gänge graben



Im transparenten Vivarium können Gemüsesamen ausgesät werden. Anschließend kann man wunderbar beobachten, wie sich die zarten Wurzeln des Gemüses langsam entwickeln. Die Schüler und Schülerinnen werden staunen, wenn sie sehen, wie unterschiedlich die verschiedenen Gemüsesorten heranwachsen. Wie entstehen eigentlich Erdnüsse? Und welches Gemüse kann zuerst geerntet werden – die Karotte oder der Rettich? Mithilfe des Sets können die Schülerinnen und Schüler die Antworten auf diese Fragen finden! In dem zweiten Vivarium werden Erde, Sand und vertrocknete Blätter aufgeschichtet. Setzt man nun Regenwürmer in das Vivarium, entwickeln sich die Würmer dort prima weiter. Dank der transparenten Scheiben können die Kinder beobachten, wie die Regenwürmer sich ihren Weg durch die Erde bahnen und die Blätter zersetzten. Sie fressen die pflanzlichen Abfälle und verdauen sie. So bereichern die Würmer die Erde mit Nährstoffen und durchlüften sie gleichzeitig durch ihre Bewegungen. Das Set kann sehr gut im Biologieunterricht eingesetzt werden.

Abmessungen: 30 x 20 x 4,5 cm

71223011	**€ 58,80**

Bodenanalyse

Outdoor-Stereomikroskopie Kofferset BA964

Verkaufsrenner



Vergrößerung: x20 und x40

*** Inklusive kabelloser Stereolupe**
*** Praktisches Koffer-Set**
*** Komplett mit Zubehör zum Mikroskopieren**

Unser Kofferset eignet sich ideal für Schüler der Sekudarstufe 1. Das Stereomikroskop BA 964 eignet sich dank Akku ideal für größere Exkursionen und kann mit Auflicht- und Durchlicht betrieben werden.

Lieferumfang: * Stereomikroskop BA964
* Outdoor-Mikroskopie Kofferset
* Präparierbesteck, 4-teilig
* Handlupe, 3-fache Vergrößerung
* Federstahlpinzette
* Objektträger, 50 Stück
* Deckgläser, 100 Stück
* Präparierschale mit Kautschukboden (entnehmbar)
* Tropfpipetten mit Saugern, 12 Stück
* Dosenlupe
* Fangnetz
* 4x Petrischale aus AR-Glas, 60mm

964300	€ 244,00

Kofferset Outdoor-Mikroskopie



Mit allem Zubehör zum Mikroskopieren

Das Mikroskop-Kofferset ist für den Einstieg in die Mikroskopie geeignet und beinhaltet alle wichtige Utensilien für das Mikroskopieren. Der Koffer bietet ausreichend Platz um eine Stereolupe oder ein Mikroskop Ihrer Wahl darin zu verstauen.

Lieferumfang: * Koffer
* Präparierbesteck, 4-teilig
* Handlupe, 3-fache Vergrößerung
* Federstahlpinzette
* Objektträger, 50 Stück
* Deckgläser, 100 Stück
* Präparierschale mit Kautschukboden (entnehmbar)
* Tropfpipetten mit Saugern, 12 Stück
* Dosenlupe
* Fangnetz
* 4x Petrischale aus AR-Glas, 60mm

964301	€ 89,80

Tensiometer Länge 300mm



Wirkungsvolle, überzeugende, preiswerte Version eines Bodenfeuchte-Messgerätes

Wirkungsvolle, überzeugende, preiswerte Version eines Bodenfeuchte-Messgerätes. Eine wassergesättigte poröse Tonzelle ist mittels wassergefülltem Plexiglasrohr luftdicht an ein auswechselbares Manometer zur Messung von Unterdruck angeschlossen. Das Wasser steht im Boden unter dem Einfluss bestimmter Bindungskräfte mit entsprechender Wasserspannung. Durch Kontakt der wassergesättigten Zelle mit dem Boden wird der vorhandene Unterdruck des Bodenwassers über die Tonzelle und die Wasserfüllung auf das Manometer übertragen und ist dort ablesbar. Bei abnehmender Bodenfeuchte steigt die Saugspannung des Bodenwassers, die als Unterdruck über das Manometer angezeigt wird.Alle Ausführungen sind mit einem Manometer 0-600 mbar/hPa ausgestattet.

Abmessungen: L 300 mm

215504	€ 52,40

Siebe 4 Stück im Set



Bodensiebsatz I, Maschenweite: mesh 5/10/60/230 (in mm 3,35/1,7/0,25/0,071)mmZur Korngrößenbestimmung des Bodens. Mit diesem Satz kannausreichend genau die Korngrößenklasse festgestellt werden und damit auch unterstützend die Bodenart, z. B. Grobboden /Grobkies Grobsand / Mittelsand / Feinsand / Grobschluff / Mittelschluff / Feinschluff Ton. Die Einfassung der Siebe besteht aus Kunststoff / Durchmesser170 mm. Siebboden aus Messing bzw. Edelstahldrahtsiebgewebe. Zum Lieferumfang gehört ein Literaturauszug zur Bestimmung der o.g. Bodenarten.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: Lieferung mit Boden und Deckel

Packungsgröße: 4 Siebe

215096	€ 75,20

Siebset

Bestehend aus: je 1 Sieb mit Maschenweiten 3,35 / 1,7 / 0,43 / 0,25 / 0,125 / 0,071 mm.

215097	€ 94,00

Bodenthermometer 30cm



Bimetallthermometer in sehr stabiler Ausführung mit kräftiger Einstechspitze. Für viele Bodentypen einsetzbar. Durchmesser des Schaftes 9 mm. Messbereich: -20 bis +55 °C.

215510	€ 31,90

Bodenthermometer 50cm

215513	€ 36,90

Bodenanalyse

Großer Bodenkoffer

Dieser große Koffer dient zur Untersuchung verschiedener Standorte und Böden im Freiland und im Schullabor. Er enthält alle wichtigen dafür notwendigen Gerätschaften und einige Chemikalien. Mit den gesondert aufgeführten Test-Kits können weitere umfassende Bodenuntersuchungen, sehr oft wiederholbar, durchgeführt werden. Folgende Grunduntersuchungen einschl. Testkits schlagen wir vor: Bodentemperatur, Lichteinfall am Boden, Bodenzusammensetzung, Wasserkapazität, Stabilität der Bodenkrümel gegenüber Wasser, Speicherung von Düngersalzen und Wirkung von saurem Regen, Kalkgehalt, Humusstoffe, Harnstoff- und Zelluloseabbau durch Boden-Mikroorganismen, Chlorgehalt, Phosphat- und Nitratgehalt, pH-Wert.

Abmessungen: 45 x 35 x 20 cm

Lieferumfang: 7 Schubladen mit Bohrstock für Bodenthermometer, 3 Thermometer, 1 Handschaufel, 3 Esslöffel, 5 Pipettenröhrchen, 1 Reagenzglasständer, 12 Reagenzgläser, 8 Schnappdeckelgläschen, 12 Gummistopfen, 5 Federstahlpinzetten, 5 Plastikspritzen, 1 Pipettenflasche mit verdünnter Salzsäure, 1 dto. mit Kaliumthiocyanat-Lösung, 1 dto. mit Kaliumchloridlösung, 1 Flasche mit Eisenchlorid-Lösung, 1 dto. mit verdünnter Natronlauge, 250 ml Salzsäure (pH 3-4), 2 Kunststoff-Sammelbehälter, 1 Abfallbehälter, 100 Blatt Filterpapier, 2 Kunststofftrichter, 4 Doppel-Petrischalen aus Glas, 2 Flaschen dest. Wasser, Harnstoff. Ausführliche Lehrer-Info, 28 Seiten.

375500	**€ 588,00**



Testbestecke VISOCOLOR® Bodenkoffer

Der Boden ist ein wichtiger Teil unserer Umwelt und mit eine Grundlage für menschliches Leben auf der Erde. Auf vielfältige Weise nutzt der Mensch den Boden und greift damit in natürliche Regelkreise ein. Als Fläche zur Bebauung wird er verbraucht und aus dem biologischen Geschehen herausgenommen. Als land- und forstwirtschaftliche Parzelle, als Gartenland, Weideland oder als Brachland unterliegt er mannigfaltigen biologischen, chemischen und klimatisch bedingten Wechselwirkungen und Veränderungen.
Damit ein biologisch aktiver Boden seine vielfältigen ökologischen Aufgaben erfüllen kann, muß er erhalten und gepflegt werden. Die sicherste und zugleich ökologisch vernünftigste Vorgehensweise ist die, zunächst maßgebliche Kriterien der Bodenbeschaffenheit analytisch zu ermitteln. Die Möglichkeiten der modernen Schnellanalytik bieten dazu optimale Bedingungen, wie sie noch vor Jahren nicht möglich waren.
Der Nährstoffgehalt, d. h. die verfügbaren Anteile an Stickstoff, Phosphor und Kalium sowie der pH-Wert lassen sich heute auf einfache, zuverlässige Weise selbst bestimmen. Muß der Boden dafür gedüngt werden? Mit welchem Dünger? In welcher Menge? Ist eine Kalkung erforderlich? In welcher Höhe? Müssen Bodenauflockerungsmittel beigemischt werden? Auf all diese Fragen verfügt Sie jetzt mit dem neuentwickelten VISOCOLOR® Bodenkoffer über schlüssige Antworten. Dieser Bodenkoffer bietet eine Komplettausstattung, womit jedermann, auch ohne chemische Kenntnisse, zu sicheren Analysen kommt. Der VISOCOLOR®-Bodenkoffer beinhaltet alle für die Bestimmung von Bodenstruktur, Stickstoff (Ammonium, Nitrit, Nitrat), Phosphat, Kalium und pH-Wert notwendigen Reagenzien, Geräte und Zubehörteile, die übersichtlich in einer stabilen Tiefziehanlage angeordnet sind. Die mitgelieferten, ausführlichen Gebrauchsanleitungen sind so ausgelegt, daß auch Fachfremde bei sorgfältiger Durchführung nach Vorschrift einwandfreie Meßergebnisse erhalten.

606000	**€ 717,00**



Wasseranalyse

7 in 1 Schnelltestreifen zur Bestimmung der Wasserqualität



Teststreifen für 7 wichtige Wasserwerte in 1 Minute: Orientierungs-Schnelltest für Aquarien-, Teich-, Brunnen-, Quell- und Leitungswasser.
Bestimmung folgender Wasserwerte: Chlor, Säuregehalt (pH 6,4 bis 9,0), Gesamthärte (GH < 1 bis > 21 °dGH), giftige Stickstoffverbindung (NO2 0 bis 10 mg/l), Algenursache (NO3 0 bis 250 mg/l), pH-Stabilität (KH 0 bis 20 °dKH) und Pflanzenhauptnährstoff (CO2-Gehalt aus Tabelle).

Messbereich: Chlor-Test; pH 6,4 bis 9,0; KH 0 bis 20 °dKH; GH <1 bis >21 °dGH; NO2 0 bis 10 mg/l; NO3 0 bis 250 mg/l; CO2 (Tabelle ablesen)

Lieferumfang: 50 Teststreifen mit Farbskala und CO2-Tabelle

71203002	**€ 19,50**

Schnelltestreifen zur digitalen Bestimmung der Wasserqualität



Wasseranalyse und -diagnose per Smartphone: Einfache und sichere Kontrolle der Wasserwerte.
Kostenlose App herunterladen, Anweisungen in der App folgen, Teststreifen ins Aquariumwasser tauchen, zur Analyse auf die Farbkarte legen, Farbkarte wird abgescannt, Werte werden ermittelt (und können gespeichert werden), gezielte Lösungsempfehlungen und Hinweise werden übermittelt.
Schnelle Diagnose - genaue Ergebnisse: Testwerte werden als Zahlenwerte angezeigt und zusätzlich ausgewertet (Gut, Mittel, Schlecht). Zusätzliche Optimierungsanzeige für Süßwasser-Aquarien und Teich. Bei der Durchführung der Analyse „Aquarium Süßwasser“ und „Wasser“ wird als Bonus den aktuellen CO2-Gehalt im Wasser berechnet.
Kompatibel mit iPhone und iPad: Erfordert iOS 7.0 oder neuer, Android-Version 4.0 oder höher und eine Kamera mit Auto-Fokus.

Messbereich: Gesamthärte, Karbonathärte, pH-Wert, Nitrit, Nitrat, Chlor und CO2-Errechnung

Lieferumfang: 24 Wasseranalysestreifen, 1 Farbkarte, 1 App zum kostenlosen Herunterladen

71203003	**€ 19,40**

Analysekoffer zur Bestimmung von 6 Meerwasserwerten



Mit dem Koffer können Sie alle relevanten Wasserwerte schnell, einfach und sehr präzise bestimmen. Einfache Anwendung: Farbindikator zugeben und mit Farbkarte vergleichen oder Tropfen zählen, bis die Farbe umschlägt.
Folgende 6 Tests (ausreichend für ca. 50 Bestimmungen) für die einfache und genaue Bestimmung der wichtigsten Wasserwerte sind enthalten:
pH-Test: Säuregehalt des Wassers von 7,4 bis 9,0
KH-Test: pH-Stabilität des Wassers (Karbonathärte)
NH4 / NH3: Anzeige von ungiftigem Ammonium, Feststellung des giftigen Ammoniaks über Tabelle
NO2-Test: Bestimmung der für Fische giftigen Stickstoffverbindung Nitrit
NO3-Test: Bestimmung des Nitratgehalts (Algenursache und Pflanzennährstoff)
PO4-Test: Bestimmung des Phosphatgehalts (Algenursache und Pflanzennährstoff)
Aufbewahrung in kindersicheren Reagenzflaschen im wasserfesten Kunststoffkoffer.

Lieferumfang: 11 Reagenzien, Komparatorblock, 3 Küvetten, Spritze, Messlöffel, Farbkarten, Protokollblätter und Anleitung in wasserfestem Kunststoffkoffer

71203005	**€ 49,80**

Analysekoffer zur Bestimmung von 13 Wasserwerten

Mit dem Koffer können Sie alle relevanten Wasserwerte schnell, einfach und sehr präzise bestimmen (Altersgruppe 12-14 Jahre). Einfache Anwendung: Reagenzien zu Wasserproben zugeben, mit Farbkarte vergleichen, Werte ablesen und auf Protokollblatt nachsehen ob und welche Handlungen empfohlen werden. Wassereigenfärbung wird durch das Komparatorsystem berücksichtigt.

Folgende 13 Parameter können bestimmt werden (ausreichend für ca. 50 Bestimmungen):
* KH-Test: pH-Stabilität des Wassers (Karbonathärte)
* GH-Test: Bestimmung der Gesamthärte
* NH4 / NH3: Anzeige von ungiftigem Ammonium
* NO2-Test: Bestimmung der Stickstoffverbindung Nitrit
* NO3-Test: Bestimmung des Nitratgehalts
* O2-Test: Bestimmung des Sauerstoffgehalts
* SiO2-Test: Bestimmung der Silikate
* pH-Test: Säuregehalt des Wassers von 3,0 bis 10
* pH-Test: Säuregehalt des Wassers von 6,0 bis 7,6
* pH-Test: Säuregehalt des Wassers von 7,4 bis 9,0
* Cu-Test: Tödliches Schwermetall für Wirbellose
* Fe-Test: Bestimmung des Eisengehalts zur Düngekontrolle
* PO4-Test: Bestimmung des Phosphatgehalts
* CO2-Test: Bestimmung des Kohlendioxidgehalts

Lieferumfang: 13 Tests, 12 Glasküvetten, 2 Spritzen, 3 Dosierlöffel, Thermometer, Komparatorblock, 2 Kunststoffküvetten, Farbkarten, CO2-Tabelle, Kugelschreiber, Protokollblätter, Bedienungsanleitung, in wasserfestem Kunststoffkoffer

71203006	**€ 104,00**



Wasseranalyse

Testbesteck VISOCOLOR® SCHOOL Analysenkoffer

*** Sichere Ergebnisse**
*** Besondere Stabilität**
*** Hohe Empfindlichkeit**
*** Hohe Umweltverträglichkeit**
*** Einfache Entsorgung**

Der VISOCOLOR® SCHOOL Analysenkoffer ist speziell für Schulen konzipiert und auf die Bedürfnisse von Schülern und Lehrern abgestimmt. Alle im Koffer enthaltenen Reagenzien sind gemäß GUV-Regel für den Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht (GUV-SR 2004) und somit für den Schulunterricht und Schülerversuche zugelassen. Der Koffer enthält 6 Teste für mindestens 50 Bestimmungen zur kolorimetrischen und titrimetrischen Bestimmung der wichtigsten Wasserparameter:
Ammonium 0,2–3 mg/L
Nitrat 1–90 mg/L
Nitrit 0,02–0,5 mg/L
Phosphat 0,5–15 mg/L
pH 4,0–9,0
Gesamthärte 1 Tropfen = 1 °d
Die komplett neu konzipierten Teste basieren auf unserem bewährten VISOCOLOR® System und wurden als qualitativ hochwertige VISOCOLOR® SCHOOL Reihe speziell für Schulen entwickelt.

Lieferumfang: VISOCOLOR® SCHOOL Analysenkoffer mit allen erforderlichen Reagenzien und Zubehör zur Bestimmung von Ammonium, Gesamthärte, Nitrat, Nitrit, Phosphat und pH, Handbuch und Farbkarte.

Packungsgröße: 6 Testsets für jeweils 50 Bestimmungen des entsprechenden Parameters.

933100	**€ 91,60**

Empfohlenes Zubehör:
933200 Nachfüllset € 60,80
933300 Farbkarte € 14,20
933150 Handbuch € 18,30

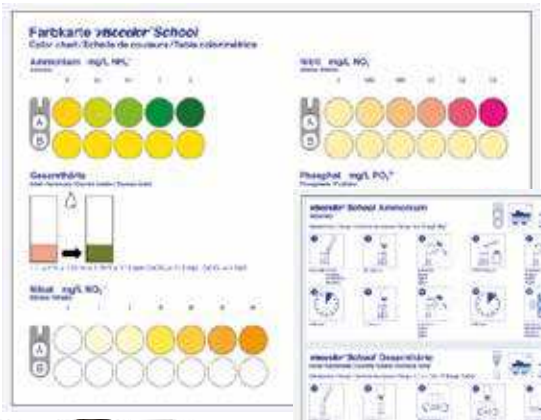


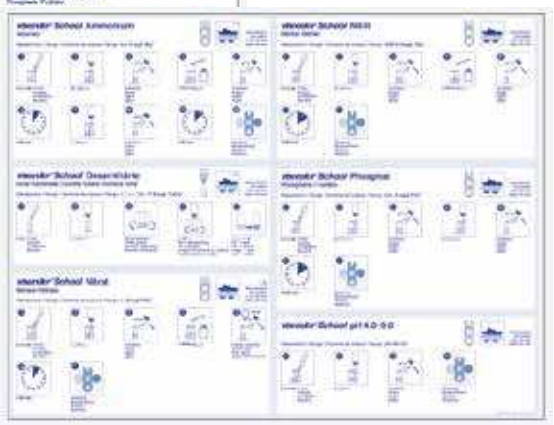


Testbesteck VISOCOLOR® SCHOOL Farbkarte

Farbkarten zur einfachen Bestimmung des Ionengehaltes.

933300	**€ 14,20**





Testbesteck VISOCOLOR® SCHOOL Nachfüllpackungen



Die Nachfüllpackung für den VISOCOLOR SCHOOL Analysenkoffer enthält alle Reagenzien für alle Parameter. Alle Reagenzien sind gemäß GUV-Regel für den Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht (GUV-SR 2004) und somit für den Schulunterricht und Schülerversuche zugelassen.

Lieferumfang: Reagenzien (Parameter: Ammonium, Gesamthärte, Nitrat, Nitrit, pH, Phosphat), Löffel

933200	**€ 60,80**



Testbesteck VISOCOLOR® SCHOOL Handbuch

Ausführliches Handbuch zum VISOCOLOR® SCHOOL Analysenkoffer in den Sprachen Deutsch und Englisch. Das Buch liefert zusätzlich ausführliche Hintergrundinformationen zu den durchführbaren Tests.

933150	**€ 18,30**

Wasseranalyse

VISOCOLOR® ECO Analysekoffer Testbesteck

Verkaufsrenner



Merkmale von VISOCOLOR® ECO:
Kolorimetrische und titrimetrische Testbestecke für niedrige Konzentrationen, einfachste Bedienung durch Pictogramm Darstellung. Verzicht auf toxische Reagenzien, gebrauchte Analysenansätze können durch den Anwender entsorgt werden. Reagenzien ausreichend für 50 - 100 Bestimmungen, einfache Ablesemöglichkeit durch Verschieben des Komparators. 6-sprachige Gebrauchsanweisungen. Gespreizter Meßbereich mit hoher Meßwertdichte. Sofortige Einsatzbereitschaft vor Ort. Kompensation von Trübungen und Färbungen.

Enthalten sind VISOCOLOR® ECO Komparator-Testbestecke zur Bestimmung von:

Test Ammonium 0.2...3 mg/l NH4
Test Carbonathärte 1 Tropfen = 1°d
Test Gesamthärte 1 Tropfen = 1°d
Test Nitrat 4...120 mg/l NO3
Test Nitrit 0.02...0.5 mg/l NO2
Test pH 4.0...9.0
Test Phosphat 0.2...5 mg/l P

Lieferumfang: Inhalt eines VISOCOLOR® ECO Komparator-Testbestecks: Kunststoffspritze 5 ml zur Probenahme - 2 Meßgläser 20 mm mit Schraubverschluß - Schiebekomparator zur Aufnahme der Meßgläser - Reagenzienflaschen - Meßlöffel 70 mm - Farbkarte

931301	**€ 255,00**

Testbestecke für Visocolor ECO

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Visocolor® ECO Ammonium 3	931008	€ 56,40
Visocolor® ECO Carbonathärte	931014	€ 45,80
Visocolor® ECO Gesamthärte	931029	€ 45,80
Visocolor® ECO Nitrat	931041	€ 48,60
Visocolor® ECO Nitrit	931044	€ 49,40
Visocolor® ECO pH 4.0...9.0	931066	€ 49,40

Testbesteck VISOCOLOR® HE Sauerstoff SA10



ohne giftige Reagenzien

Titrimetrisches Testbesteck zur Bestimmung von gelöstem Sauerstoff in Wasser nach der Winkler-Methode. Diese Methode ist auch für die Analyse von Meerwasser geeignet. Inhalt des Testbestecks ist ausreichend für 100 Bestimmungen.
VISOCOLOR® HE Testbestecke sind hochempfindliche kolorimetrische und titrimetrische Teste mit denen selbst niedrigste Grenzwerte bestimmt werden können. Exakt dosierbare Einzelreagenzien und die Kompensation von Trübungen und Färbungen sind die Basis für eine präzise Analytik. Maximale Empfindlichkeit und Genauigkeit werden durch den Einsatz längerer Messröhrchen und größerer Probevolumina erreicht. Im Vergleich zu anderen VISOCOLOR® Testen bieten die VISOCOLOR® HE Teste eine um das 10- bis 100-fach gesteigerte Empfindlichkeit. Die visuelle Auswertung der kolorimetrischen Teste erfolgt mit hochqualitativen Farbscheiben, welche auf die Originalfarbe von Standardlösungen abgestimmt sind. Als Ersatz für aufgebrauchte Reagenzien stehen preisgünstige Nachfüllpackungen zur Verfügung.

Jedes VISOCOLOR® HE Testbesteck wird in einer stabilen Kunststoffbox mit Tiefzieheinlage und einer leicht verständlichen Bedienungsanleitung ausgeliefert.

Messbereich: 0,2–10,0 mg/L O2

Lieferumfang: Reagenzien für 100 Bestimmungen, Titrationsspritze und Zubehör in einer Schachtel

Packungsgröße: 100 Tests

915009	**€ 97,00**

Wasseranalyse

Testbesteck Ecolabbox Umwelt-untersuchungen

Das mobile Umweltlabor ECOLABBOX ist genau richtig konzipiert für Untersuchungen vor Ort!

Denn alle Messungen können draußen am Teich, am Fluss, am Badesee, im Garten oder am Ackerfeld direkt durchgeführt werden. Besonders geeignet ist die ECOLABBOX für Gruppen und Klassenprojekte in Schulen, für Schüler ab 12 Jahren. Insbesondere das völlig neu bearbeitete Handbuch bietet entscheidende Vorteile. Hier steht die Information für Kinder, Jugendliche und Lehrende, die mit dem spezifischen Thema der Umweltuntersuchung nicht so vertraut sind im Vordergrund! So wird in eingehender Weise einfach zu verstehen erklärt, wie man Natur und Umwelt untersucht, damit man selbst oder in der Gruppe herausfinden kann, wie es mit der unmittelbaren Umgebung bei Luft, Wasser und Boden steht.

Und vor allem werden hier 21 Experimente vorgestellt, die mit üblichen Hilfsgeräten und Utensilien aus dem Haushalt oder der Küche durchgeführt werden können. An erster Stelle steht in diesem reich bebilderten und informativen Handbuch die Information, so z.B. zu. folgenden Themenbereichen:

ALLES ÜBER DIE LUFT:

- Zusammensetzung der Luft
- Ohne Sonne kein Leben
- Luftverschmutzung
- Verschmutzung von Regenwasser
- Fotosynthese



ALLES ÜBER DAS WASSER:

- Ohne Wasser kein Leben
- Der Wasserkreislauf
- Nutzung des Wassers
- Vorkommen von Wasser
- Leben im Wasser
- Lösungen und Emulsionen
- Wasser ist zum Waschen da...
- Wasser und Kalk
- Aktivkohle reinigt Wasser
- Bau eines Kiesfilters
- Bau einer Secchi-Scheibe
- Wasser als Lösungsmittel
- Modellversuch zur Wasserhärte
- Beeinflussung der Oberflächenspannung
- Bildung/Zerstörung einer Emulsion

AUSFLUG IN DIE ANALYTIK:

- Analytik – was ist denn das?
- Das Durchführen von Experimenten
- Sauberes Arbeiten
- Farbmessung

SÄUREN UND BASEN

- Saurer Regen
- Säuren und Basen im Haushalt
- Säuren und Basen in der Natur
- Auflösen von Kalk durch Essig
- Untersuchung von Stoffen
- Einsatz von Backpulver

ALLES ÜBER DEN BODEN

- Ohne Boden geht nichts
- Bodenfruchtbarkeit und Wasserkapazität
- Leben im Boden
- Auch Blumenerde kann Stoffe absorbieren
- Kressetest (Bodenuntersuchung auf Schadstoffe)
- Wasserkapazität
- Berlese-Apparat

Die ECOLABBOX hält wichtige Hilfsmittel für das Arbeiten im Freien oder im Klassenraum bereit: Farbkarte für die Messwertermittlung der einzelnen Parameter; Filtrierstativ ermöglicht sicheres Filtrieren im Koffer; Dosenlupe zum besseren Erkennen von Kleinlebewesen; Spezialpinzette zum schonenden Betrachten von Kleinlebewesen; Wasserfeste DIN A4 Unterlage für biologische Untersuchungen; Filtrierpapier für die Herstellung von Boden-Auszugslösungen Trichter, je 1 Arbeits- und Probeflasche 100ml und 250ml; Messbecher und Plastikpipetten!Übrigens! Der robuste Kunststoffkoffer und die Koffereinlage für die Aufnahme der vielen Geräte sind aus 100% recyceltem Polypropylen (PP) hergestellt. Der fest angebrachte Trageriemen ist verstellbar.



Technische Daten:
Mit der ECOLABBOX kann man folgende Parameter konkret untersuchen (je 50 Untersuchungen):
pH Wert im Wasser pH 3 bis 9
Nitrat im Wasser 10 bis 80 mg/l
Ammonium im Wasser 0,05 bis 10 mg/l
Phosphat im Wasser 0,5 bis 6 mg/l
Nitrit im Wasser 0,02 bis 1,0 mg/l
Gesamthärte im Wasser 1 Tropfen = 1 ° dH
pH-Wert im Boden pH 3 bis 9
Nitrat im Boden 10 bis 80 mg/l
Phosphat im Boden 0,05 bis 6 mg/l
Ammonium im Boden 0,05 bis 10 mg/l

220905	€ 134,00

Empfohlenes Zubehör:
220944 Proberöhrchen € 9,40
220945 Extraktionsset € 20,80



ECOLABBOX-Handbuch

Das leicht verständliche und überarbeitete Handbuch bietet entscheidende Vorteile. Hier stimmen 21 einführende Experimente in die Welt der Umweltuntersuchungen ein, die alle mit üblichen Hilfsgeräten und Utensilien aus Haushalt und Küche durchgeführt werden können. Dabei steht die Information an erster Stelle. Begleitet von vielen Abbildungen, Arbeitstabellen, witzigen Cartoons und nützlichen Tipps. 21 Experimente zu folgenden Themen: * Säuren und Basen * Alles über die Luft * Alles über das Wasser * Alles über den Boden * Ausflug in die Analytik

Lieferumfang: 82 Seiten illustriert.

220907	€ 6,90

Nachfüll- & Ersatz-Set Proberöhrchen aus PS für alle Boden- & Wasseruntersuchungen

Proberöhrchen für alle Boden- und Wasseruntersuchungen, 6 Röhrchen für pH / Ammonium / Nitrat / Nitrit / Gesamthärte / Phosphat

220944	€ 9,40

Nachfüll- & Ersatz-Set Extraktionslösungen für die Bodenuntersuchung

Extraktionslösungen für die Bodenuntersuchung: * 2 x 250 ml Extraktionslösung 1 * 1 x 250 ml Extraktionslösung 2 * 1 Pack mit 30 Faltenfiltern.

220945	€ 20,80

Indikatorpapier und Teststreifen

Verkaufsrenner

Indikatorstäbchen pH 0–14 200 Stück



81150	€ 5,30

pH-Universal-Indikatorpapier pH 1-14 Rolle 5m



Mit Farbindikatorskala

Technische Daten:
pH 1-14; kleinste Einheit: pH 1

Lieferumfang: Eine Rolle in Kunststoffdose.

90204	€ 4,30

Universal-Indikatorpapier pH 1-14 Nachfüllpack

pH 1-14. Mit Farbindikatorskala. Nachfüllpack.

Technische Daten:
pH 1-14.

Lieferumfang: 3 Rollen mit je 5 m

90224	€ 10,70

Universal-Indikatorpapier pH 1-11 5m



Mit Farbindikatorskala.

Technische Daten:
pH 1-11; kleinste Einheit pH 1

Lieferumfang: Eine Rolle in Kunststoffdose.

90201	€ 4,45

pH-Universal-Indikatorpapier pH 0,5-13 3 Rollen 5m



pH 0,5-13; verteilt auf 3 Rollen (pH 0,5-5,0; pH 5,5-9,0 und pH 9,5-13,0). Mit Farbindikatorskala.

Technische Daten:
pH 0,5-13; kleinste Einheit: pH 0,5

Lieferumfang: 3 Rollen mit je 5 m

72007740	€ 21,00

Teststreifen Quantofix® Peressigsäure 2000



Geschwindigkeit
Einfachheit
Verlässlichkeit

QUANTOFIX® Teststäbchen erfüllen alle Anforderungen an einen modernen Schnelltest. Je nach Konzentration des Analyten in der Probe ändert sich die Farbe des Indikatorfeldes. Die Auswertung erfolgt meist visuell durch einen Vergleich der Reaktionsfarbe mit der mehrstufigen Farbskala.

Messbereich: Visuell: 0 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 mg/L Peressigsäure
Instrumentell: 500-2000 mg/L Peressigsäure

Packungsgröße: 100 Tests

91342	€ 39,60

Indikatorpapier pH 1-11 Rolle 5m

Die Indikatorpapiere werden in Drehdeckeldosen geliefert, die einen Schutz gegen äußere Einflüsse gewährleisten. Sie sind jederzeit einsatzbereit. Zusammen mit den ISO 9001 Qualitätskontrollen gewährleistet das die hohe Qualität des Indikatorpapiers. Die Farben der Farbskala sind speziell auf die Reaktionsfarben der Papiere abgestimmt. Das Ablesen des pH-Wertes ist dadurch einfach und genau.

Messbereich: 1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11

Packungsgröße: Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite

71168483	€ 11,50

Indikatorpapier pH 1-11 Nachfüllpack 3 Rollen 5m

90202	€ 11,40

AQUADUR® 4–21 Wasserhärte Test-Streifen



Wird Wasser durch Umkehrosmose weiter aufgereinigt, stört bereits eine geringe Wasserhärte den weiteren Prozess. AQUADUR® Sensitive wird z. B. in Dialysepraxen verwendet, um die Qualität des Wassers nach der ersten Enthärtung zu testen.

Messbereich: < 3 · > 4 · > 7 · > 14 · > 21 °d

Packungsgröße: Dose à 100 Teststäbchen 6 x 95 mm

91220	€ 29,90

Teststreifen Quantofix® Ascorbinsäure



Geschwindigkeit
Einfachheit
Verlässlichkeit

QUANTOFIX® Teststäbchen erfüllen alle Anforderungen an einen modernen Schnelltest. Je nach Konzentration des Analyten in der Probe ändert sich die Farbe des Indikatorfeldes. Die Auswertung erfolgt meist visuell durch einen Vergleich der Reaktionsfarbe mit der mehrstufigen Farbskala.

Messbereich: Visuell: 0 · 50 · 100 · 200 · 300 · 500 · 700 · 1000 · 2000 mg/L Vitamin C
Instrumentell: 25-1000 mg/L Vitamin C

Packungsgröße: 100 Tests

91314	€ 33,60

Schnellbestimmung Keimindikatoren 5 Stück

Schnellbestimmungsstäbchen für Keime in Wässern. Für die schnelle, problemlose Untersuchung auf Gesamtkeimzahl und selektiven Nachweis wird das Bakterienwachstum ausgewertet. Achtung: Die Nachweise haben nur eine begrenzte Haltbarkeit von max 3-5 Monaten. Unser Tipp deshalb: Bestellen Sie erst bei aktuellem Bedarf.

Lieferumfang: Zum Lieferumfang gehört eine Auswertungsvorschrift.

215092	€ 22,80

Teststreifen Glucose 50 Stück

Bestimmung des Glukosespiegels im Urin

Packungsgröße: 50 Streifen

93001	€ 7,60

Teststreifen Protein 50 Stück

Zum halbquantitativen Nachweis von Protein sowie zur pH-Wert-Bestimmung.

Lieferumfang: 50 Teststreifen

Packungsgröße: 50 Streifen

93004	€ 7,30

UNISOL-Indikator pH 1-13 100ml



UNISOL 113, Indikatorlösung pH 1-13; 1 x 100 ml Flasche, Farbskala und Plexiglas-Küvette

Messbereich: 1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12 · 13

Packungsgröße: 1 Flasche à 100 mL, Farbskala, Küvette

91031	€ 33,80

Teststreifen Quantofix® Phosphat



Geschwindigkeit
Einfachheit
Verlässlichkeit

QUANTOFIX® Teststäbchen erfüllen alle Anforderungen an einen modernen Schnelltest. Je nach Konzentration des Analyten in der Probe ändert sich die Farbe des Indikatorfeldes. Die Auswertung erfolgt meist visuell durch einen Vergleich der Reaktionsfarbe mit der mehrstufigen Farbskala.

Messbereich: Visuell: 0 · 3 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L PO4(3–)
Instrumentell: 3–80 mg/L PO4(3–)

Packungsgröße: 100 Tests

91320	€ 45,70

DR. G. SCHUCHARDT GÖTTINGEN
Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Sauerstoffmessgeräte

Neuheit



Digitales Sauerstoffmessgerät

Zur Messung des gelösten Sauerstoffgehaltes und der Temperatur in Flüssigkeiten.
Die häufigsten Einsatzgebiete liegen in der Bestimmung der Wasserqualität, Messung in Gewässern, Aquarien, bei Schul- und Laborsversuchen oder landwirtschaftlichen Anwendungen. Das Sauerstoffmessgerät wird mit einem polarografischen Sensor mit eingebautem Temperaturfühler geliefert, kompl. betriebsfertig!

Technische Daten:
* Messbereich: 0,0..20,0 mg / l (oder ppm) O2 Konzentration / 0..200 % O2 Sättigung
* Genauigkeit:±1,5 % v. MW ±0,2 mg / l oder ±1,5 / % v. MW ±2 % O2 Sättigung
* Temperatur: ±0,3 °C
* Sensoren: Galvanischer Sensor (aktiver Membrantyp), Elektrolyt KOH Kabel 2 m bzw. 4 m, fest mit Gerät verbunden, mit integriertem Temperatursensor
* Ansprechzeit: 10 s bei Nenntemperatur
* Betriebsdruck: max. 3 bar (~30 m Wassertiefe)
* Einsatzbereich: 0..40 °C
* Anzeige: 3-zeilig mit Batteriezustandsanzeige, Hintergrundbeleuchtung, geschützt durch bruchsichere Scheibe, Überkopfanzeige auf Knopfdruck
* Umgebung: -20..+50 °C, 0..95 % r.F.
* Stromversorgung: 2 x AA Batterie, >3000 h Batterielaufzeit

Abmessungen: 108 x 54 x 28 mm ohne Sensor

Gewicht: 240 g

Lieferumfang: Gerät, Sensor, Ersatz-Membrankappe GWOK02 und Ersatzelektrolyt KOH 100, 2 x Batterie, Betriebsanleitung

222700	**€ 299,00**

Empfohlenes Zubehör:
72004762 Block-Akku (F22) 9V € 14,40

Block-Akku F22 9V



NiMH, 9 V, 200 mAh, vorgeladen

Abmessungen: 48,5 x 26,2 x 17 mm

Packungsgröße: 1 Stück

72004762	**€ 14,40**



Wasserdichtes Digital-Sauerstoffmessgerät

- **Grosses nutzerunterstützendes Display mit Hintergrundbeleuchtung**
- **Weiter Messbereich in mg/l und % Sättigung**
- **Robuste Sauerstoffsonde mit Membranschutzhülle**
- **Einfache Bedienung**
- **wasserdicht**

Sauerstoffmessgerät mit automatischer Temperaturkompensation, einfacher Kalibrierung, serienmäßig mit 4 m Sondenkabel für Tiefengewässeruntersuchungen.

Technische Daten:
* Messbereiche: Sauerstoff: 0,00 bis 45 mg/l gelöster Sauerstoff, Sättigung Sauerstoff: 0,0 bis 300,0 %
* Temperatur: 0,00 bis 50 °C
* Auflösungen: 0,01 mg/l gelöster Sauerstoff, 0,1 % Sättigung, 0,1 °C
* Anzeige: Doppelanzeige für Sauerstoff und Temperatur, 3,5-stellige 13 mm hohe LCD-Anzeige
* Temperaturkompensation: automatisch
* Höhenkompensation: 0 bis 4000 m, Auflösung 100 m
* Salzkompensation: 0 bis 80 g/l, Auflösung 1 g/l
* Kalibrierung:
1 oder 2-Punkt- Kalibrierung mit Sauerstoff-Nulllösung und 100 % an der Luft
* Stromversorgung:
3 x 1,5 V für ca. 500 Betriebsstunden

Abmessungen: 185 x 72 x 36 mm

Gewicht: 300 g

Lieferumfang: Im Transportkoffer mit Sonde mit 4 m Kabel, 2 Ersatzmembranen, Elektrolytlösung und Batterien.

091460	**€ 626,00**

Umweltmessgeräte

Luftqualitätsmessgerät CO2-Ampel

Neuheit



Der praktische Kohlendioxid-Alarm erinnert Sie zuverlässig daran, frische Luft zu tanken. Wählen Sie Ihre eigene Obergrenze bis maximal 5000 ppm. Die Alarmfunktion aktivieren Sie anschließend mit einem einfachen Knopfdruck. Durch die CO2-Ampel mit Strichskala und Smiley wissen Sie intuitiv, wie es um Ihre Umgebungsluft bestellt ist. Wenn der eingestellte Maximalwert überschritten wird, erklingt ein Alarmton – je nach Höhe der CO2-Konzentration in unterschiedlicher Intensität. Zusätzlich signalisiert Ihnen ein blinkendes Pfeil-Symbol auf dem Display des CO2-Luftmessgeräts: Fenster auf!

Technische Daten:
* Messfunktion: Luftfeuchtigkeit, Temperatur, CO2-Konzentration
* Displaygröße: 12.5 cm
* Messbereich Temperatur: 0 bis 50 °C
* Luftfeuchtigkeit 20 bis 95%
* Messbereich CO2: bis 5000 ppm

Lieferumfang: CO2-Messer mit Luftgüteampel, Netzteil, Bedienungsanleitung

71223006	**€ 98,00**

Verkaufsrenner

Wetterstation 5-in-1



Technische Daten:
Temperatur (°C/°F): -40 bis +70 °C (innen), -40 bis +80 °C (außen)
Luftfeuchtigkeit (20 bis 90 %) innen und außen
Windrichtung (16) und -geschwindigkeit (0 bis 180 km/h)
Grafische Wettertrend-Anzeige (12 Stunden)
Beaufort-Index (Skala zur Klassifikation von Windstärken)
Niederschlagsmenge (0 bis 9999 mm) mit Historie (Tag/Woche/Monat)
Luftdruck (850 bis 1050 mbar) mit Historie (24 Stunden)
Hitze-Index
Taupunkt
Funkgesteuerte Zeit- und Datumseinstellung (DCF)
Mondphasen
Weckfunktion
Eis-/Frostwarnung
Min.-/Max.-Wertespeicher (bis zu 24 Stunden)
LED-Hintergrundbeleuchtung, bernsteinfarben
Integrierter Lautsprecher
Spannungsversorgung: 6 x 1,5V Batterie AA (Mignon)
Sendefrequenz: 868 MHz
Sendebereich: 30 m

Abmessungen: Anzeigegerät: 120 x 190 x 22 mm
Multisensor: 136 x 394 x 344 mm

Gewicht: Anzeigegerät: 310 g
Multisensor: 682 g

Lieferumfang: Basisstation mit Standfuß, 5-in-1 Multisensor mit Montagematerial, Bedienungsanleitung. Für den Betrieb sind 6 Mignon-Batterien (1,5 V, Typ AA) erforderlich, die nicht im Lieferumfang enthalten sind.

71194083	**€ 128,00**

Erforderliches Zubehör:
72004714 Batterie AA 1,5V € 1,60

Messgerät CO2-Ampel, mit Netzteil



Diese Netzbetriebene CO2-Messgerät mit LED-Leuchtziffern und Ampelanzeige eignet sich ideal für die Überwachung der Luftqualität. Der Monitor zeigt auf einem gut lesbaren Display den CO2-Gehalt der Raumluft an. Eine farbige Ampelanzeige unter dem Display wechselt je nach Luftqualität von Grün über Gelb zu Rot und signalisiert, wann der richtige Zeitpunkt zum Lüften ist.

Zusätzlich werden Sie über Temperatur und Luftfeuchtigkeit informiert. Es besteht die Möglichkeit, einen Alarm einzustellen.

Technische Daten:
* Messfunktion: Luftfeuchtigkeit, Temperatur, CO2-Konzentration
* Messbereich Temperatur: 0 bis 50 °C
* Messbereich CO2: bis 0-3000 ppm
* Messbereich Luftfeuchtigkeit innen: 20% bis 90%
* Programmierbarer Alarm
* Netzadapter (EU-Stecker)
* Montage: Zum Hängen oder Stellen

Abmessungen: 138 x 29 (51) x 100 mm

Gewicht: 188g

Lieferumfang: CO2-Messer mit Luftgüteampel, Netzteil, Bedienungsanleitung

71233002	**€ 148,00**

Multifunktions-Umweltmessgerät



Dieses Messgerät vereint in sich ein Schallpegel-, Lux-, Luftfeuchtigkeits- und ein Temperaturmessgerät. Der Schallpegelmesser ermöglicht dB-Messungen in Schulen, Büros, Flughäfen, u.s.w. sowie die Bestimmung von Schallpegelverhältnissen z. B. in Hallen. Der Lux-Messer eignet sich zur Bestimmung der Lichtverhältnisse im Freien. Die Messung erfolgt mit einer lichtempfindlichen, hochstabilen Silizium-Diode. Der Luftfeuchtigkeits-/Temperaturmesser arbeitet mit einem Luftfeuchtigkeits-/Halbleiterelement sowie einem Typ-K- Sensor für Luftfeuchtigkeits- bzw. Temperaturmessungen.

Technische Daten:
* Lichtstärke: 20/200/2000/20000 Lux, ±5% + 10 dgt. - 0,01 Lux
* Schallpegel: 35 - 100 dB / 65 ... 130 dB, ±3,5 dB - 0,1 dB (für A+C Bewertung)
* Relative Luftfeuchte: 25 - 95%, ±5% - 0,1%
* Temperatur: -20°C - +200/750°C, ±3% + 2°C - 0,1°C (K-Typ)
* Anzeige: 3 1/2-stellige, 17 mm LCD-Anzeige mit Funktionssymbolen, automatische Überlaufanzeige durch Ziffer „1“
* Sonderfunktionen: Hold-Funktion / Max-Hold-Funktion, Abschaltautomatik, Stativhalterung.

Abmessungen: B 64 x H 251 x T 40 mm

Gewicht: 250 g

Lieferumfang: Messgerät, Lichtsensor, Luftfeuchtigkeits-, Temperaturfühler, 9V-Blockbatterie, Tasche und Bedienungsanleitung.

215134	**€ 98,50**

Messgerät CO2-Ampel mini, mit Akku



Durch die kleine, kompakte CO2-Ampel mit vierfarbiger Strichskala wissen Sie intuitiv, wie es um Ihre Umgebungsluft bestellt ist. Wenn der Wert einer der vier Stufen überschritten wird, erklingt ein Alarmton. Aussparungen auf der Rückseite bieten die Möglichkeit, es an der Wand zu montieren. Es verfügt über einen internen Akku, ein USB-C Netzstecker wird als Zubehör empfohlen.

Die Ampel gliedert sich in die folgenden vier Stufen:
* 380 - 480 ppm - grün
* 600 - 800 ppm - gelb
* 1000 - 1100 ppm - orange
* ab 5000 ppm - rot

Neuheit

Technische Daten:
* Messfunktion: Luftfeuchtigkeit, Temperatur, CO2-Konzentration
* Messbereich Temperatur: 0 bis 50 °C
* Messbereich CO2: bis 400-5000 ppm
* Messbereich Luftfeuchtigkeit: 0 bis 99% RH
* Lithium-Ionen-Akku 1200mAh
* Akkulaufzeit bis zu 6 Stunden
* Aufladbar via USB-C 500mAh

Abmessungen: 90 x 70 x 40 mm

Gewicht: 125g

Lieferumfang: CO2-Messer mit Luftgüteampel, USB-C Kabel, Bedienungsanleitung

71233001	**€ 59,50**

Analoge Wetterstation Edelstahl



Außen-Wetterstation mit großen Instrumenten (85 mm Ø) und Legende.

Technische Daten:
* Barometer: 940 bis 1070 hPa und 700 bis 790 mm Hg
* Thermometer: -30 bis + 40 °C
* Hygrometer: 0 bis 100 % rel. Feuchte (Bimetall-Hygrometer)

Abmessungen: 320 x 140 mm

Gewicht: 0,8 kg

71036431	**€ 68,00**

Digitales Thermo-/Hygrometer

Mit Anzeige für gesundes Raumklima



Digitales Thermo-/Hygrometer mit farbigen Komfortzonen zur Anzeige der Güte des Raumklimas. Zum Hängen oder Stellen.

Technische Daten:
Messbereiche: Luftfeuchtigkeit: 20-95%, Temperatur: 0 - 50°C (umschaltbar °C/°F). Mit Max-/Min-Funktion. Stromversorgung durch Batterie 1,5 V (Typ AAA).

Abmessungen: 155 x 103,5 x 77 mm

Gewicht: 133 g

Lieferumfang: Thermo-/Hygrometer, Batterie

71124040	**€ 18,90**

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Umweltmessgeräte

Digitales Schallpegelmesser 30...130 dBA



Dieser kompakte Schallpegelmesser ist für die Messung von Schallquellen in Dezibel nach A-Bewertung (dBA) ausgelegt, welche dem menschlichen Gehör nachempfunden ist. Die mehrzeilen LCD-Anzeige ist mit einer automatischen Hintergrundbeleuchtung ausgestattet, welche sich bei geringer Helligkeit über eine Fotodiode selbst aktiviert. Neben der exakten Messfunktion bietet dieses Gerät zusätzlich eine Minimal- und Maximalwerterfassung, sowie schnelle (alle 125 ms) und langsame (alle 1 s) Messwerterfassung. Das Gehäuse ist robust und sehr handlich.

Technische Daten:
* Schallpegel: 30 - 130 dBA
* Genauigkeit: +/- 1,5 dB
* Frequenzbereich (nominal): 31,5 Hz - 8.5 kHz
* IEC651 Type 2 & ANSI S1.4 Type 2 geeignet
* LCD-Anzeige: 10 mm hoch, 3 1/2-stellig (max. 1999)
* Betriebsspannung: 9 V-Batterie (Block)

Abmessungen: 55 x 135 x 35 mm (L x H x T)

Gewicht: 120 g

Lieferumfang: Messgerät, Batterie und Bedienungsanleitung.

71164005	€ 32,50

Temperatur-/Luftfeuchtigkeits-Messgerät



Dieses neu entwickelte Messgerät misst die aktuelle Luftfeuchtigkeit sowie die aktuelle Lufttemperatur über einen fest installierten, schnell ansprechenden Fühler für eine schnelle und exakte Auswertung der Messergebnisse. Die gut ablesbare LCD-Anzeige ist mit einer automatischen Hintergrundbeleuchtung ausgestattet, welche sich bei geringer Helligkeit über eine Fotodiode selbst aktiviert. Neben der exakten Messfunktion bietet dieses Gerät zusätzlich eine Messwerthaltefunktions auf Tastendruck. Das Gehäuse ist robust und sehr handlich.

Technische Daten:
* Luftfeuchtigkeit (R.H.%): 10% - 99%; 0,1; +/- 3%
* Lufttemperatur °C: - 10°C - +50°C; 0,1; +/- 2°C
* Lufttemperatur °F: 14°F - 122°F; 0.1; +/- 3.6°F
* Abtastrate: 2 x pro Sekunde
* LCD-Anzeige: 10 mm hoch, 3-stellig (max. 999)
* Betriebsspannung: 9 V-Batterie (Block)

Abmessungen: 55 x 145 x 35 mm

Gewicht: 120 g

Lieferumfang: Messgerät, Batterie und Bedienungsanleitung.

71164002	€ 32,50

Digitales Lux-Messgerät 0...200.000 Lux



Dieses neu entwickelte Luxmeter misst die aktuelle Beleuchtungsstärke am fest installierten Sensor mit einer hohen Abtastrate für eine schnelle und exakte Auswertung der Messergebnisse. Die gut ablesbare LCD-Anzeige ist mit einer automatischen Hintergrundbeleuchtung ausgestattet, welche sich bei geringer Helligkeit über eine Fotodiode selbst aktiviert. Neben der exakten Messfunktion bietet dieses Gerät zusätzlich eine Minimal- und Maximalwerthaltefunktion, sowie eine Messwerthaltefunktion auf Tastendruck. Das Gehäuse ist robust und sehr handlich.

Technische Daten:
* Messbereiche - Lux: 0 - 2000/20000/200000; 1/10/100 Lux,
* Messbereiche - foot candle (lm/ft2): 0 - 200/2000/20000; 0,1/1/10 fc
* Genauigkeit: +/-4% v. M (< 10 k Lux), 5% Scale (< 10k Lux)
* Abtastrate: 1,5 x pro Sekunde
* LCD-Anzeige: 10 mm hoch, 3 1/2-stellig (max. 1999)
* Betriebsspannung: 9 V-Batterie (Block)

Abmessungen: 55 x 155 x 35 mm

Gewicht: 120 g

Lieferumfang: Messgerät, Batterie und Bedienungsanleitung.

71164003	€ 32,50

Anemometer mit Flügelrad



Dieses neue Flügelrad-Anemometer misst Luftgeschwindigkeiten in Metern/Sekunde, Km/h, Feet/Minute, Knoten und Meilen pro Stunde, sowie die aktuelle Lufttemperatur bei gleichzeitiger Darstellung der zwei Messwerte in der Anzeige. Die mehrzeilen LCD-Anzeige ist mit einer automatischen Hintergrundbeleuchtung ausgestattet, welche sich bei geringer Helligkeit über eine Fotodiode selbst aktiviert. Neben der exakten Messfunktion bietet dieses Gerät zusätzlich eine Durchschnittswert- und Maximalwerterfassung. Das Gehäuse ist robust und sehr handlich.

Technische Daten:
m/s: 0 - 30,0; 0.1 m/s; +/- 5%
Ft/min: 0 - 5860; 1 ft/min; +/-5%
Knoten: 0 - 55; 0.1 Knots; +/- 5%
Km/h: 0 - 90; 0.1 Km/h; +/- 5%
Mph: 0 - 65; 0.1 Mph; +/- 5%
°C: - 10°C - +45°C; 0,1°C; +/- 2°C
°F: 14°F - 113°F; 0.1°F; +/- 3.6°F
LCD-Anzeige: 10 mm hoch, 3 5/6-stellig (max. 5999)
Betriebsspannung: 9 V-Batterie (Block)

Abmessungen: 55 x 155 x 35 mm

Gewicht: 120 g

Lieferumfang: Messgerät, Batterie und Bedienungsanleitung.

71164004	€ 32,50

Messgeräte Set „Umwelt“



Im Schul- und Ausbildungsbereich, sowie für den interessierten Privatanwender sind verschiedene Umweltmessfunktionen unverzichtbar. Diese neue Serie von Umweltmessgeräten im stabilen Tragekoffer ist daher eine umfassende Sammlung an praktischen Messgeräten.
Lufttemperatur- und Luftfeuchtigkeitsmessgerät ist ein kompaktes Gerät zum Messen von Luftfeuchtigkeit und -temperatur und somit ideal geeignet, das Raumklima im Hausbereich oder Klimabedingungen im Außenbereich zu überprüfen.
Die Messung der Lichtstärke in Lux hingegen kann mit dem neuen Lux-Messgerät durchgeführt werden. Hiermit kann u.a. die vorgeschriebene Beleuchtungsstärke im Innenbereich überprüft werden.
Mit dem Flügelrad-Anemometer können Windgeschwindigkeiten bis 90 km/h erfasst werden. Zudem warnt dieses Gerät bei kühlen Temperaturen vor dem „Windchill“.
Mit dem Schallpegel-Messgerät, das über einen automatischen Messbereich von 30 dB bis 130 dB in A-Bewertung verfügt, kann der Lärmpegel sowohl im Klassenraum als auch im Außenbereich ermittelt werden.
Diese praktischen Messgeräte können in dem robusten Tragekoffer aufbewahrt und sicher vor Staub und Regen, sowie vor Schlägen und Sturzschäden zum Einsatzort transportiert werden.

Technische Daten:
* Lufttemperatur- und Luftfeuchtigkeitsmessgerät - 10°C ~ +50°C ; 10% ~ 99%
* Lux-Messgerät; 0 … 200000 Lux ; 0 … 20000 FC
* Flügelrad Anemometer ; 0… 90 km/h ; -10°C … 45°C
* Schallpegel Messgerät; 30 … 130 dB ; A-Bewertung

Abmessungen: Koffer: 390 x 280 x 100 mm außen (BxHxT), 380 x 270 x 55 mm innen (BxHxT)

71164001	€ 128,00

Leitfähigkeit und pH-Messgeräte

pH-Messgerät mit Kabelsonde



Dieses pH-Meter misst den PH-Wert von wässrigen Flüssigkeiten über einen abnehmbaren Sensor für eine schnelle und exakte Auswertung der Messergebnisse über den galvanischen Spannungsunterschied zwischen sauren, neutralen und basischen Flüssigkeiten an der Tauchsondenspitze. Zudem verfügt dieses Gerät über zwei Einstellpotentiometer zur Kalibrierung der pH4 oder pH7 Werte, einem passenden Schraubendreher sowie einer Neutralisationsflüssigkeit für den Sensor und entsprechenden Kalibrierlösungen. Messwerte werden durch die weiße Hintergrundbeleuchtung und das großen LCD Display deutlich dargestellt und können problemlos abgelesen werden. Die Spannungsversorgung erfolgt bei diesem Modell über eine handelsübliche 9V Batterie. Durch das handliche Design, die große Anzeige, sowie dem umfangreichen Zubehör ist dieses Messgerät besonders für den Einsatz im Schul-, Ausbildungs-, sowie Wissenschafts- und Forschungsbereich geeignet.

Technische Daten:
* 3 1/2 -stellige 22 mm LCD-Anzeige (max. 1999)
* Dauerhafte, weiße Hintergrundbeleuchtung
* pH Sensor als abnehmbare Kabelsonde
* Zwei Kalibrierpotentiometer auf der Vorderseite

Neuheit

Lieferumfang: Koffer, PH-Sensor, Kalibrierlösung, Kal. Schraubendreher und Bedienungsanleitung

71235007	**€ 97,40**

pH-Meter in Stiftform 3 in 1 für pH/EC/Temp



Dieses 3 in 1 PH-Meter mit Einhandbedienung misst den pH-Wert von Flüssigkeiten über den galvanischen Spannungsunterschied zwischen sauren, neutralen und basischen Flüssigkeiten. Über zwei Elektroden am Sensorkopf wird zudem die Leitfähigkeit EC in µS/cm präzise erfasst. Zusätzlich wird die Flüssigkeitstemperatur gemessen und mit gleichzeitiger Darstellung beider Messwerte in der LCD-Anzeige mit permanenter Hintergrundbeleuchtung wiedergegeben. An dem stabilen und wasserdichten Gehäuse ist der leicht auswechselbare Sensorkopf angebracht, welcher den Sensor für die PH/EC-Messung und die Temperaturmessung in °C oder °F beinhaltet.

Technische Daten:
* Praktisches Messgerät für pH, EC und Temperatur
* LCD-Anzeige (max. 1999) mit Hintergrundbeleuchtung
* Gleichzeitige Messwertanzeige über Dual Display
* Handliches Gehäusedesign mit wechselbarer Sonde
* Wasserfestes, stabiles Gehäuse in Stiftform
* Kalibrierung über Potentiometer
* Abschaltautomatik
* Digitalstellen: 2.000
* Flüssigkeitstemperatur: 0°C ... 50°C
* Leitfähigkeit EC: 0 ... 19990 µS/cm
* PH Bereich: 0.00 ... 14.00 PH
* Schutzart: IP 65

Neuheit

Lieferumfang: Batterien, Kalibrierschraubendreher und Bedienungsanleitung

71235005	**€ 42,40**

pH7 Kalibrierlösung 230ml



230 ml Puffer zur pH-Kalibrierung, Standardqualität, Genauigkeit pH ±0,01. In Kunststoffflasche mit luftdichtem Siegel.

Volumen: 230 mL

71192139	**€ 13,80**

pH10 Kalibrierlösung 230ml



230 ml Puffer zur pH-Kalibrierung, Standardqualität, Genauigkeit pH ±0,01. In Kunststoffflasche mit luftdichtem Siegel.

Volumen: 230 mL

71192140	**€ 13,80**

Lösung zur Aufbewahrung Elektroden 500ml



Aufbewahrungslösung für pH- und Redoxpotential-Elektroden • Kunststoffflasche mit 500 ml

Volumen: 500 mL

71193035	**€ 17,80**

Multiparameter-Tester pH/EC/TDS/°C



1 Gerät - 4 Messbereiche dank robuster Multiparameter-Sonde
Weiter Leitfähigkeits- und TDS-Messbereich mit automatischer Temperaturkompensation
Einfache Bedienung durch großes, nutzerunterstützendes Display
Spritzwassergeschütztes Gehäuse

Der Multiparameter-Tester misst mit ein und derselben Sonde - und ohne Zwischenkalibrierung - pH, Leitfähigkeit, TDS und Temperatur. Die robuste Multiparameter-Sonde mit schneller Ansprechzeit und schmutzresistentem Diaphragma machen das spritzwassergeschützte Handmessgerät einfacher Bedienung zum idealen Begleiter in der Wasseraufbereitung.

Technische Daten:
Messbereich pH: 0.0 bis 14.0 pH • Auflösung pH: 0.1 pH • Genauigkeit pH: ±0.1 pH • Messbereich EC: 0 bis 1990 µS/cm • Auflösung EC: 10 µS/cm • Genauigkeit EC: ±2% des Messbereichs • Messbereich TDS: 0 bis 1990 mg/l (ppm) • Auflösung TDS: 10 mg/l (ppm) • Genauigkeit TDS: ±2% des Messbereichs • Messbereich Temperatur: 0.0 bis 60.0°C • Auflösung Temperatur: 1°C • Genauigkeit Temperatur: ±0.5°C • Kalibrierung (pH/EC/TDS): Manuell, 1-Punkt, über Drehknopf • Temperaturkompensation: Automatisch mit ß=2%/°C (EC/TDS) • Batterietyp: 9V (1x) • Batterielebensdauer: ca. 150 Betriebsstunden

Abmessungen: 145 x 80 x 36 mm

Gewicht: 230 g

Lieferumfang: Messgerät mit Multiparametersonde, Kalibrierlösung pH 7,01 (1 Beutel), 1382 mg/L (ppm) TDS-Kalibrierlösung (1 Beutel), 1413 µS/cm Leitfähigkeitskalibrierlösung (1 Beutel), Elektrodenreinigungslösung (2 Beutel), 9V-Batterie und Bedienungsanleitung im stabilen Koffer

71203025	**€ 197,00**

Multiparameter-Tester für pH/Redox/Temperatur



pH-, Redoxpotential- und Temperaturmessung in einem Gerät wasserdicht und schwimmfähig

Das wasserdichte und schwimmfähige Gerät verfügt über ein gut ablesbares LCD und eine automatische Abschaltfunktion. Die HOLD-Taste fixiert den angezeigten Wert, damit er einfach aufgeschrieben werden kann. Das Gerät misst den pH-Wert und das Redoxpotential mit hoher Genauigkeit misst. pH-Messwerte werden automatisch temperaturkompensiert. Sobald das Diaphragma der auswechselbaren pH-Elektrode durch den Gebrauch so verschmutzt ist, dass der Tester langsam misst oder Messwerte stark driften, kann das Diaphragma ein Stück (ca. 2-3 mm) herausgezogen werden, so dass ein frisches Stück exponiert wird. So wird die Lebensdauer der Elektrode effektiv verlängert. Selbst wenn der Textilstreifen verbraucht ist, kann die Elektrode mithilfe des mitgelieferten Werkzeugs durch eine neue ersetzt werden. Die Redoxpotentialelektrode ist fest verbaut.

Technische Daten:
pH-Messbereich: pH -2,00 bis 16,00 • pH-Auflösung: pH 0,01 • pH-Genauigkeit: pH ±0,05 • pH-Kalibrierung: Automatisch, Ein- oder Zwei-Punkt mit zwei Sätzen an Standardpuffern (pH 4,01; 7,01; 10,01) oder (pH 4,01; 6,86; 9,18) • pH-Temperaturkompensation: Automatisch • Redoxpotential-Messbereich: ±1000 mV • Redoxpotential-Auflösung: 1 mV • Redoxpotential-Genauigkeit: ±2 mV • Temperatur-Messbereich: -5,0 bis 60°C • Temperatur-Auflösung: 0,1 °C • Temperatur-Genauigkeit: ±0,5 °C • Elektrodentyp: pH-Elektrode (austauschbar; mitgeliefert) • Umgebungsbedingungen: 0 bis 50 °C, rel. Luftfeuchtigkeit max 100 % • Batterietyp: 1,5 V (4x) • Batterielebensdauer: Ca. 250 Stunden kontinuierlicher Einsatz • Automatische Abschaltung: Nach 8 min

Abmessungen: 163 x 40 x 26 mm

Gewicht: 100 g

Lieferumfang: Tester inkl. pH-Elektrode, Werkzeug zum Elektrodenaustausch, Bedienungsanleitung und Batterien

71203023	**€ 224,00**

Pufferlösung pH4 & pH7



Volumen: je 250 mL

Packungsgröße: 1 Satz / je 250ml

71037601	**€ 11,65**

Elektroden-Aufbewahrungsflasche 250ml

KCl-Lösung, mit Schraubkappe und Dichtung (runde Flasche).

175510	**€ 12,40**

pH-Messgeräte

Digitales ph/Redox-Messgerät mit Fühler

*** Wasserdichtes pH / Redox Handmessgerät**





Besonderheiten: Wasserdicht (Gerät und Steckverbinder), Serielle Schnittstelle, GLP-Funktion (Gute Labor Praxis), Silikonschutzhülle, Große Doppelanzeige, Hintergrundbeleuchtung, Hohe Auflösung (0,001 pH / 0,1 mV).
Anwendung: Messung in Gewässern und Aquaristik, Fischzucht, Trinkwasser-, Prozessüberwachung, Bodenmessung, Lebensmittelerzeugung und -kontrolle, Laboreinsatz in Medizin, Pharmazie und Chemie, Qualitätssicherung.

Technische Daten:
* Messbereiche: pH: -2,000 ... 16,000 pH, Redox / mV: -2000 ... 2000 mV und -1000,0 ... 1000,0 mV, Temperatur: -5,0 ... 150,0 °C, r.H. :0,0 ... 70,0 rH.
* Anschlüsse: pH / Redox: BNC-Buchse, passend für Standard-BNC-Stecker und wasserdichte BNC-Stecker, zus. Bananenbuchse (4 mm) für separate Referenz-Elektrode,
* Eingangswiderstand: 10^12 Ohm
* Temperatur :2 Bananenbuchsen (4 mm) für Temperaturfühler (Pt1000 oder NTC 10K)
* Schnittstelle / Versorgung: 4-polige Bajonett-Buchse für serielle Schnittstelle und Versorgung (mit Zubehör USB 5100)
* Anzeige: zwei 4½-stellige 7-Segment Anzeige (15 mm und 12 mm)

Abmessungen: 160 x 86 x 37 mm

Gewicht: 250 g

222330	€ 458,00

pH-Meter für Erlenmeyerkolben



Das PeakTech 5315 pH-Messgerät wurde mit seiner langen und dünnen Prüfsonde speziell für den Laborbereich entwickelt und lässt sich problemlos auch für kleinere Erlmeyerkolben und Reagenzgläser benutzen. Die PH Sonde ist hierbei durch eine Schraubverbindung leicht zu entfernen und auszutauschen. Für eine besonders gute Ablesbarkeit verfügt die LCD Anzeige über eine weiße Hintergrundbeleuchtung, welche sich beim Einschalten des Gerätes automatisch aktiviert. Stirnseitig befinden sich nicht nur der Ein- und Ausschalter sondern dort sind ebenfalls zwei Potentiometer verbaut, welche zur Kalibrierung der Messbereiche ph 7 und ph 4 benötigt werden. Zur Kalibrierung des PeakTech 5315 werden die beiliegenden Kalibrierlösungen benötigt.

Technische Daten:
* Klar ablesbare LCD-Anzeige (max. 1999) mit weißer Hintergrundbeleuchtung
* Hohe Messauflösung von 0,01 pH
* Handliches Gehäusedesign mit leicht wechselbarer Sonde
* Zweipunkt Kalibrierung über Potentiometer
* Lange pH-Sonde für den Einsatz im Laborbereich
* Praktische und einfache Bedienbarkeit
* Digitalstellen: 2.000
* Anzeige Art: LCD
* PH Bereich: 0.00 ... 14.00 PH

Neuheit

Lieferumfang: pH 4 und pH 7 Kalibrierlösung, Kunststoffbox, Kalibrierschraubendeher, Batterien und Bedienungsanleitung

71235008	€ 31,40

Empfohlenes Zubehör:
71192140 Kalibrierlösungen pH10 € 13,80
71192139 Kalibrierlösungen pH7 € 13,80

Digitales pH-Meter

Komplett betriebsfertig inkl. pH-Elektrode Typ GE 114 und Batterie





Technische Daten:
* Messbereich: 0 - 14 pH
* Auflösung: 0,01 pH
* Genauigkeit: ±0,02 pH ±1 Digit
* Anzeige: 3-zeilig mit Batteriezustandsanzeige
* Messeingänge: pH-Elektrode über BNC
* Temperaturkompensation am Gerät einstellbar
* Einsatzbereich Elektrode: 0..60 °C
* Arbeitstemperatur: Anzeigegerät -20..+50 °C
* Stromversorgung: 2 x AA Batterie,
* ca. 3000 h Batterielaufzeit
* Gehäuse: bruchfestes ABS-Gehäuse

Abmessungen: 108 x 54 x 28 mm

Gewicht: 130 g

Lieferumfang: Gerät, Elektrode, Prüfprotokoll, 2 x Batterie, Betriebsanleitung

175014	€ 111,00

Empfohlenes Zubehör:
175510 Flasche f. pH-Einstabmesskette € 12,40
72004762 Block-Akku (F22) 9V € 14,40

pH-plus-Taschen-ph-Meter

Erneuerbares Textildiaphragma
Einfache automatische 1- oder 2-Punkt-Kalibrierung
Automatische Temperaturkompensation
Lange Batterielebensdauer (800 Stunden)
Einfach zu verwenden
Wirtschaftlich



Mit einem erneuerbaren Textildiaphragma bietet der pHep eine im Vergleich zu anderen typischen Testern eine verlängerte Lebensdauer. Ein normales Diaphragma verstopft mit der Zeit und ein solcher Tester würde weggeworfen werden müssen, sobald es zu kontaminiert ist um eine zuverlässige Messung zu gewährleisten. Das Diaphragma ist 2 cm lang und kann, sobald verschmutzt, ein Stück herausgezogen werden, was einen sauberen Bereich zur Verfügung stellt und so die Lebensdauer des pHep effektiv verlängert.

Technische Daten:
* pH-Messbereich: pH 0,0 bis 14,0
* pH-Auflösung: pH 0,1
* pH-Genauigkeit: pH ±0,1
* pH-Kalibrierung: Automatisch
* pH-Temperaturkompensation: Automatisch, 0 bis 50 °C
* Temperatur-Messbereich: 0,0 bis 50,0 °C
* Temperatur-Auflösung: 0,1 °C
* Temperatur-Genauigkeit: ±0,5 °C
* Umgebungsbedingungen: 0 bis 50 °C, rel. Luftfeuchtigkeit max 100 %
* Batterietyp: CR2032 3V Lithium
* Batterielebensdauer: Ca. 800 Stunden kontinuierlicher Einsatz
* Automatische Abschaltung: Nach 8 min, nach 60 min, deaktiviert
* Maße: 160 mm x 40 mm x 17 mm
* Gewicht: 75 g

Abmessungen: 175 x 41 x 23mm

Gewicht: 95 g

140044	€ 58,40

Empfohlenes Zubehör:
71192140 Kalibrierlösungen pH10 € 13,80
71192139 Kalibrierlösungen pH7 € 13,80

Verkaufsrenner

Boden-Kombimessgerät pH-Feuchte-Lux



Mit diesem preisgünstigen Einstech-Bodenmessgerät können Sie drei Messwerte auf einmal erfassen: den pH-Wert des Boden (pH-Meter), die Helligkeit in Bodennähe (Luxmeter) und die Bodenfeuchte (Hygrometer). Dieses kompakte Messgerät benötigt keine Batterien und braucht nicht geeicht werden. Zwei Einstechsonden messen jeweils pH-Wert und Bodenfeuchte und eine Fotozelle die Helligkeit in Bodennähe. Es können blitzschnell Analysen über die Beschaffenheit von Böden, Kompostierungen oder Schüttgüter erstellt werden. Auch Topfpflanzen, Balkonkästen oder Hydrokulturen werden in Sekundenschnelle überprüft.

Technische Daten:
Messwerteinstellung über Schalter, Messbereich pH 3,5 bis 8, Bodenfeuchte schematische Anzeige von 0 bis 10 und Helligkeit von 0 bis 2.000 Lux.

Abmessungen: 300 x 55 x 40 mm

Gewicht: 64 g

72015250	€ 21,50

Temperaturmessgeräte

Thermometer, Alkohol

Alkohol-Labor-Thermometer mit umweltfreundlicher Flüssigkeit, hergestellt gemäß den LabGear®-Richtlinien. Gelb belegte Kapillare, dauerhafte Graduierung, hoher Kontrast, 6-7 mm Ø, mit Aufhängeöse, Lieferung in Kunststoff-Schutzhülse.



Best.-Nr.	Messbereich °C	Teilung °C	Farbe	Abmessungen	Preis
224069	-10...+110	1	rot	l= 305 mm	€ 3,70
72013451	-10...+150	1	rot	l= 305 mm	€ 5,80
72013455	-1...+51	0,1	blau	l= 460 mm	€ 31,40

Thermometer rote Füllung 0-100°C



0...+100°C ohne Graduierung

Schülerthermometer mit gewinkelter Metallskala, ohne Graduierung.

Abmessungen: Länge: 150 mm

0012743 **€ 2,05**

Extragroßes Demonstrations-Thermometer Länge 650mm



Alkoholthermometer, -10 bis +110°C, 14 mm hohe Ziffern.

Technische Daten:
* Messbereich: -10 bis +110°C, 14 mm hohe Ziffern
* Durchmesser: 32 mm

Abmessungen: 650 x 32 mm (L x D)

72002809 **€ 39,60**

Kleines Wandthermometer



Alkoholthermometer mit blauer Flüssigkeit auf Kunststoffplatte, -10 bis + 40°C, Teilung 1°C.

Abmessungen: Kunststoffplatte: 240 x 75 mm, Ziffernhöhe: 10 mm

72000005 **€ 3,40**

Großes Wandthermometer Anzeige in °C & K



Auf Kunststoffplatte mit versenkter Kapillare und Aufhänger.

Technische Daten:
Messbereich: -40 bis +50°C / 233 bis 323 K
Teilung : 1°C / 1 K.

Abmessungen: 400 x 68 mm

0030555 **€ 3,85**

Maxima-Minima-Thermometer mit zwei Skalen



In grauem Kunststoffgehäuse, mit Rückstellknopf und Aufhängemöglichkeit. 2 Skalen: Min: -50°C - +40°C / Max: -30°C - +50°C. Quecksilberfrei.

Abmessungen: 230 mm x 92 mm x 28 mm

Gewicht: 120 g

215125 **€ 9,90**

Mini-Einstech-Thermometer -50..+150°C



Tauch-/Einstech-Thermometer für Messungen in Luft, weichen und pulvrigen Stoffen und Flüssigkeiten.

Technische Daten:
* Auflösung: 0,1°C (-19,9..+150°C)
* Genauigkeit ±1°C (-10..+99°C),
* Anzeige: von oben ablesbar.

Abmessungen: Fühler: 120 x 3 mm (L x D)

71003647 **€ 31,40**

Thermometer -50 bis 50°C



Komplett geschützt in transparentem Plastikgehäuse, Alkohol, -50°C bis +50°C.

Abmessungen: Länge: 200 mm, ø 20 mm

Gewicht: 35 g

71193030 **€ 6,30**

Temperaturmessgeräte

Temperaturmessgerät CheckTemp 1



Kompaktes Präzisionsthermometer mit absteckbarer Sonde
Sehr lange Batterielebensdauer

Robust und kompakt, eignet sich hervorragend für schnelle, präzise (± 0,3°C) Routinekontrollen. Das Thermometer verfügt über einen 160 mm langen Einstichfühler aus nicht-rostendem Stahl mit 1 m Kabel für maximale Flexibilität in der Anwendung (Messungen in Fässern, Flüssigkeiten, halbesten Medien, Boden, Klimaanlagen, Heizkesseln, Gasen usw.). Die CalCheck-Funktion überprüft die interne Elektronik des Gerätes und garantiert somit hohe Messgenauigkeit.

Technische Daten:
Temperatur-Messbereich: -50,0 bis 150,0 °C, -58,0 bis 302 °F • Temperatur-Auflösung: 0,1 °C, 1 °F (oberhalb 200 °F), 0,1 °F (-58,0 bis 199,9 °F) • Temperatur-Genauigkeit: ±1 °F (außerhalb des Bereichs), ±0,5 ° F (-22 bis 199,9 °F), ±0,3 °C (außerhalb des Bereichs), ±0,2 °C (-30 bis 120 °C) • Sonde: Edelstahl mit 1 m Silikonkabel; 97,3 mm x Ø 3,5 mm • Umgebungsbedingungen: IP65, -30 bis 50 °C • Batterietyp: 1,5 V AAA (3) • Batterielebensdauer: Ca. 2 Jahre Verwendungsdauer • Automatische Abschaltung: Nach 8 min, nach 60 min, deaktiviert

Abmessungen: 107 x 59 x 17 mm

Gewicht: 130 g

170403	**€ 46,50**

Digital-Taschenthermometer mit Kalibrierautomatik



Das digitale Thermometer besitzt eine Sonde aus Edelstahl. Es misst die Temperatur in einem grossen Bereich mit hoher Genauigkeit.

Technische Daten:
Temperatur-Messbereich: -58,0 bis 302 °F, -50,0 bis 150,0 °C • Temperatur-Auflösung: 0,1 °C, 1 °F (oberhalb 200 °F), 0,1 °F (-58,0 bis 199,9 °F) • Temperatur-Genauigkeit: ±1 °F (außerhalb des Bereichs), ±0,5 ° F (-22 bis 199,9 °F), ±0,3 °C (außerhalb des Bereichs), ±0,2 °C (-30 bis 120 °C) • Sonde: Fest, Edelstahl, 106 mm x Ø 3,6 mm (Einstich) • Umgebungsbedingungen: IP65, -30 bis 50 °C • Batterietyp: CR2032 3V Lithium • Batterielebensdauer: Ca. 2000 Stunden kontinuierlicher Einsatz • Automatische Abschaltung: Nach 8 min, nach 60 min, deaktiviert

Abmessungen: 50 mm x 185 mm x 21 mm

Gewicht: 50 g

Lieferumfang: Thermometer mit Einstechsonde, Schutzabdeckung, Batterie und Bedienungsanleitung.

170402	**€ 44,50**

Digitales Temperaturmessgerät mit Tauchfühler

Modernes und funktionales Gehäuse
3 zeilige Anzeige / Überkopfanzeige auf Knopfdruck
Hintergrundbeleuchtung
Alarmfunktion
Wasserdicht (IP65 / IP67)
Robust, lange Batterielebensdauer
Hochwertige Sensorik: komplett mit Handfühler (bis 250 °C!)

Neuheit



Präzises Universalthermometer mit fest verbundenem Tauchfühler. Genaueste Messungen in Flüssigkeiten und Luft, zur Messung von Kerntemperaturen (mit Einstechfühler); Einsatztemperatur Fühlergriff und Kabel bis 250 °C (Dauereinsatztemperatur 230 °C); Labore, Qualitätssicherung, Service, Lebensmittel,...

Technische Daten:
* Messbereich: -70,0 ... +250,0 °C (-94,0 ... +482,0 °F)
* Genauigkeit: (bei Nenntemperatur = 25 °C)
-20 ... +100 °C: ±0,1 K ±1 Digit
-70 ... +250 °C: ±0,2 % v. MW ±2 Digit
* Fühler: Tauchfühler Ø 3 mm, V4A, Kabel 1 m
* Ansprechzeit T90: Ø 3 mm: Wasser 0,4 m/s <2 s;
Ø 1,5 mm: Wasser 0,4 m/s <1 s

Lieferumfang: Gerät mit integriertem Fühler, Prüfprotokoll, 2 x Batterie, Betriebsanleitung

71213053	**€ 87,80**

Thermometer Digital



Anschlussmöglichkeit eines Typ-K-Fühlers.
Preiswertes Gerät mit Hintergrundbeleuchtung. Anzeige in °C, °F oder K. 3 1/2-stellige Anzeige, 33 mm hoch.

Anschlussmöglichkeit eines Typ-K-Fühlers.
Preiswertes Gerät mit Hintergrundbeleuchtung. Anzeige in °C, °F oder K. 3 1/2-stellige Anzeige, 33 mm hoch.

Technische Daten:
Temp.-Bereich: -50°C .. +1300°C / -58°F .. +2000°F / 223 K .. 2000 K (Werte abhängig vom angeschlossenen Temperaturfühler), Genauigkeit: ±0,5%+1°C / ±0,5%+2°F / ±1%+2 K, Auflösung: 0,1 °C/°F / 1 K.

Abmessungen: 90 x 170 x 45 mm

Gewicht: 350 g

Lieferumfang: Thermometer, Holster, Tasche, Thermodrahtfühler (-40°C bis +204°C), 9V-Batterie und Bedienungsanleitung.

71086458	**€ 41,50**

Empfohlenes Zubehör:
71114016 Temperaturfühler Typ-K € 3,50

Thermometer Infrarot -50°C bis 550°C



*** Ideal auch für sich bewegende Teile**
*** sehr kurze Messzeit**
*** 2 Messbereiche**

Berührungsfreies Messung von Temperaturen, Mit einem eingebauten Dual-Point-Laser für erhöhte Zielgenauigkeit. In Verbindung mit der hintergrundbeleuchteten Anzeige lassen sich Messungen selbst bei Dunkelheit zuverlässig durchführen.

Technische Daten:
* Messbereiche: -50 - +20°C und +20 – +550°C
* Auflösung: 0,1°C/F
* Ansprechzeit: ca. 150ms.
* Entfernungs-/Messpunktverhältnis: 12:1
* Anzeige: umschaltbar von °C in °F).
* Spannungsversorgung: 9 V-Batterie.

Lieferumfang: Infrarot-Thermometer, Tasche, 9V-Batterie, Bedienungsanleitung

71086471	**€ 59,40**

Wärmebildkamera

FLIR C3-X Wärmebildkamera

Wärmebildtechnik für Schülerinnen und Schüler



Leicht und kompakt
Intuitive Bedienoberfläche
Heller 3-Zoll-Touchscreen
Integrierte LED-Arbeitsleuchte mit Blitzlichtfunktion
Mit WLAN bringt das Bild auf Ihr Smartphone

Technische Daten:
Bildgebungs- und Objektivdaten:
IR-Auflösung: 128 x 96 (12.288 Messpixel)
Wärmeempfindlichkeit: < 0,7 mK
Sichtfeld (FOV): 53,6°
Minimaler Fokusabstand Thermisch: 0,1 m, MSX: 0,3 m
Bildfrequenz: 8,7 Hz
Fokus: Fokussierfrei
Spektralbereich: 8-14 µm
3,5-Zoll-Display (Farbe)
Autom. Ausrichtung: Ja
Touchscreen: Ja, kapazitiv



Bildpräsentationsmodi:
Wärmebild: Ja
Visuelles Bild: Ja
MSX: Ja
Galerie: Ja

Messung:
Objekttemperaturbereich: -20°C bis +300°C
Genauigkeit: ±3°C oder 3%, je nachdem, welcher Wert bei 25 °C Nominaltemperatur höher ist

Messanalyse:
Spotmeter: Ein/Aus
Emissivitätskorrektur: Ja; /matt/mittel/glänzend + benutzerdefiniert
Messkorrektur: reflektierte Umgebungstemperatur, Emissionsgrad

Konfiguration:
Farbpaletten: Grau, Eisen, Regenbogen, Regenbogen HC
Speichermedium: Interner Speicher für mindestens 5000 Bildsätze
Bilddateiformat: Standard JPEG, 14-bit-Messdaten enthalten

Videostreaming:
Nicht-radiometrisches IR Videostreaming: Ja
Visuelles Videostreaming: Ja

Digitalkamera:
Digitalkamera: 5 MP
Digitalkamera, Fokus: Festfokus

Zusätzliche Informationen:
Datenübertragung: USB 2.0 (USB-C) und WiFi: Datenübertragung zum und vom PC
Akku: aufladbarer Li-Ion-Polymer-Akku
Akkubetriebsdauer: 4 Std.
Ladesystem: Kamerainterne Aufladung
Ladedauer: 2 Std.
Externe Versorgung: Netzadapter 5-V-Ausgang USB-C
Energiemanagement: Automatische Abschaltung
Betriebstemperaturen: -10°C bis +50°C
Lagertemperaturen: -40°C bis +70°C

Abmessungen: 138 x 84 x 24 mm

Gewicht: 190 g (inkl. Akku)

Lieferumfang: Wärmebildkamera, Halteschlaufe, Ladekabel, Bedienungsanleitung

71212055	**€ 574,00**

FLIR C5 Wärmebildkamera

Besserer Sensor
Höhere Auflösung



Leicht und kompakt
Intuitive Bedienoberfläche
Heller 3-Zoll-Touchscreen
Integrierte LED-Arbeitsleuchte mit Blitzlichtfunktion
Mit WLAN bringt das Bild auf Ihr Smartphone

Wissenschaftliche Phänomene verständlich machen
Viele Konzepte, die sich mit Wärme und Wärmeübertragung befassen, sind sehr theoretisch und deshalb ohne Praxisbezug nur schwer verständlich. Mit einer Wärmebildkamera können die Lehrkräfte die jeweilige Theorie mit einem leicht verständlichen Praxisbeispiel erläutern. Unter anderem lassen sich folgende Konzepte einfach mit einer Wärmebildkamera veranschaulichen:
* Thermische Eigenschaften von Materialien und Gegenständen
* Wärmeleitung, -konvektion und -strahlung
* Wärmeisolierung
* Reibung
* Energieumwandlung
* Phasenwechsel
FLIR Systems hat Beispiele für den Einsatz von Wärmebildtechnik an Bildungseinrichtungen gesammelt. Dazu gehören auch Anleitungen für die Schüler/Studenten und Lehrkräfte zum Ausführen des jeweiligen Experiments. Eine Übersicht über die verfügbaren Experimente finden Sie auf der Webseite: www.flir.com/education

FLIR C5: Das perfekte Hilfsmittel, um Temperaturen sichtbar zu machen
Die FLIR C5 ist eine voll ausgestattete Wärmebildkamera im Taschenformat. Sie ist preisgünstig, leicht und kompakt und eignet sich dadurch perfekt für den Einsatz an Bildungseinrichtungen. Die FLIR C5 erzeugt Wärmebilder mit 160 x 120 Pixeln. Temperaturen lassen sich aus jedem der 19.200 Pixel ablesen. Bilder können in der Kamera gespeichert und jederzeit für eine kamerainterne Analyse abgerufen werden. Mit der Software können Wärmebilder und Videos zur Analyse auf einem PC angezeigt und wiedergegeben werden. Die FLIR C5 ist benutzerfreundlich. Ihr brillanter und intuitiver 3,5-Zoll-Touchscreen mit automatischer Ausrichtung ermöglicht einen raschen Zugriff auf alle Kamerafunktionen. Zusätzlich ist die FLIR C5 mit einer visuellen Digitalkamera ausgestattet. Die patentierte Multi-Spectral Dynamic Imaging Technologie FLIR MSX® legt das visuelle Bild der Digitalkamera über das Wärmebild, sodass sich alle wichtigen strukturellen Details deutlich darauf erkennen lassen.

Technische Daten:
Bildgebungs- und Objektivdaten:
IR-Auflösung: 160 × 120 (19.200 Messpixel)
Wärmeempfindlichkeit: < 70 mK
Sichtfeld (FOV): 54° × 42°
Minimaler Fokusabstand Thermisch: 10 cm, MSX: 30 cm
Bildfrequenz: 8,7 Hz
Fokus: Fokussierfrei
Spektralbereich: 8-14 µm
3,5-Zoll-Display (Farbe)
Autom. Ausrichtung: Ja
Touchscreen: Ja, kapazitiv



Bildpräsentationsmodi:
Wärmebild: Ja
Visuelles Bild: Ja
MSX: Ja
Bild-in-Bild: Ja
Galerie. Ja

Messung:
Objekttemperaturbereich: -20°C bis +400°C
Genauigkeit: ±3°C bis 100°C oder 3% ab 100°C

Abmessungen: 138 x 84 x 24 mm

Gewicht: 190 g (inkl. Akku)

Lieferumfang: Wärmebildkamera, Halteschlaufe, Ladekabel, Bedienungsanleitung

71202055	**€ 759,00**

Empfohlenes Zubehör:
71192018 USB-Netzgerät 12W € 12,90

Wärmebildkamera

FLIR ONE PRO LT iOS Wärmebildkamera

Verwandeln Sie Ihr iPhone oder iPad mit Lightning-Anschluss in eine Wärmebildkamera
Einleuchtender Unterricht - mit Infrarottechnik





Die FLIR ONE LT verwandelt ihr Smartphone in eine voll ausgestattete Wärmebildkamera im Taschenformat. Sie ist preisgünstig, leicht und kompakt und eignet sich dadurch perfekt für den Einsatz an Bildungseinrichtungen. Die FLIR erzeugt Wärmebilder mit 80 x 60 Pixeln. Temperaturen lassen sich aus jedem der 4.800 Pixel ablesen. Mit der App können Wärmebilder und Videos zur Analyse angezeigt und wiedergegeben werden. Die FLIR ist benutzerfreundlich. Zusätzlich benutzt die FLIR ONE LT die eingebaute visuelle Digitalkamera des Smartphones. Die patentierte Multi-Spectral Dynamic Imaging Technologie FLIR MSX® legt das visuelle Bild der Digitalkamera über das Wärmebild, sodass sich alle wichtigen strukturellen Details deutlich darauf erkennen lassen.

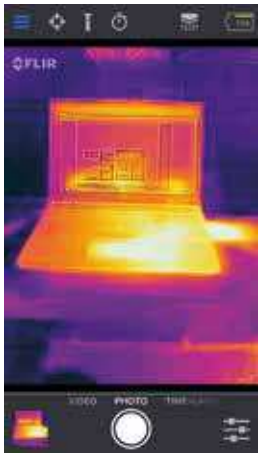
71202056	€ 336,00

FLIR ONE PRO LT USB-C Wärmebildkamera

Besserer Sensor
Höhere Auflösung

Verwandeln Sie Ihr Smartphone oder Tablett mit USB-C Anschluss in eine Wärmebildkamera.





Messung:
Objekttemperaturbereich: -20°C bis +^10°C
Genauigkeit: ±3°C bis 100°C oder 3% ab 100°C

Messanalyse:
Spotmeter: Ein/Aus
Feld mit Min./Max.
Emissivitätskorrektur: Ja; matt/halbmatt/halbglänzend/glänzend
Messkorrektur: reflektierte Umgebungstemperatur, Emissionsgrad

Konfiguration:
Farbpaletten: Grau, Eisen, Regenbogen, Regenbogen HC, Arktis, Lava

Abmessungen: 68 x 34 x 14 mm

Gewicht: 36,5 g

71202057	€ 336,00

IR-Wärmebildkamera 220x160 Pixel



Wärmebildkameras geben Schülern und Studenten die Möglichkeit, auf interaktive und interessante Weise mehr über Wärme und Temperatur zu erfahren. Anstatt nur im Lehrbuch etwas über Reibung zu lesen, können sie diese unter Alltagsbedingungen beobachten. Und anstatt nur über Isolierungen zu reden, kann der Lehrer seinen Schülern das Ausmaß und die Geschwindigkeit von Wärmeverlusten praktisch veranschaulichen. Die Kamera bietet Schülern und Studenten die Möglichkeit, die Zusammenhänge zwischen alltäglichen wissenschaftlichen Vorgängen einfach zu erkennen.

Wissenschaftliche Phänomene verständlich machen
Viele Konzepte, die sich mit Wärme und Wärmeübertragung befassen, sind sehr theoretisch und deshalb ohne Praxisbezug nur schwer verständlich. Mit einer Wärmebildkamera können die Lehrkräfte die jeweilige Theorie mit einem leicht verständlichen Praxisbeispiel erläutern. Unter anderem lassen sich folgende Konzepte einfach mit einer Wärmebildkamera veranschaulichen:
* Thermische Eigenschaften von Materialien und Gegenständen
* Wärmeleitung, -konvektion und -strahlung
* Wärmeisolierung
* Reibung
* Energieumwandlung
* Phasenwechsel

Abmessungen: 138 x 84 x 24 mm

Gewicht: 190 g (inkl. Akku)

Lieferumfang: Wärmebildkamera, Halteschlaufe, Ladekabel, Bedienungsanleitung

71232022	€ 474,00

Empfohlenes Zubehör:
72012815 Block-Batterie Eco 9V F22 € 1,90

Wärmebildkamera 60x60 Pixel



Wärmebildkameras geben Schülern und Studenten die Möglichkeit, auf interaktive und interessante Weise mehr über Wärme und Temperatur zu erfahren. Anstatt nur im Lehrbuch etwas über Reibung zu lesen, können sie diese unter Alltagsbedingungen beobachten. Und anstatt nur über Isolierungen zu reden, kann der Lehrer seinen Schülern das Ausmaß und die Geschwindigkeit von Wärmeverlusten praktisch veranschaulichen. Die Kamera bietet Schülern und Studenten die Möglichkeit, die Zusammenhänge zwischen alltäglichen wissenschaftlichen Vorgängen einfach zu erkennen.

Wissenschaftliche Phänomene verständlich machen
Viele Konzepte, die sich mit Wärme und Wärmeübertragung befassen, sind sehr theoretisch und deshalb ohne Praxisbezug nur schwer verständlich. Mit einer Wärmebildkamera können die Lehrkräfte die jeweilige Theorie mit einem leicht verständlichen Praxisbeispiel erläutern. Unter anderem lassen sich folgende Konzepte einfach mit einer Wärmebildkamera veranschaulichen:
* Thermische Eigenschaften von Materialien und Gegenständen
* Wärmeleitung, -konvektion und -strahlung
* Wärmeisolierung
* Reibung
* Energieumwandlung
* Phasenwechsel

Abmessungen: 138 x 84 x 24 mm

Gewicht: 190 g (inkl. Akku)

Lieferumfang: Wärmebildkamera, Halteschlaufe, Ladekabel, Bedienungsanleitung

71232021	€ 316,00

Empfohlenes Zubehör:
72012815 Block-Batterie Eco 9V F22 € 1,90

Stoppuhren und Kurzzeitmesser

Digitale Stoppuhr



Ergonomie zum kleinen Preis
In LabGear®-Qualität

LCD-Anzeige 1/100 s bis 30 Minuten, 1 s bis 24 Std, nehmbare Zwischenzeit, Anzeigemöglichkeit von Datum und Uhrzeit, Alarmfunktion. Gehäuse aus robustem ABS.

Abmessungen: 72 x 65 x 16,5 mm

Gewicht: 40 g

Lieferumfang: Stoppuhr mit Batterie LR44.

72012823	€ 3,95

Empfohlenes Zubehör:
71091143 Knopfzelle 1,5V LR 44 € 1,20

PRISMA 400 Tisch-Stoppuhr



Mit 4 Timern

Praktische Tisch-Stoppuhr im robusten Kunststoffgehäuse mit zweizeiliger Digitalanzeige (oben 3-stellig, unten 5-stellig). Die Stoppuhr ist mit 4 Intervall Up-Down-Timern (Auflösung 1/10 Sek. oder 1/100 Min.) und regulierbarem Alarmton ausgestattet. Die Timer sind voll programmierbar, wahlweise mit getrennter oder gemeinsamer Start/Stop-Betätigung. Weitere Funktionen: Repeat, manuell oder automatisch, Tageszeit. Stromversorgung durch eine AA-Batterie (1,5V-Mignonzelle, Laufzeit ca. 1-2 Jahre).

Abmessungen: 175 x 130 x 40/95 mm , 8 und 22 mm Ziffernhöhe

Gewicht: 390 g

71124016	€ 126,00

STRATOS 2 Handstoppuhr



Ergonomisch geformt, 2 Tasten

Ergonomisch geformte Digital-Stoppuhr mit 2 Tasten. Funktionen: Start / Stop / Reset - Addition / Split / Dualmessung. 7-stellige LCD-Anzeige mit Anzeigebereich 9 Std., 59 Min., 59,99 Sek. Auflösung 1/100 Sek. Stromversorgung durch Knopfzelle SR 54 (ca. 2 Jahre Laufzeit).

Abmessungen: 66 x 70 x 21 mm, 6,5 mm Ziffernhöhe

Gewicht: 62 g

Lieferumfang: Stoppuhr, Kordel, Batterie.

71124015	€ 23,90

Digitale Stoppuhr



LCD-Anzeige 1/100 s bis 30 Minuten, 1 s bis 24 Std, nehmbare Zwischenzeit, Anzeigemöglichkeit von Datum und Uhrzeit, Alarmfunktion. Gehäuse aus robustem ABS.

Abmessungen: 80 x 57 x 24 mm

Gewicht: 80 g

Lieferumfang: Stoppuhr, Batterie LR44, Kordel

779571	€ 12,80

Empfohlenes Zubehör:
71091143 Knopfzelle 1,5V LR 44 € 1,20

Digitale Stoppuhr mit Solarzelle



Stoppuhr mit LCD-Anzeige, Solarzellen, Thermometer und Luftfeuchtesensor. Laufzeit 10 Stunden, 0,01 Sekunde. 30 Rundenzeiten stoppbar. Mit Datum, Uhrzeit und Wecker.

Abmessungen: 92 x 68 x 20 mm

Gewicht: 110 g

71202028	€ 26,80

Empfohlenes Zubehör:
72012803 Knopfzelle 3V CR2032 € 2,30

MESOTRON Tisch-Stoppuhr



Quartzgenaue Tischstoppuhr. Meßbereiche: 0 - 60 min, 0 - 60 sec. Innere Skala 1 - 100/100 min. Ziffernblatt: Durchmesser 110 mm. Funktionen: 1. Start - Stop - Reset, 2. Addition (beliebig oft) - Reset. Batteriebetrieb mit Mignonzelle 1,5 V ca. 18 Monate.

Abmessungen: 175 x 130 x 40/95 mm

71001134	€ 128,00

Mechanische Handstoppuhr



Robuste Ganzmetallausführung
Lagerung mit 13 Steinen

Max. 15 Minuten, 1/10 Sek.-Schritte, verchromtes Metallgehäuse, in LabGear®-Qualität. Praktische 1-Knopfbedienung für Start/Stop und Rückstellung.

Durchmesser: ø 50 mm

Gewicht: 250 g

777569	€ 69,80

Additionsstoppuhr mechanisch



Robuste Ganzmetallausführung
Additionsfunktion
Lagerung mit 13 Steinen

Max. 60 Minuten, 1/5 Sek.-Schritte, verchromtes Metallgehäuse, in LabGear®-Qualität. 2-Knopfbedienung für Start/Stop sowie Rückstellung. Additionsfunktion.

Abmessungen: ø 50 mm

Gewicht: 150 g

779568	€ 99,50

Kurzzeitmesser fürs Labor

Mit optischem Signal



Optischer und akustischer Alarm
In LabGear® Qualität

Labor-Kurzzeitmesser mit Timer-Memory-Funktion für 3 Zeiten. Count-down /Count-up-Funktion. Max. Laufzeit 99 min, 59 s. Start/Stop-Taste mit optischer Anzeige des Timerstatus. Zwei verschiedene Lautstärken oder Lautlosbetrieb wählbar. Timer-Memory-Funktion für drei Zeiten. Mit Aufsteller, Magnet und Aufhängevorrichtung. Mit 2 Batterien Micro 1,5 V.

Abmessungen: 90 x 60 x 20 mm

Gewicht: 70 g

71162102	€ 19,90

Empfohlenes Zubehör:
72012813 Batterie Eco 1,5V AAA, 4 St. € 1,60

Laborwaagen



Solarwaage 2000g/2g

Ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel - weil solarbetrieben“

Plattenwaage in stabilem Kunststoffgehäuse mit 4-stelliger LCD-Anzeige, Tara-Zuwiegeelektronik und Sicherheits-Lithium-Energiequelle. Einfache Handhabung, bei normaler Raumbeleuchtung einsetzbar. Automatische Abschaltung nach 4 Minuten (nicht bei HOLD)

Abmessungen: 19,6 x 13,0 x 6,5 cm
Wiegefläche ø 12,8 cm

Gewicht: 465 g

71183071	**€ 66,40**

Taschenwaagen, preiswert



Klappdeckel als Druckschutz, mit Taschenrechner. Tara über gesamten Wägebereich.

Technische Daten:

* Wägebereich: 150 g
* Auflösung: 0,1 g.

Abmessungen: 80 x 130 x 20 mm, Wägeteller: 80 x 70 mm
Gewicht: 180 g

Lieferumfang: Taschenwaage, 2 Batterien 1,5 V Typ AAA.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Taschenwaage 150g/0,1g	71003673	€ 59,40
Taschenwaage 320g/0,1g	71003674	€ 62,30
Taschenwaage 1000g/1g	71003675	€ 59,40



Präzisionstaschenwaagen mit Edelstahl-Wägeplatte und Tarasschale

Hochauflösende Taschenwaage mit besonders schneller Einschwingzeit, flacher Bauweise, Edelstahl-Wägeschale ø 81 mm und Abdeckung aus stoßfestem Kunststoff.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Taschenwaage 150g/0,01g	71192127	€ 21,50
Taschenwaage 150g/0,01g 5 Stück	71192128	€ 104,00
Taschenwaage 500g/0,1g	71192129	€ 21,50
Taschenwaage 500g/0,1g 5 Stück	71192130	€ 104,00

Schulwaagen, stapelbar

Neuheit

Einsteigermodelle im Low-Cost-Bereich. LCD-Anzeige (15 mm hoch), Tara (Zuwiegefunktion), Batteriebetrieb mit 2 Batterien 1,5 V AA (Mignonzellen). Betriebsdauer mit einem Batteriesatz: ca. 400 Stunden. Netzbetrieb möglich mit zusätzlich erhältlichem Netzadapter.



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Schulwaage 220g/0,1g	71232001	€ 42,70
Schulwaage 220g/0,1g 5 Stück	71232007	€ 203,00
Schulwaage 500g/0,01g	71232002	€ 119,00
Schulwaage 620g/0,1g	71232003	€ 42,70
Schulwaage 620g/0,1g 5 Stück	71232008	€ 203,00
Schulwaage 2200g/1g	71232004	€ 42,90
Schulwaage 2200g/1g 5 Stück	71232009	€ 204,00
Schulwaage 3000g/0,1g	71232005	€ 103,00
Schulwaage 5200g/1g	71232006	€ 42,90
Schulwaage 5200g/1g 5 Stück	71232010	€ 204,00



Einsteigermodelle Kompaktwaagen DCT

Leichte (portable), spritzwassergeschützte Waage mit LCD-Anzeige (15 mm hoch) und farbkodierter Folientastatur. Die Waage verfügt über einen Überlastschutz, eine automatische Abschaltung (bei Nichtbenutzung), automatische Nullpunktkorrektur, Tara (Zuwiegefunktion) und erlaubt die externe Kalibrierung. Anzeigen für Überlast und schwache Batterien sind vorhanden. Stabilisierungszeit der Messung: 2 Sek.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Kompaktwaage 200g/0,1 g	215624	€ 54,50
Kompaktwaage 600g/0,1 g	71222105	€ 71,50
Kompaktwaage 2000g/1 g	215625	€ 54,50
Kompaktwaage 5000g/2 g	215626	€ 54,50

Laborwaagen

Verkaufsrenner



Schulwaagen, kompakt

Der Bestseller unter den Basic-Laborwaagen

LCD-Anzeige 15 mm (hinterleuchtet), RS232-Schnittstelle. Kalibrierprogramm, Tara, Auto-Off-Funktion. Stückzählung möglich. Netzanschluss 230 V / 50 Hz, Batteriebetrieb mit 9V Blockbatterie möglich. Abmessungen: 165 x 230 x 80 mm, Gewicht: ca. 1,3 kg, Lieferumfang: Waage, Arbeitsschutzhaube, Netzadapter.

Abmessungen: 165 x 230 x 80 mm

Gewicht: 1,3 kg
Lieferumfang:

Waage, Arbeitsschutzhaube, Netzadapter.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Kompaktwaage 200/0,01 g	71003690	€ 309,00
Kompaktwaage 400/0,1 g	71003693	€ 232,00
Kompaktwaage 400/0,01g	71104022	€ 359,00
Kompaktwaage 1000/0,1 g	71003691	€ 262,00
Kompaktwaage 2000/0,1 g	71003692	€ 309,00
Kompaktwaage 4000/0,1 g	71003694	€ 359,00



Kompaktwaage 500g/0,1g

Einsteigermodell im Low-Cost-Bereich. LCD-Anzeige (15 mm hoch), Tara (Zuwiegefunktion), Batteriebetrieb mit 2 Batterien 1,5 V AA (Mignonzellen). Betriebsdauer mit einem Batteriesatz: ca. 400 Stunden. Netzbetrieb möglich mit zusätzlich erhältlichem Netzadapter.

Technische Daten:
Wägebereich: 500 g, ablesbar 0,1 g.

Abmessungen: B 170 x T 240 x H 39 mm, Wägeplatte: ø 150 mm

Gewicht: 0,6 kg

225500	**€ 62,40**

Empfohlenes Zubehör:
71003664 Netzadapter € 31,80
72004714 Batterie AA 1,5V € 1,60

Kompaktwaage 2200g/1g

Einsteigermodell im Low-Cost-Bereich. LCD-Anzeige (15 mm hoch), Tara (Zuwiegefunktion), Batteriebetrieb mit 2 Batterien 1,5 V AA (Mignonzellen). Betriebsdauer mit einem Batteriesatz: ca. 400 Stunden. Netzbetrieb möglich mit zusätzlich erhältlichem Netzadapter.

Technische Daten:
Wägebereich: 2200 g, ablesbar 1 g.

Abmessungen: B 170 x T 240 x H 39 mm, Wägeplatte: ø 150 mm

Gewicht: 0,6 kg

225002	**€ 59,40**

Empfohlenes Zubehör:
71003664 Netzadapter € 31,80
72004714 Batterie AA 1,5V € 1,60

Kompaktwaage Netzgerät 230V

Für den Netzbetrieb an Kompaktwaagen.

71003664	**€ 31,80**

Kompaktwaage 500g/0,1g



Kompakt und einfach zum günstigen Preis Edelstahl-Wägeteller

Mit hintergrundbeleuchtetem,hellen, grünen LCD-Display für gut ablesbare Wägeergebnisse. Die Edelstahlplatte kann zur Reinigung abgenommen werden. Durchmesser der Wägeplatte: 130 mm. Lieferung incl. Batterien, Netzadapter optional.

Technische Daten:
* Wägebereich: 500 g
* Auflösung: 0,1 g
* Wägeeinheiten: g, oz, lb.
* Stromversorgung: 2 Batterien Mignon (AA), Netzteil 6V / 200 mA DC (optional)

Abmessungen: B 160 x T 205 x H 45 mm, Wägeteller: ø 130 mm

Gewicht: 385 g

Lieferumfang: Waage, 2 Batterien 1,5 V Mignon(AA)

215627	**€ 44,40**

Empfohlenes Zubehör:
71183049 Netzadapter € 16,30

Kompaktwaage 1000g/0,1g

Technische Daten:
Wägebereich: 1000 g, Ablesbarkeit: 0,1 g, 3 Wägeeinheiten: g, oz, lb.
Stromversorgung: 2 Batterien Mignon (AA), Netzteil 6V / 200 mA DC optional.

Abmessungen: B 160 x T 205 x H 45 mm, Wägeteller: ø 130 mm

Gewicht: 385 g

Lieferumfang: Waage, 2 Batterien 1,5 V Mignon(AA)

215628	**€ 54,00**

Kompaktwaage 3000g/1g

Technische Daten:
Wägebereich: 3000 g, Ablesbarkeit: 1 g, 3 Wägeeinheiten: g, oz, lb.
Stromversorgung: 2 Batterien Mignon (AA), Netzteil 6V / 200 mA DC optional.

Abmessungen: B 160 x T 205 x H 45 mm, Wägeteller: ø 130 mm

Gewicht: 385 g

Lieferumfang: Waage, 2 Batterien 1,5 V Mignon(AA)

215629	**€ 44,40**

Kompaktwaage Netzgerät 230V



71183049	**€ 16,30**

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Laborwaagen

Verkaufsrenner

Schulwaagen, Allrounder

Das kompakte Allroundmodell mit robuster Edelstahlwägeplatte für Labor, Industrie und den Lehrbetrieb

Dank der kompakten und robusten Ausführung, dem leuchtstarken Display sowie der hohen Präzision eignet sich diese Serie ideal für den Einsatz in Labors, Qualitätskontrolle, Produktion sowie den Schul- und Lehrbetrieb wie z. B. Biologie-, Chemie-, Physikunterricht.* Stoßfeste Wägeplatte aus Edelstahl

* Ergonomisch optimiertes Bedienfeld
* 5 Tasten Bedienung
* Kontrastreiches LCD-Display (Ziffern 22 mm)
* Libelle und Fußschrauben (Nivellierung)
* Justierprogramm CAL
* Batteriebetrieb möglich (400 h mit 2 x 1.5 V AA)
* Externer Netzadapter mitgeliefert
* Zulässige Umgebungstemperatur 5-40°C



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Schulwaage 500/0,01g	71215036	€ 83,00
Schulwaage 500/0,1g	71215037	€ 62,00
Schulwaage 1000/0,1g	71215038	€ 63,00
Schulwaage 3000/0,1g	71215039	€ 83,00
Schulwaage 3000/1g	71215040	€ 62,00

Edelstahlwaage 500g/0,1g

Preiswerte, kompakte Edelstahlwaage



Kompakte Waage in flacher Bauweise, mit Edelstahlausführung von Gehäuse und Wägeplatte. Mit LCD-Anzeige 20 mm (hinterleuchtet) und Gummifüßen.

Technische Daten:
* Wägebereich: 500 g
* Auflösung: 0,1 g
* Wägeplatte: 120 x 150 mm (B x T)

Abmessungen: 170 x 150 x 40 mm

Gewicht: 650 g

Lieferumfang: Waage, Batterie (9 V Block)

71164034	**€ 94,00**

Schulwaagen universal

Die tragbaren Schulwaagen eignen sich ideal für den Einsatz in der Schule und Ausbildung. Das helle LCD-Display zeigt 18 mm hohe Ziffern an. Es sind keine Batterien notwendig, da diese Waagen mit einem internen, wiederaufladbaren Akku (ca. 216 Betriebsstunden) ausgestattet ist. Das Aufladen des Akkus kann über ein beiliegendes Netzteil erfolgen oder über einen Niederspannungs-USB-Eingang. Die Edelstahl-Wägeplatte ist leicht zu reinigen und schützt das Gerät vor den meisten Materialien und Flüssigkeiten.



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Schulwaage universal 1200g/0,1g	71222102	€ 74,00
Schulwaage universal 3000g/0,5g	71222103	€ 65,90
Schulwaage universal 6000g/1g	71222104	€ 65,90

Präzisionswaage 420g/0,001g

Preis-Leistungsverhältnis der Spitzenklasse



Technische Daten:
* Wägebereich: 420 g
* Auflösung: 0,001 g.

Abmessungen: 182 x 235 x 75 mm (ohne Windschutz)
Wägeteller: ø 118 mm

Lieferumfang: Waage mit Windschutz, Arbeitsschutzhaube, Netzadapter.

444203	**€ 958,00**

Waage Präzision 10.000g/0,1g



PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
Frei programmierbare Wägeeinheit, z. B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m2, o. ä.

Technische Daten:
Wägebereich: 10.000 g, Auflösung: 0,1 g

Abmessungen: 163 x 245 x 79 mm
Wägeplatte 150 x 170 mm

Gewicht: 2,2 kg

Lieferumfang: Waage, Netzgerät, Bedienungsanleitung

71232023	**€ 312,00**

Laborwaagen

Preiswerte Präzisionswaagen



Präzisionswaage 600g/0,01g

Mit Datenschnittstelle
Mit ShockProtect-Schutz
Mit Unterflurwägung
Netz- oder Akkubetrieb

LCD-Anzeige 16 mm, Wägeplatte aus Edelstahl, RS232-Schnittstelle. Kalibrierprogramm, Tara, Data Hold. Kapazitätsanzeige: ein ansteigendes Leuchtband zeigt den noch verfügbaren Wägebereich an. Stückzählung und wägen mit Toleranzbereich, sowie Unterflurwägung möglich. Netzanschluss 230 V / 50 Hz.

Technische Daten:
Wägebereich: 600 g, ablesbar 0,01 g, Wiederholbarkeit: 0,02 g, Linearität (+/-): 0,02 g.
Wägeeinheiten: g/ct/lb/oz/d/GN/ozt/dwt/MM/Tl.T, TL.C,TL.t/t/N,g2.
Stabilisierungszeit: 2 s
Stromversorgung: Netzadapter 12 V DC / 800 mA und interner Akku.

Abmessungen: 170 x 245 x 80 mm ohne Windschutz, Windschutz: 132 x 100 mm (H x d), Wägeteller: 120 mm Durchmesser.

Gewicht: 2 kg

Lieferumfang: Waage mit Windschutz, Arbeitsschutzhaube, Netzadapter.

71154030	**€ 288,00**

Präzisionswaage 3000g/0,1g

Technische Daten:

Wägebereich: 3000 g, ablesbar 0,1 g, Wiederholbarkeit: 0,2 g, Linearität (+/-): 0,2 g.

Wägeeinheiten: g/ct/lb/oz/d/GN/ozt/dwt/MM/Tl.T, TL.C,TL.t/t/N,g2.

Stabilisierungszeit: 2 s

Stromversorgung: Netzadapter 12 V DC / 800 mA und interner Akku.

71154031	**€ 268,00**

Präzisionswaagen Luna

Die Präzisionswaagen für die meisten Aufgaben im Labor geeignet. Gut lesbare Ziffern auf schwarzem Hintergrund bietet ein stilvolles Bild. Die USB-Schnittstelle erleichtert die Datenerfassung auf dem PC. Die Modelle sind robust und einfach zu reinigen.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Präzisionswaage 220g/0,001g	71222106	€ 584,00
Präzisionswaage 620g/0,001g	71222107	€ 848,00
Präzisionswaage 820g/0,001g	71222108	€ 888,00
Präzisionswaage 2600g/0,01g	71222109	€ 584,00





Analysewaagen mit Windschutz

Gut ablesbares LCD-Anzeige 16 mm, RS232-Schnittstelle. Kalibrierprogramm, Tara. Stückzählung möglich. Robustes und standsicheres Metallgehäuse, Wägeplatte aus Edelstahl. Mit Libelle und Fußschrauben zum exakte Nivellieren, dadurch genaueste Wägeergebnisse. Netzanschluss 230 V / 50 Hz.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Analysenwaage 83g/0,0001g	120083	€ 1.257,00
Analysenwaage 120g/0,0001g	120120	€ 1.354,00
Analysenwaage 220g/0,0001g	120220	€ 1.454,00
Analysenwaage 120g/600ct	71192131	€ 624,00
Analysenwaage 120g/0,0001g	71192132	€ 618,00
Analysenwaage 210g/0,0001g	71192133	€ 734,00

Mechanische Waagen

Balkenwaage 100g mit Gewichtsset



Klassische Balkenwaage
Genauigkeit 0,02g
Mit Gewichtssatz

Durch Umlegen eines Hebels wird im Ruhezustand der Wägebalken von den Lagern abgehoben. Alle Teile können in einer Schublade verstaut werden.

Technische Daten:
* Wägebereich: 100g
* Auflösung 0,02g

Abmessungen: 320 x 280 x 147 mm

Lieferumfang: Waage mit 2 Schalen (Durchmesser 80 mm) und Gewichtssatz (bestehend aus 50g (1x), 20g (1x), 10g (2x), 5g (1x), 2g (2x), 1g (1x), 500mg (1x), 200mg (2x), 100mg (1x), 50mg (1x), 20mg (2x), 10mg (1x)), Basis aus Holz mit Schublade.

71124122	**€ 176,00**

Gewichtssatz 10mg bis 100g



17-teiliger Gewichtssatz mit Bruchgrammgewichten.
In praktischer Kunststoffbox und Pinzette zur Gewichtsentnahme.
In LabGear® Qualität

Abmessungen: 105 x 50 x 68 mm

Gewicht: 290 g

Lieferumfang: 17 Massen: 100g, 50g, 2x20g, 10g, 5g, 2x2g, 1g, 500mg, 2x200mg, 100mg, 50mg, 2x20mg, 10mg, Pinzette.

71122051	**€ 26,80**

Präzisionsgewichtesatz 2000g



2000 g, Messing und Guß

Zusammenstellung: 1 - 2 - 2 - 5 - 10 - 10 - 20 - 50 - 100 - 100 - 200 - 500 - 1000 g. Gewichte bis 200 g aus Messing, 500 und 1000 g aus Gußeisen.
In Holzblock.

72001084	**€ 149,00**

Tafelwaage 2000g

Stabil wie eine Metallwaage

Verkaufsrenner



Wiegebereich von 0,5 bis 2000 g. Aus Metallersatz-Werkstoff. Wandstärke bis 10 mm, manuell justierbar. Wiegetoleranz +/- 0,5g

Abmessungen: 39 x 13,5 x 15 cm
Tellergröße 130 x 130 mm

Gewicht: 1,0 kg

227100	**€ 62,90**

Neuheit

Briefwaage SEG



Ideal für Schülerübungen
Robuste Waage aus Metall

Die Briefwaage kann durch Umlegen des Gegengewichts zwischen zwei Wägebereichen 0 - 250 g / 1 g bzw. 0 - 1000 g / 5 g umgeschaltet werden. Mit Hilfe des Hakens unterhalb der Waageschale können Unterflurmessungen vorgenommen werden.

Abmessungen: 210 x 120 x 280 mm

Lieferumfang: Waage mit Waagschale; Lieferung ohne Gewichte.

71232049	**€ 55,40**

Präzisionsgewichtesatz 1000g



1000 g, Messing

Zusammenstellung: 1 - 2 - 2 - 5 - 10 - 10 - 20 - 50 - 100 - 100 - 200 - 500 g. Genauigkeitsklasse M3.
In Holzblock.

72001081	**€ 98,50**

Präzisionsgewichtesatz 500g



500 g, Messing

Zusammenstellung: 1 - 2 - 2 - 5 - 10 - 10 - 20 - 50 - 100 - 100 - 200 g. Genauigkeitsklasse M3.
In Holzblock.

72001083	**€ 79,40**

Digitalmultimmeter und Kabel

Multimeter digital



Nie wieder Sicherungen wechseln!

Durch elektronischen Überlastschutz (Relais) ist dieses Messgerät praktisch unzerstörbar.
Ergonomisch für Schüler gestaltet, sicher, mit integriertem Schutzrahmen.
Berührungslose Wechselspannungsanzeige durch LED und Taschenlampe (LED) eingebaut.

Technische Daten:
* Bereichswahl: automatisch
* Gleichspannung (DC): 200 mV, 2/20/200/600 V, Genauigkeit: +/- 1,2%
* Wechselspannung (AC): 2/200/600 V, Genauigkeit: +/- 1,0%
* Gleichstrom (DC): 200/2000 µA, 20/200 mA, Genauigkeit: +/- 2,0%
* Wechselstrom (AC): 200/2000 µA, 20/200 mA, Genauigkeit: +/- 2,5%
* Widerstand: 200 Ohm, 2/20/200 kOhm, 2/20 MOhm, Genauigkeit: +/- 1,2%
* Transistortest: nein
* Diodentest: nein
* Durchgangsprüfung: nein
* Auto Power Off: ja
* Sicherheitsbuchsen: nein, Messleitungen direkt angeschlossen
* LCD-Anzeige: 12 mm
* Messpunkte: 2000
* Sicherheit: TÜV/GS, EN 61010-1; CAT III 1000 V

Abmessungen: 110 x 55 x 40 mm

Gewicht: 150 g

Lieferumfang: Vielfachmessgerät, 2 Batterien vom Typ AAA, 2 Messleitungen mit Prüfspitzen über 4 mm Buchsen anschließbar, Bedienungsanleitung

71040065	€ 28,30

Empfohlenes Zubehör:
71114005 Batterie Micro € 3,90

Multimeter digital



Unser preiswertestes Digitalmultimeter mit Temperaturmessung

TÜV/GS-geprüftes Multimeter im Taschenformat; modernes Design. Für den Service-Techniker ebenso geeignet wie für den Hobby-Elektroniker.

Technische Daten:
* Bereichswahl: manuell
* Gleichspannung (DC): 200/2000 mV, 20/200/250 V, Genauigkeit: +/- 0,8%
* Wechselspannung (AC): 200/250 V, Genauigkeit: +/- 1,2%
* Gleichstrom (DC): 200/2000 µA, 20/200 mA, 10 A, Genauigkeit: +/- 1,0%
* Widerstand: 200/2000 Ohm, 20/200/2000 kOhm, Genauigkeit: +/- 0,8%
* Temperatur: 0 - 1000 °C, Genauigkeit: +/-2,0%
* Transistortest: nein
* Diodentest: ja
* Durchgangsprüfung: ja
* Auto Power Off: nein
* Sicherheitsbuchsen 4 mm: ja
* LCD-Anzeige: 12 mm
* Messpunkte: 1999
* Sicherheit: TÜV/GS; EN-61010-1; CAT II 250 V

Abmessungen: 140 x 70 x 30 mm

Gewicht: 120 g

Lieferumfang: Vielfachmessgerät, 9V-Blockbatterie, Messleitungen, Temperaturfühler Typ-K, Bedienungsanleitung

71091141	€ 16,40

Empfohlenes Zubehör:
71114009 Batterie 9 V-Block Varta € 3,20

Multimeter digital



Unser preiswertestes Digitalmultimeter nach Sicherheitsstandard CAT III

Kompaktes 3 ½-stelliges Multimeter, entwickelt nach Sicherheitsstandard CAT III 600 V, im modernen Design und integriertem Schutzrahmen, ideal für den Ausbildungs- und Servicebereich.

Technische Daten:
* Bereichswahl: manuell
* Gleichspannung (DC): 200/2000 mV, 20/200/600 V, Genauigkeit: +/- 0,5%
* Wechselspannung (AC): 200/600 V, Genauigkeit: +/- 1,2%
* Gleichstrom (DC): 2000 µA, 20/200 mA, 10 A, Genauigkeit: +/- 1,0%
* Widerstand: 200/2000 Ohm, 20/200/2000 kOhm, Genauigkeit: +/- 0,8%
* Transistortest: nein
* Diodentest: ja
* Durchgangsprüfung: ja
* Auto Power Off: ja
* Sicherheitsbuchsen 4 mm: ja
* LCD-Anzeige: 20 mm
* Messpunkte: 1999
* Sicherheit: EN-61010-1; CAT III 600 V

Abmessungen: 140 x 65 x 40 mm

Gewicht: 210 g

Lieferumfang: Vielfachmessgerät, 9V-Blockbatterie, Messleitungen, Bedienungsanleitung

71104005	€ 27,30

Empfohlenes Zubehör:
71114009 Batterie 9 V-Block Varta € 3,20

Standard-Sicherheits-Messleitung 1,0 mm2 mit Bananenstecker 4 mm, Einzeln

Unsere Messleitungen sind in den Farben schwarz, rot und blau in verschiedenen Längen bis 100 cm erhältlich.



Typ 1,0 mm2, Imax = 20 A, Vmax = 1000 V.

	schwarz	rot	blau	
Abmessungen	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**	**Preis**
Länge 25 cm	71202200	71202201	71202204	€ 4,55
Länge 50 cm	71202210	71202211	71202214	€ 5,20
Länge 100 cm	71202220	71202221	71202224	€ 5,50

Typ 2,5 mm2, Imax = 36 A, Vmax = 1000 V.

	schwarz	rot	blau	
Abmessungen	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**	**Best.-Nr.**	**Preis**
Länge 25 cm	71202230	71202231	71202234	€ 5,10
Länge 50 cm	71202240	71202241	71202244	€ 5,70
Länge 100 cm	71202250	71202251	71202254	€ 6,80

Digitalmultimeter und Batterien

Netzgerät 0-12V/3A AC/DC

RiSU-konform

Robustes, hochwertiges Stromversorgungsgerät zum günstigen Preis. Sowohl Gleich- als auch Wechselspannung sind gleichzeitig abgreifbar. Die Ausgänge sind gegen Überlast geschützt und mit 4 mm Sicherheitsbuchsen ausgeführt. Der Wechselstrombereich ist mit einer Sicherung (1 A, träge) abgesichert.

Technische Daten:
DC-Bereich:
Spannung: 0-12 V DC (stabilisiert), Strom: max. 3 A
AC-Bereich:
Spannung: 2 / 4 / 6 / 12 V AC, Strom: max. 3 A
Stromversorgung: 230 V AC, 50 Hz

Abmessungen: 203 x 205 x 117 mm



71144015	€ 294,00



Stabilisiertes Labornetzgerät 0-15V/3A DC

RiSU-konform

Dieses Labornetzgerät ist wegen seiner sehr handlichen Bauform und des geringen Gewichts hervorragend für Anwendungen in der Entwicklung und im Ausbildungsbereich geeignet. Die gute Lesbarkeit der blauen LED-Anzeige und die leichte Bedienbarkeit sind weitere Pluspunkte.

Technische Daten:
Stufenlos veränderbare Ausgangsspannung von 0 - 15V / 0-3A im Dauerbetrieb
Restwelligkeit < 0,3mV
4mm Sicherheitsbuchsen
Sicherheitstransformator nach EN-61558-2-6
Sicherheit EN-61010-1
Betriebsspannung: 230V AC.

Abmessungen: 80 x 160 x 235 mm

Gewicht: 2 kg

Lieferumfang: Netzkabel, Bedienungsanleitung.

71192101	€ 68,80

Micro Batterie 1,5V AAA Varta

Langlebige Alkaline-Batterie für Geräte des täglichen Lebens. Vorrangig geeignet für Geräte mit konstantem Strombedarf, z. B. für Fernbedienungen, Rauchmelder, Wanduhren, Taschenrechner, elektronische Waagen.

Packungsgröße: 4 Stück

71114005	€ 3,90

Block Batterie Varta 9V

Langlebige Alkaline-Batterie für Geräte des täglichen Lebens. Vorrangig geeignet für Geräte mit konstantem Strombedarf, z. B. für Fernbedienungen, Rauchmelder, Wanduhren, Taschenrechner, elektronische Waagen.

Packungsgröße: 1 Stück

71114009	€ 3,20

Knopfzelle 1,5V LR44



Alkalin, 1,5 V, 145 mAh

Abmessungen: 11,5 x 5,4 mm (D x H)

Packungsgröße: 1 Stück

71091143	€ 1,20

EcoPack Block-Batterie 9V



Alkalin, 9 V

Abmessungen: 26 x 18 x 49 mm

Packungsgröße: 10 Stück

71192015	€ 17,80

Batterie C Baby 1,5V Varta



Langlebige Alkaline-Batterie für Geräte des täglichen Lebens. Vorrangig geeignet für Geräte mit konstantem Strombedarf, z. B. für Fernbedienungen, Rauchmelder, Wanduhren, Taschenrechner, elektronische Waagen.

Packungsgröße: 2 Stück

71114007	€ 4,10

Batterie AA Mignon 1,5V Varta



Langlebige Alkaline-Batterie für Geräte des täglichen Lebens. Vorrangig geeignet für Geräte mit konstantem Strombedarf, z. B. für Fernbedienungen, Rauchmelder, Wanduhren, Taschenrechner, elektronische Waagen.

Packungsgröße: 4 Stück

71114006	€ 3,90

Knopfzelle 3V CR2032 Lithium



Lithium, sehr hohe Energiedichte, geringe Selbstentladung und gutes Temperaturverhalten.

Technische Daten:
3 V / 210 mAh

Abmessungen: 20 x 3,2 mm (D x H)

Packungsgröße: 1 Stück

72012803	€ 2,30

Spektrometrie

PASCO Kabelloses Spektrometer



Für Tablets (iPad®, Android) und Computer

Dieses Spektrometer kann schnurlos (Bluetooth) mit iPad betrieben werden oder per USB-Kabel an Computern (PC / Mac). Es dient zur Messung von Absorption, Transmission und Fluoreszenz, bei Einsatz des Lichtleiterkabels (Zubehör) auch zur Messung der Intensität. Die mitgelieferte Software ist sehr einfach zu bedienen und daher gerade für den Einstieg in die Spektroskopie geeignet. Von den angezeigten Spektren können Schnappschüsse erstellt und abgespeichert werden.
Typische Anwendungen sind: Analyse des Spektrums von gefärbten Lösungen und Pflanzenpigmenten, Bestimmung der Konzentration von Lösungen mit dem Lambert-beerschen Gesetz, Durchführung kinetischer Experimente mit Absorption ggü. Zeit und Experimenten der Enzymkinetik und Gleichgewichtslage. Mit dem optionalen Lichtleiterkabel lassen sich auch Emissionsspektren von Gasentladungsröhren und Lichtquellen aufzeichnen.

Technische Daten:
* Wellenlängenbereich: 380-950 nm
* Auflösung: 2-3 nm FWHM
* Wellenlängen zur Fluoreszenz-Bestimmung: 405 und 500 nm
* Lichtquelle: LED (Spektrum ähnlich einer Glühlampe)
* Kommunikation: Bluetooth oder USB

Lieferumfang: Spektrometer, 10 Küvetten (PS), USB-Kabel, engl. Bedienungsanleitung. Die benötigte Software „Spectrometry" (deutschsprachig) steht zum kostenlosen Download im Internet zur Verfügung: für PC/Mac bei www.pasco.com oder für Tablets im AppStore bzw. bei Google Play.

71144051 • **€ 738,00**

Empfohlenes Zubehör:
71144052 • Lichtleiterkabel € 134,00
71164018 Rechteck-Küvette, Glas € 38,40
72013233 Satz 100 Küvetten € 9,65

Spektralphotometer V5000



Modernes, einfach zu bedienendes Spektralphotometer mit sehr guten optischen Eigenschaften und gut ablesbarer LCD Anzeige. Zur Messung von Absorptions-bzw. Transmissionswerten flüssiger Proben im sichtbaren Bereich von 325 bis 1000 nm. Die Anzeige erlaubt die Darstellung der Absorptions-und Transmissionswerte bzw. der Konzentration und des Konzentrationsfaktors. Die Einstellung der Wellenlänge erfolgt über das Stellrad. Der Küvettenhalter erlaubt die Aufnahme von bis zu 3 Küvetten mit 10 mm Schichtdicke. Das Spektralphotometer verfügt über einen Druckerausgang und einen USB Ausgang.

Technische Daten:
* Wellenlängen Bereich: 325 bis 1000nm
* Spektrale Bandbreite: 4 nm
* Optisches System: einstrahlig, Gitter mit 1200 Linien / mm
* Wellenlängen-Genauigkeit: +- 2nm
* Wellenlängen-Reproduzierbarkeit: 1nm
* Photometrische Richtigkeit: +- 0,5% T
* Photometrische Reproduzierbarkeit: +- 0,3% T
* Photometrischer Bereich: -0,07 bis 1,999 A bzw. 0 bis 125% T
* Streulicht: > 0,2% T bei 340 nm
* Detektor: Silicium Fotodiode
* Küvettenwechsler als Küvettenschlitten: für 410mm Küvetten
* Datenausgabe: USB port und LPT Parallel Anschluss

Abmessungen: 420 x 280 x 180 mm

Lieferumfang: Spektralphotometer, Netzanschlußkabel, Packung mit 4 Glasküvetten, 1 schwarzer Küvettenblock (im Küvettenschlitten für Dunkelstrom bzw. Einstellung 0% Transmission), Abdeckfolie als Staubschutzhaube.

624305000 **€ 796,00**

PASCO Spektrometer UV-VIS



Extrem schnell
Weiter Scan-Bereich
Einfachste Bedienung

Das Spektrometer UV-VIS ermöglicht Ihnen Spitzenleistungen für den Unterricht und liefert Hochgeschwindigkeits-Spektralscans von 180 bis 1050 nm in weniger als einer Sekunde. Die einfach zu bedienende Spektrometrie-Software verbessert die Effizienz von Routineanalysen und ermöglicht es Schülern und Studenten, auch mit wenig Erfahrung hoch genaue Ergebnisse (± 1 nm) zu erzielen. Eine intuitive, softwarebasierte Bedienung gepaart mit USB Konnektivität ermöglicht die Erfassung von Spektraldaten auf jedem Computer oder Laptop, auf dem die kostenlose Software installiert ist.

Technische Daten:
Optisches System: Einzelstrahl
Optische Auflösung: ca. 1,5 nm
Betrieb: Software-basiert
Lichtquelle: Deuterium- und Wolfram-Glühlampen
Detektor: 2048 Linear CMOS
Wellenlängen-Bereich: 180-1050 nm
Wellenlängen-Auflösung: 0,3 nm
Wellenlängen-Genauigkeit: ± 1 nm
Photometrischer Bereich: 0,1 bis 1
Photometrische Genauigkeit: ± 5.0%
Vollspektrum-Scans: Ja
Abtastzeit: 4 ms - 10 s (basierend auf Integration)
Signal-zu-Rausch-Verhältnis: 2000:1
Gitterdichte: 500 Zeilen/mm
Datenexport-Optionen: .csv, .png, und Druck
Probenkompartiment: Offenes Design für schnelleren Durchsatz, unterstützt Küvetten mit einer Schichtdicke von 1 cm; interner Abfluss reduziert das Risiko von Beschädigungen
Anschlussmöglichkeiten: USB-B-Verbindung zu Computern und Laptops
Stromversorgung: Externer AC-Adapter, 24 V
Leistungsaufnahme: 2,5 A beim Start, 350 mA kontinuierlich
Garantie: 5 Jahre Garantie (1 Jahr Garantie auf Lichtquellen)

Abmessungen: 19,5 x 24,5 x 7,0 cm (B x T x H)

Lieferumfang: Spektrometer UV-VIS, 10 Semi-Mikro-Küvetten, USB-Kabel, externes 24 V-Netzteil, engl. Bedienungsanleitung. Die benötigte Software „Spectrometry" (deutschsprachig) steht zum kostenlosen Download im Internet unter „www.pasco.com" für PC/Mac zur Verfügung.

71214014 • **€ 3.798,00**

Empfohlenes Zubehör:
71214015 • Lichtleiterkabel € 346,00
71164018 Rechteck-Küvette, Glas € 38,40
72013233 Satz 100 Küvetten € 9,65
71214017 • Ersatzlampe Deuterium € 579,00
71214018 • Ersatzlampe Tungsten € 134,00

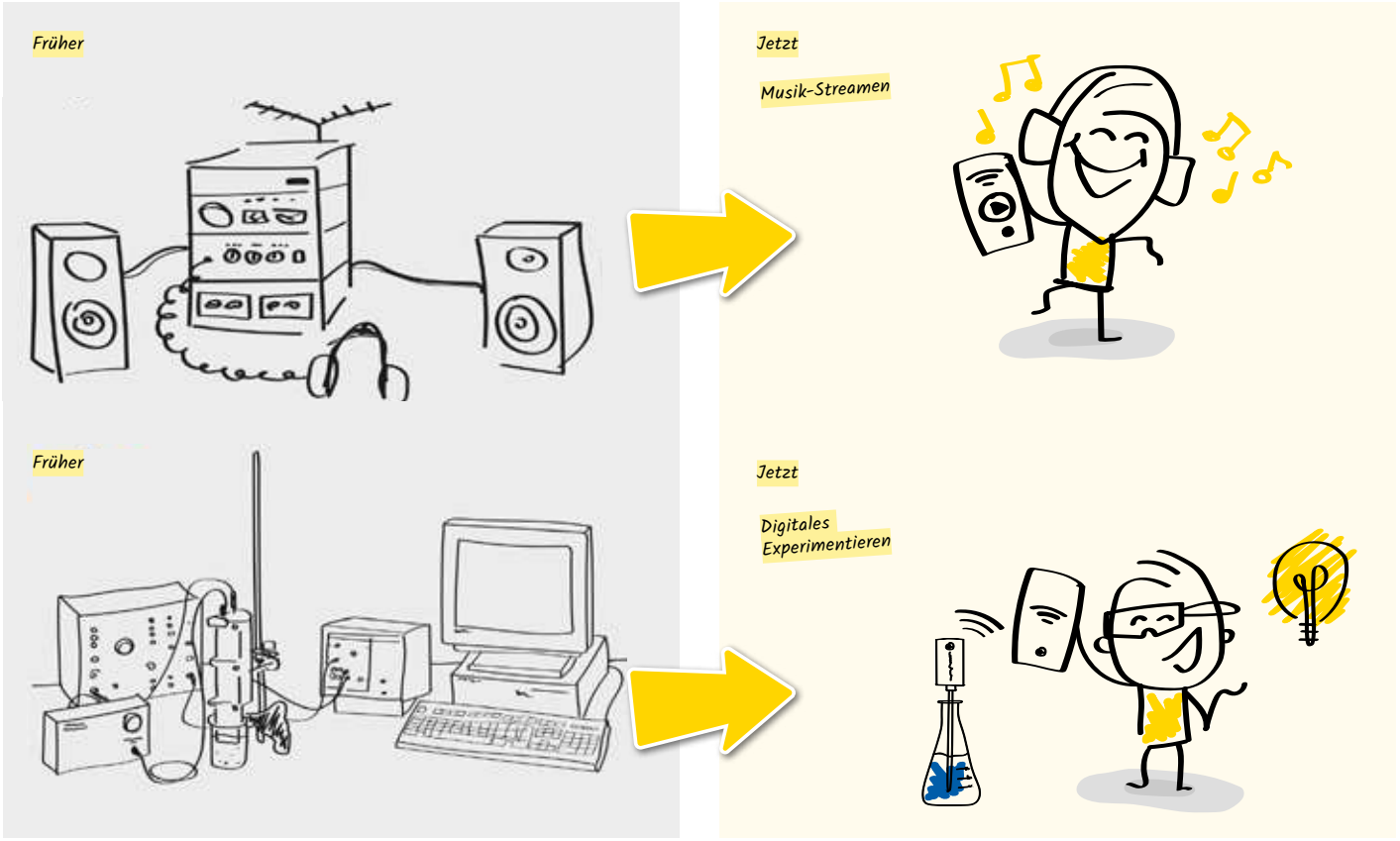
Datalogging / Messwerterfassung?

Datalogging – was ist das?

Unter Datalogging versteht man das Erfassen, Auswerten, Speichern und Verteilen von Messwerten. Klassischerweise waren dazu mehrere Geräte notwendig und je nach Ausstattung unterschiedliche Software, Schnittstellen, Adapter und Kabel. Wie beim Musik Hören früher: Empfänger, Verstärker, Kassettendeck, Platten- oder CD-Spieler, voluminöse Boxen und Kabel, Kabel, Kabel. Heute braucht man nur noch einen modernen Streamingdienst und ein mobiles Endgerät.

Genauso ist der Unterschied zwischen herkömmlichem Datalogging und dem Conatex-Messwerterfassungssystem. Sie brauchen nur noch ihre (mobilen) Endgeräte (Android, iOS, Windows, Mac), unsere innovativen Smart-Sensoren des kalifornischen Herstellers PASCO und die (kostenlose) App »SPARKvue«, die wirklich ohne Einarbeitung zu bedienen ist.

Natürlich lassen sich damit alle Phänomene des modernen Unterrichts messen und interpretieren. Doch mit dem Conatex-Messwerterfassungssystem werden die Sensoren im MINT-Unterricht sogar zu Aktoren: Werte können verändert und »Wenn-dann-Beziehungen« erstellt werden – und Spaß macht es auch. Mit der fachunabhängigen Programmiersprache Blockly ist das im Wortsinn ein Kinderspiel.



So geht digitales Experimentieren heute: einfach, zeitsparend und phänomenzentriert oder: einschalten – läuft, und Spaß macht es auch.



Messwerterfassung in unterschiedlichen Fachbereichen

Ihre Möglichkeiten und was Sie dazu brauchen

Biologie

Für die meisten Schüler ist es faszinierend, biologischen Prozessen auf die Spur zu kommen. Dieses Interesse lässt sich noch steigern und in nachhaltigen Lernerfolg verwandeln. Dabei helfen unsere innovativen Smart-Sensoren des kalifornischen Herstellers PASCO und die (kostenlose) App »SPARKvue«. Für Einsteiger in das digitale Experimentieren besonders angenehm: Diese App ist wirklich ohne Einarbeitung zu bedienen.

Das Messwerterfassungssystem von PASCO bietet spezielle Sensoren für die Bereiche Ökologie, Meteorologie, Physiologie, Pneumologie, Ökologie und Meteorologie.



Die wichtigsten Sensoren für den modernen Biologie-Unterricht haben wir in drei Paketen zusammengefasst. Die Sensoren können direkt von Smartphones und Tablets (iOS/Android) ausgelesen werden. Die benötigte App »SPARKvue« gibt es kostenlos im entsprechenden App Store.

Einsteiger-Kit Biologie Smart Sensoren

Es enthält alle Smart-Sensoren für die essentiellen Biologie-Versuche.

Standard-Kit Biologie Smart Sensoren

Es enthält alle Smart-Sensoren, die für die Standard-Versuche in der Biologie benötigt werden. Es baut auf dem Einsteiger-Kit auf und enthält keine Überschneidungen zu ihm.

Erweiterungs-Kit Biologie Smart Sensoren

Es beinhaltet wichtige Smart-Sensoren für die fortgeschrittenen Versuche der Oberstufe. Es baut auf dem Standard-Kit auf und enthält keine Überschneidungen zu ihm.

Übrigens, alle Smart-Sensoren für den modernen Biologie-Unterricht gibt es auch einzeln.

Physik

Das Verständnis von Versuch und Modell bildet die Basis für die Physik. Um die Beziehung zwischen Versuch und Modell zu veranschaulichen, hilft die grafische Darstellung vieler Messwerte in kurzen Zeitabständen. Unsere innovativen Smart-Sensoren des kalifornischen Herstellers PASCO und die (kostenlose) App »SPARKvue« bieten genau dies. Für Einsteiger in das digitale Experimentieren besonders angenehm: Diese App ist wirklich ohne Einarbeitung zu bedienen.

Das Messwerterfassungssystem von PASCO bietet spezielle Sensoren für die Bereiche Mechanik, Elektrik und Magnetismus, Optik, Thermodynamik, Wellen und Geräusche.



Die wichtigsten Sensoren für den modernen Physik-Unterricht haben wir in drei Paketen zusammengefasst. Die Sensoren können direkt von Smartphones und Tablets (iOS/Android) ausgelesen werden. Die benötigte App »SPARKvue« gibt es kostenlos im entsprechenden App Store.

Einsteiger-Kit Physik Smart Sensoren

Es enthält alle Smart-Sensoren für die essentiellen Physik-Versuche.

Standard-Kit Physik Smart Sensoren

Es enthält alle Smart-Sensoren, die für die Standard-Versuche in der Physik benötigt werden. Es baut auf dem Einsteiger-Kit auf und enthält keine Überschneidungen zu ihm.

Erweiterungs-Kit Physik Smart Sensoren

Es beinhaltet wichtige Smart-Sensoren für die fortgeschrittenen Versuche der Oberstufe. Es baut auf dem Standard-Kit auf und enthält keine Überschneidungen zu ihm.

Übrigens, alle Smart-Sensoren für den modernen Physik-Unterricht gibt es auch einzeln.

Chemie

In jede Chemiestunde gehört mindestens ein Experiment. Nicht immer einfach, denn lebendige Versuche müssen sicher und effizient sein. Dabei helfen unsere innovativen Smart-Sensoren des kalifornischen Herstellers PASCO und die (kostenlose) App »SPARKvue«. Für Einsteiger in das digitale Experimentieren dürfte besonders angenehm sein, dass diese App wirklich ohne Einarbeitung zu bedienen ist.

Das Messwerterfassungssystem von PASCO bietet spezielle Sensoren für die Bereiche Anorganische uns Organische Chemie, Elektrochemie, Analytische Chemie.



Die wichtigsten Sensoren für den modernen Chemie-Unterricht haben wir in drei Paketen zusammengefasst. Die Sensoren können direkt von Smartphones und Tablets (iOS/Android) ausgelesen werden. Die benötigte App »SPARKvue« gibt es kostenlos im entsprechenden App Store.

Einsteiger-Kit Chemie Smart Sensoren

Es enthält alle Smart-Sensoren für die essentiellen Chemie-Versuche.

Standard-Kit Chemie Smart Sensoren

Es enthält alle Smart-Sensoren, die für die Standard-Versuche in der Chemie benötigt werden. Es baut auf dem Einsteiger-Kit auf und enthält keine Überschneidungen zu ihm.

Erweiterungs-Kit Chemie Smart Sensoren

Es beinhaltet wichtige Smart-Sensoren für die fortgeschrittenen Versuche der Oberstufe. Es baut auf dem Standard-Kit auf und enthält keine Überschneidungen zu ihm.

Übrigens, alle Smart-Sensoren für den modernen Chemie-Unterricht gibt es auch einzeln.

Einfache Beispiel-Versuche mit Smart-Sensoren

QuickStart-Videos: Standard-Versuche für alle Fachbereiche

Biologie

Was macht das Meer sauer?

Zum Versuchsvideo



Nimmt Wasser Kohlenstoffdioxid (CO_2) auf, so versauert es. Dies geschieht bei den Meeren, wenn die Erdatmosphäre zunehmend CO_2 enthält. Zur Demonstration dieses Effektes wird durch einen Strohhalm in ein Glas Wasser ausgeatmet und die Änderung des pH-Wertes des Wassers mit dem Smart pH-Sensor gemessen.

Benötigter Smart Sensor:



Wie schützt sich unser Körper vor Zellgiften?

Zum Versuchsvideo



Wasserstoffperoxid ist ein Zellgift und wird vor allem in der Leber mit Hilfe des Katalase-Enzyms in Wasser und Sauerstoff zersetzt. Im Versuch wird diese Katalasereaktion gezeigt und der so erzeugte Sauerstoff mit dem Smart Sauerstoffsensor gemessen.

Benötigter Smart Sensor:



Biologie

Produzieren Pflanzen auch nachts Sauerstoff?

Zum Versuchsvideo



Wir machen die Photosynthese und die Zellatmung („Dunkelatmung“) bei frischem Blattspinat sichtbar, indem wir das von den Blättern fixierte bzw. abgegebene Kohlenstoffdioxid (CO_2) mit dem Smart CO_2 Gas-Sensor messen. Simultan messen wir die Lichtintensität mit dem Smart Lichtsensor und können den Zusammenhang im Diagramm erkennen.

Benötigte Smart Sensoren:



Was passiert beim Herzschlag?



Das Elektrokardiogramm (EKG) ermöglicht es Ärzten die Aktivitäten des Herzens zu überwachen und zu diagnostizieren. Unser EKG-Sensor misst die Spannungsänderungen während der Kontraktion des Herzens und stellt sie, im typischen PQRST-Schema, grafisch dar. Dies ermöglicht Rückschlüsse auf den physiologischen Ablauf des Herzschlags und der Funktionsweise des Organs. Durch körperliche Anstrengung kann die Änderung der Herzfrequenz und ihre Bedeutung für das Herz-Kreislauf-System verdeutlicht werden.

Zum Versuchsvideo

Benötigter Smart Sensor:



PASCO Smart Sensorpaket biologische Grundlagen

Das Einsteiger-Kit enthält alle Smart Sensoren für die essentiellen Biologie-Versuche. Die Sensoren können direkt von Smartphones und Tablets (iOS/Android) ausgelesen werden. Die benötigte App »SPARKvue« gibt es kostenlos im entsprechenden App Store.



Zum Versuchsvideo



Lieferumfang: Folgende Einzelsensoren:
71164021• PASCO Smart Temperatur-Sensor
71164024• PASCO Smart pH-Sensor
71174001• PASCO Smart CO_2 Gas-Sensor

71214004 •	**€ 484,00**



Zum Versuchsvideo

Standard-Kit Biologie PASCO Smart Sensoren

Die wichtigsten Smart Sensoren für Ihren Biologie-Unterricht - in einem Paket



Das Standard-Kit enthält alle Smart Sensoren, die für die Standard-Versuche in der Biologie benötigt werden. Es baut auf dem Einsteiger-Kit auf und enthält keine Überschneidungen zu ihm. Die Sensoren können direkt von Smartphones und Tablets (iOS/Android) ausgelesen werden. Die benötigte App »SPARKvue« gibt es kostenlos im entsprechenden App Store.

Lieferumfang: Folgende Einzelsensoren:
71194006 PASCO Smart O2 Gas-Sensor
71194003 PASCO Smart Temperatur-Interface
71164023 PASCO Smart Drucksensor
71184015 PASCO pH-Elektrode für nicht-flüssige Medien

71214011 •	**€ 718,00**

Einfache Beispiel-Versuche mit Smart-Sensoren

QuickStart-Videos: Versuche für Fortgeschrittene

Chemie

Wird es bei der Reaktion heiß oder kalt?

Zum Versuchsvideo



Im Versuch geben wir Essig zu Backpulver (Natriumbicarbonat) und messen die Temperatur mit dem wasserdichten Smart Temperatursensor. Zu Beginn der Reaktion wird Kohlensäure produziert, die jedoch instabil ist und schnell zu Kohlendioxid und Wasser zerfällt. Die Reaktion verbraucht Wärme, weil Energie benötigt wird, um die Kohlensäuremoleküle in Wasser und Kohlendioxid zu zerlegen. Dies erkennen wir sehr gut am dargestellten Temperaturverlauf.

Benötigter Smart Sensor:



Warum erlischt das Feuer nach einer Stunde?

Zum Versuchsvideo



Woher wissen wir, ob von allen Reaktanten genug vorhanden ist und nichts verschwendet wird? In unserem Versuch werden verschiedene Mengen von Natriumhydrogencarbonat und Zitronensäure zusammengegeben und der bei der Reaktion entstehende Druck durch CO2 von einem Smart Drucksensor gemessen.

Benötigter Smart Sensor:



Chemie

Titration - was macht man da?

Zum Versuchsvideo



So einfach haben Sie noch nie eine Titrationskurve aufgenommen! Nicht nur der pH-Wert wird automatisch gemessen, auch das zugegebene Tropfenvolumen wird automatisch bestimmt.

Benötigte Smart Sensoren:



Messwerte autonom speichern

Z. Bsp. Langzeitbeobachtung von Wetterdaten



Die Smart Sensoren können Messwerte auch speichern, ohne dass Sie dabei sind. Langzeitexperimente, widrige klimatische Bedingungen oder Bewegungen außerhalb der Reichweite des Funksignals - dies alles ist nun kein Problem mehr.

In unserem Beispiel wurden Wetterdaten durch den Smart Wettersensor aufgenommen und - ohne gekoppeltes Endgerät - in ihm gespeichert. Nach dem Ende der Aufzeichnung wurden die Daten an ein Endgerät

übertragen. Auf diesem können die aufgezeichneten Werte in flexibler Art und Weise dargestellt, ausgewertet und auch exportiert werden.

PASCO Smart Sensorpaket chemische Grundlagen

Das Einsteiger-Kit enthält alle Smart Sensoren für die essentiellen Chemie-Versuche. Die Sensoren können direkt von Smartphones und Tablets (iOS/Android) ausgelesen werden. Die benötigte App »SPARKvue« gibt es kostenlos im entsprechenden App Store.

Zum Versuchsvideo





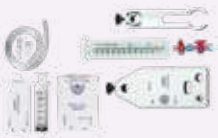
Lieferumfang: Folgende Einzelsensoren:
71164021 PASCO Smart Temperatursensor
71164024 PASCO Smart pH-Sensor
71164031 PASCO Smart Leitfähigkeitssensor

71214008 • **€ 348,00**

Zum Versuchsvideo



Standard-Kit Chemie PASCO Smart Sensoren



Die wichtigsten Smart Sensoren für Ihren Chemie-Unterricht - in einem Paket

Das Standard-Kit enthält alle Smart Sensoren, die für die Standard-Versuche in der Chemie benötigt werden. Es baut auf dem Einsteiger-Kit auf und enthält keine Überschneidungen zu ihm. Die Sensoren können direkt von Smartphones und Tablets (iOS/Android) ausgelesen werden. Die benötigte App »SPARKvue« gibt es kostenlos im entsprechenden App Store.

Lieferumfang: Folgende Einzelsensoren:
71164023 PASCO Smart Drucksensor
71164028 PASCO Smart Spannungssensor
71194001 PASCO Smart Tropfenzähler

71214009 • **€ 443,00**

Sensorpakete

PASCO Smart SEG Biologie Einsteiger

Einfach mit dem Digitalen Experimentieren loslegen
Vorbereitet für das Erweiterungsset



Diese neuen Laborstationskits machen den Einstieg in die Nutzung sensorbasierter Technologie und ins digitale Experimentieren im Biologie Unterricht einfach und erschwinglich, denn sie enthalten genau das, was Sie für die ersten Tests und Messungen im Labor oder im Gelände an Sensoren benötigen.

Lieferumfang: Smart Drucksensor, Smart CO2-Sensor, Smart pH-Sensor, Smart Temperatur-Link, Aufbewahrungswanne mit Deckel, Anleitungen

71224103 • **€ 1.068,00**

Erforderliches Zubehör:
71214022 • App SPARKvue € 0,00

Empfohlenes Zubehör:
71234005 • Smart SEG Biologie Erweiterung € 1.212,00

PASCO Smart SEG Biologie Erweiterung

Erweitert die Möglichkeiten des Digitalen Experimentierens
Die Sensoren passen in die Aufbewahrungslücken des Grundset



Lieferumfang: Smart Kolorimeter, Smart Leitfähigkeitssensor, Smart O2-Sensor für gelösten Sauerstoff, Mini-Biosphäre Ecochamber

71234005 • **€ 1.212,00**

Erforderliches Zubehör:
71214022 • App SPARKvue € 0,00

Empfohlenes Zubehör:
71224103 • Smart SEG Biologie Einsteiger € 1.068,00

PASCO Smart SEG Ökologie Einsteiger

Einfach mit dem Digitalen Experimentieren loslegen
Vorbereitet für das Erweiterungsset



Diese neuen Laborstationskits machen den Einstieg in die Nutzung sensorbasierter Technologie und ins digitale Experimentieren im Ökologie Unterricht einfach und erschwinglich, denn sie enthalten genau das, was Sie für die ersten Tests und Messungen im im Gelände oder Labor an Sensoren benötigen.

Lieferumfang: Smart pH-Sensor, Smart Leitfähigkeitssensor, Smart CO2-Sensor, Smart Kolorimeter, Aufbewahrungswanne mit Deckel, Anleitungen

71224107 • **€ 1.249,00**

Erforderliches Zubehör:
71214022 • App SPARKvue € 0,00

Empfohlenes Zubehör:
71224108 • Smart SEG Ökologie Erweiterung € 1.316,00

PASCO Smart SEG Ökologie Erweiterung

Erweitert die Möglichkeiten des Digitalen Experimentierens
Die Sensoren passen in die Aufbewahrungslücken des Grundset



Lieferumfang: Smart Wettersensor mit Zubehör, Smart O2-Sensor für gelösten Sauerstoff, Biosphäre EcoZone

71224108 • **€ 1.316,00**

Erforderliches Zubehör:
71214022 • App SPARKvue € 0,00

Empfohlenes Zubehör:
71224107 • Smart SEG Ökologie Einsteiger € 1.249,00

Klassensatz PASCO Sensoren

Klassensätze von 8 Smart Sensoren in Aufbewahrungswannen

Neuheit



Mit diesen Klassensätzen erhalten Sie jeweils 8 Smart Sensoren eines Typs in einer praktischen Aufbewahrungswanne (blau) mit transparentem Deckel. Auch das mitgelieferte Sensor-Zubehör findet dort seinen Platz. Kontrollieren Sie im Schulalltag mit einem Blick die Vollständigkeit des Klassensatzes und verstauen Sie Ihre Sensoren platzsparend und aufeinander gestapelt nach Themen geordnet.

Lieferumfang: 8 Sensoren gleichen Typs, passende Einlage, Aufbewahrungswanne (blau), transparenter Deckel

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Klassensatz Smart Temperatursensoren	71194060 •	€ 654,00
Klassensatz Smart pH-Sensoren	71194070 •	€ 888,00
Klassensatz Smart Leitfähigkeitssensoren	71194071 •	€ 1.394,00
Klassensatz Smart CO2 Gas-Sensoren	71194068 •	€ 2.494,00
Klassensatz Smart O2 Gas-Sensoren	71204003 •	€ 2.798,00
Klassensatz Smart Spannungssensoren	71194063 •	€ 888,00
Klassensatz Smart Stromsensoren	71194072 •	€ 1.084,00
Klassensatz Smart Ultraschall-Bewegungssensoren	71194069 •	€ 1.588,00
Klassensatz Smart Magnetfeldsensoren	71214003 •	€ 1.274,00
Klassensatz Smart Kraft- & Beschleunigungssensoren	71194065 •	€ 1.274,00
Klassensatz Smart Beschleunigungssensoren	71214002 •	€ 1.394,00
Klassensatz Smart Geiger-Müller-Zähler	71224014 •	€ 2.888,00
Klassensatz Smart Bodenfeuchte-Sensor	71224013 •	€ 1.698,00
Klassensatz Smart Blutdrucksensor	71224015 •	€ 1.688,00
Klassensatz Smart EKG Sensor	71224012 •	€ 1.934,00
Klassensatz Smart Drucksensoren	71194061 •	€ 1.098,00
Klassensatz Smart Spirometer	71224011 •	€ 2.174,00
Klassensatz Smart Lichtsensoren	71194064 •	€ 998,00
Klassensatz Smart Schallsensoren	71214001 •	€ 1.414,00
Klassensatz Smart Kolorimeter	71194062 •	€ 1.958,00
Klassensatz Smart Wettersensoren mit GPS	71194066 •	€ 2.974,00
Klassensatz Smart Herzratensensoren	71194067 •	€ 1.348,00
Klassensatz Smart AirLinks	71194073 •	€ 1.158,00





Klassensatz Smart Wettersensoren



Klassensatz Smart Herzratensenoren



Klassensatz Smart Lichtsensoren

Smart Sensoren auf einen Blick

Smart Sensoren - Datalogging 4.0



Die Weißen von PASCO

Eine neue Ära im Datenlogging:

- Einfach u. drahtlos an irgendein Smartphone koppeln
- Autonom – Ohne Datenlogger sofort einsetzbar
- Wasserdicht, wenn für Anwendung sinnvoll (IP67)
- Energiesparer – Batterien halten bis zu 2 Jahre
- BYOD - Schüler verwenden ihre Smartphones / Tablets
- Gratis-App für Android™, iOS und Chromebooks™
- Preisgünstig – Die günstigsten Sensoren am Markt
- 5 Jahre Garantie – Gibt Investions-Sicherheit

PASCO Smart pH-Sensor



Messen Sie den pH-Wert (0 bis 14) mit einer Abtastrate von max. 50 Hz. Somit haben Sie genügend Reserven zur exakten Erkennung schnellster Änderungen.

71164024 • **€ 109,00**

Sie finden Ionen-selektive Elektroden auf www.schuchardt-lehrmittel.de. Diese Elektroden können an dem weißen Sensor-Teil des Smart pH-Sensors genutzt werden, nachdem die pH-Elektrode abgemacht wurde.

PASCO Smart O2 Gas-Sensor



Messen Sie die Konzentration von gasförmigem Sauerstoff in einem geschlossenen System oder in offener Umgebung. Die ideale Ergänzung zu einem CO2 Gas-Sensor.

71194006 • **€ 354,00**

PASCO Smart CO2 Gas-Sensor



Messen Sie die Konzentration von gasförmigem Kohlendioxid in einem geschlossenen System oder in offener Umgebung. Mit einem Schutz-Vlies (als Zubehör erhältlich) ist auch gelöstes CO2 in Flüssigkeiten messbar.

71174001 • **€ 313,00**

PASCO Smart Leitfähigkeitssensor



Messen Sie Leitfähigkeit und gelöste Stoffe, mit schneller Messfolge und eingebauter Temperaturkompensation. Messbereich: 0 bis 20000 µS/cm - 95% der Messwerte bereits in weniger als 5 Sekunden!

71164031 • **€ 174,00**

PASCO Smart Lichtsensor mit UV-Messung



Der wandelbarste Sensor: es ist, als hätte man fünf Sensoren in einem. Er mnisst Beleuchtungsstärke, Strahlungsstärke, UV-A, UV-B und den UV-Index. Zusätzlich besitzt er eine RGB-Farberkennung. Messbereich: 0 bis 150000 lux.

71234003 • **€ 124,00**

PASCO Smart Drucksensor



Messen Sie Gasdrücke zwischen 0 und 400 kPa. Durch hohe Abtastraten von bis zu 1000 Hz ist auch die Druckmessung bei schnelleren chemischen Reaktionen leicht möglich.

71164023 • **€ 134,00**

PASCO Smart Temperatursensor



Kurzzeit- oder Langzeitmessungen, über oder unter Wasser - egal! Mit diesem Sensor messen Sie einfach und problemlos Temperaturen zwischen -40 und 125 °C.

71164021 • **€ 78,50**

PASCO Smart Spannungssensor



Messen Sie Spannungen bis zu 15 V. Übertragungsrate bis 1 kHz bei Bluetooth und bis 100 kHz bei USB. Eine Absicherung gegen Überspannung ist eingebaut.

71164028 • **€ 109,00**

PASCO Smart Stromsensor



Messen Sie Ströme bis zu 1 A. Übertragungsrate bis 1 kHz bei Bluetooth und bis 100 kHz bei USB.

71164029 • **€ 134,00**

PASCO Smart Kraft- & Beschleunigungssensor



Unglaublich: Kraft- und Beschleunigungswerte (3-achsig) bis zu 1000-mal pro Sekunde, ohne störende Kabel! Messbereiche: ±50 N, ±16 g.

71164022 • **€ 158,00**

Smart Sensoren auf einen Blick

Smart Sensoren - Datalogging 4.0

PASCO Smart Kolorimeter



Das Farb- und Trübungsmessgerät misst gleichzeitig Absorption und Transmission von sechs verschiedenen Wellenlängen. Auch als Trübungsmessgerät für Wasserqualitätsanalyse ist es einsetzbar.

71184000 • **€ 244,00**

PASCO Smart Wetter-Sensor mit GPS



Das All-in-One-Gerät zur Überwachung von Umgebungsbedingungen! Zeichnen Sie 17 verschiedene Messgrößen mit diesem spritzwassergeschützt Sensor auf: 9 für Wetter, 2 für Licht und 6 für GPS.

71184002 • **€ 374,00**

Empfohlenes Zubehör:
71184003 • Wetterfahne € 75,40

PASCO Smart Schallsensor

Neuheit



Messen Sie den Schallpegel oder Schallwellen mit 100 kHZ (Übertragung via USB).

71204001 • **€ 178,00**

PASCO Smart O2-Sensor für gelösten Sauerstoff



Messen Sie gelösten Sauerstoff, inkl. Temperatur- und Druckkompensation. Mit aufgeschraubter Schutzkappe sind Messungen sogar bis in 10 m Wassertiefe möglich. Sofort nach Einschalten messbereit, ohne Kalibrierung.

71234001 • **€ 469,00**

PASCO Smart Herzratensensor



Messen Sie einfacher und freier als je zuvor die Herzrate.

71184004 • **€ 166,00**

PASCO Smart Herzfrequenzsensor



Messen Sie die Herzrate ohne störende Kabel. Dank Brustgurt bleiben Hände und Arme frei beweglich.

71234002 • **€ 128,00**

Smart Sensor-Ladestation



Schluss mit Kabelsalat: Laden Sie Ihre smarten Sensoren mit Lithium-Polymer-Akku geordnet in einer Station. Verschieben oder entfernen Sie Fachabtrennungen, um die Größe der Sensorfächer Ihren Bedürfnissen anzupassen. Es können bis zu 10 smarte Sensoren gleichzeitig aufgeladen werden.

71194007 • **€ 198,00**

PASCO Smart Temperatur-Interface



Benutzen Sie Temperatursensoren mit 3,5 mm - Klinkenstecker smart. Ein schneller Kabelfühler (-30 bis +105 °C) wird bereits mitgeliefert.

71194003 • **€ 169,00**

PASCO Smart Blutdrucksensor



Vermitteln Sie Ihren Schülern leicht das inhaltliche Verständnis der Physiologie des Blutdrucks, indem diese während der Messung die Werte von systolischem und diastolischem Blutdruck live beobachten können.

71184032 • **€ 208,00**

PASCO Smart Tropfenzähler



Zuverlässige Tropfenzählung dank Unempfindlichkeit gegenüber Raumlicht und automatischer Rekalibrierung bei jedem Einschalten. Integrierte Bohrungen zur Aufnahme von Sonden vorhanden.

71194001 • **€ 216,00**

Neuheit

PASCO Smart EKG-Sensor



Der EKG-Sensor misst elektrische Signale der Herzmuskelaktivität. Die elektrischen Potenzialänderungen können grafisch ausgewertet werden. Typische Anwendungen sind Vergleiche von Herzkurven unterschiedlicher Probanden so wie die Auswertung vor und nach körperlicher Anstrengung.

Zu Ihrer Sicherheit sind die Pads vom Sensor galvanisch getrennt.

71214029 • **€ 243,00**

SPARKvue

Software zur Messdatenaufnahme, Visualisierung und Messwertanalyse mit dem Pasco-Datenerfassungssystem

Data-Sharing plattformunabhängig und ortsunabhängig möglich

Benutzeroberfläche wie bei Datenlogger SPARK oder der SPARKvue-App

Messwert basierte Programmieren mit Blockly in SPARKvue

Beinhaltet über 60 vorinstallierte Versuche

Fördert das interaktive Lernen von Naturwissenschaften

SPARKvue unterstützt den Lernprozess: es ist ein Werkzeug für die Wissenschaft und eine zeitgemäße Lernplattform in einem. Mit SPARKvue können Sie:

- Messwerte in Echtzeit aufzeichnen und anzeigen
- Messdaten analysieren
- elektronische Journale erstellen
- Ergebnisse von Schülern zur Beurteilung übertragen
- vorinstallierte Versuche durchführen
- eigene Versuche erstellen und zur späteren Durchführung speichern

SPARKvue eignet sich gleichermaßen zum Einsatz am Whiteboard als auch an Schülerarbeitsplätzen. Dank der intuitive Bedienung ist kaum Einarbeitung in die Software erforderlich.

Durch eine plattformübergreifend gleiche Oberfläche finden Sie sich sofort zurecht, egal ob Sie SPARKvue



einem Sensor am Windows-PC Messwerte erfassen und Schüler / Kollegen an einem anderen Ort können diese live sehen und in ihrem Journal speichern / bearbeiten.

Wie auch die im SPARK integrierte Software beinhaltet SPARKvue mehr als 60 Versuche, vor allem aus den





auf einem Computer ausführen, den SPARK selbst bedienen oder die SPARKvue-App auf einem iPad / iPhone / iPod touch ausführen.

SPARKvue ermöglicht echtes Data-Sharing bei bestehender Internet-Verbindung: Sie können beispielsweise mit



SPARKvue auf MacBook



SPARKvue auf PC



SPARKvue integriert im Datenlogger SPARK



SPARKvue auf Classmate-PC



SPARKvue auf iPad



SPARKvue auf Android-Tablet

Mit der kostenlosen „SPARKvue“-App profitieren Sie sogar von den Funktionen und Inhalten (SPARKlabs), die in der Software SPARKvue (auf dieser Seite) enthalten sind. „SPARKvue“ ist lauffähig auf iPads, Android-Tablets und Chromebooks, sowie auf iPhones und Android-Smartphones. Sie finden die Software in den entsprechenden Appstores.

In Verbindung mit den neuen kabellosen weißen Sensoren können Sie direkt Messwerte via Bluetooth empfangen. Für die Sensoren der blauen Reihe benötigen Sie noch ein Interface (AirLink, SPARKlink Air oder 550 Universal-Interface).

PASCO Software

Wie auch die im SPARK integrierte Software beinhaltet SPARKvue mehr als 60 Versuche, vor allem aus den Bereichen Biologie, Chemie, Erdkunde und Physik. Sie wählen einen Versuch aus und SPARKvue führt Sie Schritt für Schritt durch diesen Versuch.

SPARKvue ist multilingual und damit auch in deutscher Sprache verfügbar, die vorinstallierten Versuche jedoch zur Zeit nur in englischer Sprache.

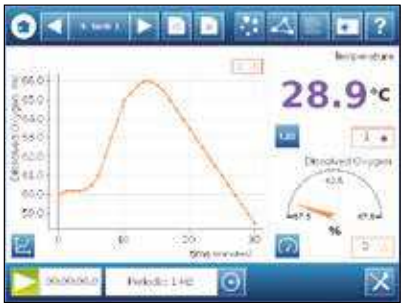


Die Großanzeige von SPARKvue kann ein Demomultimeter ersetzen.

Systemvoraussetzungen: Windows: 7 oder höher

Macintosh: OS X 10.7 oder höher

Hardware: Prozessor mit mindestens 1 GHz, mindestens 1 GB RAM bei 32bit oder 2 GB RAM bei 64bit, Grafikauflösung 1024x768 Pixel (Super VGA), 200 MB freier Festplattenspeicher, eine freie USB-Schnittstelle



Sie können mit wenigen Klicks auch eine individuelle Anzeige Ihrer Messwerte erstellen.

PASCO Software SPARKvue Einzellizenz

Lieferumfang: Software auf CD-ROM mit Lizenz zur Nutzung auf einem Computer

71104020 •	**€ 174,00**



SPARKvue kann den Schülern eingebaute Fragen stellen und die Beantwortung oder gar einen kompletten Schnappschuss der Bearbeitung im elektronischen Journal speichern.

PASCO Software SPARKvue Standortlizenz

Lieferumfang: Software auf CD-ROM mit Lizenz zur Nutzung auf allen Computern einer Bildungseinrichtung. Dies beinhaltet auch die eigenen Computer von Lehrkräften sowie Schülern/Studenten dieser Bildungseinrichtung, mit denen sie am Unterricht teilnehmen (einschließlich Fernunterricht).

71104021 •	**€ 498,00**

PASCO SPARKvue Standortlizenz - Download



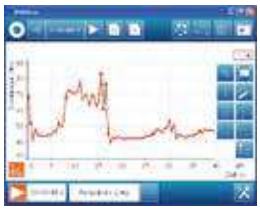
SPARKvue ist eine moderne Software zur Messdatenaufnahme, Visualisierung und Messwertanalyse mit dem Pasco-Datenerfassungssystem, geeignet für Schüler wie für Lehrer.

Sie unterstützt die meisten USB- und Bluetooth-Interfaces und bietet die gleiche Oberfläche und Bedienung wie die App, die für Tablets / Smartphones kostenlos erhältlich ist.

Lieferumfang: Email mit Download-Link für die Software.
Die Lizenz erlaubt die Nutzung auf allen Computern einer Bildungseinrichtung. Dies beinhaltet auch die eigenen Computer von Lehrkräften sowie Schülern/Studenten dieser Bildungseinrichtung, mit denen sie am Unterricht teilnehmen (einschließlich Fernunterricht).

71214031 •	**€ 498,00**

PASCO SPARKvue Einzellizenz - Download



SPARKvue unterstützt den Lernprozess. Dank der intuitiven Bedienung ist kaum Einarbeitung in die Software erforderlich. Durch eine plattformübergreifend gleiche Oberfläche finden Sie sich sofort zurecht, egal ob Sie SPARKvue am Whiteboard, auf einem Computer oder die SPARKvue-App auf einem Tablett ausführen.

Mit SPARKvue erfassen Ihre Schüler Messwerte in Echtzeit und analysieren diese gleich. Sie erstellen elektronische Labor-Journale und teilen ihre Ergebnisse zur Beurteilung. Sie können vorinstallierte englischsprachige Versuche durchführen oder selbst eigene Versucher erstellen und speichern.

SPARKvue ist multilingual und damit auch in deutscher Sprache erhältlich.

Lieferumfang: Email mit Download-Link. Lizenz erlaubt Nutzung auf einem Computer.

71214030 •	**€ 174,00**

PASCO SPARKvue - die kostenlose App für iOS und Android

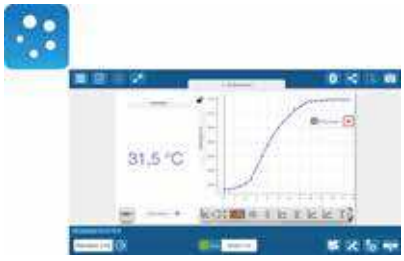
Digitales Experimentieren kostenlos!

Kostenlose App zur Messdatenaufnahme, Visualisierung und Messwertanalyse mit dem Pasco-Datenerfassungssystem
Data-Sharing plattformunabhängig und ortsunabhängig möglich
Messwert basierte Programmieren mit Blockly in SPARKvue
Beinhaltet über 60 vorinstallierte Versuche
Fördert das interaktive Lernen von Naturwissenschaften

SPARKvue macht die Datenerfassung, -analyse und -weitergabe auf jeder Plattform schnell und einfach und ist kompatibel mit allen Smart Sensoren und PASPORT-Sensoren. Erzeugen Sie kinderleicht und schnell Ihr eigenes Experiment oder laden ein integriertes Quick Start - Experiment, um sogleich mit der Datenerfassung zu beginnen. SPARKvue ist für alle Naturwissenschaften und Klassenstufen geeignet. Ganz gleich, ob Sie Daten manuell hinzufügen, Sensoren für die Echtzeit- oder Fernprotokollierung verwenden oder eines der Hunderte von bestehenden Laboren öffnen möchten, dies ist Ihr Ausgangspunkt.

Sie können die kostenlose App SPARKvue nicht in unserem Shop bestellen, sondern einfach durch Anklicken des entsprechenden Download-Links die richtige Version für Ihr Endgerät aus dem AppStore bzw. von GooglePlay herunterladen.

Es ist auch möglich, den für Ihr Endgerät bestimmten QR-Code bei den obigen Artikelbildern mit der eingebauten Kamera abzuscannen und dadurch die App zu laden.



Download on the App Store

GET IT ON Google Play

71214022 •	**€ 0,00**

PASCO Interfaces

PASCO SPARK LXi2-Datenerfassungsgerät

Für smarte und klassische PASCO-Sensoren



Robuster, portabler Datenlogger für drinnen und draußen
Vorinstalliertes Software-Paket
Mit LabManager zur Kontrolle/Verwaltung der Schüler-Tablets

Der Datenlogger SPARK LXi ist so konstruiert, dass er jahrelanger rauher Nutzung standhält. Er ist gegen Stürze und Flüssigkeiten geschützt und für den Einsatz drinnen und draußen geeignet. Eine Nutzung ist online und offline möglich. Ein Standfuß ist ins Gehäuse integriert.

Der SPARK LXi ist für den Einsatz mit klassischen blauen und smarten (drahtlosen) PASCO-Sensoren konzipiert. Er kann bis zu acht drahtlose Sensoren gleichzeitig koppeln und verfügt zusätzlich über zwei Anschlüsse für klassische blaue Sensoren (PASPORT) sowie zwei Anschlüsse für den mitgelieferten schnellen Temperatur-Messfühler und den Spannungs-Messfühler.
Über die Interfaces „smarter AirLink“, „SPARKlink Air“ und „550 Universal Interface“ können weitere blauen PASPORT-Sensoren verwendet werden.

Das vorinstallierte Software-Paket umfasst die PASCO-Anwendungen SPARKvue (Messwerterfassung und -analyse), LabManager (Kontrolle/Verwaltung der Schüler-Tablets), MatchGraph! (Darstellung von Bewegung) und Spectrometry (Emissions- und Absorptionsspektren), die Microsoft Office Suite (Word, Excel, PowerPoint), Google Science Journal, einen wissenschaftlichen Taschenrechner und ein Periodensystem. Der Datenlogger kann außerdem mit Google Classroom arbeiten.
Die preisgekrönte Software SPARKvue verfügt über ein In-App-Pairing, das koppelbereite smarte Sensoren in Abhängigkeit ihrer Entfernung zum Datenlogger positioniert. Die Sensoren in der Nähe sind daher immer oben in der Liste, während Sensoren von anderen Schülern weiter unten aufgeführt werden. Dies vermeidet längeres Suchen der eigenen Sensoren zum Verbinden bei Schülerexperimenten.
Ein Export der erfassten Messwerte in einem Standardformat ist möglich, um die Daten in Drittanbieter-Software wieder einlesen zu können. Auch ein Upload der Messwerte zu Online-Diensten ist ebenso möglich.

Technische Daten:
8“ vollfarbiger kapazitiver Touchscreen (1280 x 800 Pixel)
2 GHz Quad-Core-Prozessor
2 GB RAM, 32 GB Speicher
Android-Betriebssystem
WiFi, Bluetooth und USB-Verbindungen möglich
Integrierte Front- und Rückkamera
Integrierter Beschleunigungsmesser
Integrierter GPS-Empfänger
Mikrofon und Lautsprecher integriert

Lieferumfang: Datenlogger, Netzteil, schnell ansprechender Temperatur-Messfühler, Spannungs-Messfühler.

71224007 •	**€ 926,00**

Empfohlenes Zubehör:
71194057 • Spark LXi Ladestation € 398,00

PASCO Smart AirLink

Machen Sie Ihre Sensoren kabellos!



Machen Sie Ihre klassischen (blauen) PASPORT-Sensoren smart
Drahtlose Messdatenübertragung zu Bluetooth-fähigem Endgerät

Dieses Interface ermöglicht die drahtlose Datenübertragung eines klassichen (blauen) PASPORT-Sensors in Echtzeit an ein mobiles Endgerät via USB oder Bluetooth. Über Multisensoren können so auch mehrere Größen gleichzeitig gemessen werden. Die Spannungsversorgung erfolgt über den eingebauten Lithium-Polymer-Akku. Bei Verwendung an einem Computer (PC oder Mac) ist dort die Software „SPARKvue“ oder „Capstone“ erforderlich, bei Verwendung an iPad / iPhone / iPod touch, Android Tablet oder Smartphone sowie Chromebook muss die „SPARKvue“-App (kostenlos) installiert sein.
Der AirLink ist kombinierbar mit anderen Interfaces für die klassischen (blauen) PASPORT-Sensoren. Ein „In-App-Pairing“ verbindet das Interface automatisch mit der Software im Endgerät - ohne lästiges Ändern von Einstellungen im Endgerät.

Wichtiger Hinweis für Windows-Benutzer: die Bluetooth-Übertragung funktioniert nur, wenn Ihr Computer Bluetooth 4.0 integriert hat und Sie Windows ab Version 10 mit Creators Update (1703) oder aktueller nutzen. Ansonsten benötigen Sie dafür den USB-Bluetooth 4.0-Adapter, der unter „Zubehör“ aufgeführt ist.

Technische Daten:
Datenübertragung: USB 2.0 oder Bluetooth 4.0
Alle Pasport-Sensoren anschließbar, alle gängigen Betriebssysteme unterstützt.

Lieferumfang: Smart AirLink, USB-Kabel, Bedienungsanleitung.

71164020 •	**€ 144,00**

Empfohlenes Zubehör:
71164025 • USB Bluetooth Adapter € 37,40
71194007 • Sensorladestation € 198,00
71164032 • USB-Ladestation € 105,00



SPARK LXi Ladestation



Bewahren Sie bis zu 6 SPARK LXi-Datenlogger in dieser Ladestation auf und laden gleichzeitig deren Akkus.
Die Ladestation besteht aus einer extra tiefen Aufbewahrungswanne, die in ihren Abmessungen kompatibel zu unseren anderen Aufbewahrungswannen ist, einem Gestell für Datenlogger und Ladekabel sowie einem integrierten Netzteil. Mit nur einem Kabel zu einer 230 V - Steckdose laden Sie somit alle Datenlogger gleichzeitig.

Abmessungen: 312 x 427 x 300 mm (l x L x H)

Lieferumfang: Ladestation, Netzkabel.

71194057 •	**€ 398,00**

PASCO Sensoren

PASCO Smart Spirometer



Spezialsensor für Versuche rund um das Thema Atmung beim Menschen

Mit dem Smart Spirometer können Studenten auf sichere und einfache Weise Messungen der Atmung vornehmen, einschließlich Flussrate, Druck und Lungenvolumen. Das Smart Spirometer ist ideal für Studien in den Bereichen Gesundheit und Humanphysiologie. Es vereinfacht Experimente, indem es Studenten Echtzeitdaten, interaktive Diagramme und Analysetools auf praktisch jedem Gerät zur Verfügung stellt. Die Einweg-Mundstücke sind für die Verwendung durch einen einzelnen Studenten ausgelegt und verfügen über austauschbare Filter, die den Sensor vor Partikeln schützen und so eine langfristige hygienische Verwendung gewährleisten. Zusätzliche Mundstücke und Vorfilter sind in praktischen Zehnerpackungen erhältlich.
Mit dem Smart Spirometer können Schüler das Gasvolumen, das bei der Ausatmung durch einen Schlauch strömt, ihr gesamtes Lungenvolumen und die Faktoren, die es beeinflussen können, bestimmen. Die Schüler können auch die Sauerstoffmenge in ihren Blutbahnen und die Gesamtsauerstoffeffizienz ihrer Lungen schätzen, indem sie die Daten eines Smart O2-Gassensors oder eines Smart CO2-Sensors integrieren. Die Verwendung der Lungeneffizienz mit dem Gesamtatemvolumen ermöglicht es den Schülern, den Kalorienverbrauch für Aktivitäten zu schätzen. Hervorragend geeignet für den Biologie-, Humanphysiologie- und Gesundheitsunterricht.
Nur für Bildungszwecke: Es handelt sich nicht um ein medizinisches Gerät. Dieses Produkt ist nur für den Unterricht bestimmt und sollte nicht in Geräten zur Lebenserhaltung, für medizinische Tests, zur Patientendiagnose oder für industrielle Kontroll- und Prüfsysteme verwendet werden.

Technische Daten:
max. Abtastrate: 1 kHz
max. Luftmenge +/- 14 l/s
Auflösung 0,01 l/s
Atemvolumen 10 l
Auflösung 0,04 l
Todvolumen 100 ml

71224001 •	**€ 273,00**

Erforderliches Zubehör:
71214022 • App SPARKvue € 0,00

Empfohlenes Zubehör:
71224003 • Mundst. u. Filter Smart Spiro. € 45,80
71224002 • Filter für Smart Spirometer € 74,40
71154022 Respibox für Spirometer € 178,00

PASCO Atmungssensor



Messen Sie die Atemfrequenz beim Laufen und Radfahren

Untersuchen Sie mit diesem neuartigen Sensor die Frequenz der Atmung bei körperlicher Anstrengung. Durch Einwegmasken hygienisch in der Anwendung. Zwei Betriebsarten: pro Atemzug eine Messung oder die Speicherung der letzten vier Atemzüge.

Lieferumfang: Sensor mit Schläuchen, 10 Clipse zur Befestigung an der Maske, 10 Einwegmasken, engl. Anleitung.



71091046 •	**€ 457,00**

Empfohlenes Zubehör:
71164020 • Smart AirLink € 144,00



Respibox für Pasco Spirometer



Das Gehäuse verfügt über eine breite Basis, die Standfestigkeit gewährleistet. Es hat zwei Löcher oben für die Einführung von Sauerstoff- und Kohlendioxid-Sonden. Es erlaubt die Verwendung von Luft / Wasser-Sensoren. Lüftungsschlitze erlauben ausgeatmeter Luft zu entweichen, während ein Tubus die Adaption eines Schlauches zulässt.
Das Gehäuse verfügt außerdem über einen Schieber, der zur Reinigung oder zur Lufterneuerung im Innern geöffnet werden kann.

Lieferumfang: Respibox, drei Stecker, ein Set zur menschlichen Atmung (zwei Schläuche, ein Verbindungs-Satz, ein Bakterienfilter, ein T-Stück, ein Mundstück und eine Nasenklemme)

71154022	**€ 178,00**

Erforderliches Zubehör:
71224001 • Smart Spirometer € 273,00
71041048 • PASPORT Spirometer € 372,00

PASCO Filter für Smart Spirometer



Einweg-Ersatzfilter für Smart Spirometer.

Lieferumfang: 10 Filter

71224002 •	**€ 74,40**

Erforderliches Zubehör:
71224001 • Smart Spirometer € 273,00

Bitte beachten Sie, dass die Ersatz-Mundstücke zum Spirometer aus hygienischen Gründen vom Umtausch ausgeschlossen sind.



Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

PASCO Sensoren

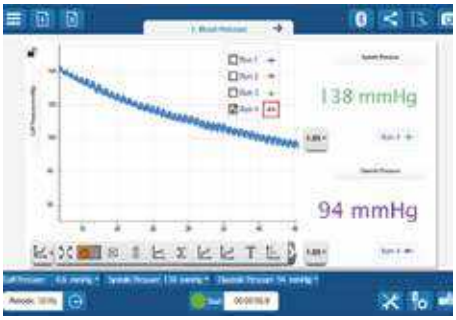
PASCO Smart Blutdrucksensor

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Messen der Herzfrequenz, systolischer und diastolischer Blutdruck
Grafische / textuelle Ergebnisse in Echtzeit
Mit Ladekabel geliefert

Der Blutdrucksensor ermöglicht es, schnell und einfach den systolischen und diastolischen Blutdruck (mm Hg) sowie die Herzfrequenz (Puls in Schlägen pro Minute) zu messen. Der Vergleich der Messwerte von systolischem und diastolischem Druck mit der grafischen Anzeige des Blutdrucks vermittelt leicht das inhaltliche Verständnis der Physiologie des Blutdrucks.
Die Messwerte können entweder direkt kabellos übertragen werden (Bluetooth 4.0) oder werden im Sensor gespeichert, bis ein Endgerät gekoppelt wird, auf dem die Software „SPARKvue“ oder „Capstone“ läuft, um die Daten abzurufen. Eine Übertragung der Messwerte per USB-Kabel ist auch möglich.
Der Sensor hat einen eingebauten Lithium-Polymer-Akku.



Technische Daten:
Herzfrequenz:
Einheit: Schläge pro Minute (bpm)
Messbereich: 36 bis 200 bpm
Genauigkeit: ±1 bpm
Auflösung: 1 bpm
Blutdruck:
Einheit: Millimeter Quecksilbersäule (mmHg)
Messbereich: 0 bis 375 mmHg
Genauigkeit: ±3 mmHg
Auflösung: 0,05 mmHg
Überdruck:
Einheiten: mmHg, N/m², kPa, atm, psi
Reichweite: 0 bis 375 mmHg
Genauigkeit: ±3 mmHg
Auflösung: 0,05 mmHg

Lieferumfang: Blutdrucksensor, Standard-Armmanschette, Blasebalg mit Überdruckventil, USB-Kabel, engl. Bedienungsanleitung.

71184032 •	**€ 208,00**

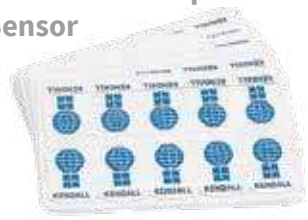
PASCO Smart EKG-Sensor



Elektrokardiografische Messung des Herzschlags

Der EKG-Sensor misst elektrische Signale der Herzmuskelaktivität. Die elektrischen Potenzialänderungen können grafisch ausgewertet werden. Typische Anwendungen sind Vergleiche von Herzkurven unterschiedlicher Probanden so wie die Auswertung vor und nach körperlicher Anstrengung.

PASCO Ersatz-Klebepads für EKG-Sensor



100 Selbstklebepads für EKG-Sensor

Packungsgröße: 100 Stück

71041053 •	**€ 31,40**

Erforderliches Zubehör:
71041052 • PASPORT EKG-Sensor € 254,00
71214029 • Smart EKG-Sensor € 243,00
71215012 • PASPORT EKG-Sensor € 386,00

Bitte beachten Sie, dass die Ersatz-Klebepads zum EKG-Sensor aus hygienischen Gründen vom Umtausch ausgeschlossen sind.



Neuheit

Zu Ihrer Sicherheit sind die Pads vom Sensor galvanisch getrennt.

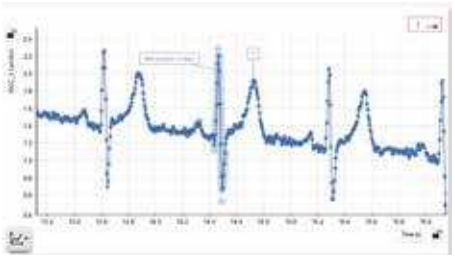
Technische Daten:
Spannungsmessbereich: 0-4,5 mV, Auflösung: 4,5 µV, Abtastrate (50-200 Hz) bei einer Herzfrequenz von 47 bis 250 Schlägen/Min.

Lieferumfang: Sensor mit 100 Selbstklebepads, engl. Bedienungsanleitung.

71214029 •	**€ 243,00**

Erforderliches Zubehör:
71214022 • App SPARKvue € 0,00

Empfohlenes Zubehör:
71041053 • Ersatz-Klebepads (100x) € 31,40





EKG-AirLink, Set



Zeichnen Sie ihre eigene Herzstromkurve - ohne komplizierte medizinische Geräte!

Der PASCO EKG-Sensor mißt die elektrische Erregung an der Körperoberfläche, die dem Herzschlag voraus geht und zeichnet sie im Zeitverlauf auf. Daraus ergibt sich ein immer wiederkehrendes Bild der elektrischen Herzaktion, mit dem sich vielfältige Aussagen zu Eigenschaften und Gesundheit des Herzens treffen lassen.

Der Smart AirLink ermöglicht die drahtlose Übertragung der Daten an ein mobiles Endgerät via Bluetooth oder an einen Computer (USB).

Technische Daten:
Sensor: Spannungsmessbereich: 0-4,5 mV • Auflösung: 4,5 µV • Abtastrate (50-200 Hz) bei einer Herzfrequenz von 47 bis 250 Schlägen/Min.
Smart AirLink: USB 2.0 oder Bluetooth 4.0

Lieferumfang: Sensor mit 100 Selbstklebepads, Smart AirLink, USB-Kabel, engl. Bedienungsanleitung

71215012 •	**€ 386,00**

Empfohlenes Zubehör:
71041053 • Ersatz-Klebepads (100x) € 31,40

PASCO Sensoren

PASCO Smart Kraftplattform 1-D

Verbesserte, robuste Konstruktion mit erhöhtem maximalen Kraftbereich
Mechanischer Überlastungsschutz
Breite Oberseite zum Springen und Stehen



Neuheit

Stabiler, für biomechanische Versuche entwickelter Kraft-Sensor.

Die Konstruktion besteht aus einer stabilen Nylonplattform und vier Kraftmessbalken, die die senkrecht zur Oberfläche der Plattform wirkenden Kräfte messen. Ein weiterer Messbalken misst die Kraft parallel zur Platte. An der Unterseite der Plattform befinden sich vier verstellbare Füße, die ein schnelles und einfaches Nivellieren ermöglichen und gleichzeitig die Stabilität zwischen den Kraftbalken und der darunter liegenden Oberfläche gewährleisten. Die Schüler können die Kraft messen, die auf jeden einzelnen Balken wirkt, oder die gesamte resultierende Kraft, die auf die Oberfläche der Plattform wirkt (bis zu ±5.200 N). Die Schülerinnen und Schüler messen auch die Kraft, die parallel zur Platte wirkt. Mit ihrem neuen drahtlosen Design ist die Smart Kraftplattform einfach zu bedienen und bietet sowohl räumliche Flexibilität als auch benutzerdefinierte Abtastraten für Hochgeschwindigkeitsmessungen (bis zu 10 kHz).
Die Smart Kraftplattform kann verwendet werden, um das statische Gewicht einer Struktur oder einer Person, die dynamischen vertikalen Kräfte, die bei einer Bewegung oder einem Sprung entstehen, oder die Kräfte in Verbindung mit dem Aufprall fallender Objekte zu messen. Stellen Sie die Plattform einfach auf den Boden oder eine Tischplatte, um die vertikale Kraft zu messen, oder befestigen Sie sie an einer Wand, um die horizontale Kraft zu messen.

Technische Daten:
4x 1300 N Sensoren
max. Abtastrate 10 kHz
Auflösung 0,2 N
Überlastschutz

Abmessungen: 35 x 35 cm

71224004 •	**€ 1.164,00**

Erforderliches Zubehör:
71214022 • App SPARKvue € 0,00

PASCO Smart Kraftplattform 2-D

Verbesserte, robuste Konstruktion mit erhöhtem maximalen Kraftbereich
Mechanischer Überlastungsschutz
Breite Oberseite zum Springen und Stehen



Neuheit

Stabiler, für biomechanische Versuche entwickelter Kraft-Sensor.

Die Konstruktion besteht aus einer stabilen Nylonplattform und vier Kraftmessbalken, die die senkrecht zur Oberfläche der Plattform wirkenden Kräfte messen. Ein weiterer Messbalken misst die Kraft parallel zur Platte. An der Unterseite der Plattform befinden sich vier verstellbare Füße, die ein schnelles und einfaches Nivellieren ermöglichen und gleichzeitig die Stabilität zwischen den Kraftbalken und der darunter liegenden Oberfläche gewährleisten. Die Schüler können die Kraft messen, die auf jeden einzelnen Balken wirkt, oder die gesamte resultierende Kraft, die auf die Oberfläche der Plattform wirkt (bis zu ±5.200 N). Die Schülerinnen und Schüler messen auch die Kraft, die parallel zur Platte wirkt. Mit ihrem neuen drahtlosen Design ist die Smart Kraftplattform einfach zu bedienen und bietet sowohl räumliche Flexibilität als auch benutzerdefinierte Abtastraten für Hochgeschwindigkeitsmessungen (bis zu 10 kHz).
Die Smart Kraftplattform kann verwendet werden, um das statische Gewicht einer Struktur oder einer Person, die dynamischen vertikalen Kräfte, die bei einer Bewegung oder einem Sprung entstehen, oder die Kräfte in Verbindung mit dem Aufprall fallender Objekte zu messen. Stellen Sie die Plattform einfach auf den Boden oder eine Tischplatte, um die vertikale Kraft zu messen, oder befestigen Sie sie an einer Wand, um die horizontale Kraft zu messen.

Technische Daten:
4x 1300 N Sensoren; 1300N parallel zur Platte
max. Abtastrate 10 kHz
Auflösung 0,2 N
Überlastschutz

Abmessungen: 35 x 35 cm

71224005 •	**€ 1.658,00**

Erforderliches Zubehör:
71214022 • App SPARKvue € 0,00

Set Humanphysiologie PASCO Smart Sensoren

Alle Sensoren für die Physiologie in einem Kit



Messwerte direkt auf dem Smartphone oder Tablet Darstellung aller Messwerte in Echtzeit

Dieses Kit versetzt die Schülerinnen und Schüler in die Lage alle wichtigen Eigenschaften den menschlichen Physiologie selbstständig zu messen. Die kontinuierliche Darstellung der Messwerte vermittelt den Schülern und Schülerinnen anschaulich die Begriffe Blutdruck, Körpertemperatur, Lungenkapazität, Atmung, Herzschlag und Puls.

Lieferumfang: Smart Temperatursensor, Smart Herzratensensor, Smart Blutdrucksensor, Smart Spirometer, Smart EKG-Sensor, Aufbewahrungswanne mit Deckel

71214020 •	**€ 988,00**

Erforderliches Zubehör:
71214022 • App SPARKvue € 0,00
71164032 • USB-Ladestation € 105,00

Empfohlenes Zubehör:
71224003 • Mundst. u. Filter Smart Spiro. € 45,80
71224002 • Filter für Smart Spirometer € 74,40

Sie können die hier aufgeführten Sensoren auch mit Ihrem SPARK verwenden.

PASCO Smart Herzfrequenzsensor

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Kabellos bis zu 10m! Wasserdicht bis zu 30m!

Der smart Herzfrequenzsensor hat einen Brustgurt und überträgt Daten kabellos bis zu 10 m Entfernung. Der Elektrodengurt passt um den Brustkorb herum und überträgt das Herzsignal drahtlos an den Sensor. Für beste Ergebnisse sollte er auf der Haut getragen werden, kann aber auch über einem Hemd getragen werden, wenn Kochsalzlösung unter den Elektroden aufgetragen wird.
Typische Anwendungen sind:
* Der Vergleich der Herzfrequenz eines Schülers vor, während und nach dem Training.
* Die Berechnung der Erholungsrate nach körperlicher Aktivität.
* Die Bestimmung der Wirkung von milden Stimulanzien (z.B. Koffein).
* Die Untersuchung der Änderung der Herzfrequenz, wenn ein Schüler sitzt und sich zurücklehnt, steht oder sich plötzlich bewegt.





Technische Daten:
Messbereich: 0 bis 240 Pulsschläge / min.
Genauigkeit / Auflösung: ±1 Pulsschlag / min.
Standard-Abtastrate: alle 5 Sekunden
Maximale Abtastrate: alle 2 Sekunden

Lieferumfang: Sensor, eingebaute Knopfzelle (austauschbar), Brustgurt (M-XXL), engl. Bedienungsanleitung.

71234002 •	**€ 128,00**

PASCO Sensoren

PASCO Smart Temperatursensor

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Drahtlose Temperaturübertragung
Wasserdicht
Mit Datenloggerfunktion
Mit Batterie geliefert

Mit dem Temperatur-Sensor können Sie sowohl kurzzeitige Temperaturmessungen mit hoher Abtastrate als auch Langzeitmessungen durchführen, die Stunden, Tage oder gar Wochen dauern. Die Messwerte können entweder direkt kabellos übertragen werden (Bluetooth 4.0) oder werden im Sensor gespeichert, bis ein Endgerät gekoppelt wird, auf dem die Software „SPARKvue“ läuft, um die Daten abzurufen. Die Schutzart des Sensors ist IP67, d.h., der Sensor ist staubdicht und verkraftet sogar zeitweiliges Untertauchen in Wasser - ideale Bedingungen, um auch im Außenbereich Temperaturmessungen durchzuführen. Der Sensor bezieht seinen Strom über eine Knopfzelle, die bei üblichem





Betrieb eine Lebensdauer von über einem Jahr hat.

Technische Daten:
Messbereich -40°C bis 125°C, Auflösung 0,01°C, Genauigkeit 0,5°C, Einheit °C, K oder °F.
Max. Abtastrate: 10 Hz.

Lieferumfang: Sensor mit Edelstahlfühler, eingebaute Knopfzelle CR2032 (austauschbar), Bedienungsanleitung.

71164021 •	**€ 78,50**

Empfohlenes Zubehör:
72012803 Knopfzelle 3V CR2032 € 2,30

PASCO Smart Temperatur-Interface

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Nutzen Sie Ihre PASCO-Temperaturfühler mit 3,5 mm-Stecker smart!
Mit Batterie geliefert

Das Temperatur-Interface ermöglicht Ihnen den Anschluss von PASCO-Temperaturfühlern mit 3,5mm Klingenstecker: Temperaturfühler für Oberflächen, schnellansprechender Temperaturfühler, Edelstahl-Temperaturfühler.
Die Messwerte können entweder direkt kabellos übertragen werden (Bluetooth 4.0) oder werden im Sensor gespeichert, bis ein Endgerät gekoppelt wird, auf dem die Software „SPARKvue“ läuft, um die Daten abzurufen. Der Sensor bezieht seinen Strom über eine Knopfzelle, die bei üblichem Betrieb eine Lebensdauer von über einem Jahr hat.

Technische Daten:
Messbereich (mit mitgeliefertem Fühler): -30 °C bis 105 °C
Anschluss-Buchse: 3,5 mm Klinke
Kompatible Temperatursonden: Haut/Oberfläche (PS-2131), Schnelle Reaktion (PS-2135), Edelstahl (PS-2153)

Lieferumfang: Temperatur-Interface, schnell ansprechender Temperaturfühler, eingebaute Knopfzelle CR2032 (austauschbar), Bedienungsanleitung.

71194003 •	**€ 169,00**

Neuheit

PASCO Smart Schallsensor

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Datenübertragung drahtlos (Schallpegel) oder mit USB bis 100 kHz (Schallwellen)
Mit Datenloggerfunktion
Mit Ladekabel geliefert

Zwei Sensoren in einem: ein Schallpegelsensor und ein Schallwellensensor.
Die Schallpegelmessung ermittelt die Intensität der Schallwellen mit dBA- und dBC-Skalen. Der gewichtete dBC-Filter misst die Intensität des Schalls in einem weiten Frequenzbereich, die dBA-Bewertungsskala filtert einige der Schallfrequenzen von einer Schallquelle heraus, um sie näher an den Frequenzgang des menschlichen Ohres anzupassen.
Die Schallwellenmessung ermittelt relative Änderungen des Schalldruckpegels, da Schallwellen auf den Sensor treffen. Mit den Diagrammen von Schallwellen vs. Zeit können die Studenten Welleneigenschaften wie Wellenform, Wellengeschwindigkeit, Amplitude, Frequenz, Wellenlänge und vieles mehr analysieren.

Technische Daten:
Max. Messfrequenz: 20 Hz für Schallpegel (Bluetooth, USB), 100 kHz für Schallwellen (USB)
Reichweite Bluetooth-Signal: 30 m (Freifeld)

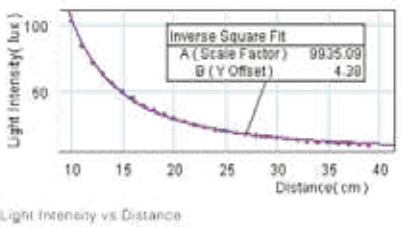
Lieferumfang: Schallsensor, USB-Kabel, Bedienungsanleitung.

71204001 •	**€ 178,00**

PASCO Smart Lichtsensor mit UV-Messung

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC





Messen sie Lichtstärke, Farbe (RGB) und UV-Strahlung
Mit Datenloggerfunktion
Mit Batterie geliefert

Der Smart Lichtsensor ist mit zwei separaten Sensoren ausgestattet. Der Sensor für Umgebungslicht misst Beleuchtungsstärke (lx) und UV-Anteile. Der Sensor für direktes Licht misst die prozentualen Farbanteile Rot, Grün und Blau in der auftreffenden Strahlung. Messwerte für Bestrahlungsstärke (W/m^2) und Photosynthetisch aktive Strahlung ($\mu mol/m^2/s$) werden von der Software berechnet. Die Messwerte können entweder direkt kabellos übertragen werden (Bluetooth 4.0) oder werden im Sensor gespeichert, bis ein Endgerät gekoppelt wird, auf dem die Software „SPARKvue“ oder „Capstone“ läuft, um die Daten abzurufen.
Der Sensor bezieht seinen Strom über eine Knopfzelle, die bei üblichem Betrieb eine Lebensdauer von über einem Jahr hat.



Technische Daten:
Messbereich: 0 - 130.000 lux, Auflösung: ±10 %
Max. Messfrequenz: 2 Hz (Umgebung), 20 Hz (Farbe)
Reichweite Bluetooth-Signal: 30 m (Freifeld)

Lieferumfang: Lichtsensor, eingebaute Knopfzelle CR2032 (austauschbar), engl. Bedienungsanleitung.

71234003 •	**€ 124,00**

Empfohlenes Zubehör:
72012803 Knopfzelle 3V CR2032 € 2,30

PASCO Sensoren

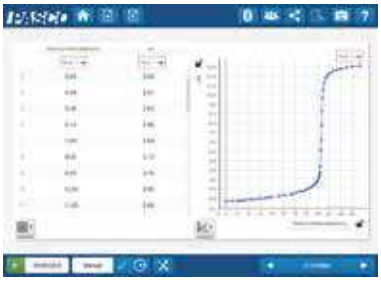
PASCO Smart Tropfenzähler

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Unempfindlich gegen Raumlicht
Mit Bohrungen für Sonden
Mit Mikrorührstab geliefert
Mit Ladekabel geliefert

Noch nie war die Durchführung einer Titration so einfach! Der smart Tropfenzähler zählt die während einer Titration zugegebenen Tropfen Titrant und wandelt diese in ein Volumen um. Verwenden Sie den smart Tropfenzähler mit einem smart pH-Sensor, einem smart Temperatursensor oder einem smart Leitfähigkeitssensor, um potentiometrische, thermometrische und konduktometrische Titrationen einfach durchzuführen. Zwei Sonden können durch Bohrungen im Tropfenzähler nahe dem Tropfenzählfenster befestigt werden. Eine LED, die bei jedem gezählten Tropfen aufleuchtet, erleichtert Einrichtung und Test. Der mitgelieferte Mikrorührstab wird an das Ende einer pH- oder Leitfähigkeitssonde angeschlossen und sorgt für einen konstanten Lösungsfluss über das Ende der Elektrode.
Das Gehäuse des Tropfenzählers besteht aus Polypropylen - wasserfest und chemisch beständig gegen milde Säuren und Laugen.



Technische Daten:
Zählrate: Max. 10 Tropfen/s bei einer minimalen Tropfengröße von 0,64 mm
Größe des Tropfen-Fensters: 18 mm x 13 mm x 13 mm
Abtastrate: 5 Hz (Standard), max. 10 Hz
Detektortyp: Infrarot-Photodetektor mit kollimierender Linse, keine Beeinflussung der Zählung durch die Raumbeleuchtung
Automatische Rekalibrierung für maximale Empfindlichkeit bei jedem Einschalten des Sensors
Eingebauter Lithium-Polymer-Akku, der - voll geladen - über 200 Stunden Messbetrieb ermöglicht



Lieferumfang: Tropfenzähler, Mikrorührstab, Tropfenspender und Befestigung für Stativmaterial, USB-Kabel, Bedienungsanleitung.

71194001 •	**€ 216,00**

PASCO Smart Leitfähigkeitssensor

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Wasser- und sanddicht
Mit Temperaturkompensation
Mit Datenloggerfunktion
Mit Batterie geliefert

Mit dem Leitfähigkeitssensor können Sie Leitfähigkeit und gelöste Feststoffe messen - hochpräzise, mit kurzer Erfassungszeit und eingebauter Temperaturkompensation. Die Messwerte können entweder direkt kabellos übertragen werden (Bluetooth 4.0) oder werden im Sensor gespeichert, bis ein Endgerät gekoppelt wird, auf dem die Software „SPARKvue“ läuft, um die Daten abzurufen.
Die Schutzart des Sensors ist IP67, d.h., der Sensor ist staubdicht und verkraftet sogar zeitweiliges Untertauchen in Wasser (max. 1 Meter für max. 30 Minuten) - ideale Bedingungen, um auch im Außenbereich Leitfähigkeitsmessungen durchzuführen. Der Sensor bezieht seinen Strom über eine Knopfzelle, die bei üblichem Betrieb eine Lebensdauer von über einem Jahr hat.



Technische Daten:
Messbereich: 0-20.000 µS/cm, Genauigkeit ±10 % der Skala
Antwortzeit: 95 % der Messungen in weniger als 5 Sekunden
Temperaturkompensation: 0-35 °C
Max. Abtastrate: 50 Hz
Reichweite Bluetooth-Signal: 30 m (Freifeld)

Lieferumfang: Sensor, eingebaute Knopfzelle CR2032 (austauschbar), engl. Bedienungsanleitung.

71164031 •	**€ 174,00**

Empfohlenes Zubehör:
72012803 Knopfzelle 3V CR2032 € 2,30

PASCO pH-Elektrode für nicht-flüssige Medien



Messen Sie pH-Werte in Böden und Lebensmitteln ohne Aufbereitung der Proben! Wie hoch ist der pH-Wert in verschiedenen Käsesorten?

Ein Aufbereiten von Bodenproben mit destilliertem Wasser entfällt, es genügt eine geringe Restfeuchte. Messen Sie pH-Werte von Nahrungsmitteln (z.B. Äpfeln, Erdbeeren, Karotten, Brot usw.) unmittelbar. Robustes, leicht zu reinigendes Gehäuse aus PVC.

Technische Daten:
Messbereich: pH0 bis pH14, Einsatztemperaturbereich: 5°C bis 80°C. BNC-Anschluss.

Abmessungen: 15 * 115 mm (D x L)

Lieferumfang: pH-Elektrode mit BNC-Stecker, engl. Anleitung.

71184015 •	**€ 86,80**

Erforderliches Zubehör:
71164024 • pH-Sensor, kabellos € 109,00

PASCO Smart pH-Sensor

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Wasser- und Sanddicht
Wird kalibriert geliefert
Auch für ORP oder ISE Elektroden verwendbar
Mit Datenloggerfunktion
Mit Batterie geliefert

Der pH-Sensor verfügt über einen BNC-Anschluss, um pH-Elektroden, ionenselektive Elekroden oder ORP-Elektroden aufzunehmen. Die Messwerte können entweder direkt kabellos übertragen werden (Bluetooth 4.0) oder werden im Sensor gespeichert, bis ein Endgerät gekoppelt wird, auf dem die Software „SPARKvue“ läuft, um die Daten abzurufen.
Die Schutzart des Sensors ist IP67, d.h., der Sensor ist staubdicht und verkraftet sogar zeitweiliges Untertauchen in Wasser - ideale Bedingungen, um auch im Außenbereich pH-Messungen durchzuführen.
Der Sensor bezieht seinen Strom über eine Knopfzelle, die bei üblichem Betrieb eine Lebensdauer von über einem Jahr hat.



Technische Daten:
Messbereich: pH 0-14, Auflösung: 0,02 pH, Genauigkeit: ±0,1 pH (kalibriert) / ±0,5 pH (unkalibriert).
Temperaturbereich: 5-60 °C.
Max. Abtastrate: 50 Hz.

Lieferumfang: Sensor, eingebaute Knopfzelle CR2032 (austauschbar), pH-Elektrode (gel-gefüllt, Ag-AgCl) mit Aufbewahrungsflüssigkeit, Bedienungsanleitung.

71164024 •	**€ 109,00**

Empfohlenes Zubehör:
71194001 • Tropfenzähler € 216,00
71184015 • pH-Elektrode f. nicht-flüssig € 86,80
71184007 • ORP-Sonde € 84,40
72012803 Knopfzelle 3V CR2032 € 2,30
71193035 Aufbewahrungslösung € 17,80

PASCO Potential-Sonde (ORP)

71184007 •	**€ 84,40**

PASCO Ammonium Ionen-selektive Elektrode

71184008 •	**€ 418,00**

PASCO CO2 Ionen-selektive Elektrode

71184009 •	**€ 498,00**

PASCO Calcium Ionen-selektive Elektrode

71184010 •	**€ 418,00**

PASCO Chlorid Ionen-selektive Elektrode

71184011 •	**€ 418,00**

PASCO Sensoren

PASCO Smart Kolorimeter

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Drahtlose Datenübertragung, 6 Wellenlängen mit Trübungsmessung

Das Farb- und Trübungsmessgerät misst gleichzeitig die Absorption und Transmission von sechs verschiedenen Wellenlängen. Mit ihm können Enzymaktivität, Photosynthese und die Geschwindigkeit chemischer Reaktionen untersucht werden. Durch die Verwendung der Zubehörküvetten und eines Kalibrierstandards fungiert das Farbmessgerät auch als Trübungsmessgerät für die Wasserqualitätsanalyse. Dank kabellosem, robusten Design kann das Gerät sehr einfach mit ins Feld genommen werden. Das Gerät verfügt über einen eingebauten Lithium-Polymer-Akku. Die Messwerte können sowohl kabellos (Bluetooth 4.0) als auch via USB-Kabel übertragen werden. Sie benötigen die Software „SPARKvue“, um die Messwerte auf Ihr Endgerät zu übertragen. Im Falle eines Tablets oder Smartphones können Sie die kostenlose App „SPARKvue“ nutzen, im Falle eines Computers (Windows / Mac) ist die kostenpflichtige Software „SPARKvue“ erforderlich.

Technische Daten:
* Erkennung folgender Farben / Spitzenwellenlängen: 450 / 500 / 550 / 600 / 650 nm
* Detektorbereiche: 40 nm FWHM für jede Wellenlänge
* Absorptionsgrad: 0-3 Abs-Einheiten
* Nutzbarer Bereich (0,05 -1,5 Abs)
* Transmission: 0-100%
* Genauigkeit der Farbmessung: ±0,03 Abs-Einheiten
* Trübungsbereich: 0-400 NTU
* Genauigkeit: +5% NTU

Lieferumfang: Farb- und Trübungsmessgerät, USB-Ladekabel, 6 Küvetten zur Farbmessung, 4 Küvetten zur Trübungsmessung, 2 Küvettenständer, Kalibrierungsküvette, 100 NTU-Lösung, Bedienungsanleitung.

71184000 • **€ 244,00**

PASCO Smart Drucksensor

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Druckübertragung drahtlos oder mit USB
Schnell, genau, großer Messbereich
Mit Datenloggerfunktion
Mit Ladekabel geliefert

Sensor zur Erfassung von Gasdrücken. Typische



Anwendungen sind Versuche zu den Gasgesetzen, Abhängigkeit von Dampfdruck und Temperatur, Untersuchung chemischer Reaktionen sowie Messungen von Fülldrücken in Behältern. Die Messwerte können sowohl kabellos (Bluetooth 4.0) als auch via USB-Kabel übertragen werden. Eine Speicherung im Sensor ist ebenfalls möglich, wobei die Übertragung der Messwerte dann erfolgt, wenn ein Endgerät, auf dem die Software „SPARKvue“ läuft, gekoppelt wird.
Der Sensor hat einen eingebauten Lithium-Polymer-Akku, der - voll geladen - den üblichen Betrieb für 3-4 Monate gewährleistet.



Technische Daten:
Messbereich: 0-400 kPa, Auflösung 0,1 kPa; Genauigkeit ±2 kPa.
Einheiten: kPa, atm, psi, mmHg, N/m^2.
Max. Abtastrate: 1000 Hz.

Lieferumfang: Sensor, ca. 60 cm Kunststoffschlauch (PUR), ein Schlauchverbinder, 3 Befestigungsstücke (2m, 1w), eine Spritze (60 cc), USB-Kabel, Bedienungsanleitung.

71164023 • **€ 134,00**



PASCO Smart Stromsensor

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Datenübertragung drahtlos oder mit USB
Schnelle Abtastraten bis zu 100 kHz möglich
Mit Datenloggerfunktion
Mit Ladekabel geliefert

Mit dem Stromsensor können Sie Ströme bis ± 1 Ampère messen. Die Messwerte können entweder direkt kabellos übertragen werden (Bluetooth 4.0) oder werden im Sensor gespeichert, bis ein Endgerät gekoppelt wird, auf dem die Software „SPARKvue“ oder „Capstone“ läuft, um die Daten abzurufen. Eine Übertragung der Messwerte per USB-Kabel ist auch möglich.
Der Sensor hat einen eingebauten Lithium-Polymer-Akku, der - voll geladen - den üblichen Betrieb für 3-4 Monate gewährleistet.



Technische Daten:
Messbereich: ±1 A, Eingangswiderstand: 0,1 Ohm
Max. Messfrequenz: 1000 Hz via Bluetooth, 100.000 Hz via USB (burst mode)
Reichweite Bluetooth-Signal: 30 m (Freifeld)

Lieferumfang: Stromsensor, USB-Kabel, Bedienungsanleitung.

71164029 • **€ 134,00**

PASCO Smart Spannungssensor

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Datenübertragung drahtlos oder mit USB
Schnelle Abtastraten bis zu 100 kHz möglich
Mit Datenloggerfunktion
Mit Ladekabel geliefert

Mit dem Spannungssensor können Sie Spannungen bis ± 15 Volt messen (Schutz gegen Eingangsspannungen bis 250 V AC). Die Messwerte können entweder direkt kabellos übertragen werden (Bluetooth 4.0) oder werden im Sensor gespeichert, bis ein Endgerät gekoppelt wird, auf dem die Software „SPARKvue“ oder „Capstone“ läuft, um die Daten abzurufen. Eine Übertragung der Messwerte per USB-Kabel ist auch möglich.
Der Sensor hat einen eingebauten Lithium-Polymer-Akku, der - voll geladen - den üblichen Betrieb für 3-4 Monate gewährleistet.



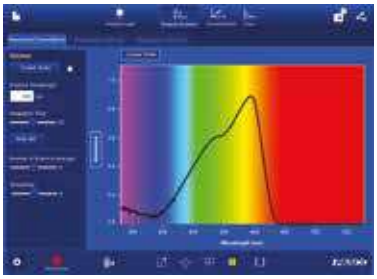
Technische Daten:
Messbereich: ±15 V, Genauigkeit: ±1 %, Eingangswiderstand: >1 MOhm, abgesichert bis: 250 V AC
Max. Messfrequenz: 1000 Hz via Bluetooth, 100.000 Hz via USB (burst mode)
Reichweite Bluetooth-Signal: 30 m (Freifeld)

Lieferumfang: Spannungssensor, je eine rote und schwarze Messleitung mit einer Krokodilklemme, USB-Kabel, Bedienungsanleitung.

71164028 • **€ 109,00**

PASCO Sensoren

PASCO Kabelloses Spektrometer





Verkaufsrenner

Für Tablets (iPad®, Android) und Computer

Dieses Spektrometer kann schnurlos (Bluetooth) mit iPad betrieben werden oder per USB-Kabel an Computern (PC / Mac). Es dient zur Messung von Absorption, Transmission und Fluoreszenz, bei Einsatz des Lichtleiterkabels (Zubehör) auch zur Messung der Intensität. Die mitgelieferte Software ist sehr einfach zu bedienen und daher gerade für den Einstieg in die Spektroskopie geeignet. Von den angezeigten Spektren können Schnappschüsse erstellt und abgespeichert werden. Typische Anwendungen sind: Analyse des Spektrums von gefärbten Lösungen und Pflanzenpigmenten, Bestimmung der Konzentration von Lösungen mit dem Lambert-beerschen Gesetz, Durchführung kinetischer Experimente mit Absorption ggü. Zeit und Experimenten der Enzymkinetik und Gleichgewichtslage. Mit dem optionalen Lichtleiterkabel lassen sich auch Emissionsspektren von Gasentladungsröhren und Lichtquellen aufzeichnen.

Technische Daten:
* Wellenlängenbereich: 380-950 nm
* Auflösung: 2-3 nm FWHM
* Wellenlängen zur Fluoreszenz-Bestimmung: 405 und 500 nm
* Lichtquelle: LED (Spektrum ähnlich einer Glühlampe)
* Kommunikation: Bluetooth oder USB

Lieferumfang: Spektrometer, 10 Küvetten (PS), USB-Kabel, engl. Bedienungsanleitung. Die benötigte Software „Spectrometry" (deutschsprachig) steht zum kostenlosen Download im Internet zur Verfügung: für PC/Mac bei www.pasco.com oder für Tablets im AppStore bzw. bei Google Play.

71144051 • **€ 738,00**

Empfohlenes Zubehör:
71144052 • Lichtleiterkabel € 134,00
71164018 Rechteck-Küvette, Glas € 38,40
72013233 Satz 100 Küvetten € 9,65

PASCO Spektrometer UV-VIS

Extrem schnell
Weiter Scan-Bereich
Einfachste Bedienung

Neuheit



Das Spektrometer UV-VIS ermöglicht Ihnen Spitzenleistungen für den Unterricht und liefert Hochgeschwindigkeits-Spektralscans von 180 bis 1050 nm in weniger als einer Sekunde. Die einfach zu bedienende Spektrometrie-Software verbessert die Effizienz von Routineanalysen und ermöglicht es Schülern und Studenten, auch mit wenig Erfahrung hoch genaue Ergebnisse (± 1 nm) zu erzielen. Eine intuitive, softwarebasierte Bedienung gepaart mit USB Konnektivität ermöglicht die Erfassung von Spektraldaten auf jedem Computer oder Laptop, auf dem die kostenlose Software installiert ist.

Technische Daten:
Optisches System: Einzelstrahl
Optische Auflösung: ca. 1,5 nm
Betrieb: Software-basiert
Lichtquelle: Deuterium- und Wolfram-Glühlampen
Detektor: 2048 Linear CMOS
Wellenlängen-Bereich: 180-1050 nm
Wellenlängen-Auflösung: 0,3 nm
Wellenlängen-Genauigkeit: ± 1 nm
Photometrischer Bereich: 0,1 bis 1
Photometrische Genauigkeit: ± 5.0%
Vollspektrum-Scans: Ja
Abtastzeit: 4 ms - 10 s (basierend auf Integration)
Signal-zu-Rausch-Verhältnis: 2000:1
Gitterdichte: 500 Zeilen/mm
Datenexport-Optionen: .csv, .png, und Druck
Probenkompartiment: Offenes Design für schnelleren Durchsatz, unterstützt Küvetten mit einer Schichtdicke von 1 cm; interner Abfluss reduziert das Risiko von Beschädigungen
Anschlussmöglichkeiten: USB-B-Verbindung zu Computern und Laptops
Stromversorgung: Externer AC-Adapter, 24 V
Leistungsaufnahme: 2,5 A beim Start, 350 mA kontinuierlich
Garantie: 5 Jahre Garantie (1 Jahr Garantie auf Lichtquellen)

Abmessungen: 19,5 x 24,5 x 7,0 cm (B x T x H)

Lieferumfang: Spektrometer UV-VIS, 10 Semi-Mikro-Küvetten, USB-Kabel, externes 24 V-Netzteil, engl. Bedienungsanleitung. Die benötigte Software „Spectrometry" (deutschsprachig) steht zum kostenlosen Download im Internet unter „www.pasco.com" für PC/Mac zur Verfügung.

71214014 • **€ 3.798,00**

Empfohlenes Zubehör:
71214015 • Lichtleiterkabel € 346,00
71164018 Rechteck-Küvette, Glas € 38,40
72013233 Satz 100 Küvetten € 9,65
71214017 • Ersatzlampe Deuterium € 579,00
71214018 • Ersatzlampe Tungsten € 134,00

PASCO Smart Polarimeter

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC



Für Tablets (iPad®, Android), Chromebooks™ und Computer
Datenübertragung drahtlos oder mit USB
Mit Ladekabel geliefert

Das Smart Polarimeter verfügt sowohl über eine energiesparende Bluetooth®- als auch über eine USB-Verbindung, so dass es auf Ihrem iPad®, Chromebook™, Tablets und Computern funktioniert. Beim Einsatz auf Computern wird die kostenpflichtige Software SPARKvue oder Capstone benötigt, während die Apps für die Tablets kostenlos im jeweilige AppStore geladen werden können.

Das Smart Polarimeter ist ideal für einführende organische und biochemische Experimente mit chiralen Verbindungen. Planar polarisiertes Licht durchdringt eine vertikale Probe der Lösung und durchläuft dann einen Analysator und einen Detektor. Das Finden des Winkels vom Anfang bis zu dem Punkt, an dem das optimale Licht durch den Kreuzpolarisator durchgelassen wird, ergibt die optische Drehung. Die Drehung kann zur Berechnung der Konzentration verwendet werden, und die pro g/ml gelöster Lösung gedrehte Menge (spezifische Drehung) ist eine intrinsische Eigenschaft, die zur Differenzierung von Molekülen oder zur Bestimmung von racemischen Mischungen verwendet werden kann.

Technische Daten:
Lichtquelle: LED, 589 nm
Genauigkeit: ± 0.09° optische Drehung
Probenhalter: horizontal, 100 mm lang, gemäß Industriestandard
Kommunikation: Bluetooth LE oder USB
Stromversorgung: Lithium-Polymer-Akku
Akkulaufzeit: > 11 Stunden

Lieferumfang: Polarimeter, Probenzelle (100 mm lang), USB-Kabel, englische Bedienungsanleitung.

71214000 • **€ 969,00**



PASCO Lichtleiterkabel

Führen Sie Emissionsspektroskopie-Experimente mit dem kabellosen Spektrometer durch, indem Sie einfach das Lichtleiterkabel in den Küvettenhalter einstecken und das Ende des Kabels in die Lichtquelle richten. Typische Anwendungen sind z.B. Emissionsspektren von Lichtquellen und Gasentladungsröhren.

71144052 • **€ 134,00**

Erforderliches Zubehör:
71144051 • Kabelloses Spektrometer € 738,00

PASCO Lichtleiterkabel für Spektrometer UV-VIS



Führen Sie Emissionsspektroskopie-Experimente mit dem Spektrometer UV-VIS durch, indem Sie einfach das Lichtleiterkabel in den Küvettenhalter einstecken und das Ende des Kabels in die Lichtquelle richten. Typische Anwendungen sind z.B. Emissionsspektren von Lichtquellen und Gasentladungsröhren.

71214015 • **€ 346,00**

Erforderliches Zubehör:
71214014 • Spektrometer UV-VIS € 3.798,00

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

PASCO Sensoren

PASCO Smart CO2 Gas-Sensor

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC

Datenübertragung drahtlos oder mit USB
Mit Datenloggerfunktion
Mit Probenflasche geliefert
Mit Ladekabel geliefert



Mit dem CO2 Gas-Sensor können Sie die Konzentration von CO2-Gas in einem geschlossenen System oder einer offenen Umgebung messen. Erfassen Sie den CO2-Ausstoß bei Organismen für Kernthemen wie Photosynthese, Atmung und Kohlenstoff-Kreislauf. Die Messwerte können entweder direkt kabellos übertragen werden (Bluetooth 4.0) oder werden im Sensor gespeichert, bis ein Endgerät gekoppelt wird, auf dem die Software „SPARKvue“ oder „Capstone“ läuft, um die Daten abzurufen. Eine Übertragung der Messwerte per USB-Kabel ist auch möglich.
Der Sensor hat einen eingebauten Lithium-Polymer-Akku.

Technische Daten:
Messbereich: 0 - 100000 ppm
Auflösung: 2 ppm
Wiederholgenauigkeit: ±100 ppm (0-1000 ppm), ±5% des Messwertes + 100 ppm (1000-10000 ppm), ±10% des Messwertes (10000-50000 ppm), ±15% des Messwertes (50000-100000 ppm)
Messbereitschaft nach 180 Sekunden
Antwortzeit: 90% innerhalb 30 Sekunden
Umgebungsbedingungen: 0 - 50°C, 0-95% rel. Luftfeuchtigkeit
Akkulaufzeit: 18-24 Stunden bei Verbindung oder im Logging-Modus
Reichweite Bluetooth-Signal: 30 m (Freifeld)

Lieferumfang: CO2 Gas-Sensor, USB-Kabel, 250 ml Probenflasche, Bedienungsanleitung.

71174001 • **€ 313,00**

Empfohlenes Zubehör:
71184001 • Wasserdichte Hülle € 52,80

PASCO Smart O2 Gas-Sensor

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC

Die ideale Ergänzung zu Ihrem smarten CO2-Sensor!
Messung von Sauerstoff, Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit
Sensorelement austauschbar
Mit Ladekabel geliefert



Der smarte O2 Gas-Sensor misst die gasförmige O2-Konzentration sowie die Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur bei einer Reihe von biologischen, umweltwissenschaftlichen und physiologischen Aktivitäten. Er ist genau und einfach zu bedienen, was ihn zum perfekten Sensor für die Untersuchung von Photosynthese, Atmung und Sauerstoffkreisläufen in der Umwelt macht. Die Messwerte können sowohl kabellos (Bluetooth 4.0) als auch via USB-Kabel übertragen werden. Eine Speicherung im Sensor ist ebenfalls möglich, wobei die Übertragung der Messwerte dann erfolgt, wenn ein Endgerät, auf dem die Software „SPARKvue“ läuft, gekoppelt wird. Der Sensor hat einen eingebauten Lithium-Polymer-Akku.

Technische Daten:
Messbereich: 0-100% Sauerstoffgaskonzentration
Genauigkeit: ±1 % Sauerstoff bei konstanter Temperatur und konstantem Druck
Messgrößen: O2-Konzentration, Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit
Sensorelement: austauschbar, Lebensdauer: 18-24 Monate

Lieferumfang: Sensor, USB-Kabel, Bedienungsanleitung.

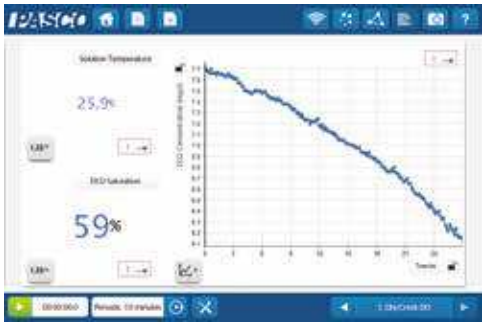
71194006 • **€ 354,00**

PASCO Smart O2-Sensor für gelösten Sauerstoff

Direktverbindung mit Smartphone, Tablet & PC

Sofort messbereit
Keine Kalibrierung nötig
3 Messgrößen simultan
Temperatur- und Druckkompensation
Fast wartungsfrei
Mit Ladekabel geliefert





Der smarte optische Sensor für gelösten Sauerstoff (DO) ist die perfekte Lösung zur Überwachung von gelöstem Sauerstoff. Die optische Technologie ist präzise, schnell und erfordert keinen Durchlauf und keine Kalibrierung. Der Sensor ermittelt neben gelöstem Sauerstoff auch die Messwerte von Luftdruck und Wassertemperatur. Die Messwerte können sowohl kabellos (Bluetooth 4.0) als auch via USB-Kabel übertragen werden. Eine Speicherung im Sensor ist ebenfalls möglich, wobei die Übertragung der Messwerte dann erfolgt, wenn ein Endgerät, auf dem die Software „SPARKvue“ läuft, gekoppelt wird. Der Sensor hat einen eingebauten Lithium-Polymer-Akku. Das Sensorelement ist wasserdicht ausgeführt und bis zu 2 m unter Wasser einsetzbar.

Technische Daten:
Messgrößen: % Sauerstoff-Sättigung, Temperatur der Lösung, Sauerstoffkonzentration
Kompensierende Messungen
Antwortzeit: 90% in 30 Sek.
Messfrequenz: 2Hz bis 1 Messung/Stunde
Arbeitsbereich: 0-45 °C
Messbereich: 0-20 mg/L oder 0-300% Sättigung
Genauigkeit: 0,5%
>200% Sättigung: ±10%

Lieferumfang: Sensor, Sensorkappe, USB-Kabel, Bedienungsanleitung.

71234001 • **€ 469,00**

PASCO Ökozone

PASCO Mini-Biosphäre EcoZone



Hier finden Sie die passende Versuchsanleitung

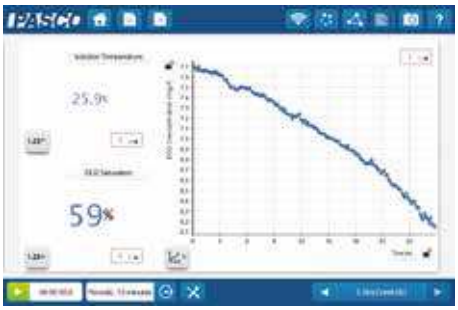
*** Drei verschiedene Eco-Kammern können sowohl zusammen als auch entkoppelt genutzt werden!**
*** Speziell entwickelt zur Messung mit PASCO-Sensoren**

EcoZone Pasco System wurde entwickelt um Ihren Schülern in einem sehr einfachen Modell die komplizierten Zusammenhänge innerhalb eines Ökosystems zu vermitteln. Dieses System besteht aus drei Acryl-Experimentierkammern, an denen Sie ganz einfach Ihre PASCO Sensoren anbringen und damit sowohl qualitative als auch quantitative Veränderungen von Umgebungsparametern messen können. Die drei Eco-Kammern werden miteinander verbunden und simulieren so drei unterschiedliche Ökosysteme. Dabei können sowohl traditionell terrestrische also auch aquatische Systeme nachgestellt werden. Sie können die Systeme ausserdem entkoppeln und lediglich mit einer Kammer arbeiten.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: Dieses Set beeinhaltet 3 Eco-Kammern mit passendenden Deckeln; Verbinder und Stopfen; Baumwollfaden zum Tränken der Pflanzen; 1 Plastikspritze und einen Ständer zum Aufstellen der Eco-Kammern. Achtung: Im Lieferumfang sind keine Sensoren enthalten!

71093327 • **€ 259,00**





PASCO Mini-Biosphäre Eco-Kammer



Die EcoChamber kann für folgende Experimente eingesetzt werden:
(1) Fermentationsprozesse von Hefen
(2) Photosynthese/Atmung im Modellsystem
(3) Ektothermie und Endothermie bei Tieren

Die Eco-Kammer ist eine speziell konzipierte Acryl-Experimentierkammer mit Platz für bis zu drei Sensoren. Das Modell erleichtert das Verständnis zur Funktionsweise eines Ökosystems.
Die robuste Konstruktion der EcoChamber macht sie zu einem vielseitigen, einfach zu bedienenden und leicht zu reinigendem Lernwerkzeug. Das Gesamtvolumen der Eco-Kammer (mit Deckel) beträgt 4534 Kubikzentimeter - sie kann mit 3,3 Liter Flüssigkeit befüllt werden. Traditionell wird die Kammer für Fermentationsprozesse mit Hefen verwendet.

71046037 • **€ 82,00**

PASCO Photosynthese Tank



*** Umweltuntersuchungen im geschlossenen System**
*** Direkte Messung der Sauerstoffproduktion**
*** Quantitative Bestimmung der Photosyntheserate**

Der Photosynthese Tank hat zwei konzentrische Kammern aus Plexiglas. Dieses einzigartige Design ermöglicht Umgebungsparameter zu kontrollieren ohne die Messungen zu stören. Ein Gummistopfen dichtet die innere Umgebung derart ab, dass kein Sauerstoff zwischen Atmosphäre und Messprobe ausgetauscht wird. Ein einfacher Ein- und Ausbau der Sensoren wird durch zwei Bohrungen im Stopfen gewährleistet.

71041066 • **€ 166,00**

Set Photosynthese PASCO Smart Sensoren

Alle Messgrößen für die Fotosynthese
Sofort einsatzbereit

Mit unserem Kit können Schülerinnen und Schüler alle relevanten Größen der Fotosynthese auf einmal messen. Die Messdaten (CO_2-Gehalt, Temperatur und Lichtintensität) werden unmittelbar auf dem Endgerät dargestellt und lassen sich mit der App analysieren. Mit der beiliegenden Probenflasche ist der Versuch schnell und einfach aufzubauen. Alle Sensoren lassen sich auch einzeln in anderen Versuche wiederverwenden.



Lieferumfang: Smart Temperatursensor, Smart Lichtsensor, Smart CO_2-Sensor

71224010 • **€ 498,00**

Erforderliches Zubehör:
71214022 • App SPARKvue € 0,00

Empfohlenes Zubehör:
71046037 • EcoChamber € 82,00
71093327 • EcoZone € 259,00

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

PASCO Ökologie Umwelt

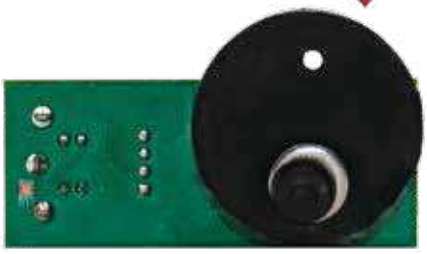
PASCO Treibhaus-Sensor

Misst Lichtintensität, Feuchtigkeit, Temperatur und Bodenfeuchtigkeit
Speziell für geschlossene Systeme wie eine EcoChamber oder ein Terrarium entwickelt.
Die Messungen können als Parameter verwendet werden, um die Terrarienbedingungen zu automatisieren.





Der Treibhaussensor misst die Lichtintensität, Luftfeuchtigkeit, Umgebungstemperatur und Bodenfeuchtigkeit in einem Terrarium oder einem geschlossenen System. Der Treibhaussensor wurde für die Verwendung mit dem Treibhaus Sense and Control Kit entwickelt und liefert den Schülern die Echtzeitdaten, die sie benötigen, um die Bedingungen zu überwachen, Muster aufzuzeichnen und ihr Terrarium für ein nachhaltiges Wachstum zu optimieren.
Mit dem Treibhaussensor können die Schüler die Bedingungen im Terrarium in überwachen und die Messwerte als Zahlen, Tabellen oder Diagramme in SPARKvue oder Capstone auf ihren persönlichen Geräten anzeigen lassen. Die Messungen des Treibhaussensors können auch in benutzerdefinierten Blockly-Programmen verwendet werden, um die Pflanzenpflege zu automatisieren und gleichzeitig den Schülern die Rolle von Kodierung und Technologie in der modernen landwirtschaftlichen Überwachung näher zu bringen.
Überwachen, untersuchen und automatisieren Sie die Bedingungen im Terrarium, indem Sie einen control.Node und Zubehör wie das Wachstumslicht, den Lüfter oder die Pumpe hinzufügen.



Technische Daten:
* Lichtintensität: 600 bis 50000 Lx (unkalibriert)
* Temperaturbereich: -40°C bis 80°C
* Auflösung: 0,01°C
* Luftfeuchtigkeit: 0 bis 95%
* Auflösung: 0,02%
* Bodenfeuchte: 0 bis 45 %
* Auflösung 0,1 %

Lieferumfang: Sensor-Modul für Licht, Temperature und Luftfeuchtigkeit, Bodenfeuchtesensor mit 2 m Kabel, Kommunikationsmodul

71222214 •	**€ 284,00**

Erforderliches Zubehör:
71222200 • Steuerbaustein control.Node € 264,00
71214022 • App SPARKvue € 0,00

PASCO Smart Treibhaus Set mit Control.Node

Geben Sie den Schülern die volle Kontrolle über alle Wachstumsvariablen für Versuche.
Programmieren von Maßnahmen in Abhängigkeit von den Umweltbedingungen.
Untersuchung der Auswirkungen von Energie und Nährstoffen auf das Pflanzenwachstum



Das Treibhaus-Kit „Sense and Control“ wurde für die Erforschung biologischer und ökologischer Konzepte entwickelt und enthält alles, was Schüler benötigen, um ihr eigenes Gewächshaus zu entwerfen, zu bauen, zu programmieren und zu untersuchen. Mit diesem Bausatz können die Schüler Dutzende von Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Umweltfaktoren untersuchen und dabei lernen, welche Rolle die Programmierung in der modernen Landwirtschaft und Pflanzenkunde spielt. Der Zubehörsatz enthält Anschlüsse, Stopfen und Schläuche mit 3-Wege-Durchflusskontrolle für die Tropfbewässerung



Lieferumfang: Bioreaktor EcoChamber, control.Node, Treibhaussensor, Lüfter, Pumpe, Lampe, Leistungsmodul, Zubehörkit

71222215 •	**€ 1.037,00**

Empfohlenes Zubehör:
71222220 • Treibhaus Pflanzenlampe € 184,00
71222217 • Pumpe für Treibhaus € 24,80
71222218 • Lüfter für Treibhaus € 136,00
71222219 • Treibhaus Zubehör Kit € 34,80

PASCO CO2-Ampel Set



Zu Zeiten von Corona ist die Zielsetzung für CO2 Ampeln im Klassenzimmer das Training von Lüftungsverhalten. Der gleichzeitige Einsatz als Lehrmittel in verschiedenen Versuchen fördert das Verständnis und die Akzeptanz und unterstützt damit dieses Ziel.
In diesem Versuchskit sind die benötigten Sensoren und Zubehör für Sie direkt zusammengefasst. Der Smart CO2-Sensor in Verbindung mit einer Smart Sensorplattform code.Node ergibt die CO2-Ampel. Der Sensor überwacht den CO2-Gehalt der Luft. Auf dem code.Node wird die Luftqualität durch den farbigen Wechsel einer Ampel optisch angezeigt. Wird der eingestellte Grenzwert überschritten, erklingt ein kurzer Warnton. Das Programm, das diese Geräte zu einer konfigurierbaren CO2-Ampel verbindet realisieren wir in der eingebauten Programmierumgebung Blockly von SPARKvue.



Die selbstgebaute CO2-Ampel ist besonders nachhaltig, weil sie aus Komponenten besteht die sehr wertvoll für den naturwissenschaftlich oder technischen Unterricht sind. Dort können sie auch jederzeit problemlos für andere Versuche benutzt werden!

Lieferumfang: Smart Sensorplattform code.Node, code.Node Halter, Smart CO2 Sensor, Smartphoneständer. Das abgebildete Smartphone ist nicht Teil des Lieferumfangs.

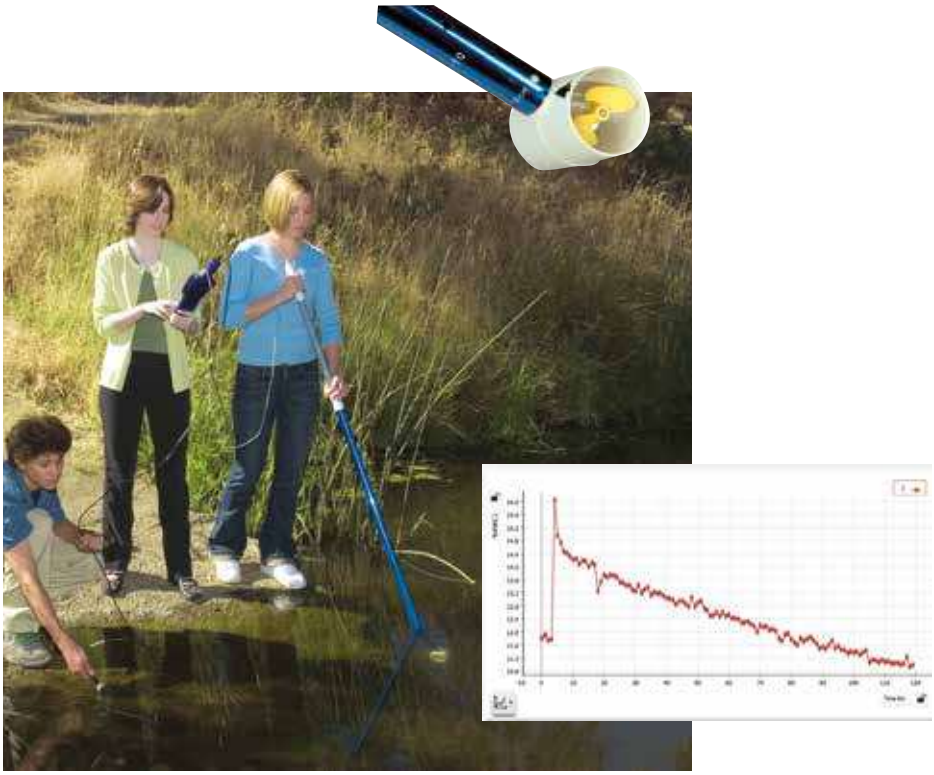
71202153 •	**€ 498,00**

Erforderliches Zubehör:
71214022 • App SPARKvue € 0,00
71104020 • SPARKvue Einzellizenz CD € 174,00
71214030 • SPARKvue Einzellizenz € 174,00

Empfohlenes Zubehör:
71194007 • Sensorladestation € 198,00

PASCO Fließgeschwindigkeits- & Temperatur-Sensor (Kombisensor)





Präzise Untersuchungen von Strömungen in fließenden Gewässern

Typische Anwendungen sind die Ermittlung der Transportmenge an Sediment in Gewässern, sowie Vergleiche von unterschiedlichen Strömungen in einem Bachlauf. Durch einen 1,8 m langen Teleskopstiel lässt sich der Sensor präzise im Gewässer platzieren. Durch ein geschlossenes Gehäuse ist die Turbine zuverlässig vor mechanischer Beschädigung geschützt. Die Temperatur-Messung erfolgt an derselben Stelle wie die Fließgeschwindigkeit-Messung.

Technische Daten:
Messbereiche: Fließgeschwindigkeit 0 bis 3,5 m/s, Temperatur -10°C bis +50°C, max. Messfrequenz 20 Hz.

Lieferumfang: Sensor mit Teleskopstiel, engl. Bedienungsanleitung.

71041071 •	**€ 298,00**

Empfohlenes Zubehör:
71164020 • Smart AirLink € 144,00

Neuheit

PASCO Smart Bodenfeuchte-Sensor



Messen Sie den Wassergehalt im Boden

Der Sensor misst den Wassergehalt im Boden und gibt ihn in Prozent an. Typische Anwendungen sind das Messen des Verlustes an Bodenfeuchte über die Zeit während Verdunstung oder Pflanzenwachstum, die Bestimmung der optimalen Bodenfeuchte für verschiedene Pflanzenarten sowie das Beobachten der Bodenfeuchte, um die Bewässerung zu kontrollieren.



Technische Daten:
Messbereich: 0-45 % Wassergehalt im Boden
Genauigkeit: ±5 %
Auflösung: 0,1 %
Stromaufnahme: 3 mA bei 5 V DC
Temperaturbereich: -40 - 60 °C
Kabellänge Fühler: 2 m

Lieferumfang: Sensor mit Bodenfeuchte-Fühler, engl. Bedienungsanleitung.

71214024 •	**€ 212,00**



Stativsysteme und Versuchsaufbau



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Plattenstativ M10, Stab 50 cm, 210 x 130 mm	71020501	€ 25,80
Plattenstativ M10, Stab 75 cm, 250 x 160 mm	71020502	€ 32,80
Plattenstativ M10, Stab 1 m, 315 x 200 mm	71020503	€ 49,80
Stativplatte M10, 180 x 100 mm	310505030	€ 13,90
Stativplatte M10, 210 x 130 mm	310505031	€ 15,80
Kolbenprober - Halter	339021808	€ 52,50

Stativdreifuß 15 cm



Stahl, Dicke 10 mm, pulverbeschichtet, Gewinde M 10, Gummifüße.

Abmessungen: Schenkellänge 150 mm

Gewicht: 1350 g

313101010 **€ 22,90**

Stativdreifuß 185mm

Stahl, Dicke 10 mm, pulverbeschichtet, Gewinde M 10, Gummifüße.

Abmessungen: Schenkellänge 185 mm

Gewicht: 1700 g

313101011 **€ 29,40**

Stativdreifuß mit Muffe 150mm



Für Stäbe bis 13 mm ø, Gelenkschraube M 6.

Abmessungen: Schenkellänge 150 mm

Gewicht: 1450 g

313101012 **€ 32,60**

Stativdreifuß mit Muffe 185mm

Für Stäbe bis 13 mm ø, Gelenkschraube M 6.

Abmessungen: Schenkellänge 185 mm

Gewicht: 1770 g

313101013 **€ 35,80**

Alu-Tischklemme



Aus pulverbeschichtetem Aluminium, mit 2 Flügelschrauben zum Spannen von Stäben mit einem Durchmesser bis 13 mm. Zur Befestigung an Tischplatten bis zu einer Stärke von 60 mm.

Durchmesser: ø -Stab bis 13 mm

Gewicht: 340 g

313101016 **€ 26,40**

Tischklemme groß



Aluminium pulverbeschichtet. Für Rundstäbe und für 4-kant-Stäbe bis 26 mm ø. Für Tischplatten bis 55 mm.

Durchmesser: Stab bis zu ø 26 mm

Gewicht: 570 g

313101017 **€ 52,40**

Stativfuß Y-Form 150mm



Fuß aus Grauguß, grau pulverbeschichtet. Die Neigung ist mit 2 Stellschrauben einstellbar, 2 Bohrungen mit Gelenkschrauben M6 für Stäbe mit einem Durchmesser bis 16 mm. Rutschhemmende Justierfüße.

Durchmesser: ø -Stab bis 16 mm

Gewicht: 1,5 kg

313101014 **€ 48,40**

Tonnenfuß 1000g



Tonnenfuß aus pulverbeschichtetem Grauguß.

Durchmesser: ø -Stab bis 13 mm

Gewicht: 1,0 kg

313101019 **€ 32,40**

Tonnenfuß 600 g



Tonnenfuß aus pulverbeschichtetem Grauguß.

Abmessungen: Sockel ca. ø =4,5cm H=4,8cm

Durchmesser: ø -Stab bis 13 mm

Gewicht: 0,6 kg

313101018 **€ 26,40**

Stativfuß Y-Form 185mm

Fuß aus Grauguß, grau pulverbeschichtet. Die Neigung ist mit 2 Stellschrauben einstellbar, 2 Bohrungen mit Knebelschrauben für Stäbe mit einem Durchmesser bis 13 mm.

Durchmesser: ø -Stab bis 13 mm

Gewicht: 1,8 kg

313101015 **€ 64,50**

Stativsysteme und Versuchsaufbau



Stativstab ohne Gewinde

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Stativstab ohne Gewinde , 500 x 12 mm	310505120	€ 7,40
Stativstab ohne Gewinde, 600 x 12 mm	310505121	€ 8,80
Stativstab ohne Gewinde , 750 x 12 mm	310505122	€ 9,95
Stativstab ohne Gewinde, 1000 x 12 mm	310505123	€ 11,40



Stativstab mit Gewinde

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Stativstab mit M10-Gewinde 450 x 12 mm	310505110	€ 6,90
Stativstab mit M10-Gewinde, 500 x 12 mm	71020131	€ 7,20
Stativstab mit M10-Gewinde, 600 x 12 mm	310505111	€ 9,60
Stativstab mit M10-Gewinde, 750 x 12 mm	310505112	€ 11,20
Stativstab mit M10-Gewinde, 1000 x 12 mm	310505116	€ 14,90

Alu-Vierkantmuffe



Aus pulverbeschichtetem Aluminium, mit 2 Gelenkschrauben zum Spannen von Stäben bis 13 mm ø. Es können auch Platten (Plattenstärke bis 13 mm) eingespannt werden.

Durchmesser: ø -Stab bis 13 mm

313101023 **€ 15,40**

Doppelmuffe drehbar bis 16mm



Zum Spannen von Stäben bis ø 16 mm. Aus Zinkdruckguß, pulverbeschichtet mit Flügelschrauben.

Durchmesser: ø -Stab bis 16 mm

313101024 **€ 12,80**

Doppelmuffe aus Druckguss

Zum Spannen von Stäben mit einem Durchmesser von 2 - 16 mm senkrecht zueinander. Aus Zinkdruckguß mit Flügelschrauben.

Durchmesser: ø -Stab bis 16 mm

310505360 **€ 5,40**

Haken-Muffe



Zinkdruckguss, pulverbeschichtet. Für Stäbe bis 16 mm ø. Messingschrauben vernickelt. Aufnahmebohrung 10 mm ø.

Gewicht: 92 g

310704055 **€ 7,90**

Kugelmuffe aus Zinkdruckguss



Zinkdruckguss, pulverbeschichtet, ø 35 mm. Für Stäbe bis ø 13 mm, Gelenkschrauben vernickelt.

Durchmesser: Stab bis zu ø 13 mm

Gewicht: 100 g

313101020 **€ 8,30**

Hartalu-Universalklemme



Universalklemme aus Aluminium, Spannweite 0-80mm, Finger mit Kork, Schaftlänge=180mm

Technische Daten:
Spannbereich 0-80 mm

Gewicht: 152 g

310505444 **€ 11,80**

Universalklemme 0 - 80 mm



Spannweite 0 - 80 mm

Pulverbeschichteter Zinkdruckguss mit Korkeinlage.

Durchmesser: ø -Stab 10 mm

Gewicht: 180 g

313101025 **€ 11,95**

Universalklemme aus Edelstahl

Spannweite bis 80 mm, Stativansatzstange, Klemmbacken mir Kork ausgelegt.

314398888 **€ 16,90**

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Stativsysteme und Versuchsaufbau



Stativklemme 10 - 25mm

Spannweite 10 - 25 mm

313101029	€ 8,80

Stativklemme 13 - 40mm

Spannweite 13 - 40 mm

313101030	€ 9,60



Stativklemme vernickelt 10 - 25mm

Spannweite 10 - 25 mm

313101032	€ 14,50

Stativklemme vernickelt 13-40mm

Spannweite 13 - 40 mm

313101033	€ 15,20

Stativklemme vernickelt 26-60mm

Spannweite 26 - 60 mm

313101034	€ 16,95



Flexstativ mit Klemme

Zinkdruckguss und Messing, vernickelt, kunststoffbeschichtet. Sicherheitshaftfuß ø 82 mm, Dreifinger, Spannweite bis 40 mm.

Abmessungen: L 300 mm

Gewicht: 445 g

313101049	€ 36,30



Stativklemme vernickelt 10-25mm

Spannweite 10 - 25 mm

313101039	€ 14,40

Stativklemme vernickelt 20-40mm

Spannweite 20 - 40 mm

313101040	€ 15,40

Stativklemme vernickelt 38-60mm

Spannweite 38 - 60 mm

313101041	€ 16,30



Stativklemme mit Muffe 10-25mm

Spannweite 10 - 25 mm

313101043	€ 11,90

Stativklemme mit Muffe 13-40mm

Spannweite 13 - 40 mm

313101044	€ 13,40

Stativklemme mit Muffe 26-60mm

Spannweite 26 - 60 mm

313101045	€ 15,40



Flexklemme mit Gewinde M 10 bis 40mm

Befestigungsmutter M10. Zum Einsatz in Stativplatten, Hebebühnen. Dreifinger. Spannweite bis 40 mm.

Abmessungen: B 300 mm, Klemmung 0 bis 40 mm

Gewicht: 250 g

313101051	€ 29,95



Stativklemme 10 - 25mm

Spannweite 10 - 25 mm

313101035	€ 8,80

Stativklemme 20-40mm

Spannweite 20 - 40 mm

313101036	€ 9,40

Stativklemme 38-60mm

Spannweite 38 - 60 mm

313101037	€ 10,30

Stativklemme 30-80mm

Spannweite 30 - 80 mm

313101038	€ 14,90



Dreifinger-Flexklemme mit drehbarer Muffe

Zinkdruckguss und Messing, vernickelt, kunststoffbeschichtet. Dreifinger. Spannweite bis 40 mm.

Abmessungen: L 300 mm

Gewicht: 330 g

313101050	€ 37,40



Hebebühne aus Leichtmetall L 10 x B 10 cm

Abmessungen: L 100 x B 100 mm, H 140 mm, Belastbarkeit 30 kg

72000700	€ 41,80

Hebebühne aus Leichtmetall L 15 x B 15 cm

Abmessungen: L 150 x B 150 mm, H 280 mm, Belastbarkeit 60 kg

72000701	€ 45,80

Hebebühne aus Leichtmetall L 20 x B 20 cm

Abmessungen: L 200 x B 200 mm, H 290 mm, Belastbarkeit 60 kg

72000704	€ 64,40

Stativsysteme und Edelstahlschalen



Dreifingerklemme 0 - 40x10mm

Spannweite 0 - 40 mm

313101052	**€ 9,50**

Dreifingerklemme 25 - 85x10mm

Spannweite 25 - 85 mm

313101053	**€ 14,90**

Kühlerklemme PVC-Überzug

Zinkdruckguss, pulverbeschichtet, kunststoffbeschichtet, Spannweite 0 - 80 mm

Technische Daten:
Schwenkbereich 360°

Gewicht: 330 g

313101054	**€ 20,40**

Bürettenklemme 0-40mm

Bürettenklemme aus unlackiertem, kunststoffbeschichtetem Zinkdruckguss.

Gewicht: 180 g

310505476	**€ 17,20**

Bürettenklemme Zink für 2 Büretten

Zinkdruckguss, vernickelt, kunststoffbeschichtet. Spannweite bis 40 mm.

Gewicht: 270 g

310505477	**€ 25,40**

Bürettenklemme für 1 Bürette



Aluminiumdruckguss, Rollenhalterung. Spannweite bis 20 mm.

Gewicht: 140 g

310817001	**€ 24,40**

Bürettenklemme für 2 Büretten

Aluminiumdruckguss, Rollenhalterung. Spannweite bis 20 mm.

Gewicht: 230 g

310817002	**€ 32,40**

Bunsenringe ø70mm



Abmessungen: D 70 mm / Stab

Durchmesser: 70 mm

310505501	**€ 7,20**

Bunsenringe ø100mm

Abmessungen: D 100 mm / Stab

Durchmesser: 100 mm

310505502	**€ 8,40**

Bunsenringe ø130mm

Abmessungen: D 130 mm / Stab

Durchmesser: 130 mm

310505503	**€ 10,30**



Instrumentenschale 40mm

Rostfreier Edelstahl, abgerundete Ecken.

Abmessungen: 240 x 160 40 mm

Gewicht: 295 g

313101069	**€ 19,40**

Instrumentenschale 60mm

Rostfreier Edelstahl, abgerundete Ecken.

Abmessungen: 340 x 210 60 mm

Gewicht: 670 g

313101070	**€ 31,00**

Instrumentenschale 55mm

Rostfreier Edelstahl, abgerundete Ecken.

Abmessungen: 315 x 215 55 mm

Gewicht: 740 g

313101071	**€ 34,80**

Instrumentenschale 50mm

Rostfreier Edelstahl, abgerundete Ecken.

Abmessungen: 360 x 260 50 mm

Gewicht: 870 g

313101072	**€ 35,50**



Ring mit Muffe d=60mm

Ring mit Muffe aus pulverbeschichtetem Draht mit vernickelter Messingschraube.

Durchmesser: 60 mm

Gewicht: 110 g

310302950	**€ 9,80**

Ring mit Muffe d=80mm

Ring mit Muffe aus pulverbeschichtetem Draht mit vernickelter Messingschraube.

Durchmesser: 80 mm

Gewicht: 115 g

310302951	**€ 10,30**

Ring mit Muffe d=100mm

Ring mit Muffe aus pulverbeschichtetem Draht mit vernickelter Messingschraube.

Durchmesser: 100 mm

Gewicht: 120 g

310302952	**€ 11,20**

Edelstahl Abdampfschale flache Form 60ml



Abmessungen: H 30 mm / ø 60

Volumen: 60 mL

313101062	**€ 15,60**

Abdampfschale flache Form Edelstahl 100ml

Abmessungen: H 30 mm / ø 75

Volumen: 100 mL

313101063	**€ 17,60**

Edelstahl Abdampfschale flache Form 175ml

Abmessungen: H 30 mm / ø 100

Volumen: 175 mL

313101064	**€ 20,80**

Edelstahl Abdampfschale flache Form 400ml

Abmessungen: H 26 mm / ø 150

Volumen: 400 mL

313101065	**€ 22,80**

Edelstahl Abdampfschale hohe Form 100ml



Abmessungen: H 40 mm / ø 80

Volumen: 100 mL

313101066	**€ 17,80**

Edelstahl Abdampfschale hohe Form 250ml

Abmessungen: H 47 mm / ø 100

Volumen: 250 mL

313101067	**€ 19,80**

Edelstahl Abdampfschale hohe Form 500ml

Abmessungen: H 65 mm / ø 160

Volumen: 500 mL

313101068	**€ 29,70**

Edelstahlschüsseln



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Edelstahlschüssel, 100 ml	313101055	€ 5,40
Edelstahlschüssel, 200 ml	313101056	€ 6,40
Edelstahlschüssel, 300 ml	313101057	€ 7,30
Edelstahlschüssel, 2000 ml	313101058	€ 16,90
Edelstahlschüssel, 3000 ml	313101059	€ 21,20
Edelstahlschüssel, 4000 ml	313101060	€ 24,20
Edelstahlschüssel, 5000 ml	313101061	€ 34,20

Abtropfgestelle und Trockengestelle

Abtropfgestell mit 24 Stäbe



Aus kunststoffbeschichtetem Stahldraht. Zum Trocknen von Flaschen, Kolben, Bechern, Reagenzgläsern und sonstigen Laborgläsern. Komplett mit Abtropfrinne.

Abmessungen: ca. 420 x 170 x 610 mm (BxTxH)

396394811	**€ 89,80**

Abtropfgestell mit 50 Stäbe



Aus kunststoffbeschichtetem Stahldraht. Zum Trocknen von Flaschen, Kolben, Bechern, Reagenzgläsern und sonstigen Laborgläsern. Komplett mit Abtropfrinne.

Abmessungen: ca. 420 x 170 x 610 mm (BxTxH)

396394821	**€ 123,00**

Abtropfgestell mit 60 Stäbe 5 Bögen



Aus kunststoffbeschichtetem Stahldraht. Zum Trocknen von Flaschen, Kolben, Bechern, Reagenzgläsern und sonstigen Laborgläsern. Komplett mit Abtropfrinne.

Abmessungen: ca. 420 x 170 x 610 mm (BxTxH)

396394801	**€ 86,80**

Abtropfständer für Glasgeräte mit 72 Stäben



Aufsteckstäbe leicht entfernbar

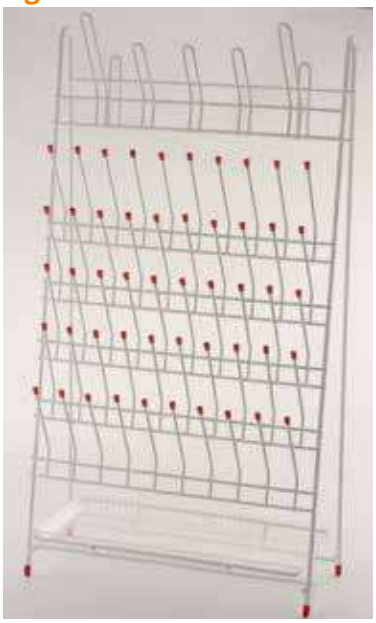
Stoßfestes PS, 4mm dicke Tragplatte mit 72 Aufnahmebohrungen, rostfrei.

Abmessungen: L 450 x B 110 x H 630 mm

Lieferumfang: 72 Aufsteckstäbe für Objekte mit einer Öffnung von über 15 mm, zusätzlich 11 Aufsteckstäbe mit 6 mm Durchmesser, Gebrauchsanleitung, Haken für Wandmontage, Drainagesystem (Anschluss und Schlauch)

394303088	**€ 97,00**

Abtropfgestell mit Wandbefestigung



In LabGear® Qualität

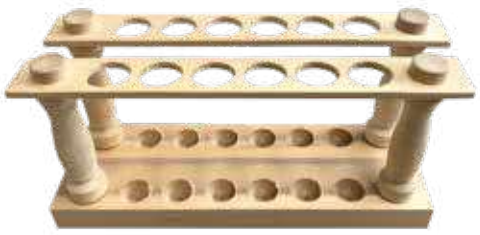
Trockengestell für Flaschen, Reagenzgläser etc. mit 55 Stäben. Aus kunststoffbeschichtetem Stahldraht mit unterschiedlichen Abtropfstäben. Das Gestell kann auch an der Wand aufgehängt werden.

Abmessungen: H 650 x B 360 x T 130 mm
Länge Stäbe: 95 mm
Abstand Stäbe: 35 mm

72000427	**€ 78,40**

Gestell für 2x6 Reagenzgläser Holz

LAB Gear



In LabGear® Qualität

Abmessungen: L 225 x B 75 x H 120 mm

Durchmesser: ø 20 mm

72000019	**€ 9,10**

Weitere Gestelle finden Sie in unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Abtropfgestelle und Reagenzglasgestelle

Reagenzglas-Gestell ABS



Reagenzglasständer aus PVC hoher Dichte: Autoklavierbar bei 120°C, kann in Heizbädern verwendet werden.

Abmessungen: L 190 x B 60 x H 80 mm

Durchmesser: ø 20 mm

72000024	**€ 11,80**

Gestell für 6 Reagenzgläser Holz



In LabGear® Qualität

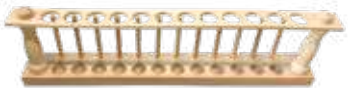
Reagenzglasständer aus Holz.

Abmessungen: L 225 x B 47 x T 115 mm

Durchmesser: ø 20 mm

72000022	**€ 6,40**

Gestell für 12 Reagenzgläser Holz



Abmessungen: L 385 x B 47 x H 115 mm

Durchmesser: ø 20 mm

72000020	**€ 9,20**

Laborbürsten, verschiedene Anwendungen



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Bürste für Büretten	71225016	€ 2,95
Reagenzglasbürste mit Wollspitze, groß	71225015	€ 2,20
Reagenzglasbürste mit Wollspitze, mittel	71225014	€ 1,95
Reagenzglasbürste mit Wollspitze, klein	71225013	€ 1,65
Bürste für Kolben	71225012	€ 12,80
Bürste für Bechergläser	71225011	€ 9,20
Laborbürstensatz	71183046	€ 26,90
Flaschenbürste mit Pinsel	71113179	€ 4,30
Zentrifugenglasbürste mit Wollspitze	71113177	€ 1,90
Reagenzglasbürste mit Wollspitze, groß	71113176	€ 1,75
Reagenzglasbürste mit Wollspitze, mittel	370310017	€ 1,70

Reagenzglasgestell 6 mal ø31mm Holz



Abmessungen: L 29 x H 18 x T 6 cm

373408310	**€ 9,60**

Reagenzglasgestell 12 mal ø22mm Holz

373408320	**€ 11,50**

Reagenzglasgestell 12 mal ø30mm Holz

373408330	**€ 12,40**

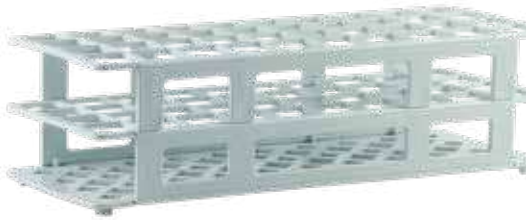
Reagenzglasgestell ø12/19mm Holz

Modell mit 5 Bohrungen 19 mm und 6 Bohrungen 12 mm.

373408350	**€ 10,10**

Reagenzglas-Gestell PE

In LabGear® Qualität



Reagenzglasständer aus PVC hoher Dichte: Zusammenlegbar, autoklavierbar bei 120°C, kann in Heizbädern verwendet werden.

Abmessungen: L 295 x l 125 x H 85 mm

Durchmesser: ø 25 mm

72000025	**€ 16,40**

Reagenzglasgestelle PP weiß

Stapelbar, leicht und platzsparend. Geeignet zum Temperieren im Wasserbad. Alphanummerisch gekennzeichnete Stellplätze. Die Gestelle werden flach auseinandergeklappt geliefert und sind mit wenigen Handgriffen fest und untrennbar zusammengesteckt.



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Reagenzglasgestell weiß PP bis Ø 16 mm 40 Stk.	72006869	€ 5,60
Reagenzglasgestell PP bis Ø 20 mm weiß 40 Stk.	294943421	€ 5,60
Reagenzglasgestell PP bis Ø 30 mm weiß 21 Stk.	294943441	€ 5,60

Messzylinder und Kolben



Messzylinder Borosilikatglas hohe Form

Hohe Form

Messzylinder mit Ausguß und Fuß, entsprechend den Empfehlungen nach ISO 4788.

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
10 mL	H 137 x ø 14 mm / Graduation 0,2	149370056	€ 3,65
25 mL	H 167 x ø 21 mm / Graduation 0,5	149370068	€ 3,90
50 mL	H 196 x ø 25 mm / Graduation 0,5	149370075	€ 4,45
100 mL	H 256 x ø 29 mm / Graduation 1,0	149370078	€ 4,25
250 mL	H 305 x ø 43 mm / Graduation 2,0	149370084	€ 5,95
500 mL	H 360 x ø 53 mm / Graduation 5,0	149370088	€ 12,80
1000 mL	H 440 x ø 68 mm / Graduation 10,0	149370092	€ 19,30

Messzylinder nach DIN12680

Mit abnehmbarem Kunststoff-Sechskantfuß und Schutzring als Umfallsicherung.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Messzylinder mit PP-Fuß 10 ml / 0,1 ml	149370556	€ 2,50
Messzylinder mit PP-Fuß 25 ml / 0,5 ml	149370568	€ 3,60
Messzylinder mit PP-Fuß 50 ml / 1 ml	149370575	€ 3,90
Messzylinder mit PP-Fuß 100 ml / 1 ml	149370578	€ 5,90
Messzylinder mit PP-Fuß 250 ml / 2 ml	149370584	€ 8,60
Messzylinder mit PP-Fuß 500 ml / 5 ml	149370588	€ 15,10

Messzylinder hohe Form PP

Hohe Form

Messzylinder hohe Form mit Ausguß, Fuß und erhabener Skala, entsprechend den Empfehlungen nach ISO 6706.

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
50 mL	H 200 mm	238510175	€ 2,60
100 mL	H 250 mm	238510178	€ 3,25
250 mL	H 315 mm	238510184	€ 5,50
500 mL	H 365 mm	238510188	€ 7,70
1000 mL	H 440 x ø 70 mm	238510192	€ 14,90



Messkolben Borosilikatglas mit Stopfen

Genauigkeit Klasse A

Enghals-Messkolben aus Borosilikatglas 3.3 mit Normalschliffstopfen aus Polyethylen (PE) mit einer Ringmarke, ISO 1042-konform.

Volumen	Best.-Nr.	Preis
25 mL	72008622	€ 3,70
50 mL	72008623	€ 3,85
100 mL	72006710	€ 5,50
200 mL	72006787	€ 5,80
250 mL	72006713	€ 6,00
500 mL	72006712	€ 8,30
1000 mL	148861594	€ 12,90



Messkolben PP mit Stopfen

Genauigkeit Klasse A

Enghals-Messkolben aus Polypropylen mit Normalschliffstopfen aus Polyethylen (PE) mit einer Ringmarke, ISO 1042-konform.

Volumen	Best.-Nr.	Preis
50 mL	72008910	€ 7,20
100 mL	72008911	€ 7,90
250 mL	72008912	€ 9,90
1000 mL	72008914	€ 11,80



Standzylinder Borosilikatglas

Mit umgelegtem, plangeschliffenem Rand und rundem Fuß.

Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
H 300 x ø 40 mm	71023052	€ 16,80





Rundkolben-Korkring 10-100ml

Abmessungen: 80 x 30 mm

Volumen: 100 mL

240020080	**€ 1,70**

Rundkolben-Korkring 250-500ml

Abmessungen: 110 x 60 mm

Volumen: 250 mL

240020110	**€ 2,70**

Rundkolben-Korkring 500-1000ml

Abmessungen: 140 x 90 mm

Volumen: 500-1000 mL

240020140	**€ 3,20**



Rundkolben Borosilikatglas enghals

Volumen	Best.-Nr.	Preis
100 mL	72006529	€ 2,95
250 mL	72006528	€ 4,40
500 mL	72006527	€ 5,80
1000 mL	72006526	€ 9,80

Rundkolben aus Duran® enghals

Rundkolben eignen sich durch die gleichmäßige Wandstärke ideal als Kochglas. Die Geometrie ermöglicht eine sehr gleichmäßige Erhitzung.

Volumen	Durchmesser	Best.-Nr.	Preis
100 mL	ø Hals 26 mm	71113048	€ 6,15
250 mL	ø Hals 34 mm	71113049	€ 7,15
500 mL	ø Hals 34 mm	71113086	€ 9,25
1000 mL	ø Hals 42 mm	71113087	€ 18,40

Stehkolben Borosilikatglas enghals

Volumen	Best.-Nr.	Preis
100 mL	72006521	€ 2,85
250 mL	72006520	€ 4,20
500 mL	72006519	€ 5,40
1000 mL	72006518	€ 9,80

Stehkolben aus Duran® enghals

Stehkolben eignen sich durch die gleichmäßige Wandstärke ideal als Kochglas. Durch den flachen Boden kann der Kolben abgestellt werden. Kolben mit einem Halsdurchmesser von 65 mm und mehr haben einen verstärkten Rand.

Volumen	Durchmesser	Best.-Nr.	Preis
100 mL	ø Hals 22 mm	112171124	€ 6,15
250 mL	ø Hals 34 mm	112171136	€ 7,15
500 mL	ø Hals 34 mm	112171144	€ 9,25
1000 mL	ø Hals 42 mm	112171154	€ 13,45

Rundkolben mit Stopfenbett Borosilikatglas

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
100 mL	139000324		€ 8,95
250 mL	139000336		€ 9,20
500 mL	139000344		€ 12,40

Deckplatten für Standzylinder

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Abdeckplatte Borosilikatglas ø 50 mm	121182005	€ 3,10
Abdeckplatte Borosilikatglas ø 60 mm	121182006	€ 3,20
Deckplatte Borosilikatglas ø 75 mm	121182000	€ 2,80
Abdeckplatte Borosilikatglas ø 90 mm	121182001	€ 3,10
Abdeckplatte Borosilikatglas mit zentraler Bohrung 75 mm	121184300	€ 5,95
Abdeckplatte Borosilikatglas mit zentraler Bohrung 90 mm	121184301	€ 5,90

Stehkolben mit Stopfenbett Borosilikatglas

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Enghalskolben Borosilikatglas SB19 100 ml	139000424	€ 7,80
Enghalskolben Borosilikatglas SB19 250 ml	139000436	€ 8,80
Enghalskolben Borosilikatglas SB19 500 ml	139000444	€ 10,40
Enghalskolben Borosilikatglas SB19 1000 ml	139000454	€ 16,40

Becher und Kolben



Erlenmeyerkolben Borosilikatglas

Enghals

Preisgünstige Qualität aus Borosilikatglas. Enghals mit Rand.

Volumen	Durchmesser	Best.-Nr.	Preis
50 mL	ø Hals 22 mm	110321617	€ 1,60
100 mL	ø Hals 22 mm	110321624	€ 1,80
250 mL	ø Hals 30 mm	110321636	€ 1,65
500 mL	ø Hals 30 mm	110321644	€ 2,80
1000 mL	ø Hals 42 mm	110321654	€ 4,50

Erlenmeyerkolben Weihals Borosilikatglas

Weithals

Volumen	Durchmesser	Best.-Nr.	Preis
50 mL	ø Hals 25 mm	110322617	€ 2,25
100 mL	ø Hals 30 mm	110322624	€ 2,10
250 mL	ø Hals 42 mm	110322636	€ 2,50
500 mL	ø Hals 42 mm	110322644	€ 3,75
1000 mL	ø Hals 46 mm	110322654	€ 5,15

Erlenmeyerkolben Borosilikatglas DURAN®

Enghals

Vol.	ø	Abm.	Best.-Nr.	Preis
50 mL	ø Hals 22 mm	H 85 mm	112121617	€ 4,90
100 mL	ø Hals 22 mm	H 105 mm	112121624	€ 4,95
250 mL	ø Hals 34 mm	H 131 mm	112121632	€ 4,95
500 mL	ø Hals 34 mm	H 175 mm	112121644	€ 6,45
1000 mL	ø Hals 42 mm	H 220 mm	112121654	€ 10,85

Erlenmeyerkolben Borosilikatglas DURAN® Weithals

Weithals

Volumen	Durchmesser	Best.-Nr.	Preis
50 mL	ø Hals 34 mm	112122617	€ 4,90
100 mL	ø Hals 34 mm	112122624	€ 4,95
250 mL	ø Hals 50 mm	112122632	€ 5,45
500 mL	ø Hals 50 mm	112122644	€ 6,95
1000 mL	ø Hals 50 mm	112122654	€ 10,85

Erlenmeyerkolben mit Stopfenbett Borosilikatglas DURAN®

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Erlenmeyerkolben Borosilikatglas SB19 30 ml	139000539	€ 8,50
Erlenmeyerkolben Borosilikatglas SB19 50 ml	139000517	€ 5,40
Erlenmeyerkolben Borosilikatglas SB19 100 ml	139000524	€ 7,20
Erlenmeyerkolben Borosilikatglas SB19 200 ml	139000532	€ 7,30
Erlenmeyerkolben Borosilikatglas SB19 500 ml	139000544	€ 10,40
Erlenmeyerkolben Borosilikatglas SB19 1000 ml	139000554	€ 14,90

Bechergläser Borosilikatglas DURAN® hohe Form

Hohe Form

Bechergläser aus Duran®-Glas mit Teilung und Ausguß

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
50 mL	H 70 mm	112111617	€ 4,60
100 mL	H 80 mm	112111624	€ 4,65
150 mL	H 95 mm	112111629	€ 4,65
250 mL	H 120 mm	112111636	€ 4,65
400 mL	H 130 mm	112111641	€ 5,95
600 mL	H 150 mm	112111648	€ 6,95
800 mL	H 175 mm	112111653	€ 10,90
1000 mL	H 180 mm	112111654	€ 11,00
2000 mL	H 240 mm	112111663	€ 22,00



Griffinbecher PP ISO

Becher mit Ausguss und blauer Teilung. PP ist ein teilkristalliner, geruchs- und geschmacksfreier Kunststoff der gegenüber Benzol, Laugen, Säuren und Lösungsmitteln bis 130 Grad beständig ist.

Griffinbecher PP, ISO 7056

Vol.	ø	Abm.	Best.-Nr.	Preis
50 mL	ø 40 mm	H 50 mm	238513176	€ 1,05
100 mL	ø 49 mm	H 70 mm	238513180	€ 1,15
250 mL	ø 68 mm	H 95 mm	238513186	€ 1,60
400 mL	ø 77 mm	H 109 mm	238513187	€ 2,25
600 mL	ø 98 mm	H 125 mm	238513191	€ 2,40
1000 mL	ø 91 mm	H 136 mm	238513194	€ 3,25

Messbecher mit Teilung PP

Mit Ausguss mit Tropfschutz und Henkel.

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
250 mL	H 95 mm	72008637	€ 2,70
500 mL	H 120 mm	238512189	€ 2,90
1000 mL	H 150 mm	238512192	€ 4,20

Info:

Passende Stopfen finden Sie unter www.schuchardt-lehrmittel.de



Bechergläser Borosilikatglas niedrige Form

Niedrige Form

Bechergläser aus Borosilikatglas 3.3 mit Teilung und Ausguß

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
50 mL	H 60 mm x ø 45 mm	110310617	€ 0,95
100 mL	H 70 mm x ø 53 mm	110310624	€ 1,05
150 mL	H 82 mm x ø 60 mm	110310629	€ 1,25
250 mL	H 97 mm x ø 70 mm	110310636	€ 1,30
400 mL	H 112 mm x ø 80 mm	110310641	€ 1,65
600 mL	H 130 mm x ø 90 mm	110310648	€ 1,85
1000 mL	H 150 mm x ø 105 mm	110310654	€ 3,45
2000 mL	H 188 mm x ø 130 mm	110310663	€ 5,90

Bechergläser Borosilikatglas hohe Form

Hohe Form

Bechergläser aus Borosilikatglas 3.3 mit Teilung und Ausguss

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
50 mL	H 67 mm x ø 40 mm	110311617	€ 0,95
100 mL	H 88 mm x ø 47 mm	110311624	€ 1,05
150 mL	H 97 mm x ø 54 mm	110311629	€ 1,25
250 mL	H 123 mm x ø 60 mm	110311636	€ 1,30
400 mL	H 135 mm x ø 75 mm	110311641	€ 1,65
600 mL	H 155 mm x ø 80 mm	110311648	€ 1,85
1000 mL	H 185 mm x ø 100 mm	110311654	€ 3,45
2000 mL	H 240 mm x ø 120 mm	110311663	€ 7,75

Bechergläser Borosilikatglas DURAN® niedrige Form

Niedrige Form

Bechergläser aus Duran®-Glas mit Teilung und Ausguss

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
50 mL	H 60 mm	112110617	€ 4,60
100 mL	H 70 mm	112110624	€ 4,65
150 mL	H 80 mm	112110629	€ 4,65
250 mL	H 95 mm	112110636	€ 4,65
400 mL	H 110 mm	112110641	€ 5,95
600 mL	H 125 mm	112110648	€ 6,90
800 mL	H 135 mm	112110653	€ 10,90
1000 mL	H 145 mm	112110654	€ 10,20
2000 mL	H 185 mm	112110663	€ 22,20
5000 mL	H 270 mm	112110673	€ 67,40



Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Reagenzgläser und Reaktionsrohre



U-Rohre Borosilikatglas DURAN®

Aus DURAN - Glas, mit Stopfenbett 2x SB 19, Schenkellänge 160 mm

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Doppel-U-Rohr Borosilikatglas SB19 mit 2 Fritten	139001519	€ 42,40
Doppel-U-Rohr Borosilikatglas SB19 mit 2 Fritten & Hahn	139001619	€ 46,90
U-Rohr Borosilikatglas SB19 150 mm ohne Ansatz	139001019	€ 8,30
U-Rohr Borosilikatglas SB19 150 mm seittlicher Ansatz mit Fritte & Hahn	139001419	€ 33,00



Reaktionsrohre Borosilikatglas

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Experimentierrohr Borosilikatglas SB 19 120 mm	139002212	€ 4,70
Experimentierrohr Borosilikatglas SB 19 180 mm	139002218	€ 4,90
Experimentierrohr Borosilikatglas SB 19 300 mm	139002230	€ 5,90
Experimentierrohr Borosilikatglas SB 19 180 mm	139002318	€ 26,40
Experimentierrohr Borosilikatglas SB 19 300 mm	139002330	€ 29,40
Reaktionsrohr NS19 Borosilikatglas	139007319	€ 6,55
Reaktionsrohr NS29 Borosilikatglas	139007329	€ 7,45
Reaktionsrohr Borosilikatglas NS 14,5	139007314	€ 5,40
Reaktionsrohr Borosilikatglas stumpfwinklig	139002119	€ 30,40
Reaktionsrohr zur Schmelzflusselektrolyse	139001819	€ 82,00



Reagenzgläser Borosilikatglas DURAN® 10 Stück

Die Reagenzgläser sind dickwandig und deshalb mechanisch besonders widerstandsfähig. Sie bieten dennoch eine gute Temperaturwechselbeständigkeit.

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
16 mL	H 130 x D 14 mm	72006693	€ 6,55
21 mL	H 160 x D 16 mm	72006622	€ 6,80
32 mL	H 180 x D 18 mm	72006695	€ 7,90

Reagenzgläser mit Stopfenbett

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Reagenzglas Borosilikatglas 180 x 18 mm SB19	139002819	€ 3,80
Reagenzglas SB 19 180 mm Borosilikatglas	139002919	€ 17,80
Reagenzglas Borosilikatglas 200 x 20 mm SB29	139002829	€ 5,30
Reagenzglas SB 29 200 mm Borosilikatglas	139002929	€ 32,80

Reagenzgläser seitlichem Ansatzrohr und Stopfenbett (SB)

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Reagenzglas mit seitlichem Ansatz SB 19 180 x 20 mm Borosilikatglas 8 mm Olive	139002519	€ 7,80
Reagenzglas mit seitlichem Ansatz SB 29 200 x 30 mm Borosilikatglas 8 mm Olive	139002529	€ 7,40
Reagenzglas mit seitlichem Ansatz SB 29 200 x 30 mm Borosilikatglas	139002629	€ 34,00

Reagenzgläser Borosilikatglas DURAN® 100 Stück

Die Reagenzgläser sind dickwandig und deshalb mechanisch besonders widerstandsfähig. Sie bieten dennoch eine gute Temperaturwechselbeständigkeit.

Packungsgröße: 100 Stück

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
16 mL	H 130 x D 14 mm	72008667	€ 63,80
17 mL	H 130 x D 16 mm	72008668	€ 66,90
21 mL	H 160 x D 16 mm	72008669	€ 62,40
32 mL	H 180 x D 18 mm	72008670	€ 74,80
40 mL	H 180 x D 20 mm	112613028	€ 114,00

Reagenzglas Bördelrand Laborglas

Im Pack zu 100 Stück

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
4 mL	H 100 x D 10 mm	112611006	€ 9,90
7 mL	H 100 x D 12 mm	112611011	€ 9,90
15 mL	H 100 x D 16 mm	71002307	€ 10,80
20 mL	H 160 x D 16 mm	112611021	€ 9,60
35 mL	H 180 x D 20 mm	112611023	€ 19,20

Reagenzglas Bördelrand Borosilikatglas

Im Pack zu 100 Stück bzw. 80 ml zu 50 Stück

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
4 mL	H 100 x D 10 mm	112613006	€ 22,60
7 mL	H 100 x D 12 mm	112613011	€ 17,70
20 mL	H 160 x D 16 mm	112613021	€ 28,40
30 mL	H 180 x D 18 mm	71023042	€ 39,80
35 mL	H 180 x D 20 mm	71023041	€ 42,40
80 mL	H 200 x D 30 mm	71023044* 50 Stück	€ 34,30

Kleine Reagenzglasbürste mit Wollspitze

Abmessungen: L-Bürste 55 mm
ø-Bürste 17 mm
L-gesamt 170 mm



71225013 **€ 1,65**

Mittlere Reagenzglasbürste mit Wollspitze

Abmessungen: L 270 x L 70 x D 20 mm



370310017 **€ 1,70**

Große Reagenzglasbürste mit Wollspitze

Abmessungen: L 270 x L 100 x D 30 mm

71113176 **€ 1,75**



Reagenzglashalter bis 25mm Holz

Für Reagenzgläser bis zu einem Durchmesser von 25 mm.

370000102 **€ 0,70**

Reagenzglashalter bis 35mm Holz

Für Reagenzgläser bis zu einem Durchmesser von 35 mm.

370000103 **€ 0,85**

Rohre, Hähne und Verbinder

Kulturröhrchen Boro 20ml 10 Stück



Reagenzglas aus Borosilikatglas mit Gewinde, Schraubdeckel aus Aluminium, für Zell- oder Bakterien-Kulturen.

Abmessungen: H 160 x D 16 mm

Volumen: 20 mL

Packungsgröße: 10 Stück

72006701	**€ 9,40**



Einweghahn NS12,5 Hahnansatz 8m gerade

134501102	**€ 9,90**

Einweghahn NS14,5 Hahnansatz 8m rechtwinklig

139004000	**€ 18,70**

Dreiweghahn aus Boro3.3

Mit geraden Ansatzrohren ø 8mm, austauschbarem NS 12,5 Glasküken ø1,5mm, T-Bohrung und Gewindehahnsicherung

Abmessungen: ø 8 mm

134506103	**€ 19,80**

Schneider für Glasrohr



Zinkdruckguss, vernickelte Stahlrädchen zum Schneiden von Glasrohren bis zu einem Durchmesser von 30 mm.

330512210	**€ 9,90**

Empfohlenes Zubehör:
330512211 Schneiderad (Ersatzteil) € 3,10



Biegerohre Laborglas

Rohre aus AR-Glas für verschiedene Anwendungen: Arbeiten mit Glas, Anfertigen von Rohren, Biegen von Winkeln, usw.Satz 10 Stück, Länge 500 mm

Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
L 500 x D 5 x Wandstärke 0,8 mm	72006634	€ 11,40
L 500 x D 6 x Wandstärke 0,8 mm	72006635	€ 6,90
L 500 x D 7 x Wandstärke 1 mm	72006636	€ 6,90
L 500 x D 8 x Wandstärke 1 mm	72006637	€ 9,80



Kapillarrohre aus Boro3.3

Aus Borosilikat, dicke Wandung, geeignet für den Aufbau eines Versuchsthermometers und für andere Anwendungen in Physik, Chemie und Biologie.

Abmessungen: L 300 mm
ø-Innen: 1-1,5 mm
ø-Außen: 5 mm

Packungsgröße: 5 Stück

72006736	**€ 14,90**

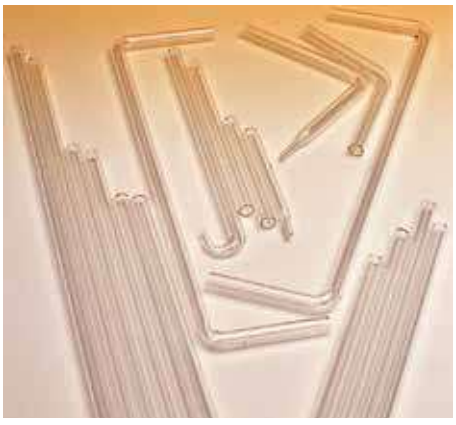


Rührstäbe, Boro 3.3

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Rührstäbe Laborglas L 200 x D 4 mm, 10 Stück	72006500	€ 8,50
Rührstäbe Laborglas L 500 x D 6 mm, 10 Stück	72006510	€ 15,80
Rührstab Borosilikatglas 200 x 6 mm	139003506	€ 0,50
Rührstab Borosilikatglas 200 x 8 mm	139003598	€ 0,70
Rührstab Borosilikatglas 300 x 7 mm	139003608	€ 0,95

Satz verschiedene Glasröhrchen 25 Stück

134074099	**€ 32,20**



Glasröhrchen

Aus DURAN-Glas, verschieden geformt, für Schlauchverbindungen und Gaseinleitungen; Außen - ø 7 - 8 mm.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Glasrohr Borosilikatglas mit Spitze gerade 200 mm	134074101	€ 1,15
Glasrohr Borosilikatglas mit Spitze gerade 80 mm	134074100	€ 1,00
Glasrohr Borosilikatglas 1 Bogen mit Spitze 160 x 15 mm	134074600	€ 2,50
Glasrohr Borosilikatglas 1 Winkel 90° mit Spitze 80 x 80 mm	134074301	€ 2,25
Glasrohr Borosilikatglas 1 Winkel 90° 150 x 80 mm	134074200	€ 1,95
Glasrohr Borosilikatglas 1 Winkel 90° 230 x 60 mm	134074201	€ 2,15
Glasrohr Borosilikatglas 2 Winkel 90° 230 x 50 x 50 mm	134074700	€ 2,95
Glasrohr Borosilikatglas gerade 120 mm	134074001	€ 0,80
Glasrohr Borosilikatglas gerade 80 mm	134074000	€ 0,70
Glasrohr Borosilikatglas spitzwinklig 300 x 50 mm	134074500	€ 2,35
Glasrohr Borosilikatglas stumpfwinklig 200 x 50 mm	134074800	€ 2,75
Glasrohr Borosilikatglas stumpfwinklig 60 x 60 mm	134074400	€ 2,25
Glasrohrschneider	330512210	€ 9,90

Flaschen





Schraubdeckelflaschen

Flaschen aus PE hoher Dichte mit doppeltem Verschluss: Dichtscheibe und Schraubdeckel. Runde Form, durchscheinend, sehr beständig.

Schraubdeckelflaschen

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
30 mL	H 45 x d 28 mm	72006432	€ 0,65
60 mL	H 90 x d 28 mm	72006596	€ 0,75
125 mL	H 120 x d 28 mm	72006720	€ 0,75
250 mL	H 145 x d 28 mm	72006721	€ 1,40
500 mL	H 180 x d 28 mm	72006722	€ 1,65
1000 mL	H 220 x d 28 mm	72006723	€ 3,35

Schraubdeckelflaschen Weithals klar

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
125 mL	H 100	72006595	€ 0,90
250 mL	H 125	72006594	€ 1,60
500 mL	H 155	72006593	€ 2,80
1000 mL	H 200	72006592	€ 4,15

Schraubdeckelflaschen Enghals braun

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
60 mL	H 90 x d 28 mm	72006724	€ 0,85
125 mL	H 120 x d 28 mm	72006725	€ 0,90
250 mL	H 145 x d 28 mm	72006726	€ 1,40
500 mL	H 180 x d 28 mm	72006727	€ 2,35
1000 mL	H 220 x d 28 mm	72006728	€ 2,60

Steilbrustflaschen Enghals Borosilikatglas

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Steilbrustflasche Laborglas Enghals klar 100 ml mit Polystopfen NS 14/23	122316024	€ 3,40
Steilbrustflasche Laborglas Enghals klar 250 ml mit Polystopfen NS 19/26	122316036	€ 4,40
Steilbrustflasche Laborglas Enghals klar 500 ml mit Polystopfen NS 24/29	122316044	€ 4,70
Steilbrustflasche Laborglas Enghals klar 1000 ml mit Polystopfen NS 29/32	122316054	€ 6,70
Steilbrustflasche Laborglas Enghals braun 100 ml mit Polystopfen NS 14/23	122316924	€ 2,90
Steilbrustflasche Laborglas Enghals braun 250 ml mit Polystopfen NS 19/26	122316936	€ 6,40
Steilbrustflasche Laborglas Enghals braun 500 ml mit Polystopfen NS 24/29	122316944	€ 7,80
Steilbrustflasche Laborglas 100 ml	122316524	€ 5,80
Steilbrustflasche Laborglas 250 ml	122316536	€ 7,20
Steilbrustflasche Laborglas 500 ml	122316544	€ 7,40
Steilbrustflasche Laborglas 1000 ml	122316554	€ 9,40
Steilbrustflasche Laborglas Enghals braun 100 ml mit Glasstopfen NS 14/23	122316824	€ 3,80
Steilbrustflasche Laborglas Enghals klar 100 ml mit Glasstopfen NS 19/26	122316836	€ 6,90
Steilbrustflasche Laborglas Enghals klar 250 ml mit Glasstopfen NS 24/29	122316844	€ 6,90
Steilbrustflasche Laborglas Enghals braun 1000 ml mit Glasstopfen NS 29/32	122316854	€ 8,80

Pipettenflaschen 30ml GL18 braun 10 Stück

Volumen: 30 mL

Packungsgröße: 10 Stück

124300430 **€ 10,50**

Pipettenflaschen 50ml GL18 braun 10 Stück

Volumen: 50 mL

Packungsgröße: 10 Stück

124300435 **€ 10,80**

Schraubdeckelflaschen Borosilikatglas

Flaschen hoher Beständigkeit aus Borosilikatglas, entsprechend ISO 4796, Weithals mit Standard-Schraubdeckel GL 45. Schraubdeckel und Ausgießring aus Polypropylen. Robust - beständig gegen viele Reagenzien - sterilisierbar unter Dampf bis 140 ° C.



Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
250 mL	H 143 mm / GL45	72006791	€ 2,50
500 mL	H 182 mm / GL45	72006790	€ 2,95
1000 mL	H 230 mm / GL45	72006789	€ 4,55

GL45 Verschlusskappe

GL 45 Schraubverschluss aus PP, blau. Für Laborflaschen aus Borosilikatglas.

112923928 **€ 1,40**

Tropfpipette für 50ml Flasche

Für Pipettenflasche.



124300436 **€ 0,80**

Rollrand-Glas 25ml

AR-Glas mit PVC-Schnappdeckel.

Abmessungen: H 50 x ø 30 mm

Volumen: 25 mL



71040054 **€ 0,55**

Rollrand-Glas 50ml

AR-Glas mit PVC-Schnappdeckel.

Abmessungen: H 100 x ø 30 mm

Volumen: 50 mL

71040053 **€ 0,90**

Tragegestell für Reagenzien

Gestell aus Kunststoff (ABS) für 10 Reagenzienflaschen mit Fassungsvermögen von 60 ml

Abmessungen: außen: ca. 210x85x35mm (BxTxH). Innere Zellen: ca. 38x38mm (BxTxH).



72000050 **€ 12,60**

Flaschentragekasten

Praktischer Träger für das sichere Transportieren von gefährlichen Chemikalien, wie Säuren oder Laugen, mit Transportgriff; bei Glasbruch laufen die Chemikalien nicht aus; für 8 Flaschen zu je 1l (Ø 11 cm), aus robustem Kunststoff mit Tragegriff.



Abmessungen: L 46 x B 30 x T 25 cm

72000192 **€ 44,50**

Flaschen und Kanister





Enghalsflaschen PP

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Enghalsflasche LDPE 100 ml natur	225270504	€ 0,90
Enghalsflaschen PE mit Schraubverschluss 250 ml	225270506	€ 1,80
Enghalsflaschen PE mit Schraubverschluss 500 ml	225270507	€ 1,80
Enghalsflaschen PE mit Schraubverschluss 1000 ml	225270508	€ 2,90

Schraubdeckelflaschen PP

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Weithalsflasche LDPE 100 ml	225270529	€ 1,20
Weithalsflasche LDPE 250 ml	225270531	€ 1,60
Weithalsflasche LDPE 500 ml	225270533	€ 2,50
Weithalsflasche LDPE 1000 ml	225270535	€ 3,50
Weithalsflasche PET klar 100 ml	224818001	€ 1,10
Weithalsflasche PET klar 250 ml	224818002	€ 0,90
Weithalsflasche PET klar 500 ml	224818005	€ 2,10
Weithalsflasche PET klar 1000 ml	224818010	€ 4,10
Weithalsflasche rechteckig PE 250 ml	225209936	€ 2,25
Weithalsflasche rechteckig PE 500 ml	225209944	€ 2,95
Weithalsflasche rechteckig PE 1000ml	225209954	€ 3,35

Ballon 5l Polyethylen



Plastikkanister aus PE mit Hahn, Halte- und Transportgriff und einem verschraubbarem Deckel.

Durchmesser: ø -Deckel 49 mm

Volumen: 5 L

72006809 **€ 39,90**

Erforderliches Zubehör:
71235047 Ablasshahn € 8,80

Ballon 10l Polyethylen

Plastikkanister aus PE mit Hahn, Halte- und Transportgriff und einem verschraubbarem Deckel.

Durchmesser: ø -Deckel 49 mm

Volumen: 10 L

72006808 **€ 49,50**

Erforderliches Zubehör:
71235047 Ablasshahn € 8,80

Kanister 5l PE



Kanister aus Polyethylen hoher Dichte, geeignet zur Lagerung verschiedenster chemischer Produkte. Auf Grund der guten chemischen Resistenz kann der Kanister auch zur Aufbewahrung von gebrauchten Flüssigkeiten verwendet werden. Mit Schraubverschluss 40 mm und Tragegriff.

Abmessungen: L 190 x D 145 x T 251 mm

Volumen: 5 L

72006783 **€ 6,90**

Kanister 10l PE

Abmessungen: L 230 x H 190 x T 310 mm

Volumen: 10 L

72006784 **€ 9,80**

Spritzflaschen PE



Aus Polyethylen, mit Schraubkappe und Spritztülle. Gute Resistenz gegenüber wässerigen Lösungen sowie gegenüber gängigen Lösungsmitteln (Alkanole, Ketone…).

Ungeeignet für den Gebrauch von halogenierten Lösungsmitteln sowie aromatischen Lösungen!

Volumen	Best.-Nr.	Preis
100 mL	72006843	€ 1,90
250 mL	225209250	€ 2,10
500 mL	225209500	€ 2,20
1000 mL	225209100	€ 3,50

Spritzflaschen PP

Spritzflaschen aus Polypropylen mit dünner gebogener Spritzhülle. Aufgrund des geringen Gewichtes des Polypropylens sind sie sehr handlich und leicht. Gute Abdichtung dank des Schraubverschlusses.

Volumen	Best.-Nr.	Preis
250 mL	72008642	€ 4,70
500 mL	72008643	€ 6,20

Sicherheits-Spritzflaschen mit Aufdruck und Gefahrensymbol



Bei VENT-CAP wird die Erhöhung des Dampfdruckes über dem Lösungsmittel durch die spezielle Kons-truktion der Schraubkappe abgebaut. Dadurch wird das bekannte Tropfen und Auslaufen der Spritzflaschen verhindert.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Spitzflasche PP Weithals Acteon 500 ml rot	71215019	€ 7,80
Spitzflasche PP Weithals Ethanol 500 ml weiß	71215021	€ 7,80
Spitzflasche PP Weithals,Methanol 500 ml grün	71215022	€ 7,80
Spitzflasche PP Weithals Isopropanol 500 ml gelb	71215023	€ 7,80
Spitzflasche PP Weithals Destilliertes Wasser 500 ml natur	71215025	€ 7,80



Tropfflaschen PE-LD

Tropfflasche mit Schraubdeckel, aus PE-LD (weich), mit Verschlußkappe. 10 ml - D 20 mm

Volumen	Durchmesser	Best.-Nr.	Preis
10 mL	ø Hals 20 mm	72006842	€ 0,85
30 mL	ø Hals 28 mm	72006840	€ 0,65
50 mL	ø Hals 36 mm	225209013	€ 0,75
100 mL	ø Hals 40 mm	225209017	€ 1,05
50 mL	ø Hals 34 mm	220300050	€ 1,10

Pipetten



Vollpipetten (1 Marke) AR

Pipetten aus klarem AR-Glas mt Ringmarke und Inhaltsangabe, Volumen erkennbar durch kodierte Farben. Genauigkeit Klasse B.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Vollpipette, AR-Glas, 1 ml	147121230	€ 1,55
Vollpipette, AR-Glas, 2 ml	147121238	€ 1,60
Vollpipette, AR-Glas, 5 ml	147121250	€ 1,60
Vollpipette, AR-Glas, 10 ml	147121260	€ 1,90
Vollpipette, AR-Glas, 25 ml	147121269	€ 2,60
Vollpipette, AR-Glas, 50 ml	147121276	€ 4,00

Gummisauger für Tropfpipette

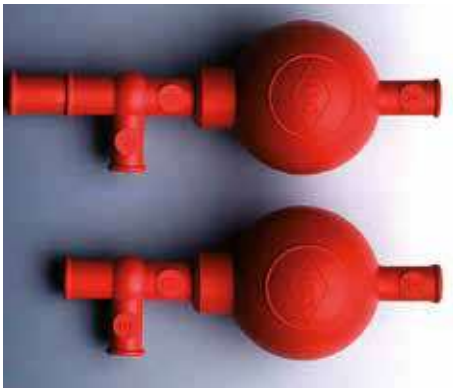


Gummihütchen für Pasteurpipetten oder Tropfpipetten, aus Latex in olivenform. Lieferung in Packung zu 10 Stück.

Packungsgröße: 10 Stück

72006733 **€ 2,95**

Peleus-Ball Standardmodell kurz



Zum Pipettieren von Flüssigkeiten bis 150 ml. Innovativer sehr preiswerter Pipettierball mit nur 2 Arbeitspunkten. Sehr einfach zu bedienen und spielend leicht zu reinigen.

Volumen: 150 mL

270004703 **€ 5,70**

Peleus-Ball Universalmodell lang

Zum Pipettieren von Flüssigkeiten bis 100 ml.

Volumen: 100 mL

71093368 **€ 6,70**

Pasteurpipette AR-Glas 230mm 250 Stück



Pasteurpipette, nicht steril aus AR-Glas mit einer Einengung für Wattestopfen.

Abmessungen: L 230 mm

Lieferumfang: 250 Stück

Packungsgröße: 250 Stück

72006672 **€ 10,60**

Pasteurpipette AR-Glas 150mm 250 Stück

Pasteurpipette, nicht steril aus AR-Glas mit einer Einengung für Wattestopfen.

Abmessungen: L 150 mm

Lieferumfang: 250 Stück

Packungsgröße: 250 Stück

710011 **€ 10,40**

Tropfpipette Polyethylen 3ml 50 Stück



Gesamtvolumen inklusive Kopf 7 ml / Graduierung 0,5 ml bis 3 ml

Pipette mit Saugball aus stabilem Polyethylen, erhaben graduiert und gut geeignet zum Pipettieren kleiner Volumina.

Abmessungen: L 155 mm

Volumen: 3 mL

Packungsgröße: 50 Stück

72006732 **€ 2,20**

Pasteurpipetten aus Polyethylen 155mm 500 Stück



Keine Verletzungsgefahr!

Pasteurpipetten Aus Polyethylen, 3,5ml Inhalt. Mit Teilung alle 0,5 ml. Hervorragend für die Tropfdosierung und die Hand des Schülers geeignet.

Abmessungen: L 155 mm

Volumen: 3,5 mL

297804111 **€ 18,80**

Tropfpipette Polyethylen 1ml, 50 Stück

Gesamtvolumen inklusive Kopf 5 ml / Graduierung 0,25 ml bis 1 ml

Pipette mit Saugball aus stabilem Polyethylen, erhaben graduiert und gut geeignet zum Pipettieren kleiner Volumina.

Abmessungen: L 155 mm

Volumen: 1 mL

Packungsgröße: 50 Stück

721002 **€ 2,20**

Pipettierhelfer 5-10ml grün



Dieses Produkt wurde nach den LabGear®-Richtlinien ausgewählt und ist somit bestens für die Lehre geeignet.

Volumen: 5-10 ml

270710100 **€ 5,90**

Pipettierhelfer bis 2ml blau

Dieses Produkt wurde nach den LabGear®-Richtlinien ausgewählt und ist somit bestens für die Lehre geeignet.

Volumen: bis 2 ml

270710020 **€ 5,80**

Messpipetten AR



Messpipette aus AR-Glas mit Teilung 0,1 oder 0,2 ml, resistente Graduierung mit Nullpunkt oben, Klasse B, gehärtete feuerpolierte Auslaufspitzen.

Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
1 mL / 0,1	L 360 mm	72006743	€ 1,00
2 mL / 0,1	L 355 mm	72006744	€ 1,00
5 mL / 0,2	L 360 mm	72006612	€ 1,20
10 mL / 1,0	L 355 mm	72006611	€ 1,75
25 mL / 2,5	L 450 mm	72006610	€ 3,65

Pipettengestell Polypropylen 94 Öffnungen



Polypropylen. Für Pipetten bis zu einem Durchmesser von 10 mm, für 94 Pipetten.

250050760 **€ 16,60**

Pipetten und Büretten



Bürette 25ml/0,1 Boro

Mit seitlichem Glashahn, Graduierung blau, Schellbachstreifen.

Volumen: 25 mL

147944165	**€ 22,80**



Bürette 50ml/0,1 Boro

Mit seitlichem Glashahn, Graduierung blau, Schellbachstreifen.

Volumen: 50 mL

147944172	**€ 23,40**



Bürette 25ml mit Glas-Hahn

25 ml - Teilung 0,1 ml

Bürette aus Glas mit Teilung, Trichter und geradem Hahn, Klasse B - kann komplett demontiert werden.

Abmessungen: L 630 mm

Volumen: 25 mL / 0,1 ± 0,05

72006542	**€ 16,40**



Bürette 50ml mit Glas-Hahn

50 ml - Teilung 0,1 ml

Bürette aus Glas mit Teilung, Trichter und geradem Hahn, Klasse B - kann komplett demontiert werden.

Abmessungen: L 860 mm

Volumen: 50 mL / 0,1 ± 0,05

147941172	**€ 17,30**



Bürette 25 ml/0,05 Boro

Mit seitlichem PTFE-Spindelhahn, Graduierung blau, Schellbachstreifen

Volumen: 25 mL

147946265	**€ 24,90**



Bürette nach Mohr 50ml mit Hahn PTFE

50 ml - Teilung 0,1 ml

Volumen: 50 ml

147946272	**€ 23,40**

Info:

Bürettenklemmen siehe Webshop: www.schuchardt-lehrmittel.de



Bürette 25ml nach Schilling

Sichere und wirtschaftliche Handhabung: Automatisches Auffüllen und Nullstellung, um einen Verlust der Flüssigkeit zu vermeiden. Autonom: Kann direkt auf das Gefäß des Reagenz gesetzt werden, kein Büretten-gestell mehr notwendig.

Volumen: 25 mL

72006523	**€ 55,80**



Pipettenständer für variable Mikropipetten

71093438	**€ 78,00**



Mikropipette variabel 0,5-10µl

Variable Mikropipette mit dem Messbereich 0,5 - 10 µl.

Technische Daten:
Kabellänge: 280 cm - Mikrofonlänge: 22 cm

Volumen: 0,5 - 10 µl

71093433	**€ 67,50**

Mikropipette variabel 20-200µl

71093434	**€ 67,50**

Mikropipette variabel 100-1000µl

71093435	**€ 67,50**



Weiße Spitzen für Mikropipetten (05 - 10 µl)

Rack mit 96 gesteckten Spitzen.

Volumen: 0,5 - 10 µL

71093441	**€ 17,80**



Gelbe Spitzen für Mikropipette (1-200µl)

Rack mit 96 gesteckten Spitzen.

Volumen: 1 - 200 µL

71093439	**€ 11,90**

Gelbe Spitzen für Mikropipette (1-200µl) Beutel

Beutel mit 1000 Spitzen.

Volumen: 1 - 200 µL

71093442	**€ 11,40**



Blaue Spitzen für Mikropipette (200-1000µl)

Rack mit 96 gesteckten Spitzen.

Volumen: 200 - 1000 µL

71093440	**€ 14,40**

Blaue Spitzen für Mikropipette 200-1000µl im Beutel

Beutel mit 1000 Spitzen.

Volumen: 200 - 1000 µL

71093443	**€ 16,90**

Trichter





Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Tropftrichter Boro 100 ml NS19	114121024	€ 28,50
Tropftrichter zylindrisch ungraduiert Boro 250 ml NS29/32	134041236	€ 35,60
Tropftrichter zylindrisch graduiert Boro 50 ml NS14/23	134042117	€ 36,50
Tropftrichter zylindrisch graduiert Boro 50 ml NS19/26	134042119	€ 33,80
Tropftrichter zylindrisch graduiert Boro 100 ml NS29/32	134042224	€ 39,80
Tropftrichter Boro 250 ml/5 ml NS29	134042236	€ 48,80
Tropftrichter graduiert mit Druckausgleich Boro 50 ml NS14/23	134046117	€ 47,50
Tropftrichter graduiert mit Druckausgleich Boro 50 ml NS19/26	134046119	€ 49,80
Tropftrichter graduiert mit Druckausgleich Boro 100 ml NS29/32	134046224	€ 45,80
Tropftrichter graduiert mit Druckausgleich Boro 250 ml NS29/32	134046236	€ 57,40
Tropftrichter Boro 100 ml	114111024	€ 28,40
Tropftrichter Boro 250 ml	114111036	€ 29,50
Scheidetrichter Boro 500 ml	114111044	€ 41,40

Trichter 60° Borosilikatglas

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Trichter Boro ø 40 mm	110035123	€ 1,75
Trichter Boro ø 50 mm	110035132	€ 1,85
Trichter Boro ø 60 mm	110035134	€ 2,15
Trichter Boro ø 75 mm	110035141	€ 2,85
Trichter Boro ø 90 mm	110035146	€ 3,90

Trichter 60° Kunststoff

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Trichter PP 75 mm	230047020	€ 0,75
Trichter PP 100 mm	230047025	€ 1,35
Trichter PE 120 mm	230047030	€ 1,85
Trichter PP 150 mm	230047035	€ 2,30
Trichter PE 200 mm	230047040	€ 6,90

Zylindertrichter 50ml Boro

Zylindrischer Trichter mit Glas-Hahn.

Abmessungen: H 270 x ø 30 mm

Volumen: 50 mL

139004117 **€ 17,90**



Analysentrichter ø65mm

Analysentrichter aus DURAN®-Glas, mit kapillarem Ablaufrohr

Durchmesser: ø 65 mm

112133137 **€ 24,80**

Analysentrichter ø80mm

Analysentrichter aus DURAN®-Glas, mit kapillarem Ablaufrohr

Durchmesser: ø 80 mm

112133141 **€ 28,90**

Urbanti-Trichter aus PMP

Glasklar mit spiralförmiger Rippe zum schnellen Filtrieren, verhindert den Lufteinschluss zwischen Filterpapier und Trichter.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Urbanti-Trichter PMP ø 70 mm	238516207	€ 8,15
Urbanti-Trichter PMP ø 100 mm	238516210	€ 11,40

Pulvertrichter Borosilikatglas

Mit weitem kurzem Stiel

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Pulvertrichter Borosilikatglas ø 60 mm	1121354342	€ 6,90
Pulvertrichter Borosilikatglas ø 80 mm	1121354412	€ 8,30
Pulvertrichter Borosilikatglas ø 100 mm	1121354462	€ 11,90

Pulvertrichter PP

Mit weitem Auslauf

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Pulvertrichter PP 65 mm	230048020	€ 1,40
Pulvertrichter PP 80 mm	230048025	€ 2,15
Pulvertrichter PP ø 100 mm	230048030	€ 2,30



Tropftrichter zylindrisch Hülse SB29 50ml graduiert

Volumen: 50 ml

139004217 **€ 26,60**

Tropftrichter zylindrisch Hülse SB29 100ml ungraduiert

Volumen: 100 ml

139004124 **€ 18,90**



Tropf- und Scheide-trichter Borosilikat-glas

Je nach Ausführung Birnenförmig mit Abtropfspitze, Stopfen (Glas), langem Ablaufrohr und Hahn oder mit Hahn, Kern- und Hülsenschliff sowie Abtropfrohr. Teilweise graduiert.

Tropftrichter zylindrisch ungra-duiert 250ml NS29/32

Volumen: 250 ml

114121036 **€ 32,90**

Tropftrichter zylindrisch Hülse SB29 100ml graduiert

Volumen: 100 ml

139004224 **€ 34,80**



Büchnertrichter

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Büchner-Trichter Porzellan ø 59 mm	212120605	€ 14,40
Büchner-Trichter Porzellan ø 74 mm	212120607	€ 17,80
Büchner-Trichter Porzellan ø 90 mm	212120609	€ 23,80
Büchner-Trichter Porzellan ø 110 mm	212120611	€ 29,40

Filter und Saugflaschen

Filtriertiegel

Aus Duran-Glas

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Filtriertiegel, Duran®, 30 ml, ø 30mm, Porosität 1D1	112585121	€ 10,70
Filtriertiegel, Duran®, 30 ml, ø 30mm, Porosität 1D2	112585122	€ 10,70
Filtriertiegel, Duran®, 30 ml, ø 30mm, Porosität 1D3	112585123	€ 10,70
Filtriertiegel, Duran®, 30 ml, ø 30mm, Porosität 1D4	112585124	€ 12,30
Filtriertiegel, Duran®, 50 ml, ø 40mm, Porosität 2D1	112585131	€ 15,40
Filtriertiegel, Duran®, 50 ml, ø 40mm, Porosität 2D3	112585133	€ 15,40





Filtriervorstoß 41mm

Borosilikat Glas 3.3

Abmessungen: D 41 mm (innen, oben)

112431626 **€ 20,90**

Filtriervorstoß für Filtriertiegel DURAN Innen-ø50mm

Abmessungen: D 50 mm (innen, oben)

112431632 **€ 22,90**



Scheidetrichterhalter



Scheidetrichterhalter für einen Scheidetrichter von 125 bis 500 ml; mit Stativklemme zur Befestigung an Stativstäben (ø 8 - 14 mm). Aus Polypropylen.

244140300 **€ 6,70**

Wasserstrahlpumpe Polypropylen



Wasserstrahlpumpe mit Mehrfachanschlüssen: Gewinde 3/4'' ; Gewinde 1/2'' und Schlauchanschluß ø 10 mm.

390002000 **€ 39,80**

Verkaufsrenner



Saugflasche 500ml ø175mm Boro

Abmessungen: H 175 x D 105 mm

Durchmesser: ø Hals 35 mm

Volumen: 500 mL

112120444 **€ 28,90**

Gummi-Manschette 41mm

Abmessungen: D 41 mm

112920126 **€ 2,30**

Gummi-Manschette 49mm

Abmessungen: D 49 mm

112920131 **€ 2,40**



Gummikonen Satz 7 Stück

Konen aus Gummi mit unterschiedlichem Durchmesser zur Anpassung unterschiedlich großer Sonden auf unterschiedlich große Reaktionsgefäße.

Abmessungen: Gummidichtung 1 12mm/21mm
Gummidichtung 2 17mm/27mm
Gummidichtung 3 21mm/33mm
Gummidichtung 4 27,5mm/44mm
Gummidichtung 5 33mm/53mm
Gummidichtung 6 48mm/68mm
Gummidichtung 7 58mm/78mm
Gummidichtung 8 69mm/86mm

243616007 **€ 13,90**

Rundfilter säuregewaschen 100 Stück

Säuregewaschene Filterpapiere mit glatter Oberfläche für quantitative Arbeiten, mit minimalem Aschegehalt

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Rundfilter mittel 55 mm	250204500	€ 2,65
Rundfilter mittel 70 mm	250204501	€ 2,70
Rundfilter mittel 90 mm	250204502	€ 4,15
Rundfilter mittelschnell 110 mm	250204503	€ 4,50
Rundfilter mittelschnell 125 mm	250204504	€ 4,80
Rundfilter mittel 150 mm	250204505	€ 6,60
Rundfilter mittelschnell 185 mm	250204506	€ 6,30
Rundfilter mittel 200 mm	72007427	€ 14,40
Rundfilter schnell 150 mm	72007423	€ 6,20
Rundfilter schnell 200 mm	72007424	€ 12,40
Rundfilter langsam 200 mm	72007430	€ 14,40

Faltenfilter 100 Stück

Standard-Qualität. Lieferumfang 100 Filter.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Faltenfilter, 100 mm	72008735	€ 13,80
Faltenfilter, 150 mm	250206505	€ 14,80
Faltenfilter 185 mm	250206506	€ 14,60
Faltenfilter, 200 mm	72008737	€ 15,70
Faltenfilter 240 mm	250206507	€ 21,80

Filtrierpapier 580x580mm

Abmessungen: 580 x 580 mm

Packungsgröße: 10 Stück

250210018 **€ 8,90**

Josefpapier in Bögen 50 Stück

Abmessungen: 350 x 500 mm

Lieferumfang: 50 Bögen

Packungsgröße: 50 Bögen

72007385 **€ 4,20**

Glasfaserfilterpapier, 100 Stück/ Packung

Ersatzfilter für Rauchmodell 3 in 1



Technische Daten:
* Glasfaserfilterkreise
* glatt
* Grundgewicht: 70 g / m²
* 0,35 mm dick
* Filtrationsgeschwindigkeit (Luft): 15 s
* mit Bindemittel
* Borosilikatglas-Mikrofasern
* Temperaturstabilität: 200 ° C.
* Trennleistung: 99,97%
* Retentionskapazität: 0,6 um
* Gefahrgut: Nein

Durchmesser: 37 mm

Gewicht: 0,01 kg

71213027 **€ 28,70**

Erforderliches Zubehör:
71215003 Rauchmodell 3 in 1 € 128,00

Stopfen



Graue Stopfen aus Naturkautschuk (NR) je 10 Stück

Abm.	Ø-Bohrung	Best.-Nr.	Preis
ø (oben/unten): 12/8 mm / h: 20 mm	keine	71093369	€ 1,90
ø (oben/unten): 14/10 mm / h: 20 mm	keine	71183054	€ 1,95
ø (oben/unten): 16/12 mm / h: 20 mm	keine	71183055	€ 2,20
ø (oben/unten): 16/12 mm / h: 20 mm	1 x 3 mm	71183056	€ 2,55
ø (oben/unten): 18/14 mm / h: 20 mm	keine	71093370	€ 2,30
ø (oben/unten): 18/14 mm / h: 20 mm	1 x 3 mm	71093371	€ 2,90
ø (oben/unten): 22/17 mm / h: 25 mm	keine	71093373	€ 4,20
ø (oben/unten): 22/17 mm / h: 25 mm	1 x 4 mm	71093374	€ 4,40
ø (oben/unten): 22/17 mm / h: 25 mm	2 x 4 mm	71093375	€ 4,90
ø (oben/unten): 27/21 mm / h: 30 mm	keine	71183050	€ 6,65
ø (oben/unten): 27/21 mm / h: 30 mm	1 x 5 mm	71183051	€ 7,70
ø (oben/unten): 27/21 mm / h: 30 mm	2 x 5 mm	71183052	€ 7,95
ø (oben/unten): 32/26 mm / h: 30 mm	keine	71093379	€ 8,30
ø (oben/unten): 32/26 mm / h: 30 mm	1 x 6 mm	71093380	€ 9,80
ø (oben/unten): 32/26 mm / h: 30 mm	2 x 6 mm	71093381	€ 9,80
ø (oben/unten): 38/31 mm / h: 35 mm	keine	71093382	€ 13,20
ø (oben/unten): 38/31 mm / h: 35 mm	1 x 7 mm	71093383	€ 12,80
ø (oben/unten): 38/31 mm / h: 35 mm	2 x 7 mm	71093384	€ 14,80
ø (oben/unten): 44/36 mm / h: 20 mm	keine	71183053	€ 16,50
ø (oben/unten): 49/41 mm / h: 35 mm	keine	71093372	€ 25,20

Schwarze Stopfen aus Acrylnitril-Butadien (NBR) je 10 Stück

Abm.	Ø-Bohrung	Best.-Nr.	Preis
ø (oben/unten): 14/10 mm / h: 20 mm	keine	71183061	€ 2,55
ø (oben/unten): 16/12 mm / h: 20 mm	keine	71183062	€ 3,00
ø (oben/unten): 16/12 mm / h: 20 mm	1 x 3 mm	71183063	€ 3,60
ø (oben/unten): 18/14 mm / h: 20 mm	keine	71093386	€ 4,00
ø (oben/unten): 18/14 mm / h: 20 mm	1 x 3 mm	71093387	€ 4,55
ø (oben/unten): 22/17 mm / h: 25 mm	keine	71093389	€ 6,60
ø (oben/unten): 27/21 mm / h: 30 mm	1 x 5 mm	71183058	€ 12,60
ø (oben/unten): 32/26 mm / h: 30 mm	1 x 6 mm	71093396	€ 15,20

Sortiment Stopfen ohne Bohrungen

Das Set besteht aus grauen Stopfen aus Naturkautschuk ohne Bohrung in folgenden Größen (Durchmesser oben / Durchmesser unten / Höhe):
* Stopfen 18mm/14mm/20mm, 10 Stück
* Stopfen 22mm/17mm/25mm, 10 Stück
* Stopfen 32mm/26mm/30mm, 10 Stück
* Stopfen 38mm/31mm/35mm, 10 Stück

71143018 **€ 26,90**

Sortiment Stopfen mit einer Bohrung

Das Set besteht aus grauen Stopfen aus Naturkautschuk mit einer Bohrung in folgenden Größen (Durchmesser oben / Durchmesser unten / Höhe / Durchmesser Bohrung)
* Stopfen 18mm/14mm/20mm/B3mm, 10 Stück
* Stopfen 22mm/17mm/25mm/B4mm, 10 Stück
* Stopfen 32mm/26mm/30mm/B5mm, 10 Stück
* Stopfen 38mm/31mm/35mm/B7mm, 10 Stück

71143019 **€ 28,80**



Korkbohrer Handbohrerset ø5,0-15,0mm

Messing vernickelt, mit Handgriffen. Ausstoßer, Rohrwandung 0,4 mm.

Gewicht: 280 g

330512432 **€ 53,80**

Korkbohrer Handbohrerset ø5,0-11,25mm

Messing vernickelt, mit Handgriffen. Ausstoßer, Rohrwandung 0,4 mm.

Gewicht: 170 g

330512431 **€ 33,80**

Schärfer für Handbohrer

Zinkdruckguss für Sätze 1-18.

Abmessungen: L 180 mm

Gewicht: 230 g

330512440 **€ 19,20**

Gummikonen Satz 7 Stück



Konen aus Gummi mit unterschiedlichem Durchmesser zur Anpassung unterschiedlich großer Sonden auf unterschiedlich große Reaktionsgefäße.

Abmessungen: Gummidichtung 1 12mm/21mm
Gummidichtung 2 17mm/27mm
Gummidichtung 3 21mm/33mm
Gummidichtung 4 27,5mm/44mm
Gummidichtung 5 33mm/53mm
Gummidichtung 6 48mm/68mm
Gummidichtung 7 58mm/78mm
Gummidichtung 8 69mm/86mm

243616007 **€ 13,90**

Stopfen Gummi für Bördelrandgläser 11/15 1x7mm



Gummistopfen mit einem Loch mit Ø 8mm

243619107 **€ 0,50**

Sortiment Stopfen mit zwei Bohrungen

Das Set besteht aus grauen Stopfen aus Naturkautschuk mit zwei Bohrungen in folgenden Größen (Durchmesser oben / Durchmesser unten / Höhe / Durchmesser Bohrung)
* Stopfen 22mm/17mm/25mm/B4mm, 10 Stück
* Stopfen 32mm/26mm/30mm/B5mm, 10 Stück
* Stopfen 38mm/31mm/35mm/B7mm, 10 Stück

71143020 **€ 28,70**

Schläuche und Verbinder

Schlauchsicherung für Gasschlauch



Schlauchklemme aus Edelstahl für Gas-Sicherheitsschläuche mit den Außenmaßen 10 - 17 mm.

71012398	**€ 2,70**

Schlauchklemme 60mm nach Mohr



Schlauchklemmen aus vernickeltem Stahl.

Abmessungen: L 70 mm
ø 10 mm

Durchmesser: ø 60 mm

72000177	**€ 3,10**

Schlauchklemme nach Hoffmann 15mm



Über eine Schraube kann der Durchfluss in einem Schlauch eingestellt werden, geeignet für Schlauchdurchmesser bis 15 mm.

Durchmesser: 15 mm

310012532	**€ 3,90**

Verkaufsrenner

Gassicherheitsschlauch 2m



Nach DIN 30664 Teil 1. Für alle Gase bis 100 mbar. Aussendurchmesser 14 mm, Innendurchmesser 10 mm.

Packungsgröße: 1

71093408	**€ 14,60**

Empfohlenes Zubehör:
71012398 Gas-Schlauchsicherung € 2,70

Gas-Sicherheitsschlauch abgemufft 1.5m

Für Gasbrenner nach DIN 30665 und alle Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G260. Betriebsdruck bis 100 mbar DVGW-geprüft.

Abgemuffte Enden, für Gasbrenner nach DIN 30 665, knickfrei durch Spiralfederkern aus Edelstahl, bis 100 mbar.

71023982	**€ 56,80**

Durchflußanzeiger

Technische Daten:
* Durchmesser des Rades: 33 mm
* Schlauch-Anschluß: Ø 6 bis 10 mm
* Innen-Ø: 4 mm

71077167	**€ 11,10**

Gas-Sicherheitsschlauch abgemufft 1m



Abgemuffte Enden, für Gasbrenner nach DIN 30 665, knickfrei durch Spiralfederkern aus Edelstahl, bis 100 mbar.

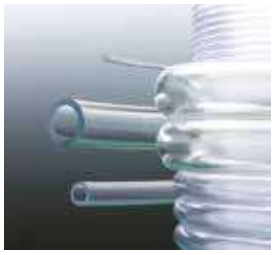
Technische Daten:
Für Gasbrenner nach DIN 30665 und alle Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G260. Betriebsdruck bis 100 mbar DVGW-geprüft.

71023981	**€ 35,90**

Alle Schläuche werden in Stücken zu 2m geliefert, Großbestellungen über 50m Schlauchlänge sind möglich.



PVC-Schlauch 2m



* transparentes Polyvinylchlorid (PVC)
* wärmebeständig bis ca. 60°C

Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
D 6 x d 4 mm	71093358	€ 0,90
D 9 x d 6 mm	71093359	€ 2,00
D 12 x d 8 mm	71093360	€ 3,20

Silikon-Schlauch 2m



Transparenter Silikonkautschuk (VMQ)
* Härte 55 Shore A
* lebensmittelecht
* temperaturbeständig -60° C bis +200°C kurzfristig bis +260°C erhitzbar
* Schlauchpumpengeeignet
* Cytotoxizitätsgetestet
* konform: DAB 10, Ph. Eur. 2. Auflage

Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
D 6 x d 4 mm	71093352	€ 2,15
D 9 x d 6 mm	71093353	€ 4,50
D 12 x d 8 mm	71093354	€ 7,80



Verbinder aus PP L-Form

Durchmesser	Menge	Best.-Nr.	Preis
6 mm	10 Stück	71086870	€ 6,20
8 mm	10 Stück	71086871	€ 6,60
10 mm	10 Stück	71086872	€ 7,70

Verbinder aus PP T-Form

Durchmesser	Menge	Best.-Nr.	Preis
6 mm	10 Stück	71086873	€ 8,60
8 mm	10 Stück	71086874	€ 9,80
10 mm	10 Stück	71086875	€ 11,20

Vakuum-Schläuche 2m



* Naturkautschuk (NR) rot
* Härte 50 Shore A
* Vakuum-geeignet

Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
D 13 x d 5 mm	71093392	€ 9,80
D 17 x d 7 mm	71093393	€ 14,40
D 10 x d 20 mm	71093394	€ 15,20

Labor-Schläuche 2m



* Naturkautschuk (NR) rot
* Härte 50 Shore A

Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
D 8 x d 4 mm	71093376	€ 4,60
D 9 x d 6 mm	71093377	€ 6,20
D 14 x d 10 mm	71093378	€ 9,40

Verbinder aus PP

Durchmesser	Menge	Best.-Nr.	Preis
6 mm	10 Stück	71086879	€ 9,90
8 mm	10 Stück	71086880	€ 12,20
10 mm	10 Stück	71086881	€ 14,40

Verbinder aus PP Y-Form

Durchmesser	Menge	Best.-Nr.	Preis
6 mm	10 Stück	71086876	€ 11,20
8 mm	10 Stück	71086877	€ 14,20
10 mm	10 Stück	71086878	€ 15,80

Wannen und Schalen



Glaswannen-Deckscheibe

Abmessungen: Für Wanne 160x300mm

1243301630	**€ 9,90**

Pneumatische Wannen

Rand geschliffen, aus Pressglas

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Glaswanne 150/100/100mm	124301015	€ 15,40
Glaswanne 200/100/100mm	124301020	€ 17,90
Glaswanne 300/160/160mm	124361630	€ 34,60
Glaswanne 300/220/150mm	124352230	€ 36,90
Glaswanne 300/220/240mm	124342230	€ 45,40



Kristallierschalen mit Ausguß in unterschiedlichen Volumina zur Demonstration der Kristallisation

Kristallierschalen

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Kristallierschale Borosilikatglas 150 ml	110331141	€ 4,40
Kristallierschale Borosilikatglas 300 ml	110331144	€ 4,30
Kristallierschale Borosilikatglas 500 ml	110331149	€ 6,40
Kristallierschale Borosilikatglas 900 ml	110331154	€ 7,80
Kristallierschale Borosilikatglas 2000 ml	110331159	€ 27,40

Schmelztiegel aus Porzellan 5 Stück



Geeignet zur Verbrennung von z. B. Schwefel, Natrium.

Abmessungen: H 28 x ø 35 mm

Durchmesser: ø 35 mm

Lieferumfang: 5 Tiegel

212115436	**€ 9,80**



Uhrglasschalen Laborglas

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Uhrglasschale Laborglas Ø 60 mm	112332134	€ 0,65
Uhrglasschale Laborglas Ø 100 mm	112332146	€ 1,10
Uhrglasschale Laborglas Ø 120 mm	112332151	€ 1,15



Kunststoff-Aquarium 2,4l

Aquarium aus robustem, transparentem Kunststoff.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 18,5 x B 12,2 x H 11,8 cm

Volumen: 2,4 L

72015370	**€ 4,90**

Kunststoff-Aquarium 5,6l

Aquarium aus robustem, transparentem Kunststoff.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 25,3 x B 15,8 x H 15,5 cm

Volumen: 5,6 L

72015351	**€ 7,90**

Kunststoff-Aquarium 10l

Aquarium aus robustem, transparentem Kunststoff.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 33,0 x B 18,0 x H 19,0 cm

Volumen: 10 L

72015381	**€ 16,20**

Kunststoff-Aquarium 20l

Fassungsvermögen 20 l

Aquarium aus robustem, transparentem Kunststoff.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: L 40,5 x B 22,0 x H 25,7 cm

72015369	**€ 23,90**



Porzellan-Schale ø 80mm

Geeignet zum Trocknen von z. B. Kristallen in einem Ofen.

Abmessungen: H 20 mm

Durchmesser: ø 80 mm

72000454	**€ 7,90**

Einmalpetrischale 20 Stück



Kulturschale zur Präparation.

Abmessungen: H 15 x D 90 mm

Packungsgröße: Packung zu 20 Stück.

721012	**€ 3,25**

Petrischale aus Polystyrol 480 Stück

Unter keimarmen Bedingungen hergestellt.

Abmessungen: H 16 x D 90 mm

Packungsgröße: 480 Stück

294763210	**€ 61,00**

Kristallisierschale 3500ml ohne Ausguß Boro



Abmessungen: H 100 x ø 230 mm

Volumen: 3500 mL

121100743	**€ 29,40**



Petrischalen Labor-Glas

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Petrischale mit Deckel ø 60 mm AR-Glas	191130317	€ 0,85
Petrischale mit Deckel ø 100 mm AR-Glas	191130343	€ 1,15
Petrischale mit Deckel 120 mm AR-Glas	191130348	€ 2,30
Petrischalemit Deckel 150 mm AR-Glas	191130351	€ 2,80
Petrischale mit Deckel 200 mm AR-Glas	191130361	€ 6,95



Abdampfschalen

Hitzebeständig und mit Ausguß.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Abdampfschale Porzellan 50 ml ø 42 mm	72000043	€ 4,80
Abdampfschale Porzellan 20 ml glasiert mit Ausguß flach	212110106	€ 3,80
Abdampfschale Porzellan flach 60 ml ø 70 mm	212111108	€ 4,90
Abdampfschale Porzellan ø 97 mm	71133000	€ 8,80
Abdampfschale Porzellan glasiert mit Ausguß flach 110 ml	212110109	€ 8,90
Abdampfschale Porzellan glasiert mit Ausguß halbtief 190 ml	212111110	€ 9,20
Abdampfschale Porzellan glasiert mit Ausguß flach 250 ml	212110110	€ 11,80
Abdampfschale Porzellan glasiert mit Ausguß halbtief 390 ml	212111111	€ 14,50
Abdampfschale Porzellan glasiert mit Ausguß schwarz 100 ml	212112108	€ 11,10

Wannen, Kanister und Eimer

Kanister 5l PE



Kanister aus Polyethylen hoher Dichte, geeignet zur Lagerung verschiedenster chemischer Produkte.
Auf Grund der guten chemischen Resistenz kann der Kanister auch zur Aufbewahrung von gebrauchten Flüssigkeiten verwendet werden. Mit Schraubverschluss 40 mm und Tragegriff.

Abmessungen: L 190 x D 145 x T 251 mm

Volumen: 5 L

72006783	**€ 6,90**

Kanister 10l PE

Abmessungen: L 230 x H 190 x T 310 mm

Volumen: 10 L

72006784	**€ 9,80**

Ballon 5l Polyethylen



Plastikkanister aus PE mit Hahn, Halte- und Transportgriff und einem verschraubbarem Deckel.

Durchmesser: ø -Deckel 49 mm

Volumen: 5 L

72006809	**€ 39,90**

Erforderliches Zubehör:
71235047 Ablasshahn € 8,80

Ballon 10l Polyethylen

Plastikkanister aus PE mit Hahn, Halte- und Transportgriff und einem verschraubbarem Deckel.

Durchmesser: ø -Deckel 49 mm

Volumen: 10 L

72006808	**€ 49,50**

Erforderliches Zubehör:
71235047 Ablasshahn € 8,80



Säurefeste Färbewanne 20cm

Stapelbare Schalen aus PVC. Die besondere Beschaffenheit des Bodens macht diese Schale für den Einsatz im Labor und in der Fotografie möglich.

Abmessungen: L 200 x B 150 x H50

71113146	**€ 12,60**

Färbewanne 25cm säurefest

Stapelbare Schalen aus PVC. Die besondere Beschaffenheit des Bodens macht diese Schale für den Einsatz im Labor und in der Fotografie möglich.

Abmessungen: L 250 x B 200 x H 60 mm

71113147	**€ 16,90**

Färbewanne 35cm säurefest

Stapelbare Schalen aus PVC. Die besondere Beschaffenheit des Bodens macht diese Schale für den Einsatz im Labor und in der Fotografie möglich.

Abmessungen: L 350 x B 300 x H 85

71113148	**€ 33,90**

Färbewanne 43cm säurefest

Stapelbare Schalen aus PVC. Die besondere Beschaffenheit des Bodens macht diese Schale für den Einsatz im Labor und in der Fotografie möglich.

Abmessungen: L 430 x B 330 x H 95 mm

71113149	**€ 49,60**

Verpackungseimer 3l mit Deckel PP



71183043	**€ 4,30**

Verpackungseimer 5l mit Deckel PP

71183044	**€ 5,60**

Kunststoff-Untersetzschale



Ideal zum Einsatz mit dem Zellblock oder Glastrog in der Elektrochemie. Beständig gegen gängige verdünnte Säuren und Laugen. Leicht zu reinigen.

Abmessungen: B 205 x H 35 x T 130 mm

71133097	**€ 5,80**

Tragegestell für Reagenzien



Gestell aus Kunststoff (ABS) für 10 Reagenzienflaschen mit Fassungsvermögen von 60 ml

Abmessungen: außen: ca. 210x85x35mm (BxTxH). Innere Zellen: ca. 38x38mm (BxTxH).

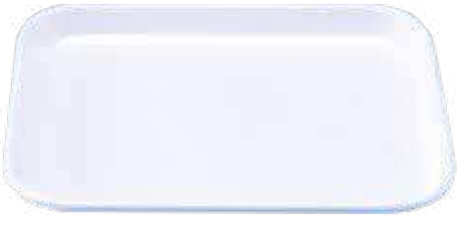
72000050	**€ 12,60**



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Edelstahlschüssel, 100 ml	313101055	€ 5,40
Edelstahlschüssel, 200 ml	313101056	€ 6,40
Edelstahlschüssel, 300 ml	313101057	€ 7,30
Edelstahlschüssel, 2000 ml	313101058	€ 16,90
Edelstahlschüssel, 3000 ml	313101059	€ 21,20
Edelstahlschüssel, 4000 ml	313101060	€ 24,20
Edelstahlschüssel, 5000 ml	313101061	€ 34,20

Verkaufsrenner

Labor- und Experimentiertablett



Weiß aus Melamin. Flache Form. Runde Ecken. Glatte Oberflächen, gut zu reinigen. Autoklavierbar und spülmaschinenfest.
Praktische Ablage für Instrumente, Werkzeuge, empfindliche Utensilien. Stabil und standfest.

Abmessungen: 268 x 208 x 17 mm

71183048	**€ 7,70**

Mörser und Tiegel



Mörser aus Hartporzellan

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Mörser mit Pistill 60 ml	212118506	€ 7,70
Mörser mit Pistill, 150 ml	72000114	€ 7,95
Mörser mit Ausguss, 190 ml	212118509	€ 9,80
Mörser mit Pistill, 330 ml	72000115	€ 9,80
Mörser mit Pistill 550 ml	212118512	€ 24,40

Pistill für Mörser aus Hartporzellan



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Pistill aus Porzellan, ø 24 mm	212119507	€ 3,90
Pistill aus Porzellan, ø 30 mm	212119510	€ 3,90
Pistill aus Porzellan glasiert ø 36 mm	212119513	€ 5,20

Schmelztiegel Ton feuerfest



Geeignet zum Schmelzen von Metallen, beständig gegen thermische Wechselbeanspruchung, hohe Form mit Ausguß, ohne Deckel.

Volumen	Durchmesser	Best.-Nr.	Preis
15 mL	ø 33 mm	72004715	€ 6,90
25 mL	ø 36 mm	72004716	€ 7,40
50 mL	ø 46 mm	72004717	€ 10,90

Deckel für Porzellantiegel weiß glasiert ø40m



Abmessungen: ø 40 mm

212117402 **€ 2,30**



Verbrennungsschiffchen unglasiert

Verbrennungsschiffchen aus unglasiertem Porzellan, geeignet für Verbrennungen bzw. Oxidationen durch die Hitze in einem Rohrofen oder Verbrennungsrohr.

Abmessungen: L 80 x B 13 x H 9 mm

212153010 **€ 0,90**

Porzellanschiffchen unglasiert 10 Stück



Abmessungen: L 80 x B 12 mm

Packungsgröße: 10 Stück

212127551 **€ 8,80**

Schmelztiegel glasiert Porzellan



Schmelztiegel aus glasiertem Porzellan mit Deckel und Öse.

Abmessungen: H 32 mm

Durchmesser: ø 40 mm

Volumen: 20 mL

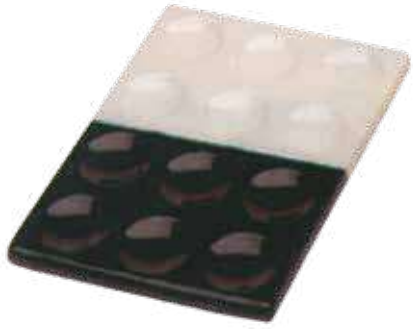
72000289 **€ 5,20**



Drahtdreieck mit Tonröhren

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Drahtdreieck mit Tonröhren, 50 mm	320512701	€ 1,85
Drahtdreieck mit Tonröhren, 60 mm	320512702	€ 1,90

Tüpfelplatte Porzellan glasiert



Glasiert, mit 6 weißen und 6 schwarzen Vertiefungen. Abmessungen: 115 x 90 x 10 mm, Tüpfeldurchmesser 15 mm.

212109500 **€ 16,80**

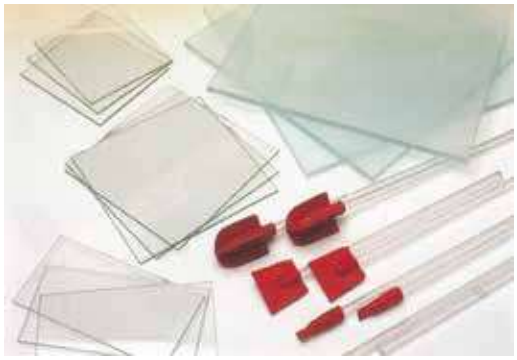
Feuerfeste Platte



Feuerfeste Platte, als Unterlage für starke exothermische Reaktionen und Verbrennungsversuche bestens geeignet.

Abmessungen: L 220 x B 110 x H 30 mm

72000045 **€ 14,40**



Glasplatten

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Glasplatte Laborglas 100 x 85 x 2 mm	139021501	€ 3,50
Glasplatte Laborglas 120 x 60 x 2 mm	139021502	€ 3,90
Glasplatte Laborglas 120 x 120 x 2 mm	139021503	€ 4,40
Glasplatten Laborglas matt 220 x 220 x 8 mm	139021504	€ 15,10

Bürsten und Zangen

Laborbürstenset

Das Set beinhaltet vier Reagenzglasbürsten mit Wollspitze, zwei Flaschenbürsten, eine Kolbenbürste und eine Erlenmeyerbürste.

Lieferumfang: 9 verschiedene Bürsten von ø 10 - 80 mm.

71183046	**€ 26,90**

Mittlere Reagenzglasbürste mit Wollspitze



Abmessungen: L 270 x L 70 x D 20 mm

370310017	**€ 1,70**

Große Reagenzglasbürste mit Wollspitze

Abmessungen: L 270 x L 100 x D 30 mm

71113176	**€ 1,75**

Bürste für Kolben



Abmessungen: L-Bürste 220 mm
ø-Bürste 40 mm
L-gesamt 380 mm

71225012	**€ 12,80**

Bürste für Flaschen 55mm



Bürste mit extra großen Borsten zum Reinigen von Flaschen oder zylindrischen Behältern mit größerem Durchmesser.

72000032	**€ 2,80**

Flaschenbürste mit Pinsel ø60mm



Abmessungen: L 500 x L 110 x D 60 mm

71113179	**€ 4,30**

Quecksilberzange aus Edelstahl



Edelstahl, rostfrei, elektrolytisch poliert. Zur einfachen und sicheren Aufnahme von verschüttetem Quecksilber etc. Antimagnetisch; Korrosionsbeständig; Sehr gute Temperaturbeständigkeit, autoklavierbar

Abmessungen: L 220 mm

330502240	**€ 18,40**

Tiegelzange rostfrei



Rostfreier Stahl mit gebogenen Enden zum sicheren Halten von Tiegeln.

Abmessungen: L 250 mm

71002357	**€ 6,20**

Bürste für Zentrifugenglas mit Wollspitze



Abmessungen: L 300 x L 95 x D 3-8 mm

71113177	**€ 1,90**

Reagenzglasbürste mit Wollspitze, groß



Abmessungen: L-Bürste 70 mm
ø-Bürste 35 mm
L-gesamt 240 mm

71225015	**€ 2,20**

Thermometerklammer



Einfache Gefäß-Randklammer für alle üblichen Laborthermometer von 7 - 8 mm Ø.

311041050	**€ 11,90**

Schnellhalterung für Thermometer



Praktische Klammer zur Randbefestigung an Gefäßen. Mit 5 Einsteckmöglichkeiten unterschiedlicher Durchmesser, z.B. für Thermometer oder Elektroden.

310117065	**€ 29,80**

Schneider für Glasrohr



Zinkdruckguss, vernickelte Stahlrädchen zum Schneiden von Glasrohren bis zu einem Durchmesser von 30 mm.

330512210	**€ 9,90**

Empfohlenes Zubehör:
330512211 Schneiderad (Ersatzteil) € 3,10

Schneiderad für Glasrohrschneider

Schneiderad für Glasrohrschneider.

330512211	**€ 3,10**

Spatel, Löffel und Zubehör



Chemikalienschaufel

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Schaufel aus PP, 50 ml	71215030	€ 1,80
Schaufel aus PP, 100 ml	71215031	€ 1,90
Schaufel aus PP, 250 ml	71215032	€ 4,80
Chemikalienschaufel, Alu, 30 ml	330008816	€ 4,60
Chemikalienschaufel, Alu, 90 g	330008818	€ 4,95

Schmelzlöffel aus Eisen



Rostfreier Edelstahl.

Abmessungen: ø 75 mm x L 275 mm

330708500 **€ 4,70**

Holz-Kolbenhalter



Für Kolben und Reagenzgläser.

Abmessungen: L 230 x D 50 mm

72000026 **€ 6,40**

Reagenzglashalter bis 30mm



Halter aus vernickeltem Draht, extra lang. Für Reagenzgläser mit einem Durchmesser von 15 bis 30 mm.

Abmessungen: L 130 mm

72000401 **€ 3,40**

Natriumsieblöffel einfach



Schale aus Kupfergewebe.

Abmessungen: L 180 x ø 25 mm

320091500 **€ 6,55**

Natriumsieblöffel doppelt



Schalen aus Kupfergewebe. ø Schale 25 mm.

Abmessungen: L 180 mm

Gewicht: 26 g

320091600 **€ 12,30**

Löffelspatel 150mm



Ein Ende flach. Aus rostfreiem Stahl.

Abmessungen: L 150 mm

72006654 **€ 2,80**

Labormesser mit Kunststoffgriff



Mit Kunststoffgriff, Länge ca. 180 mm.

Abmessungen: L 180 mm

71077067 **€ 2,55**

Phosphorlöffel ø16mm 450mm



Abmessungen: L 450 x D 16 mm

71002379 **€ 2,50**

Reagenzglashalter bis 35mm Holz



Für Reagenzgläser bis zu einem Durchmesser von 35 mm.

370000103 **€ 0,85**

Reagenzglashalter bis 25mm Holz



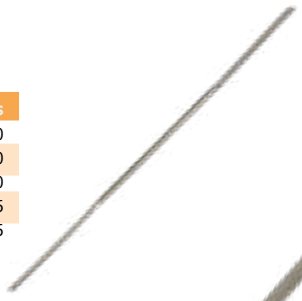
Für Reagenzgläser bis zu einem Durchmesser von 25 mm.

370000102 **€ 0,70**

Mikrospatel, verschiedene Ausführungen

Aus rostfreiem Edelstahl.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Mikrospatel, rostfrei, 127 mm	72006655	€ 1,80
Mikrospatel rostfrei 150 mm	330503018	€ 2,20
Mikrospatel rostfrei 185 mm	330503023	€ 2,80
Mikrospatellöffel rostfrei 150 mm	330503340	€ 2,75
Mikrospatellöffel rostfrei 210 mm	330503341	€ 2,95



Doppelspatel, verschiedene Ausführungen

Für kleine Mengen geeignet. Ein Ende flach. Aus rostfreiem Edelstahl.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Doppelspatel rostfrei 150 mm	330503101	€ 1,80
Doppelspatel rostfrei 185 mm	3305031023	€ 1,90
Doppelspatel rostfrei 210 mm	330503103	€ 2,15
Doppelspatel, rostfrei, 210 mm	72006652	€ 4,70



Löffelspatel, verschiedene Ausführungen

Aus rostfreiem Edelstahl.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Löffelspatel flach, 130 mm	72006654	€ 2,80
Löffelspatel flach 150 mm	330503471	€ 2,70
Löffelspatel flach 180 mm	330503472	€ 2,95



Laborlöffel rostfrei

Aus rostfreiem Stahl.

Abmessungen: L 150 mm

71040199 **€ 3,90**



Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Sicherheitsdreifüße für Laborbrenner

Dreifüße



Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
H 180 x D 100 mm	71002140	€ 10,70
H 210 x ø 120 mm	320505231	€ 11,90
H 220 x ø 140 mm	320505232	€ 12,90
H 260 x D 120 mm	71002143	€ 15,30



Vierfuß für Ceran®-Platte

Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
H 180 x L 135 x B 135 mm	322907753	€ 19,10
H 210 x L 155 x B 155 mm	322907757	€ 21,00
H 220 x L 175 x B 175 mm	322907758	€ 23,40



Plattenhalter mit Stativstab

Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
L 135 x B 135 mm	322907853	€ 27,30
L 155 x B 155 mm	322907857	€ 31,70
L 175 x B 175 mm	322907858	€ 36,90



Ceran®-Laborschutzplatten

Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
L 135 x B 135 mm	322382153	€ 19,50
L 155 x B 155 mm	322382157	€ 19,90
L 175 x B 175 mm	322382158	€ 21,80

Drahtgewebe



Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
125 x 125 mm / ø -Keramik 85 mm	71002183	€ 1,15
150 x 150 mm / ø -Keramik 100 mm	320116082	€ 1,75
200 x 200 mm / ø -Keramik 147 mm	71002185	€ 2,75

Gasanzünder mit Zündstein Bügelform



einfache Ausführung, für alle Gasarten geeignet.

320812000 **€ 2,40**

Empfohlenes Zubehör:
320812001 Ersatz-Zündsteine, 3 Stück € 0,90

Gas-Sicherheitsschlauch abgemufft 1m



Abgemuffte Enden, für Gasbrenner nach DIN 30 665, knickfrei durch Spiralfederkern aus Edelstahl, bis 100 mbar.

Technische Daten:
Für Gasbrenner nach DIN 30665 und alle Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G260. Betriebsdruck bis 100 mbar DVGW-geprüft.

71023981 **€ 35,90**

Gas-Sicherheitsschlauch abgemufft 1.5m

Für Gasbrenner nach DIN 30665 und alle Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G260. Betriebsdruck bis 100 mbar DVGW-geprüft.

Abgemuffte Enden, für Gasbrenner nach DIN 30 665, knickfrei durch Spiralfederkern aus Edelstahl, bis 100 mbar.

71023982 **€ 56,80**

Hitzeschutzplatte in verzinkter Platte



Insbesondere für Arbeitstischplatten als Unterlage geeignet, die mit Kunststoffoberflächen versehen sind, aber auf denen dennoch mit Gasbrennern gearbeitet werden kann. Die Schutzplatte besteht aus einer Keramikfaserplatte, die in eine verzinkte Platte mit umgelegten Rändern mit Kantenschutz eingearbeitet ist. Daraus ergibt sich eine hohe Beanspruchbarkeit.

Abmessungen: L 400 x B 400 mm

324301001 **€ 49,80**

Verkaufsrenner

Gassicherheitsschlauch 2m



Nach DIN 30664 Teil 1. Für alle Gase bis 100 mbar. Aussendurchmesser 14 mm, Innendurchmesser 10 mm.

Packungsgröße: 1

71093408 **€ 14,60**

Empfohlenes Zubehör:
71012398 Gas-Schlauchsicherung € 2,70

Ersatz Zündsteine 3 Stück

für Gasanzünder in Bügelform

320812001 **€ 0,90**

Piezoelektrischer Gasanzünder



Zündet sicher mittels Abgabe von Funken durch einfachen Tastendruck.

320117000 **€ 10,80**

Schlauchschelle 12 bis 22mm



Schneckengewindeschelle aus nichtrostendem Stahl mit verzinkter Schneckenschraube.

310024002 **€ 1,00**

Schlauchsicherung ø 10 bis 16 mm



Aus rostfreiem Edelstahl mit großer Flügelschraube zum bequemen Verstellen. Hervorragend für die Befestigung und Sicherung von Gassicherheitsschläuchen geeignet!

Technische Daten:
Spannbereich 10 - 16 mm

324301611 **€ 0,90**

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Laborbrenner und Zubehör

Erdgas Bunsenbrenner Luftregulierung Nadelventil



Nach DIN-DVGW-Reg.-Nr. NG-2211AN0133

Funktion und Verwendung: Bunsenbrenner für Erdgas, Standard.

320301010	**€ 28,90**

Propan Bunsenbrenner Luftregulierung Nadelventil

320301011	**€ 28,90**

Erdgas Teclubrenner DIN Luftregulierung Nadelventil Sparflamme



320507400	**€ 43,50**

Erforderliches Zubehör:
71093408 Gassicherheitsschlauch € 14,60

Empfohlenes Zubehör:
3203010205 Haftfuß für Bunsenbrenner € 5,90

Propan Teclubrenner DIN Luftregulierung Nadelventil Sparflamme

320507410	**€ 43,50**

Erdgas Bunsenbrenner mit Luftregulierung

71021605	**€ 23,80**

Breitbrenneraufsatz für Bunsen- und Teclubrenner

320885802	**€ 4,95**

Erdgas Bunsenbrenner nach DIN Luftregulierung Nadelventil Sparflamme



Luftregulierung, Nadelventil, Sparflamme innen.

Gewicht: 250 g

320301020	**€ 34,80**

Empfohlenes Zubehör:
3203010205 Haftfuß für Bunsenbrenner € 5,90

Propan Bunsenbrenner nach DIN Luftregulierung Nadelventil Sparflamme

320301021	**€ 34,80**

Erdgas Teclubrenner DIN Luftregulierung Gashahn Sparflamme



Nach DIN-DVGW-Reg.-Nr. NG-2211AN0133

320312301	**€ 47,20**

Erforderliches Zubehör:
71093408 Gassicherheitsschlauch € 14,60

Empfohlenes Zubehör:
3203010205 Haftfuß für Bunsenbrenner € 5,90

Propan Teclubrenner DIN Luftregulierung Gashahn Sparflamme

320312311	**€ 47,20**

Fußbeschwerer für Meker- & Bunsenbrenner



Sorgt für sicheren Stand unserer Bunsen- und Teklubrenner.

71077068	**€ 5,80**

Erdgas Bunsenbrenner DIN Luftregulierung Gashahn Sparflamme



Nach DIN-DVGW-Reg.-Nr. NG-2211AN0133

320507330	**€ 40,80**

Erforderliches Zubehör:
71093408 Gassicherheitsschlauch € 14,60

Empfohlenes Zubehör:
3203010205 Haftfuß für Bunsenbrenner € 5,90

Propan Bunsenbrenner DIN Luftregulierung Gashahn Sparflamme

320507340	**€ 40,80**

Zündsicherungsbrenner mit Luftregulierung Nadelventil Sparflamme Erdgas



Zum Schutz vor unkontrolliertem Austreten von Gas im Labor. Durch die Wärme der Zündflamme wird in dem Thermoelement eine elektrische Spannung erzeugt. Diese Spannung genügt, um das zuvor manuell geöffnete Magnetventil in der Zündsicherung offen zu halten. Die Gaszufuhr ist geöffnet. Erlischt die Flamme des Brenners, erkaltet das Thermoelement und die erzeugte Spannung fällt ab, dadurch schließt das Magnetventil selbstständig. Die Gaszufuhr ist unterbrochen und es tritt kein unverbranntes Gas aus.

320301330	**€ 107,00**

Zündsicherungsbrenner mit Luftregulierung Nadelventil Sparflamme Propangas

320301331	**€ 107,00**

Standfußgummi für Bunsenbrenner



Der Haftfuss wird von unten in den Fuß des Brenners eingeschraubt, er ist NICHT mit dem Fußbeschwerer kombinierbar!

Lieferumfang: Lieferung erfolgt ohne Gasbrenner.

3203010205	**€ 5,90**

Kartuschenbrenner

Teclubrenner für Gaskartusche



Luftregulierung, Nadelventil. Temperatur max. 1450°C

Gewicht: 170 g

320301421	**€ 41,60**

Bunsenbrenner-Aufsatz mit Ventilgaskartusche



Für Butan/Propan Ventilkartuschen mit selbstschließendem Sicherheitsventil. Sie können ganz einfach vom Brenner abgenommen werden, auch wenn sie noch nicht vollständig entleert sind. Der Bunsenbrenner hat einen Verbrauch von ca. 145g/h und kann mit der beigefügten Kartusche ca. 1,5 Stunden betrieben werden.

Abmessungen: Brenner mit Kartusche H 160mm

Lieferumfang: Brenner mit 1 Kartusche

324385000	**€ 21,00**

Empfohlenes Zubehör:
324385005 Butangaskartusche (230g) € 4,40

Ventil-Gaskartusche



Die Druckgasdose der ist mit einem Gasgemisch (Butan 70% Propan 30%) befüllt, entspricht den Anforderungen der EN 417 und hat einen Gewindeanschluss 7/16“ UNEF. Die Dose hat einen Inhalt von 230 g.

324385005	**€ 4,40**

Erforderliches Zubehör:
324385000 Bunsenbrenner € 21,00

Gaskartuschen Typ CF211



Stechkartusche für Butangasbrenner, erfüllt EN417

71021705	**€ 2,90**

Bunsenbrenner-Aufsatz für Ventilgaskartusche



Luftregulierung, Nadelventil, max. Temperatur 1420°C.

Gewicht: 130 g

320301422	**€ 37,80**

Hochtemperaturbrenner-Aufsatz für Ventilgaskartusche



Piezozündung, Nadelventil, max. temperatur 1550°C.

Gewicht: 210 g

320301424	**€ 47,50**

Erforderliches Zubehör:
324385005 Butangaskartusche (230g) € 4,40

Spiritusbrenner aus Glas



Mit Docht (Schnur = ø 4 mm) und Abdeckappe. Inhalt 100 ml.

Abmessungen: H 100 x ø 80 mm

120323008	**€ 12,60**

Kerzenhalter mit Fuß



50 x 50 mm PVC-Platte. Passend für Stearinkerzen 10 und 20 mm ø.

139021115	**€ 7,70**

Neuheit

Zündsicherungsbrenner für Ventilgaskartusche



Zum Schutz vor unkontrolliertem Austreten von Gas im Labor!

Luftregulierung, Nadelventil, max. Temperatur 1650°C Durch die Wärme der Zündflamme wird in dem Thermoelement eine elektrische Spannung erzeugt. Diese Spannung genügt, um das zuvor manuell geöffnete Magnetventil in der Zündsicherung offen zu halten. Die Gaszufuhr ist geöffnet. Erlischt die Flamme des Brenners, erkaltet das Thermoelement und die erzeugte Spannung fällt ab, dadurch schließt das Magnetventil selbstständig. Die Gaszufuhr ist unterbrochen und es tritt kein unverbranntes Gas aus.

Gewicht: 610 g

Lieferumfang: Zündsicherungsbrenner inkl. 400 ml-Kartusche

71203044	**€ 94,50**

Mikrobrenner für Gaskartusche



Technische Daten:
* Piezozündung
* Luftregulierung
* Nadelventil
* T=1300°C

320301423	**€ 38,20**

Erforderliches Zubehör:
324385005 Butangaskartusche (230g) € 4,40

Kerze aus Stearin 10mm



105 mm Länge, 20 Stück.

139021105	**€ 5,40**

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Elektrobrenner/Heizgeräte

Mikrowelle 900W

Mikrowelle mit 28 Litern Fassungsvermögen und fünf verschiedenen Leistungsstufen, inklusive Auftaustufe (nach Gewicht einstellbar).

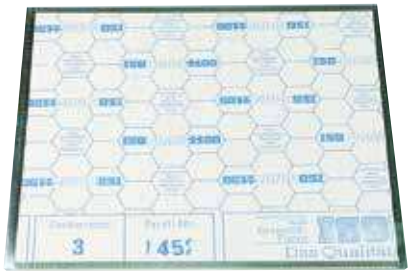
Technische Daten:
* Durchmesser Drehteller ca. 31,5 cm
* Höhe des Garraums ca. 21 cm
* effektiver Nutzinhalt ca. 16,4 l
* Gehäuse hitzebeständig lackiert
* Garraum lackiert
* 35 min Timer mit Signalton
* herausnehmbarer Drehteller
* Gewicht: 14,7 kg
* keine Kindersicherung
* 5 Leistungsstufen

Abmessungen: H 305 mm x B 517 mm x T 428 mm
ø-Teller: 315 mm



72013591	€ 144,00

Hitzeschutzplatte in verzinkter Platte



Insbesondere für Arbeitstischplatten als Unterlage geeignet, die mit Kunststoffoberflächen versehen sind, aber auf denen dennoch mit Gasbrennern gearbeitet werden kann. Die Schutzplatte besteht aus einer Keramikfaserplatte, die in eine verzinkte Platte mit umgelegten Rändern mit Kantenschutz eingearbeitet ist. Daraus ergibt sich eine hohe Beanspruchbarkeit.

Abmessungen: L 400 x B 400 mm

324301001	€ 49,80

Sicherheits-Unterlegplatte aus Alu

320037405	€ 38,50

Arbeitsschutzmatte Hitze

Aus flexiblem Fasermaterial in NBR-Kautschuk eingebettet (zerkratzt Tischoberfläche nicht) physiologisch unbedenklich, weitgehend chemikalienbeständig, schwer entflammbar, abwaschbar!

Abmessungen: 550 x 450 mm

324320200	€ 23,40

Siedesteine allgemein 250g

Siedesteine, Sorte A für allgemeine Arbeiten. Wirken schon in kleinsten Flüssigkeitsmengen. Springen nach jeder Unterbrechung wieder an. Verhindern jedes Stoßen in 250 g Packung.



210070001	€ 14,45

Siedesteine analytisch 200g

Siedesteine, speziell für analytische Zwecke, hohe Reinheit, nicht für Vakuumdestillation geeignet, in 200g Packung.

210070002	€ 12,40

Experimentier-Heizplatte 150W



Experimentier-Heizplatte 230V/150W, mit Schuko-Anschluß für Kaltgeräte-Anschlußleitung / ø-Platte 80mm, ø-Stativstab 10 mm / Lieferung erfolgt ohne Anschlußkabel.

71002175	€ 69,00

Erforderliches Zubehör:
71086868 Netzanschlussleitung Klasse I € 7,80

Elektrobrenner Pyrotec mit Ständer



- extra sichere Ausführung durch dicht stehende Gitterstäbe
- sicher, keine offene Flamme, kein Gas, trotzdem bis 700°C

Brenner mit Heißluft 600 - 700 °C.
Die Betriebstemperatur wird nach ca. 1,5 Minuten erreicht.
Optimale Sicherheit und Standfestigkeit, das Gitter des Ständers wird max. 70 °C warm.
Der Abstand der Gitterstäbe des Ständers ist so gewählt, daß ein Berühren des Außenmantels des Brenners mit den Fingern nicht möglich ist.
Öffnung des Kamins und des Ständers an der Oberseite 38 mm, dadurch können Reagenzgläser in den Heißluftstrom gehalten werden.
Leistung 600 W, Anschluß 220 V/50 Hz.
Höhe 170 mm, Sockel-Ø 125 mm, Außen-Ø des Ständers 105 mm.

71143004	€ 558,00

Wasserkocher 1,5l



Schnelles Aufkochen großer Wassermengen

Mit 2200 W kocht der Wasserkocher bis zu 1,5 Liter Wasser in kürzester Zeit. Er ist kabellos und lässt sich bequem und sicher auf den Gerätesockel abstellen. Der Deckel ist mit einem Sicherheitsverschluss ausgestattet lässt sich bequem mit einer Hand öffnen. Eine beidseitig transparente Wasserstandsanzeige ermöglicht die Sicht auf den Füllstand. Durch die Kabelaufwicklung kann das Kabel jederzeit platzsparend aufbewahrt werden.

Technische Daten:
* Kapazität: ca. 1,5 Liter
* Leistung: ca. 2200 W
* kabellos durch separaten Gerätesockel
* leistungsstarker, abnehmbarer Wasserkocher
* beidseitige, transparente Wasserstandsanzeige
* Überhitzungsschutz
* Dampfstopp-Automatik
* Ein-Aus-Schalter mit Kontrollleuchte
* Übertemperatursicherung
* Ausgusszotte mit Sieb
* klappbarer Deckel mit Sicherheitsverschluss
* rutschfeste Gummifüße
* praktische und einfache 1-Hand-Bedienung
* wärmeisolierender Kunststoffgriff
* Kabelaufwicklung

71173012	€ 29,40

Tauchsieder 300W



Technische Daten:
300 W, mit irreversibler Thermosicherung.

Abmessungen: L 160 mm, Heizkörper ca.: 110 mm, Eintauchtiefe min. ca.: 55 mm, Eintauchtiefe max. ca.: 95 mm, ø -Heizspirale ca.: 35 mm
Kabellänge 80 cm

779150	€ 12,40

Tauchsieder 1000W

Technische Daten:
1000 W, mit irreversibler Thermosicherung.

Abmessungen: L 260 mm, Heizkörper ca.: 180 mm, Eintauchtiefe min. ca.: 100 mm, Eintauchtiefe max. ca.: 165 mm, ø -Heizspirale ca.: 65 mm, Kabellänge 80 cm

779151	€ 11,80

Fön mit Heißluft 2000W



Ergonomisches Design. Praktisch zum Trocknen von Glaswaren oder für eine schnellere Verdunstung des Lösungsmittels auf Chromatographieplatten.

Technische Daten:
* 2000 W
* Doppelte Isolierung
* 2 Geschwindigkeiten
* 3 Temperaturen
* 3 Meter langes Netzkabel
* Zwei Diffusionsdüsen und abnehmbarer Filter
* 220-240 V, 50-60 Hz

Lieferumfang: Bedienungsanleitung im Lieferumfang enthalten.

71235025	€ 23,40

Laborheizplatten



Heizplatte Keramik beschichtet

Für ein schnelles und sicheres Erhitzen von Flüssigkeiten ist diese keramikbeschichtete Heizplatte hervorragend geeignet. Die Temperatur ist während des Heizvorgangs nahezu homogen über die Heizplattenfläche verteilt. Dabei bietet die Heizfläche alle bekannten Vorteile, insbesondere der ebenen und hochresistenten Fläche. Speziell entwickelt für hohe Gleichmäßigkeiten, Temperaturdifferenz weniger als 3 %!

Technische Daten:
* Heizplatte: Keramikbeschichtetes Aluminium, Chemikalien- und säurebeständig
* Heizleistung: 600 W
* Temperatur bis 380 °C
* Gehäuse: Pulverbeschichtetes Aluminium
* Heizplattengröße: 180 x 180 mm
* Steuerung: Analog
* Netzanschluss: 220-240 V

Abmessungen: 206 x 307 x 100 mm

Gewicht: 2,8 kg

779152	**€ 238,00**



Komplettpaket Digitale Heizplatte mit Keramikbeschichtung

Komplettset mit externem PT 100 Temperatursensor und Stativmaterial

Technische Daten:
* Heizplatte: Keramikbeschichtetes Aluminium, Chemikalien- und säurebeständig
* Gehäuse: Pulverbeschichtetes Aluminium
* Temperatur bis 380 °C
* Beleuchtete LCD-Anzeige für Temperaturanzeige und Timer
* Heizplattengröße: 180 x 180 mm
* Steuerung: Digital
* Anschluss für PT100 Temperatursensor (im Lieferumfang enthalten)
* Speicherfunktion: Temperatur und Timerwerte
* Timerfunktion: max. 99 Std. 59 min.
* Netzanschluss: 220-240 V

Abmessungen: 206 x 307 x 100 mm

Gewicht: 2,8 kg

Lieferumfang: Heizplatte, digital mit Keramikbeschichtung, externer PT 100 Temperatursensor, Stativstange, Halteklammer, Temperatursensorhalterung.

779154	**€ 404,00**



Heizplatte für Laborglaswaren

Technische Daten:
* Leistung 400W
* Temperatur 10 - 425°C
* polierte Aluminiumrundplatte mit Ø 135 mm
* Metallgehäuse mit Anti-Korrosionsfarbe lackiert
* Abmessung: D 220 x H 105 x W 165 mm
* Masse: 2 kg

72015181	**€ 228,00**



Kochfeld aus Glaskeramik mit Infrarot Heizelement 2000W

Technische Daten:
* Energiesparendes Infrarotheizelement
* Widerstandsfähige Glasplatte
* Für alle Topfarten
* Regelbares Thermostat
* Plattenabmessung: 280 x 280 mm
* Gehäuse und Boden hochwertiges Edelstahl
* Betriebskontrollleuchte
* Integrierte Kühlung gegen Überhitzung
* Cool-Touch-Griffe aus Aluminium
* Antirutschfüße

Neuheit

Abmessungen: Länge 320 mm x Breite 350 mm x Höhe 72 mm

Gewicht: 2,04 kg

Lieferumfang: Kochplatte mit Bedienungsanleitung

71235048	**€ 84,80**

Kochplatte 1500W

Geeignet für Praktikumsversuche. Heizplatte mit 180 mm Durchmesser; mit 9-stufigem Regler. Oberteil aus emailiertem Blech, Unterteil aus hitzebeständigem und schlagfestem Kunststoff.

Technische Daten:
* Heizleistung: 1500 W
* Maximaltemperatur: 350 °C
* Abmessungen: 260 x 120 x 310 mm
* Gewicht: 2,8 kg



779524	**€ 31,30**

Doppelheizplatte 2500W

Technische Daten:
* hochhitzebeständige Lackierung
* Heizring 15,5 cm, ca. 1000 W
* Heizring 18,5 cm, ca. 1500 W
* stufenlose Temperaturregelung
* Kontrollleuchten

Abmessungen: L 50 x T 29 x H 8,5 cm



71163054	**€ 47,90**

Magnetrührer mit Heizplatte

Analoger Magnetrührer MSH-20A mit Keramikheizplatte



*** Für Rühraufgaben bis 20 Liter**
*** Mit stabilem Magnetrührwerk mit präziser Regelung der Rührgeschwindigkeit**

Für ein schnelles Erhitzen und Verteilen von Flüssigkeiten ist dieser Magnetrührer mit keramikbeschichteter Heizplatte hervorragend geeignet. Die Temperatur ist während des Heizvorgangs nahezu homogen über die Heizplattenfläche verteilt. Dabei bietet die Heizfläche alle bekannten Vorteile, insbesondere der ebenen und hochresistenten Fläche. Speziell entwickelt für hohe Gleichmäßigkeiten, Temperaturdifferenz weniger als 3 %! Einfachste Bedienung mit MODE Taste und Drehknopf, Überhitzungs- und Überlastungsschutz!

Technische Daten:
* Rührmenge: 20 Liter
* Heizleistung: 600 W
* Heizbereich: bis 380 °C
* Heizplatte: Keramikbeschichtetes Aluminium, Chemikalien- und säurebeständig
* Gehäuse: Pulverbeschichtetes Aluminium
* Heizplattengröße: 180x180 mm
* Drehzahl: 0 bis 1500 U/min.
* Steuerung: Analog
* Netzanschluss: 220-240 V

Abmessungen: 206 x 307 x 100 mm

Gewicht: 2,9 kg

224021	**€ 278,00**

Analoger Magnetrührer mit Heizplatte 425°C

Ein Gerät mit 3 Funktionen!
- Magnetrührer (bis 2 l)
- Heizplatte 425°C
- Auch Rundkolben können erhitzt werden (mit Adapter)



Magnetrührer
Heizplatte 425°C
Beheizter Magnetrührer

Ein Multitalent, das zur Grundausstattung eines jeden Labors gehört: Aufheizmöglichkeit für alle abgeflachten oder runden Glasgefäße (siehe Zubehörteil: Adapter für Rundkolben) - Rührfunktion unabhängig der Heizfunktion einstellbar.

Technische Daten:
* Max. Volumen des Behältnisses: 2 l
* Rührgeschwindigkeit bis 250-1500 rpm
* Heizleistung: 400 W/230 V/1,9 A
* Integrierter Regler der Wärmezufuhr
* Max. Heiztemperatur 425°C
* Heizplatte besteht aus Aluminium Ø 135 mm
* Gehäuse aus rostfreiem Blech D220 x H105 x W165 mm

Gewicht: 2 kg

72015180	**€ 296,00**

Empfohlenes Zubehör:
72015179 Rundkolbenadapter € 68,80

Komplettpaket digitaler Magnetrührer mit Keramikheizplatte



*** Für Rühraufgaben bis 20 Liter**
*** Mit stabilem Magnetrührwerk mit präziser Regelung der Rührgeschwindigkeit**

Für ein schnelles Erhitzen und Verteilen von Flüssigkeiten ist dieser Magnetrührer mit keramikbeschichteter Heizplatte hervorragend geeignet. Die Temperatur ist während des Heizvorgangs nahezu homogen über die Heizplattenfläche verteilt. Dabei bietet die Heizfläche alle bekannten Vorteile, insbesondere der ebenen und hochresistenten Fläche. Speziell entwickelt für hohe Gleichmäßigkeiten, Temperaturdifferenz weniger als 3 %! Einfachste Bedienung mit MODE Taste und Drehknopf, Überhitzungs- und Überlastungsschutz!
Mit digitaler Steuerung, Timerfunktion 99 Std. .59 min einstellbar und Temperatursensoranschluss. Mit beleuchtetem LCD-Display für Anzeige von Drehzahl, Temperatur und Timer, Speicherfunktion für Drehzahl-, Temperatur- und Timerwerte, Akustisches Signal bei Sensorfehlern.

Technische Daten:
* Rührmenge: 20 Liter
* Heizleistung: 600 W
* Heizbereich: bis 380 °C
* Heizplatte: Keramikbeschichtetes Aluminium, Chemikalien- und säurebeständig
* Gehäuse: Pulverbeschichtetes Aluminium
* Anzeige: Beleuchtetes LCD-Display für Anzeige von Drehzahl, Temperatur und Timer
* Heizplattengröße: 180x180 mm
* Drehzahl: 0 bis 1500 U/min.
* Steuerung: Digital
* Timer: bis 99 Std. 59 min
* Speicherfunktion: Drehzahl, temperatur Timerwerte.
* Akustisches signal bei Sensorfehlern
* Netzanschluss: 220-240 V

Abmessungen: 206 x 307 x 100 mm

Gewicht: 2,9 kg

Lieferumfang: Magnetrührer, externer PT 100 Temperatursensor, Stativstab, Halteklammer und Temperatursensorhalterung

224010	**€ 419,00**

Magnetrührer

Magnetrührer analog



Kunststoffgehäuse, rutschfeste Arbeitsfläche, um ein Verschieben der Behälter zu verhindern. Die Magnete sind eine spezielle Legierung mit hoher Magnetkraft, mechanisch und magnetisch ausgewuchtet, um Vibrationen und exzentrische Drehungen zu reduzieren. Analoge Drehzahlregelung. Lieferung mit PTFE-Magnetstäbchen.

Technische Daten:
* Drehzahl: 250 bis 1500 U/min
* Volumen: 0,6 l
* max. Volumen: 1,0 l
* ausgelegt für Flüssigkeiten mit geringer Viskosität
* Konform nach DIN EN 60529 IP61

Abmessungen: 145 x 38 x 110 mm

Gewicht: 400 g

71186320	**€ 96,80**

Magnetstabentferner Länge 350mm



Zum Entfernen von Magnetrührstäbchen; teflonbeschichtet; Länge 350 mm

72000036	**€ 22,80**



Mini Magnetrührer

Kostengünstiger Mini-Magnetrührer, die in vielen verschiedenen Farben erhältlich sind. Sie zeichnen sich durch eine einfache Handhabung aus und benötigen wenig Platz auf dem Labortisch.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Mini Magnetrührer bis 1,0 l, gelb	180020	€ 149,00
Mini Magnetrührer bis 1,0 l, grün	180021	€ 149,00
Mini Magnetrührer bis 1,0 l, gris	180024	€ 149,00
Mini Magnetrührer bis 1,0 l, elfenbein	180025	€ 149,00



Magnetrührstäbchen, diverse

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Magnetrührstäbchen gerade, 8 x 3 mm, 1 Stk.	71205000	€ 1,90
Magnetrührstäbchen gerade, 15 x 6 mm, 1 Stk.	020752	€ 1,35
Rührstäbchen, PTFE, zyl., 20 x ø 6 mm	020754	€ 2,20
Magnetrührstäbchen gerade, 20 x 7 mm, 1 Stk.	71205001	€ 2,20
Magnetrührstäbchen gerade, 30 x 7 mm, 1 Stk.	71205002	€ 2,60
Rührstäbchen, PTFE, zyl., 40 x ø 8 mm	020756	€ 2,95
Rührstäbchen, PTFE, zyl., 50 x ø 8 mm	020757	€ 3,40
Magnetrührstäbchen octogonal, 25 x 8 mm, 1 Stk.	71205003	€ 4,10
Magnetrührstäbchen octogonal, 38 x 8 mm, 1 Stk.	71205004	€ 4,75
Magnetrührstabentferner, PTFE, 350 mm	002076	€ 16,90
Magnetrührstäbchen dreikant 25 x 15 mm	020759	€ 5,75

Magnetrührer für Rühraufgaben bis 1l



Rührt Mengen bis 1000 ml mit einer Drehzahl von 100 bis 1000 U/min. Gehäuse aus schlagfestem, gegen Chemikalien beständigem Kunststoff ABS, mit Ein/Aus-Schalter, Netzkontrollleuchte und Sicherung.

Abmessungen: L 120 x B 120 x H 45 mm

Gewicht: 840 g

Lieferumfang: Mit Rührstäbchen

190212	**€ 131,00**

Magnetrührer extra flach



Nur 15 mm hoch
Mit automatischer Richtungsumkehr

Der extra flache Magnetrührer ist besonders für Anwendungen in der Physik/Chemie, im Analyselabor und in der Biotechnologie. Durch die geringe Höhe von nur 15 mm können mehrere Rührer gut gestapelt werden. Die automatische Richtungsumkehr erhöht die Durchmischung und ergibt bessere Resultate. IP65 und eine chemikaliensichere Materialien verlängern die Lebendauer. Das Gerät steht rutschfest und stabil.

Technische Daten:
* Drehzahl: 15 bis 1500 U/min
* max. Volumen: 0,8 l
* max. Gewicht: 2 kg
* Geschwindigkeitsregelung über +/- Tasten
* Kontrollleuchte
* Grundplatte: ø 90 mm

Abmessungen: 175 x 120 x 15 mm

Gewicht: 300 g

71186315	**€ 188,00**

Magnetrührer MSH-A

Keramisch
20L
1500 U/min.



Ideal für mikrobiologische und biochemische Anwendungen, für die chemische Analyse. Aluminiumschale mit Keramikabdeckung. Eloxiertes Aluminiumgehäuse. PWM-Steuerungssystem Stromversorgung 80 bis 240V; 50/60Hz. CE-zertifiziert.

Technische Daten:
Maximal empfohlene Rührmenge: 20 L
Bis zu 1.500 U/Min
Hochwertige, stabile Keramikplatte 180x180 mm
Hitze-, chemie- und bedingt säurebeständig

Abmessungen: 206x307x99mm (BxTxH)

Gewicht: 3,1 kg

Lieferumfang: Kommt mit einer 3cm Turbulenz

71186322	**€ 268,00**

Wasserbäder



Edelstahl-Wasserbad W1

Für Temperaturen bis 95°C. Komplett aus Edelstahl bestehende Version, sehr praktische und typische Schulversion. Die Temperaturregelung erfolgt über einen Thermostaten. Ein Trockenschutz verhindert Überhitzung bei Wassermangel. Durch den vertieft liegenden Ringsatz tropft Kondenswasser in das Badgefäß zurück.

Technische Daten:
* Temperaturvorwahl: +30 °C bis +110 °C
* Leistung: 1000 W
* Spannung: 230 V

Abmessungen: Außenmaß: 220 x 220 x 160 mm, Innenabmessung (d x H): 160 x 100 mm

Gewicht: 3 kg

649017	**€ 484,00**

Empfohlenes Zubehör:
649018 Stativstab ST 12, 660 mm lang € 25,80
649019 Ringsatz RI 17/E aus Edelstahl € 62,80

Wasserbad WTB-6

Mit intuitivem Touchscreen

Heizung außerhalb des Nutzraums (keine Korrosion) und leicht zu reinigen!



Das WTB-6 ist bekannt für sein hervorragendes Bedienkonzept. Das Touchscreen überzeugt mit seiner intuitiven und komfortablen Menuführung. Dank der personalisierbaren Fernansicht behält man stets alle Infos im Auge. Die hochwertige Edelstahlwanne mit abgerundeten Ecken ist leicht zu reinigen und kann ohne Kippen restlos entleert werden. Die kompakte, ergonomische Bauform passt perfekt in jedes Klassenzimmer oder Labor.

Technische Daten:
* Temperatursensor (10-100 Grad Celsius)
* Genauigkeit 0,1 Grad Celsius
* 3,5‘‘ Farbdisplay mit Touchscreen
* Digitalanzeige Soll- und Ist-Temperatur
* Zweistufiges Sicherheitssystem
* Einstellbarer Übertemperaturalarm
* Unabhängiger Temperaturbegrenzer
* Selbstdiagnosesystem Fehlerfindung
* Volumen 7l
* Spannung 230 V, 50/60 Hz, 1000 W

Abmessungen: B x H x T: 277 x 150 x 217 mm

Gewicht: Nettogewicht 11 kg, Bruttogewicht Karton 13 kg

Lieferumfang: Wasserbad mit Schrägdeckel, ohne Reagenzglasgestell und ohne Edelstahl-Flachdeckel

71213057	**€ 862,00**

Empfohlenes Zubehör:
71213058 Edelstahl-Flachdeckel für WTB6 € 114,00
71213059 Reagenzglasgestell für WTB-6 € 45,50
71213060 Deckel WTB-6 und WTB-11 € 89,00

Wasserbad WTB-11

Intuitiv bedienbarer Touchscreen

Heizung außerhalb des Nutzraums (keine Korrosion) und leicht zu reinigen!



Das WTB-11 entspricht den Spezifikationen des WTB-6, der Unterschied ist das Innenvolumen von 10 l. Die Innenmaße betragen 267 x 200 x 207 mm. Leicht zu reinigender Wasserablauf und kalibrierbar für präzise Temperatureinstellung. Mit maßgeschneidertem Zubehör erweiterbar.

Technische Daten:
* Temperatursensor (10-100 Grad Celsius)
* Genauigkeit 0,1 Grad Celsius
* Intuitiv bedienbares 3,5‘‘ Farbdisplay mit Touchscreen
* Digitalanzeige d. Soll- und Ist-Temperatur sowie Laufzeit
* Zweistufiges Sicherheitssystem zum Schutz vor Überhitzung
* Einstellbarer Übertemperaturalarm, visuell & akustisch
* Unabhängiger Temperaturbegrenzer zur Heizungsabschaltung
* Selbstdiagnosesystem zur schellen Fehlerfindung
* Volumen 10l
* Spannung 230 V, 50/60 Hz, 1000 W

Abmessungen: B x H x T: 349 x 398 x 289 mm

Gewicht: Nettogewicht 12 kg, Bruttogewicht Karton 14 kg

Lieferumfang: Wasserbad mit Schrägdeckel, ohne Reagenzglasgestell und ohne Edelstahl-Flachdeckel

71213061	**€ 928,00**

Empfohlenes Zubehör:
71213058 Edelstahl-Flachdeckel für WTB6 € 114,00
71213059 Reagenzglasgestell für WTB-6 € 45,50
71213060 Deckel WTB-6 und WTB-11 € 89,00

Wasserbäder und Destilliergeräte

Wasserbad Education analog 2l

Das Wasserbad für Bildungseinrichtungen hat eine Wanne aus Polycarbonat und die Kapazität von 2 l.



Technische Daten:
* abgeschirmtes Heizelement aus Edelstahl
* Temperaturregelung von Raumtemperatur + 5 ° C bis 100 ° C
* Ausgestattet mit einem Sicherheitsthermostat nach DIN12879, Klasse 2
* Gestell aus Edelstahl für 12 Reagenzgläser mit Ø 16 mm
* Beleuchteter ON-Schalter
* Analoge Regulation +/- 1°C
* Kontrollleuchte
* Leistung 400 W
* Gewicht 2,0 kg

Abmessungen: H 200 x W 99 x D 175 mm

Gewicht: 2 kg

71163023	€ 318,00

Empfohlenes Zubehör:
71235049 Boden für Wasserbad digital, 2l € 27,20

Wasserbad Education digital 5l



Technische Daten:
* abgeschirmtes Heizelement aus Edelstahl
* Temperaturregelung von Raumtemperatur + 5 ° C bis 100 ° C
* Ausgestattet mit einem Sicherheitsthermostat nach DIN12879, Klasse 2
* Gestell aus Edelstahl für 24 Reagenzgläser mit Ø 18 mm
* Beleuchteter ON-Schalter
* Digitale Regulation +/- 1°C
* Kontrollleuchte
* Leistung 700 W
* Gewicht 2,1 kg

Abmessungen: H 250 x W 352 x D 175 mm

Gewicht: 2,1 kg

71163005	€ 489,00

Wasserbad analog 2l

Entwickelt, um eine homogene Temperatur in Lösungen wie beispielsweise Fermentationskulturen zu erreichen.
Das eigentliche Wasserbad ist thermisch vom Außengehäuse getrennt, um eine insgesamt bessere Performance und bessere Homogenisierung sowie Energieeinsparung zu gewährleisten.
Der Temperatur-Regler mit hydraulischem Thermostat misst bis 100°C (Graduierung 1°C). Der Innenbehälter ist aus Edelstahl.
Mit Ablaufschlauch und Signalton, um den Benutzer zu warnen, wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist.



Technische Daten:
* Kapazität 2 Liter
* Leistung 400 W
* Überlastungsschutz nach DIN 2879
* Analoge Temperatur-Regulation
* Auflösung 1°C / Genauigkeit 1°C
* Gewicht 3 kg
* 220 V / 50 Hz

Abmessungen: Innen, 130 x 150 x 150 mm / Außen, 170 x 230 x 185 mm

Gewicht: 3 kg

71163006	€ 396,00

Erforderliches Zubehör:
71163024 Deckel für Wasserbad 2 L € 21,60

Empfohlenes Zubehör:
71235049 Boden für Wasserbad digital, 2l € 27,20

Wasserbad digital 6l

Das Wasserbad ist thermisch vom Außengehäuse getrennt, um eine insgesamt bessere Performance und bessere Homogenisierung sowie Energieeinsparung zu gewährleisten. Mit Digitalanzeige und Regelung der Temperatur und der Zeit / Temperatur bis 100°C mit einer Auflösung von 0,1°C.
Das Wasserbad verfügt über eine innen offen-liegende Heizspirale. Sollte diese in Ihrem Bundesland verboten sein, so muss ein entsprechender Gitterboden dazu gekauft werden.



Technische Daten:
* Kapazität 6 Liter
* Leistung 600 W
* Überlastungsschutz nach DIN 2879
* Digitale Temperatur-Regulation
* Auflösung 0,1°C / Genauigkeit 0,2°C
* Gewicht 4 kg
* 220 V / 50 Hz

Abmessungen: Innen, 140 x 150 x 300 mm / Außen, 200 x 230 x 335 mm

Gewicht: 4 kg

71163009	€ 579,00

Erforderliches Zubehör:
71163025 Deckel für Wasserbad 6 L € 28,40

Empfohlenes Zubehör:
71225032 Boden für Wasserbad digital, 6l € 28,20

Monodestillierapparat 4l/h mit eingebautem Vorratstank 8l für Wandmontage & Tischaufstellung

Komfortabel und zuverlässig

Das Gerät liefert bei automatischem Betrieb vier Liter Destillat pro Stunde. Der eingebaute Destillat-Vorratsbehälter fasst jeweils die doppelte Stundenleistung. Alle Geräte haben sich im Laboralltag überzeugend bewährt. Sie verfügen über eine elektronische Funktionsüberwachung, die für eine kontinuierliche Destillat-Produktion sorgt.

Technische Daten:
* gute Destillat-Qualität
* Leitwert ca. 2,3 µs/cm bei 25 °C
* Destillierblase leicht zugänglich
* Kondensator (Kühler) mit Spritzwassersperre
* Rohrheizkörper aus Edelstahl
* thermostatische Wassermangelsicherung
* Temperatur-Anzeige
* Destillation des erhitzten Kühlwassers
* Destillat-Entnahme rechte Seite
* Kühlwasser-Zulauf 3/4 Zoll (Innen - ø 19 mm)
* Kühlwasser-Ablauf 3/4 Zoll (Innen - ø 19 mm)
* erforderlicher Kühlwasserdruck: > 3-7 bar
* Ablassöffnung zu Entgasung
* Kontrollampe an Frontseite
* Gerät Epoxidharz pulverbeschichtet
* Stromanschluss mit Schukostecker
* Leistung 4 l/h
* Vorratsbehälter 8 l
* Kühlwasserbedarft ca. 48 l/h
* Anschluss 230 V 50-60 Hz / 3 kW
* elektronischer Schmutzwächter
* Hauptschalter und Kontrollampen
* doppelwandiges Gehäuse



Abmessungen: B 62 x T 33 x H 46 cm

Gewicht: 21,4 kg

71215054	€ 2.184,00

Autoklaven und Brutschränke

Autoklav Typ KL 5-3



Kleinautoklav für die Sterilisation in Dampf und Wasser unter Druck mit Pfeif- und Sicherheitsventil, Mano-Thermometer, inkl. Dampfdruckregelventil. Material: „Edelstahl rostfrei".

Technische Daten:
* Nutzmaß: 220 x 140 mm (D x H)
* max. Druck: 3 bar
* max. Temperatur : 142 °C

Abmessungen: 223 x 230 mm (D x H)

Volumen: 5 L

Gewicht: 2,5 kg

532000	**€ 1.169,00**

Empfohlenes Zubehör:
150000 Siebkorb K 5 € 129,00

Autoklav Typ KL 7-3

Kleinautoklav für die Sterilisation in Dampf und Wasser unter Druck mit Pfeif- und Sicherheitsventil, Mano-Thermometer, inkl. Dampfdruckregelventil. Material: „Edelstahl rostfrei".

Technische Daten:
* Nutzmaß: 220 x 195 mm (D x H)
* max. Druck: 3 bar
* max. Temperatur : 142 °C

Abmessungen: 223 x 280 mm (D x H)

Gewicht: 2,5 kg

732000	**€ 1.296,00**

Empfohlenes Zubehör:
177000 Siebkorb K 7 € 134,00
137000 Reagenzglaseinsatz € 219,00

Siebkorb K7 für Autoklav KL 7-3



Technische Daten:
Material : Edelstahl

Durchmesser: ø 16 x 16 cm

177000	**€ 134,00**

Siebkorb K5 für Autoklav KL 5-3

Technische Daten:
Material : Edelstahl

Durchmesser: ø 16 x H12,5 cm

150000	**€ 129,00**

Entsorgungsbeutel 100 Stück



Vernichtungsbeutel aus PP, milchig, erhitzbar bis 140°C, Stärke 0,05 mm.

Abmessungen: 20 x 30 cm, ca. 1,5 l

71113163	**€ 21,00**

Empfohlenes Zubehör:
71113164 Tischständer € 24,90

Autoklav Classic Media 12l

Tragbarer Autoklav speziell für Kulturmedien



Erschwingliche Lösung
Tragbar und vollautomatisch
Eingebauter Sicherheitsmechanismus

Hat Ihre Schule ein Labor wo Flüssigkeiten und Medien sterilisiert oder beseitigt werden? Kann es ein Risiko von Infektionen durch kontaminierte Abfälle geben? Der Classic Media Autoklav bietet eine professionelle, sichere und bezahlbare Lösung. Der Classic Media Autoklav hat einen eingebauten Sicherheitsmechanismus, welcher verhindert, dass das Gerät vorzeitig geöffnet wird, bevor die Temperatur im Innern des Gerätes auf ein sichereres Niveau gesunken ist. Dieses ist sehr wichtig, da bei der Entladung viele Gefahren entstehen können. Beladen Sie das Gerät in einem der speziellen Körbe, drücken Sie einfach den Startknopf und schon fängt das Gerät an zu arbeiten. Der Autoklav fordert keine konstante Aufsicht.

Technische Daten:
* Kammervolumen: 12 Liter
* Höhe: 328 mm
* Maximale Länge der einzubringenden Instrumente: 210 mm
* Sterilisationstemperatur: 121°C
* Minimale Dauer der Sterilisation: 22 Min.
* Druck: 1.05 bar
* Spannung: 230 V
* Leistungsaufnahme: 1500 W

Volumen: 12 L

Lieferumfang: Lieferung inklusive Korb.

778801	**€ 1.398,00**

Empfohlenes Zubehör:
71235002 Dichtungsring Autoklav kompakt € 55,70
71235001 Korb für Autoklav kompakt, 12L € 70,50

Mini Brutschrank



Tischgerät, geeignet zum Bebrüten von Keimschnelltest Röhrchen.

Technische Daten:
* 25°C bis 45°C
* Genauigkeit ± 1°C
* 220V / 26 W
* Schutzklasse II
* Thermometer im Gerät
* Plexiglasfrontscheibe
* Innenmaße BxHxT: 220 x 120 x 150 mm

Abmessungen: 310 x 155 x 168 mm

425023	**€ 264,00**

Heizhauben für Rundkolben

Gehäuseheizhaube 250ml 150W 450°C regelbar

Mit eingebautem Regler zur stufenlosen Leistungsanpassung

Gehäuseheizhauben entsprechen technisch den Standardheizhauben, jedoch besteht der Außenmantel aus einem chemikalienbeständig, kunststoffbeschichtetem Metallgehäuse. Mit einer Stativklemme ist das Integrieren in Stativaufbauten problemlos möglich und durch den eingebauten Heizzonenschalter bzw. zusätzlichem Regler ist eine individuelle Leistungsanpassung gewährleistet. Lieferung erfolgt serienmäßig mit vier Befestigungshaken zur kippsicheren Aufstellung in vorhandenen Versuchs- und Arbeitsaufbauten.



Technische Daten:
* preiswerte Ausführung
* flexibler Glasseide-Heizkörper
* gleichmäßige Wärmeübertragung
* kunststoffbeschichtetes Metallgehäuse
* chemikalienbeständig
* vorbereitete Gewindebohrungen für Stativklemme
* eingebauter Netz- und Heizzonenschalter
* Personenschutzschalter (FI-Schalter)
* CE-zertifiziert
* Nennspannung 230 V AC
* Heizzonen 2
* Schutzklasse I
* Schutzart Gehäuse IP 43, Heizfläche IP 00
* Heizleitertemperatur max. 450°C
* Netzanschlussleitung 1,5 m mit Schukostecker
* Nennleistung 150 W
* geeignet für Glaskolben mit D 85 mm
* Inhalt 250 ml

Abmessungen: D 175 x H 180 mm

71163037	**€ 276,00**

Gehäuseheizhaube 500ml 200W 450°C regelbar

71163038	**€ 288,00**

Gehäuseheizhaube 250ml 150W 450°C

779526	**€ 244,00**

Gehäuseheizhaube 500ml 200W 450°C

779527	**€ 255,00**

Heizhaube 250ml 180W 450°



Technische Daten:
* flexibler Glasseide-Heizkörper
* gleichmäßige Wärmeübertragung
* qualitativ hochwertige Ausführung
* wärmeisoliert und schutzgeerdet
* CE-zertifiziert
* Betriebstemperatur bis 450°C
* Nennspannung 230 V AC
* Nennleistung 180 W
* 2 Heizzonen
* Schutzklasse I
* Schutzart IP 00
* Heizleitertemperatur max. 450°C
* Netzanschlussleitung 1,5 m mit Schukostecker
* Heizzonenschalter
* Personenschutzschalter
* geeignet für Glaskolben mit D 85 mm
* Inhalt 250 ml

Abmessungen: D 160 x H 90 mm

71163029	**€ 296,00**

Heizhaube 500ml 250W 450°

Abmessungen: D 180 x H 100 mm

71163030	**€ 306,00**

Gehäuseheizhaube VARIO 50ml - 250ml



*** mit Personenschutzschalter**
*** Nutzbar für drei Kolbengrößen**

Heizhauben für Rundkolben mit flexiblem Glasseide-Heizkörper, Außenmantel aus einem kunststoffbeschichteten Metallgehäuse mit eingebautem Leistungssteller zur individuellen Leistungsanpassung. Mit 1,5 m langer Anschlussleitung und Personenschutzschalter.

Technische Daten:
* für drei Kolbengrößen
* kunststoffbeschichtetes Metallgehäuse
* Netzschalter und Heizzonenschalter für 3 Heizzonen
* stufenloser Leistungssteller, max. 450 °C
* 230 V AC
* Anschlussleitung mind. 1,5 m lang
* Personenschutzschalter

779536	**€ 364,00**

Gehäuseheizhaube VARIO 250ml - 1000ml

779537	**€ 432,00**

Gehäuseheizhaube 50-250ml 160W 450°C regelbar

Mit eingebautem Regler zur stufenlosen Leistungsanpassung
Für 3 unterschiedliche Korbgrößen



Technische Daten:
* preiswerte Ausführung
* flexibler Glasseide-Heizkörper
* gleichmäßige Wärmeübertragung
* kunststoffbeschichtetes Metallgehäuse
* chemikalienbeständig
* vorbereitete Gewindebohrungen für Stativklemme
* eingebauter Netz- und Heizzonenschalter
* Personenschutzschalter (FI-Schalter)
* CE-zertifiziert
* Nennspannung 230 V AC
* Heizzonen 2
* Schutzklasse I
* Schutzart Gehäuse IP 43, Heizfläche IP 00
* Heizleitertemperatur max. 450°C
* Netzanschlussleitung 1,5 m mit Schukostecker
* Nennleistung 160 W
* geeignet für Glaskolben mit D 51-85 mm
* Inhalt 50-250 ml

Abmessungen: D 175 x H 180 mm

71163039	**€ 378,00**

DR. G. SCHUCHARDT GÖTTINGEN
Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Universalwärmeschränke



Kostengünstig

Universalwärmeschrank 32l Volumen

Innenraum: Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304) mit RundumTiefziehverrippung zur Integration der keramikmetallummantelten Großflächenbeheizung.
Einschübe: Edelstahl-Gitterroste (Größen bis 55: 1 Stück, Größen ab 75: 2 Stück).
Gehäuse: Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt, intuitiv bedienbares SingleDISPLAY mit Touchscreen; vollisolierte Edelstahltür.
Frischluft: durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluft.
Anschluss: Anschlusskabel mit Schuko-Stecker (CEE-Stecker für 400 V).
Aufstellung: vier Gerätefüße.

Technische Daten:
* Volumen: 32 l
* Innenraum: B 400 x H 320 x - T 200 mm
* 20 Kilo Belastung pro Gitterrost / Lochblech
* max. Belastung pro Gerät 60 kg
* Leistungsaufnahme bei 230 V: 1600 W
* Einstell-Temperaturbereich: +20°C bis +300°C
* Einstellgenauigkeit: bis 99,9 °C 0,1°C, ab 100°C 0,5 °C

Abmessungen: Außenmaße: B 585 x H 704 x T 434 mm ohne Türgriff + 56 mm

Gewicht: 45 kg

Lieferumfang: Wärmeschrank mit 1 Edelstahlgitterrost, auf max. 3 erweiterbar.

425015 **€ 1.186,00**

Empfohlenes Zubehör:
425030 Edelstahlgitterrost € 57,40
425031 Edelstahllochblech € 57,40

Universalwärmeschrank 53l Volumen

Innenraum: Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304) mit RundumTiefziehverrippung zur Integration der keramikmetallummantelten Großflächenbeheizung.
Einschübe: Edelstahl-Gitterroste (Größen bis 55: 1 Stück, Größen ab 75: 2 Stück).
Gehäuse: Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt, intuitiv bedienbares SingleDISPLAY mit Touchscreen; vollisolierte Edelstahltür.
Frischluft: durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluft.
Anschluss: Anschlusskabel mit Schuko-Stecker (CEE-Stecker für 400 V).
Aufstellung: vier Gerätefüße.

Technische Daten:
* Volumen: 53 l
* Innenraum: B 400 x H 400 x - T 330 mm
* 20 Kilo Belastung pro Gitterrost / Lochblech
* max. Belastung pro Gerät 60 kg
* Leistungsaufnahme bei 230 V: 2000 W
* Einstell-Temperaturbereich: +20°C bis +300°C
* Einstellgenauigkeit: bis 99,9 °C 0,1°C, ab 100°C 0,5 °C

Abmessungen: Außenmaße: B 585 x H 787 x T 514 mm ohne Türgriff + 56 mm

Gewicht: 55 kg

Lieferumfang: Wärmeschrank mit 1 Edelstahlgitterrost, auf max. 4 erweiterbar.

425016 **€ 1.373,00**

Empfohlenes Zubehör:
425036 Edelstahlgitterrost € 67,30
425037 Edelstahllochblech € 67,30

Universalwärmeschrank 74l Volumen

Innenraum: Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304) mit RundumTiefziehverrippung zur Integration der keramikmetallummantelten Großflächenbeheizung.
Einschübe: Edelstahl-Gitterroste (Größen bis 55: 1 Stück, Größen ab 75: 2 Stück).
Gehäuse: Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt, intuitiv bedienbares SingleDISPLAY mit Touchscreen; vollisolierte Edelstahltür.
Frischluft: durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluft.
Anschluss: Anschlusskabel mit Schuko-Stecker (CEE-Stecker für 400 V).
Aufstellung: vier Gerätefüße.

Technische Daten:
* Volumen: 74 l
* Innenraum: B 400 x H 560 x - T 330 mm
* 20 Kilo Belastung pro Gitterrost / Lochblech
* max. Belastung pro Gerät 60 kg
* Leistungsaufnahme bei 230 V: 2500 W
* Einstell-Temperaturbereich: +20°C bis +300°C
* Einstellgenauigkeit: bis 99,9 °C 0,1°C, ab 100°C 0,5 °C

Abmessungen: Außenmaße: B 585 x H 787 x T 514 mm ohne Türgriff + 56 mm

Gewicht: 65 kg

Lieferumfang: Wärmeschrank mit 2 Edelstahlgitterroste, auf max. 6 erweiterbar.

425017 **€ 1.674,00**

Empfohlenes Zubehör:
425036 Edelstahlgitterrost € 67,30
425037 Edelstahllochblech € 67,30

Universalwärmeschrank 108l Volumen

Innenraum: Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304) mit RundumTiefziehverrippung zur Integration der keramikmetallummantelten Großflächenbeheizung.
Einschübe: Edelstahl-Gitterroste (Größen bis 55: 1 Stück, Größen ab 75: 2 Stück).
Gehäuse: Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt, intuitiv bedienbares SingleDISPLAY mit Touchscreen; vollisolierte Edelstahltür.
Frischluft: durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluft.
Anschluss: Anschlusskabel mit Schuko-Stecker (CEE-Stecker für 400 V).
Aufstellung: vier Gerätefüße.

Technische Daten:
* Volumen: 108 l
* Innenraum: B 560 x H 480 x - T 400 mm
* 20 Kilo Belastung pro Gitterrost / Lochblech
* max. Belastung pro Gerät 60 kg
* Leistungsaufnahme bei 230 V: 2800 W
* Einstell-Temperaturbereich: +20°C bis +300°C
* Einstellgenauigkeit: bis 99,9 °C 0,1°C, ab 100°C 0,5 °C

Abmessungen: Außenmaße: B 745 x H 867 x T 584 mm ohne Türgriff + 56 mm

Gewicht: 74 kg

Lieferumfang: Wärmeschrank mit 2 Edelstahlgitterrost, auf max. 5 erweiterbar.

425018 **€ 1.944,00**

Empfohlenes Zubehör:
425039 Edelstahlgitterrost € 102,00
425040 Edelstahllochblech € 102,00

Zentrifugen und Entsalzer

Hochleistungs-Zentrifuge 13.500U/min inklusive Rotoren



Plasmid, DNA und RNA, Proteine, Miniprep-Kit, Zellkulturen, Zellernte, subzelluläre Trennungen und zahlreiche weitere Anwendungen

Technische Daten:
* Timer 99 hr. / 59 min.
* komplett mit Standardrotor 12x 1,5/2,0 ml
* max. Drehzahl 13500 U/min
* bürstenloser Gleichstrommotor, geräuscharm (≤57dB)
* Luftkühlungssystem
* digitale Feedbacksteuerung der Geschwindigkeit
* praktische, exklusive Herunterzentrifugierfunktion
* Rotordeckel für den Betrieb und zur Geräuschminderung
* extrem kompaktes Design mit besonders kleiner Stellfläche
* Beschleunigung und Abbremsung in weniger als 15 Sek. (bei max. Drehzahl)
* Speichern von U/Min- & Timereinstellungen
* einfache Bedienung für wiederholtes Herunterzentrifugieren
* Gehäuse aus ABS, Rotor aus PE, Deckel aus PC
* LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
* CE/GMP Zertifikat und mit Seriennummer zur Verfolgung
* Sicherheitssystem für Motorstörung
* elektronische Deckel-Sicherheitssperre während des Betriebs
* digitale Feedbacksteuerung mit Jog-Shuttle-Schalter (Drehen + Drücken)

Abmessungen: 200 x 180 x 175 mm

Gewicht: 2 kg

Lieferumfang: Zentrifuge, Feststellwinkelrotor für Max. 12 x 0,2-/0,5-/1,5-/2,0- ml Röhrchen, Adapter für 6 x 0.2-/0.5- ml-Röhrchen, Stromkabel, Bedienungsanleitung

71167021	**€ 398,00**

Vortex-Schüttler Lab Dancer

Neuheit

Klein, kompakt und zuverlässig
Hervorragende Mischwirkung

Der Vortex-Schüttler ist für einzelne Kleingefäße bis 30 mm Durchmesser geeignet, z. B. Reagenzgläser, Zentrifugenröhrchen und Reaktionsgefäße. Das Gehäuseoberteil besteht aus PP, der Reagenzglasaufsatz aus inertem TPU-Kunststoff und das Gehäuseunterteil aus beschichtetem Zinkdruckguss. Standards: IP-Schutzklasse gemäß DIN EN 60529: IP 40



Technische Daten:
* Schüttelbewegung: Kreisend
* Orbit-Durchmesser (mm): 4,5
* Drehzahlbereich (min-1): 2800 (fest)
* Max. Kapazität (ml): 50
* Motor Aufnahme/Abgabe (W): 1,2/0,8
* ø × H (mm): 100 × 70
* Gewicht (kg): 0,55

Abmessungen: 100 × 70 mm

Gewicht: 550 g

Lieferumfang: Lieferung mit 12-V-Steckernetzteil

71215029	**€ 329,00**

Zentrifugenröhrchen 50ml 100 Stück



Zentrifugenröhrchen mit konischem Boden und Schraubverschluss, steril, graduiert, PP mit Deckel.

Abmessungen: H 115 x D 30 mm

Packungsgröße: 100 Stück

71113154	**€ 36,90**

Zentrifugenröhrchen 15ml 150 Stück



Zentrifugenröhrchen mit konischem Boden und Schraubverschluss, steril, graduiert, PP mit Deckel.

Abmessungen: H 120 x D 17 mm

Packungsgröße: 150 Stück

71113153	**€ 38,40**

Verkaufsrenner

Mini-Zentrifuge 7.000 rpm



Ideal für schnelle Spin-Downs und Mikrofiltrationen. Deckelfarbe grün. Feste Drehzahl 7000 U/min. Die Zentrifuge kann durch Schließen und Öffnen des Deckels gestartet und gestoppt werden. 100-240 V / 50-60 Hz.

Technische Daten:
Feste Drehzahl 7.000 U/min.
Max. relative Zentrifugalkraft [xg] 2680 [xg] 2680

Abmessungen: 16 x 17 x 12cm

Gewicht: 0,6 kg

Lieferumfang: 2 Rotoren im Lieferumfang des Rührwerks: 8 x 2 ml/1,5 ml Tube und 16 x 0,2 ml PCR-Gefäß.

71193038	**€ 184,00**

Zentrifuge manuel betrieben



Schlagfestes Kunststoffgehäuse, selbstschmierendes Getriebe, wartungsfrei, praktisch ohne Verschleiß. Rotor mit 4 freischwingenden Hülsen für 4 x 15 ml Zentrifugengläser.

71003610	**€ 244,00**

Vollentsalzer L2 mit Wechselkartusche



Effizient und praktisch

Zur Herstellung von demineralisiertem Wasser hervorragender Reinheit. Der Glührückstand liegt unter 1 mg/l und die Leitfähigkeit unter 1µS/cm. Druckloser Betrieb, komplett mit Anschlussschläuchen. Kapazität: 405 Liter bei 10°dH.Produktvorteile: Regeneration entfällt, erschöpfte Patronen einfach auswechseln, umweltfreundliches Material der Patronenmäntel, verrottungsfähiger Kunststoff, lichtgeschützte blaue Patronenmäntel, daher keine Veralgung, komplett mit Leitwertmessgerät (4 Leuchtdioden), mit Wandhalterung.

Abmessungen: ø 115x515 mm

Gewicht: 3,5 kg

100320	**€ 349,00**

Empfohlenes Zubehör:
100321 Einweg-Ersatzpatrone für L2 € 53,50

Einweg-Ersatzpatrone für Vollentsalzer L2

Aus verrottungsfähigem Kunststoff. Die verbrauchte Füllung kann gut zur Bodenauflockerung oder als Dünger verwendet werden.

100321	**€ 53,50**

Laborspülmaschine und Zubehör

Laborspülmaschine PG 8583 weiß Miele



Weiß mit Pulverdosierung

Technische Daten:
* Unterbau-/Standgerät mit Deckel
* Außenverkleidung weiß (AW)
* Bedienblende mit 3-zeiligem Display
* Touch auf Edelstahl
* Prozessdokumentation
* 4-fach Filtersystem mit Flächensieb
* Grobfilter, Glasbruchsieb und Mikrofeinfilter
* Reinigungstechnik
* Spülraum keinerlei Ablagerungsmöglichkeiten für Schmutz
* Leistungsstarke Umwälzpumpe mit Qmax. 500l/min
* 1 Dosiergerät/Tür für Pulverreiniger
* 1 Dosierpumpe für Neutralisationsmittel
* 2 Anschlussmöglichkeiten für flüssige Medien
* Wasserenthärter für Kalt- und Warmwasser bis 65 °C
* Effizienter Sprühnebel-Dampfkondensator
* 1x Kaltwasser (KW)
* 1x Kaltwasser für Dampfkondensator
* 1x AD-Wasser (AD)
* 1x Warmwasser (WW)
* Waterproofsystem (WPS)
* 1 Ablaufschlauch
* Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EN 61010-2-40, EN 61326 -1

Abmessungen: H 835 x B 600 x T 600

Gewicht: 74 kg

71163017	**€ 6.588,00**

Laborspülmaschine PG 8583 Edelstahl Miele

71163018	**€ 6.924,00**

Pulverreiniger ProCare Lab 11 MA



ProCare Lab 11 MA von Miele ist ein alkalischer Intensivreiniger für die maschinelle Reinigung mittels Laborspülautomaten von Laborglas und Utensilien, pulverförmig. Frei von Tensiden. Universell einsetzbar, mit ausgeprägter Reinigungskraft und hohem Schmutztragevermögen. Entfernt Blut, Serum, Lebensmittelrückstände, Pharmaka, Farben, Lacke, Gelantine und andere organische Rückstände.

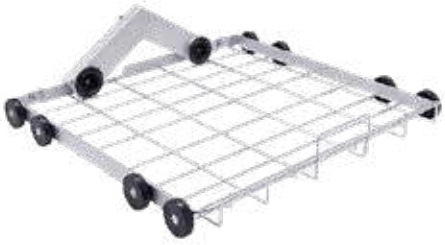
Packungsgröße: 10 kg

71183065	**€ 112,00**



Die Lieferung erfolgt frei Bordsteinkante.
Die Verlegung von Gas-, Wasser- und Elektroanschlüssen sowie Wasserablauf gehört nicht zum Lieferumfang und muss bauseitig auf Rechnung des Käufers von konzessionierten Handwerkern erstellt werden.
Die Geräte benötigen einen Starkstrom-Anschluss.
Die Montage an die bauseitig vorhandenen Anschlüsse ist nicht im Preis enthalten.
Eine Lieferung an die Verwendungsstelle (Labor/Raum) ist gegen Aufpreis möglich.
Die erste Inbetriebnahme von Maschinen sowie die Einweisung des Bedienungspersonales erfolgt durch den werkseigenen Kundendienst oder dessen Beauftragten und ist im Kaufpreis enthalten.
Es besteht nach Inbetriebnahme 12 Monate Garantie für Maschinen, Geräte und Anlagen, die im gewerblichen oder ähnlichen Gebrauch verwendet werden.
Ausgeschlossen hiervon sind Verschleißteile und Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind.
Die Maschine wird ohne Zubehör geliefert, Körbe und Einsätze müssen separat bestellt werden!

Injektorwagen: 2x18 Düsen



Technische Daten:
* Unterkorb mit zwei Modulankopplungen
* Zur Aufnahme von bis zu zwei Injektormodulen oder Einsätzen
* Automatischer Verschluss der Ankopplungen bei Nichtverwendung
* Bestückungsmaße (HxBxT: 235 x 490 x 460 mm)
* Außenmaße (H 154, B 529, 546 mm)
* Zur Aufnahme von Laborglas
* 18 x Injektordüse mit Kunststoffstütze ID 160 (4 x 160 mm)
* Bestückungshöhe: Oberkorb 186,5 mm, Unterkorb 186,5 mm

Lieferumfang: 1 x Unterkorb für Module
2 x Modul für Laborglas 3x6

71163019	**€ 1.414,00**

Laborspülmaschine und Zubehör

Halbeinsatz: 26 Federhaken



In 2 Höhen: 10 Federhaken, 175 mm hoch, 16 Federhaken, 105 mm hoch

Zur Aufnahme von Weithalsgläsern, Messzylindern etc.. Einsetzbar in Ober- und Unterkorb.

71133228	**€ 204,00**

Oberkorb Edelstahl leer



Technische Daten:
* Frontseitig offen
* Zur Aufnahme von Einsätzen
* Höhenverstellbar
* Bestückungshöhe 160 +/- 30 mm
* Eingebauter Sprüharm
* H 206, B 528, T 527 mm

71163021	**€ 419,00**

Halbeinsatz: 21 Bechergläser bis 250ml



Zur Aufnahme von Weithalsgläsern, Messzylindern etc.. Einsetzbar in Ober- und Unterkorb.

71133223	**€ 274,00**

Halbeinsatz: 26 kleinen Federhaken

Federhaken 105 mm hoch

Zur Aufnahme von Weithalsgläsern, Messzylindern etc.. Einsetzbar in Ober- und Unterkorb.

71133229	**€ 204,00**

Unterkorb Edelstahl leer



Technische Daten:
* Aufnahme von DIN-Siebschalen
* H 88, B 529, T 522 mm

71163022	**€ 339,00**

Halbeinsatz: 10 Bechergläser 250 bis 600ml

Zur Aufnahme von Weithalsgläsern, Messzylindern etc.. Einsetzbar in Ober- und Unterkorb.

71133224	**€ 216,00**

Halbeinsatz: 8 Bechergläser 600 bis 1000ml

Zur Aufnahme von Weithalsgläsern, Messzylindern etc.. Einsetzbar in Ober- und Unterkorb.

71133225	**€ 216,00**

Spezial-Einsatz: 38 Petrischalen



Bis 100 mm Durchmesser

Einsetzbar in Ober- und Unterkorb.

71133226	**€ 389,00**

Halbeinsatz: 44 Uhrgläser



Bis 80-125 mm Durchmesser

Einsetzbar in Ober- und Unterkorb.

71133227	**€ 349,00**

Halbeinsatz Bechergläser



Zur Aufnahme von Trichtern, Bechergläsern, Weithals-Glaswaren etc.. Einsetzbar in Ober- und Unterkorb.

71133230	**€ 118,00**

Abdecknetz Viertel



Für Vierteleinsätze

71133234	**€ 36,60**

Vierteleinsatz: Reagenzgläser L200mm



71133233	**€ 308,00**

Abdeckung für Halbeinsatz für Bechergläser

71133231	**€ 73,20**

Abdecknetz Halb

Für Halbeinsätze

71133235	**€ 58,40**

Vierteleinsatz: Reagenzgläser L165mm

Für ca. 200 Reagenzgläser bis 200 mm Länge.

Einsetzbar in Unterkorb.

71133232	**€ 298,00**

Dichtebestimmung und Gasentwicklung



Verkaufsrenner

Gasentwickler für kleine Mengen 100ml

Lieferumfang: 100 ml Erlenmeyerkolben, Tropftrichter mit Druckausgleich und Ableitungsrohr sowie Gummimanschette.

139010121 **€ 59,80**

Standzylinder für Glockengasometer 600 - 1000ml

Mit umgelegtem, plangeschliffenem Rand, passend für 600 und 1000 ml Glocken.

Abmessungen: Außendurchmesser: 80 mm
Umgelegter Rand: 93-96 mm
Höhe: 400 mm
Wandung. 3,5 mm

121102522 **€ 33,80**

Hahnbrücke mit 2 Schliffhähnen für Glockengasometer

139008200 **€ 32,40**

Aluminium-Überlaufgefäß ca 0,5l

LAB Gear

In LabGear® Qualität

Höhe des Gefäßes: 125 mm,
Innendurchmesser: 76 mm,
Schlauchanschlussolive: 8 mm

Die Lieferung erfolgt ohne Archimedischen Zylinder und Becherglas



71042061 **€ 11,60**

Zylinder gleicher Massen 5 Stück



5 Zylinder mit Ø 20 mm, Masse 25 g. Material : Holz (Buche), Stahl, Messing, PVC, Aluminium.

71102015 **€ 33,20**



Alkoholmeter 0-100 Vol-%

Zur Bestimmung des Alkoholgehaltes in Flüssigkeiten.

Abmessungen: L 250 mm

166041071 **€ 9,90**

Gärungssacharometer nach Einhorn mit Messglas



Gärröhrchen auf Fuß, nach Einhorn, graduiert, mit Messglas und Gebrauchsanweisung.

159016800 **€ 19,90**

Gärröhrchen aus Boro3.3



Röhrchen mit 2 Kugeln aus Borosilikatglas.

Abmessungen: L 220 mm

887801350 **€ 11,20**

Empfohlenes Zubehör:
110321644 Erlenmeyerkolben EH 500 ml € 2,80
71093383 NR-Stopfen 38/31/1 € 12,80

Kolbenprober



Präzisions-Glasspritzen zur Gasuntersuchung aus Borosilikatglas. Kolben und Zylinder austauschbar; Graduierung säure- und laugenbeständig eingebrannt.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Kolbenprober Borosilikatglas ohne Hahn graduiert 50 ml	139010117	€ 29,90
Kolbenprober Borosilikatglas ohne Hahn graduiert 100 ml	139010124	€ 34,90
Kolbenprober Borosilikatglas mit Hahn graduiert 100 ml	139010224	€ 49,90
Kolbenprober Borosilikatglas mit 3-Wege-Hahn graduiert 100 ml	139010324	€ 52,20

Gasauffangrohre Laborglas

Messgasflasche, VO, mit Aufhängering.



Volumen	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
10 mL / 0,1	H 150 x D 12 mm	72006664	€ 9,70
50 mL / 1,0	H 190 x D 22 mm	72006665	€ 16,50

Zylinder gleichen Volumens 5 Stück



5 Zylinder mit Ø 20 mm, Höhe 30 mm. Material : Holz, Stahl, Messing, PVC, Aluminium.

71102014 **€ 27,80**



Gasauffangeinsatz ø130m

Einsatz für Glaswannen Aus PVC, mit Gaseinleitungsrohr und Schlaucholive, 110 x 130 mm ø

121119325 **€ 19,90**

Gaswaschflaschen-Einsatz nach Drechsel Boro NS29/32

114452970 **€ 9,80**

Gaswaschflaschen-Unterteil 100ml NS29/32 Boro

Volumen: 100 mL

114452924 **€ 14,80**

Gaswaschflaschen-Unterteil 250ml NS29/32 Boro

Volumen: 250 mL

114452936 **€ 19,80**

Halter für Kolbenprober 50ml/100ml



MBM-Kolbenproberhalter 50/100, eloxiertes Leichtmetall

339021808 **€ 52,50**



Thermometer, Alkohol

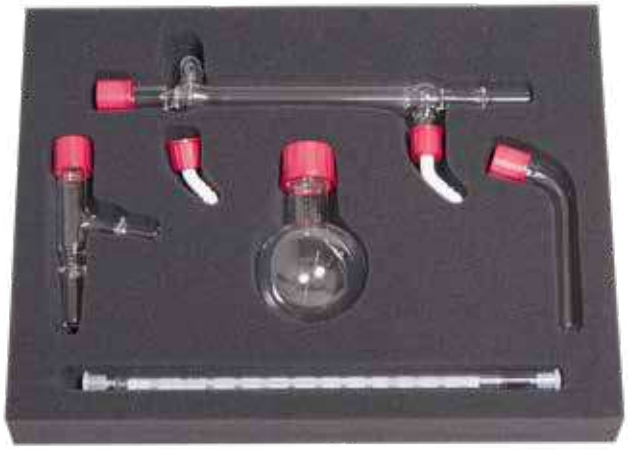
Alkohol-Labor-Thermometer mit umweltfreundlicher Flüssigkeit, hergestellt gemäß den LabGear®-Richtlinien. Gelb belegte Kapillare, dauerhafte Graduierung, hoher Kontrast, 6-7 mm Ø, mit Aufhängeöse, Lieferung in Kunststoff-Schutzhülse.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Thermometer, ungiftig, -10..+110°C/1°C	224069	€ 3,70
Thermometer, ungiftig, -10..+150°C/1°C	72013451	€ 5,80
Thermometer, ungiftig, -1..+51°C/0,1°C	72013455	€ 31,40

Apparaturen zur technischen Chemie

Schülergerät-Bausatz SVS-Destillation

Verkaufsrenner



Die Komplettversion für Experimente zur Destillation!

Bei diesem Bausatz haben Sie alles zur Hand, kein langes Sucher nach Einzelteilen oder nach passenden Gummistopfen, die dann erst noch durchbohrt werden müssen. Mit der seit Jahren bewährten sicheren, einfachen SVS-Verschraubung, die insbesondere das Verletzungsrisiko mindert! Bauteile ineinander fügen, verschrauben, fertig. Der ganze Destillationsaufbau kann mit einer einzigen Klemme am Stativ aufgebaut werden!

Lieferumfang: * Destillationsbausatz im Schaumstofftablett
* 1 x Rundkolben 100ml mit GL 25
* 1 x Destillieraufsatz GL 18
* 2 x Rohransatz
* 1 x Kühler nach West 1 x GL 18
* Schlaucholiven, abschraubbar
* 2 x GL 14
* 1 x Einleitungsrohr als Vorstoß
* 1 x Laborthermometer –10 bis +110°C

204535	€ 81,50

Brenner mit Stativ und Aufbaumaterial



Lieferumfang: Profilschiene mit Füßen, Klemmschieber (2x), Stativstab, 200 mm, Stativstab, 330 mm (2x), Doppelmuffe (2x), Halteclips, Haltering, Dreifuß, Keramikdrahtnetz, Spiritusbrenner, Sicherheits-Untersetzer, Becherglas 100 ml, Gummischläuche für den Kühlwasseranschluss.

204534	€ 196,00

SEG „Destillation“ komplett mit Stativmaterial



Mit dem Gerätesatz können alle in Schülerübungen üblichen präparativen Destillationsvorgänge vorgenommen werden. Das verwendete SVS-System arbeitet ausschließlich mit Schraubverbindungen, bestehend aus Schraubkappe, Silikondichtung und PTFE-Stulpe. Dadurch wird die Handhabung der Geräteteile gegenüber Normschliffverbindungen wesentlich vereinfacht und es werden sichere, dichte Verbindungen der Einzelteile untereinander erreicht.

Technische Daten:
* Rundkolben, 100 ml
* Becherglas, 10 0ml
* Destillieraufsatz
* Destilliervorstoß
* Kühler nach West
* Thermometer –10 bis +110 °C
* Profilschiene mit Füßen
* Klemmschieber (2x)
* Stativstab, 330 mm
* Doppelmuffe
* Haltering
* Dreifuß
* Halteclip
* Keramikdrahtnetz
* Spiritusbrenner
* Sicherheits-Untersetzer
* Becherglas, 100 ml
* Gummischläuche für den Kühlwasseranschluss



Volumen: 500 mL

Lieferumfang: In Aufbewahrungswanne mit Schaumstoffeinsatz und Deckel

71113264	€ 259,00

Extraktionsapparat nach Soxhlet mit GL 25 Extraktioninhalt 30ml





Mit dem Gerätesatz können Schülerübungen zur Isolierung von Naturstoffen durch Extraktion vorgenommen werden. Durch die besondere Anordnung der Geräteteile wird erreicht, dass durch einen Lösungsmittelkreislauf wiederholt reines Lösungsmittel auf die Ausgangsstoffe einwirkt und somit auch wenig lösliche Verbindungen herausgelöst und im Auffanggefäß angereichert werden können. Das verwendete SVS-System arbeitet ausschließlich mit Schraubverbindungen, bestehend aus Schraubkappe, Silikondichtung und PTFEStulpe. Dadurch wird die Handhabung der Geräteteile gegenüber Normschliffverbindungen wesentlich vereinfacht und es werden sichere, dichte Verbindungen der Einzelteile untereinander erreicht.

Lieferumfang: Rundkolben 100ml, Extraktionsaufsatz nach Soxleth, Dimroth-Kühler 210 mm, Extraktionshülse (5x).

204541	€ 158,00

Empfohlenes Zubehör:
0075032 Wanne tief, grün € 12,20
0075041 Deckel € 5,80

Apparaturen zur technischen Chemie

Verkaufsrenner

Silo für Staubexplosionen aus Plexiglas



Für die Demonstration von Staubexplosionen mit gut sichtbarer Flammenentwicklung. (Bei gut eingedrücktem PE-Deckel wird dieser durch die Explosion nach oben geschleudert). Durch Einsatz eines Porzellantiegels als Staubvorlage, einfache Handhabung. Durch den Einsatz einer Luftpumpe sicheres Experimentieren. Mit diesem Versuch wird die Gefahr eindrucksvoll demonstriert, die von brennbaren Stäuben, bei Vorhandensein einer Zündquelle ausgehen können. Selbstverständlich können unterschiedliche Staubmaterialien zum Einsatz kommen, um den Einfluss des Grades der Feuchtigkeit des Staubes und der Staubmenge experimentell nachvollziehen zu können.

Lieferumfang: Komplette Apparatur bestehend aus Plexiglasrohr mit Bodenplatte 330 mm Höhe, Durchmesser 180 mm, inkl. PE-Deckel, Porzellantiegel, Glasrohr gebogen (Lufteinleitungsrohr), Schlauch, Kerze und Kerzenhalter.

778597	**€ 136,00**

Weizenstärke 250g

778598	**€ 11,20**

Verbrennungs-Kalorimeter nach Theimann



Zur experimentellen Bestimmung der Reaktionsenthalpie bei der Verbrennung fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe. Gerät komplett mit Thermometer, Deckel, Ringrührer, Korkstopfen mit Glaswinkel und Verbrennungskörbchen. Folgende Stoffe eigenen sich für die verschiedenen Untersuchungen. Feststoffe: ausgeglühte Holzkohle, flüssige Stoffe Petroleum, Heizöl oder Olivenöl, Gasuntersuchung: ca. 2 l Erdgas oder Propangas.

778558	**€ 196,00**

Schüler-Kalorimeter



Preiswertes Kalorimeter
Entspricht dem LabGear® Anspruch

Zur Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität fester und flüssiger Stoffe sowie des elektrischen Wärmeäquivalentes und der Schmelz- und Verdampfungswärme. Aluminium-Doppelgefäß mit Styropor-Isolierfüllung, transparenter Kunststoffdeckel mit Rührer, Bohrung für Thermometer und Gummistopfen mit Bohrung 5 mm Ø für Thermofühler, wahlweise einsetzbare Heizspirale mit Halter und zwei 4-mm-Anschlussbuchsen, Deckel-Verschlusskappe bei Nichtverwendung der Heizspirale.

Technische Daten:
Inhalt des inneren Gefäßes: max. 200 ml
Betriebsspannung der Heizspirale: 6 V DC
Widerstand der Heizspirale: 2 bis 3 Ω
Abmessungen: 105 mm Ø, 150 mm hoch

Abmessungen: ø 105mm, Höhe 150mm

71040860	**€ 16,80**

Erforderliches Zubehör:
71192101 Netzgerät 0-15V / 0-3A € 68,80
224069 Thermometer, ungiftig € 3,70

Zündrohr für Explosionsversuche Plexiglas



Für Demonstrationsversuche Explosionen und sicherer Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten. Auch bei dieser Demo – Apparatur wird der Themenbereich Zündfähigkeit von Dampf-Luft-Gemischen experimentell aufgearbeitet. Diese Zündrohrkonstruktion erlaubt eine recht schnelle Bestimmung der jeweiligen Zündgrenzen. Zum anderen werden die beim Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten und damit verbundenen Gefahren wirklichkeitsnah aufgezeigt. Selbstverständlich ist durch die sichere Handhabung des Zündrohres das Gefahrenpotential, insbesondere unter Berücksichtigung der geringen eingesetzten Mengen, sehr niedrig. Empfohlen werden Knallgasexplosionen mit Luft – Wasserstoff oder Methan – Luft Gemischen. Besonders sicher durch den Einsatz des unten im Rohr angebrachten Piezozünders im 5 mm starkwandigen Plexiglasrohr. Mit verstellbarer Funkenstrecke (mit Einstellschraube) und PE-Deckel, der bei Explosionen nach oben weggeschleudert wird. Für Sauerstoff – Gasgemische ist dieses Zündrohr nicht zu verwenden.

Lieferumfang: Lieferung erfolgt mit Versuchshinweisen.

778596	**€ 98,40**

Explosionsrohr mit Zündkerze



Auch bei diesem Demonstrationsversuch wird eindrucksvoll gezeigt, wie die Zündkerze im Motor das Benzindampf– Luft – Gemisch entzündet. So lässt sich auch demonstrieren, wo das untere und obere Limit der Zündfähigkeit eines Benzindampf - Luft - Gemisches liegt (Bei Vorhandensein von zuviel Benzin lässt sich das Gemisch nicht zünden). Hervorragend zu beobachten durch das Plexiglasrohr. Eindrucksvoll ist auch das Wegschleudern des PE-Deckels als visuelles Versuchsergebnis, wie der Knall als akustisches Erlebnis. Komplett ausgestattet mit Plexiglasrohr 230 mm Höhe, Durchmesser 80 mm, mit Zündkerze und Auslöseschalter für Zündfunken. PE-Deckel.

778600	**€ 119,00**

Nanotechnologie

Experimentierset „Neue Materialien“ Komplett im Koffer

Mit Experimenten für Physik / Chemie / Biologie!
Einfache Durchführung!
Sichere Versuche!

Schicken Sie Ihre Schüler auf eine Reise durch den Nanokosmos. Wir haben den Koffer dafür gepackt: Die NanoSchoolBox 2.0. Die darin enthaltenen Versuche und Demoobjekte lassen für Jugendliche ab Klassenstufe 10 eine der faszinierendsten Hochtechnologien der Gegenwart buchstäblich lebendig werden.

Die NanoSchoolBox 2.0 enthält die Utensilien für 15 Experimente und 4 Demoobjekte, Begleitmaterial und Sicherheitsdatenblättern, sowie eine 68-seitige Broschüre mit Versuchsbeschreibungen und Hintergrundinformationen. Die Experimente können entweder vom Lehrpersonal im Physik-, Biologie- und Chemieunterricht demonstriert oder von den Schülern selbst durchgeführt werden.

Die Experimente:
- Versuche zum Lotuseffekt
- Hydrophobe Oberfläche leicht gemacht
- Hydrophobe Oberflächen auf Holz und Stein
- Hydrophobe Oberflächen auf Textilien
- Hydrophile Oberflächen: „Zaubertinte“ auf Glas
- Kratzfestbeschichtung von Holz
- Nanobeschichtung als Brandschutz
- Glas wird leitfähig durch Indiumzinnoxid
- Ferrofluide im Magnetfeld
- Dichteänderung im Ferrofluid
- Nachweis von Kolloiden durch den Tyndall-Effekt
- Herstellung von nanoskaligem Gold
- Memory-Metall – Atombewegung in der Nanodimension
- Feuerspucken mit kleinsten Teilchen
- Superhydrophobie

Die Demoobjekte:
- Schwangerschaftstest: Goldpartikel weisen Biomoleküle nach
- Vom Sand zum Chip I: Quarzsand
- Vom Sand zum Chip II: Bergkristall
- Vom Sand zum Chip III: Siliziumwafer

71086867	**€ 364,00**

Empfohlenes Zubehör:
71103117 Nachfüllpack 1 € 47,80
71103118 Nachfüllpack 2 € 18,90
71103121 Nachfüllpack 5 € 32,90
71103122 Nachfüllpack 6 € 37,40







ADVANCED MATERIALS SCIENCE



Experimentierset „Neue Materialien“ Nachfüllpack 1

Lösungen

Enthält alle Lösungen die mit der NanoSchoolBox geliefert werden.

Lieferumfang: Textilbeschichtung, Brandschutzlösung, Holz/Stein-Beschichtung und Zaubertinte.

71103117	**€ 47,80**

Experimentierset „Neue Materialien“ Nachfüllpack 2

Kratzfestbeschichtung von Holz

Lieferumfang: 3 Holzplatten und Stahlwolle.

71103118	**€ 18,90**

Experimentierset „Neue Materialien“ Nachfüllpack 5

Das magnetische Feld / Dichteänderungen im Ferrofluid

Lieferumfang: Ferrofluid, Rollrandglas, Tensidlösung, Magnet, 10 Pipetten und Petrischale.

71103121	**€ 32,90**

Experimentierset „Neue Materialien“ Nachfüllpack 6

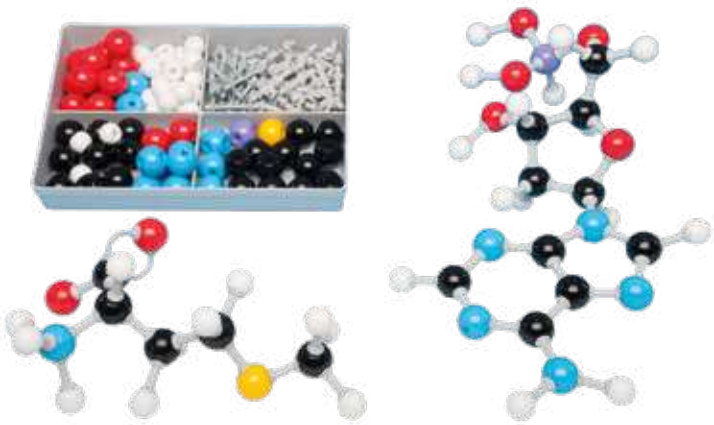
Nachweis von Kolloiden / Tyndall-Effekt / Herstellung von nanoskaligem Gold

Lieferumfang: Tensidlösung, 2 Rollrandgläsern, Goldlösung, Citratlösung und Propanol.

71103122	**€ 37,40**

Molekülbaukästen: Chemie

Molekülbaukasten Basic (Biochemie) MOLYMOD



72 Atomteile

Molekülbaukasten zum Aufbau weiträumiger Modelle diverser Moleküle aus der Biochemie: Aminosäure, Peptide, Proteine * Purine und Pyrimidine, Nukleoside und Nukleotide * Mono- und Disaccharide

Durchmesser: ø-Atome: 14,5 - 15 mm

Gewicht: 0,5 kg

Lieferumfang: 25 x Wasserstoff, weiß • 21 x Kohlenstoff, schwarz •13 x Sauerstoff, rot • 11 x Stickstoff, blau • 1 x Phosphor • 1 x Schwefel, gelb • 40 x Verbinder • englische Anleitung

778505	**€ 29,20**

Molekülbaukasten Basic (Anorganik/Organik) MOLYMOD



51 Atomteile

Bei diesem Set können einfache anorganische Moleküle bzw. empirische Darstellungen von Formeln zusätzlich zu den organischen Strukturen dargestellt werden. Beispiele: Kohlenstoffdioxid, Ammoniak, Schwefelsäure, Kalziumhydroxide, Metallsalze, Kupfersulfat, Alkane, Alkohol, Glukose und Benzol. Die drei braunen Atome können zur Darstellung sämtlicher Elemente mit einem sp3, einem dsp3 und einem d2sp3 zusätzlich zu den bestehenden Elementkreuzungen benutzt werden. Jedes Set ist in einer Schachtel mit vier Fächern untergebracht. Für Chemiekurse in der Schule oder zum Selbststudium (zu Hause). Es werden ausreichende Verbindungsstücke zum Bauen von einfachen, doppelten oder dreifachen Verbindungen für OFFENE und kurze Verbindungsstücke zum Bauen von KOMPAKTEN Modellen geliefert. Die Modelle können sehr leicht zusammengebaut oder umgebaut werden, hunderte verschiedener Strukturen sind möglich.

Durchmesser: ø-Atome: 14,5 - 15 mm

Gewicht: 0,31 kg

Lieferumfang: 6 Kohlenstoff, schwarz, 4-löchrig, tetraedisch • 6 Sauerstoff, rot, 2-löchrig, angular • 14 Wasserstoff, weiß, 1-löchrig • 3 Stickstoff, blau, 2 tetraedisch, 1 tibipyr • 3 Schwefel, gelb, 1 ang., 1 tetraedisch, 1 oktaedisch • 1 Phosphor, purpur, 4-löchrig • 6 Halogen, grün, 1-löchrig • 3 Metall, grau, 1-löchrig, 17 mm • 6 Metall, grau, 3 ang., 2 pyr., 1 tetraedisch • 3 braun, 1sp3, 1 dsp3, 1 d2sp3 • 26 graue Verbindungsstücke, Medium ML-12 • 12 graue Verbindungsstücke, flexible Länge ML-13 • englische Anleitung

778500	**€ 24,90**

Molekülbaukasten Teacher (Biochemie) MOLYMOD



257 Atomteile

Kompakte/halb-raumfüllende Modelle. Set zur Herstellung kompakter/halb-raumfüllender Modelle mit dem "pilzförmigen" Wasserstoffatomverbindungsteil. Deckt ein sehr breites Spektrum biochemischer Strukturen ab. Beispielstrukturen: Aminosäuren, Monosaccharide, Fettsäuren, Glycerin, Steroide, Purine und Pyrimidine, Peptide, Disaccharide, Nukleoside, Nukleotide, Koenzyme, Proteine, Polysaccharide und Nukleinsäuren.

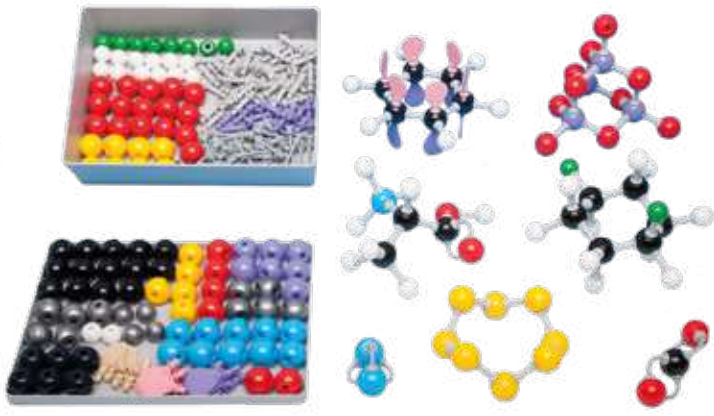
Durchmesser: ø-Atome: 14,5 - 15 mm

Gewicht: 1,2 kg

Lieferumfang: 42 Kohlenstoff, schwarz, tetraedrisch • 24 Kohlenstoff, schwarz, dreiseitig • 2 Kohlenstoff, schwarz, linear • 12 Stickstoff, blau, tetrahedral • 12 Stickstoff, blau, dreiseitig • 10 Stickstoff, blau, angular • 20 Sauerstoff, rot, angular • 10 Sauerstoff, rot, linear • 10 Sauerstoff, rot • 10 Wasserstoff, weiß, linear • 2 Schwefel, gelb, angular • 6 Phosphor, violett, tetraedrisch • 1 Metall, grau, tetraedrisch • 1 Metall, grau, octahedral • 100 Wasserstoff, weiß, Atomverbindung • 150 NV-Verbindungen • 10 V-Verbindungen, mittel • 2 Verbindungslöser, cremefarben • englische Anleitung

71193002	**€ 99,50**

Molekülbaukasten Teacher (Anorganik/Organik) MOLYMOD



106 Atomteile

Die größere, deutlich umfangreichere Variante des Basic Baukastens.Neben der Möglichkeit Grundlagen zu erörtern, erlaubt dieser Baukasten die Möglichkeit den Aufbau nahezu aller organisch chemischen Moleküle zu realisieren.

Durchmesser: ø-Atome: 17 - 23 mm

Gewicht: 1,2 kg

Lieferumfang: 20 Kohlenstoff, schwarz, 4-löchrig, tetraedisch • 22 Sauerstoff, rot, 2-löchrig, angular • 14 Wasserstoff, weiß, 1-löchrig • 10 Stickstoff, blau, 2 tetraedisch, 1 tibipyr • 13 Schwefel, gelb • 7 Phosphor, purpur, 4-löchrig • 7 Halogen, grün, 1-löchrig • 14 Metall, grau • 86 graue Verbinder • englische Anleitung

778503	**€ 51,40**

Molekülbaukästen: Chemie

Molekülbaukasten Basic (Organik) MOLYMOD

Verkaufsrenner



48 Atomteile

Zusammenstellung für die organische Chemie für die Sek. 1 und 2 für einen Schülerarbeitsplatz.

Durchmesser: ø-Atome: 14,5 - 15 mm

Gewicht: 0,31 kg

Lieferumfang: 20 Wasserstoff (I), 12 Kohlenstoff (IV), 6 Sauerstoff (II), 4 Stickstoff (III, IV), 2 Schwefel (IV, VI), 1 Phosphor (IV), 4 Halogen (I), 1 Metall (I) Links: 26 mittlere (grau), 12 lange flexible (grau), 26 kurze (weiß), 1 Werkzeug zum Entfernen kurzer Verbindungen, englische Anleitung

778502	€ 24,90

Molekülbaukasten Teacher (Organik) MOLYMOD



111 Atomteile

Mit diesem Set kann der Lehrer Demonstrationen aus den wichtigsten Bereichen der organischen Chemie durchführen, einschließlich aller funktioneller Gruppen, Alkanen, Alkenen, Alkinen, Halogenalkylen, Alkoholen, Ethern, Aldehyden, Ketonen, Karbonsäuren, Nitrilen, Aminen, Estern, sowie aromatischer und heterozyklischer Verbindungen. Strukturelle Isomerie und Stereoisomerie (z.B. optisch & geometrisch) und Bestätigungsanalyse. Beispiele: Isopren, Milchsäure, Glukose, PVC, Trichlorphenol, Alanin, Koffein, Saccharin, Aspirin, Menthol, Benzol, Ionon, Humulon, Adrenalin, Penicillin und Aromatherapiekurse.

Gewicht: 0,5 kg

Lieferumfang: 24 Kohlenstoff, schwarz, tetraedrisch • 6 Kohlenstoff, schwarz, dreiseitig • 2 Kohlenstoff, schwarz, linear • 6 Kohlenstoff, schwarz, tribipyr • 40 Wasserstoff, weiß • 12 Sauerstoff, rot, angular • 4 Stickstoff, blau, tetraedrisch • 1 Schwefel, gelb, tetraedrisch • 1 Schwefel, gelb, angular • 4 Phosphor, violett, tetraedrisch • 8 Halogene, grün • 2 Metall, grau • 1 Metall, grau, 2 Löcher • 55 Verbindungen, grau, mittel • 25 Verbindungen, grau, lang, biegsam • 60 Verbindungen, weiß, kurz • 1 Werkzeug • englische Anleitung

778504	€ 52,40

Neuheit

Molekülbaukasten Student (Stereochemie) MOLYMOD



74 Atomteile

Das Molkülbaukastensystem MOLYMOD bietet eine gute Möglichkeit, den dreidimensionalen Aufbau eines Moleküls darzustellen. So können mit diesen Modellen räumliche Einschränkungen im Bewegungsverhalten von Molekülen anschaulich verdeutlicht werden. Die Molekülbaukästen bestehen aus Bindungen (Modell der Atombindungen) sowie den Atomen an sich. Verschiedene Arten von Atomen können farblich voneinander unterschieden werden. Auch die Bindungen sind in zwei Farben vorhanden, um verschiedene Bin-dungsarten (ionisch, kovalent) darzustellen. Die Atome bestehen aus runden Kugeln, die Bindungen sind Stäbe, an deren Enden je-weils zwei Atome angesteckt werden. Desweiteren gibt es flexible längere Bindungen zur Darstellung von Zwei- oder Dreifachbindungen. Mit den kurzen Bindungen lassen sich sehr kompakte Modelle bauen, die im allgemeinen der tatsächlichen Struktur der Verbindungen besser entsprechen. Mit englischen Anleitungsheften.

Abmessungen: ø-Atome: 14,5 - 15 mm

Gewicht: 1,2 kg

Lieferumfang: 30 Molydomes™ Wasserstoff-Atome (I)• 20 Kohlenstoff-Atome (VI•V)• 6 Sauerstoff-Atome (II)• 4 Stickstoff-Atome (IV)• 8 Chlor-Atome (I)• 2 Brom-Atome (I)• 2 Jod-Atome (I)• 2 Metall-Atome (VI)• 6 P-Lappen (rosa)• 6 P-Lappen (violett)• Verbinder: 40 mittelgroße (grau)• 12 lange flexible (grau)• 50 kurze (weiß)• 1 Werkzeug zum Entfernen kurzer Verbindungen

71215010	€ 31,60

Molekülbaukasten Student (Organik) MOLYMOD



Mit deutscher Arbeitsanleitung nach Dipl. Chem. Mordhorst. Der OC-Basic Molekülbaukasten ermöglicht den Aufbau grundlegender kleiner, organisch chemischer Moleküle. Ausgehend von gesättigten Kohlenwasserstoffen wie Ethan, Propan oder Octan, oder ungesättigten Kohlenwasserstoffen wie Ethen, Ethin oder Butadien ist auch der Aufbau funktioneller Gruppen möglich.

Durchmesser: ø-Atome: 14,5 - 15 mm

Gewicht: 0,31 kg

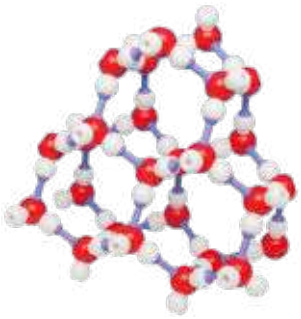
Lieferumfang: 20 Wasserstoff, weiß • 12 Kohlenstoff, schwarz • 6 Sauerstoff, rot • 4 Halogene, grün • 4 Stickstoff, blau • 2 Schwefel, gelb • 1 Phosphor, violett • 1 Metall, grau • 26 Verbindungen, grau, mittel • 12 Verbindungen, grau, lang, biegsam • 26 Verbindungen, weiß, kurz • 1 Werkzeug • englische Anleitung

778501	€ 26,90

Gittermodelle

Kristallgitter Eis MOLYMOD

26 Atomteile



Die Molekülmodelle werden in recyclebaren Einweg-Kartons geliefert.

Altersstufe ab: Sek1

Durchmesser: ø-Atome: 14,5 - 15 mm

Gewicht: 0,31 kg

Packungsgröße: 1

71193014	€ 29,90

Kristallgitter Kochsalz MOLYMOD





27 Atomteile

Die Molekülmodelle werden in recyclebaren Einweg-Kartons geliefert.

Altersstufe ab: Sek1

Durchmesser: ø Natrium-Ion 23 mm
ø Chlorid-Ion 32 mm

Gewicht: 0,35 kg

Lieferumfang: 13 Natrium, grau • 14 Chlor, grün • 54 graue, mittelgroße Verbindungsstücke • englische Anleitung

Packungsgröße: 1

71193013	€ 26,90

Kristallgitter Diamant MOLYMOD

30 Atomteile



Die Molekülmodelle werden in recyclebaren Einweg-Kartons geliefert.

Altersstufe ab: Sek1

Durchmesser: ø-Atome: 14,5 - 15 mm

Gewicht: 0,31 kg

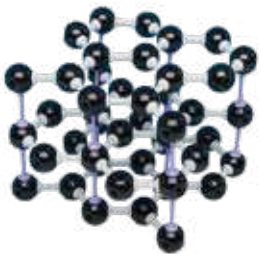
Lieferumfang: 30 Kohlenstoff, schwarz • 40 Verbinder • englische Anleitung

Packungsgröße: 1

71193010	€ 19,40

Kristallgitter Graphit MOLYMOD

45 Atomteile



Die Molekülmodelle werden in recyclebaren Einweg-Kartons geliefert.

Altersstufe ab: Sek1

Durchmesser: ø 23 mm

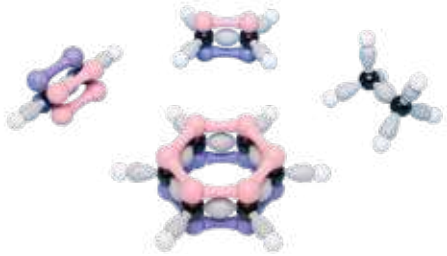
Gewicht: 0,31 kg

Lieferumfang: 45 Kohlenstoff, schwarz, Durchmesser 23 mm • 51 graue, mittelgroße Verbindungsstücke • 16 violette, mittelgroße Verbindungsstücke • englische Anleitung

Packungsgröße: 1

71193011	€ 27,40

Molekülorbitalset (Organische Chemie) 4 Modelle MOLYMOD



42 Teile

Dieses Set besteht aus genügend Teilen, um Modelle aus Benzol, Ethan, Ethen und Ethin zu erstellen. Diese exklusiv entwickelten Modelle helfen, sowohl Sigma-Bindung als auch Pi-Bindung und damit das Konzept der Elektronen-Delokalisierung und Orbitalhybridisierung zu demonstrieren.

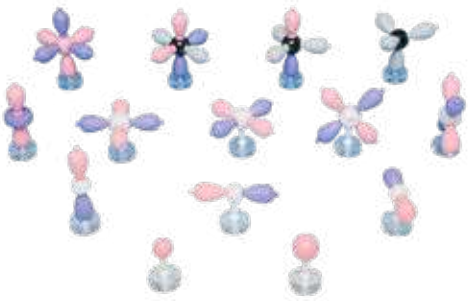
Abmessungen: Modellhöhen: s-Orbital 5 cm, p-Orbital 9 cm, d-Orbital 8 cm

Gewicht: 0,47 kg

Lieferumfang: 2 Kohlenstoff (6 Löcher) • 8 Kohlenstoff (5 Löcher) • 2 Kohlenstoff (4 Löcher) • 18 Wasserstoff • 9 Kohlenstoff-Kohlenstoff (oval) Sigma-Bindungen • 18 Kohlenstoff-Wasserstoff (birnenförmig) Sigma-Bindungen • 9 Pi-Bindungen (21 rosa und 21 lila Stücke) • englische Anleitung

71193003	€ 50,80

Atomset 14 Modelle MOLYMOD



14 Atomorbitale

Pink- und violettfarbene birnenförmige Keulen stellen die zwei Wellenphasen dar: die positive und die negative Phase des p- und d-Atomorbitals. Die Atomkerne werden durch opake weiße Kugeln dargestellt. Jedes Modell verfügt über einen eigenen farblos-transparenten Sockel für Ausstellungszwecke. Dieses Set enthält Teile, um 14 Atomorbitale zu bauen.

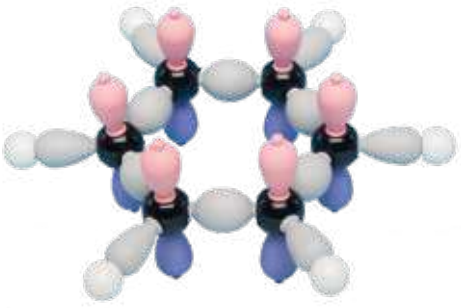
Abmessungen: Modellhöhen: s-Orbital 5 cm, p-Orbital 9 cm, d-Orbital 8 cm

Gewicht: 0,36 kg

Lieferumfang: 1s-Orbitale Nicht hybridisiert 1 • 2s-Orbitale Nicht hybridisiert 1 • 2p-Orbitale Nicht hybridisiert 3 • 3d Nicht hybridisiert 5 • Modell aus einem 2s- plus drei 2p-Orbitalen Nicht hybridisiert 1 • sp, sp2, sp3 Hybridisiert 3 • englische Anleitung

71193004	€ 41,80

Modell Benzen unhybridisiert MOLYMOD



Die Kits werden in Kunststoffboxen mit engl. Anleitung geliefert. Einige Substanzen werden als vormontierte Modelle ausgeliefert.

Durchmesser: ø-Atome: 14,5 - 15 mm

Gewicht: 0,31 kg

Packungsgröße: 1

71193007	€ 18,90

Modell Benzen hybridisiert MOLYMOD



Die Kits werden in Kunststoffboxen mit engl. Anleitung geliefert. Einige Substanzen werden als vormontierte Modelle ausgeliefert.

Durchmesser: ø-Atome: 14,5 - 15 mm

Gewicht: 0,31 kg

Packungsgröße: 1

71193006	€ 25,80

Molekülbaukasten



Molekül Baukasten 1

Enthält Atommodelle zur Darstellung von aliphatischen Verbindungen.

Abmessungen: 315 x 115 x 53 mm

Lieferumfang: 25 Wasserstoffatome, weiß, einwertig, 5 Stickstoffatome, blau, dreiwertig, 5 Chloratome, grün, einwertig, 14 Kohlenstoffatome, schwarz, vierwertig, 15 Sauerstoffatome, rot, zweiwertig, 60 Spiralverbindungsstücke, grau

18474	€ 28,20

Klassensatz Molekül Baukasten 1

Abmessungen: Koffer 550 x 420 x 150 mm

Lieferumfang: 10 x Molekülbaukästen 1, 10 x Schüleranleitung „Molekülbaukästen 1 und 2“, 1 x Lehrerhandreichung „Molekülbaukästen 1 und 2“

31764	€ 312,00

Empfohlenes Zubehör:
18474 Molekülbaukasten 1 € 28,20





Molekül Baukasten 2

Erweiterung des Molekülbaukastens 1 und kann deshalb nur zusammen mit diesem eingesetzt werden. Durch Kombination beider Kästen lassen sich zahlreiche Verbindungen der organischen Chemie aufbauen. Mit den Benzolring-Modellen lassen sich aromatische Kohlenwasserstoffe anschaulich darstellen.

Abmessungen: 315 x 115 x 53 mm

Lieferumfang: 4 Schwefelatome, gelb, sechswertig, 8 Kohlenstoffatome, schwarz, vierwertig, 8 Schwefelatome, gelb, zweiwertig, 4 Sauerstoffatome, rot, zweiwertig, 4 Phosphoratome, violett, fünfwertig, 4 Universalbausteine, grau, einwertig, 4 Stickstoffatome, blau, fünfwertig, 80 Spiralverbindungsstücke, grau, 4 Stickstoffatome, blau, dreiwertig, 3 Benzolring-Modelle, schwarz, zerlegbar

0031810	€ 31,40

Klassensatz Molekül Baukasten 2

Abmessungen: Koffer 550 x 420 x 150 mm

Lieferumfang: 10 x Molekülbaukästen 2, 10 x Schüleranleitung „Molekülbaukästen 1 und 2“, 1 x Lehrerhandreichung „Molekülbaukästen 1 und 2“

42880	€ 329,00

Empfohlenes Zubehör:
0031810 Molekülbaukasten 2 € 31,40





Molekül Baukasten 3/Klassenset Molekül Baukasten 1 + 2

Abmessungen: Koffer 550 x 420 x 150 mm

Lieferumfang: 5 x Molekülbaukästen 1, 5 x Molekülbaukästen 2, 10 x Schüleranleitung „Molekülbaukästen 1 und 2“, 1 x Lehrerhandreichung „Molekülbaukästen 1 und 2“

36685	€ 298,00

Empfohlenes Zubehör:
18474 Molekülbaukasten 1 € 28,20
0031810 Molekülbaukasten 2 € 31,40

Atommodelle

Interaktives Demonstrations-Modell Atom-Modell nach Bohr



Demonstrationsmodell für den Physik-, Chemie- und Biologieunterricht

Mit diesem Übungsmodell vermitteln Sie anschaulich und stark vereinfacht die Strukturen des Bohr'schen Atommodells. Es können Atome, Isotope, Ionen, Edelgaskonfigurationen, Bildungs- und Bindungsstrukturen von Elementen, Ionenbindungen, Atommassen, Atomnummern und die Einordnung im Periodensystem dargestellt werden. Mit Hilfe der Übungsatome können die Schüler ihre eigenen Moleküle bilden und dadurch spielerisch die Prozesse und Strukturen auf atomarer Ebene begreifen lernen.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: 2 komplett magnetische Demonstrationsmodelle für den Lehrer mit einer weißen Unterlage zum Aufhängen, 2 schwarzen Atomkernen, 8 schwarzen Bahnen, je 20 Neutronen, Elektronen und Protonen.

71103009	**€ 134,00**

Empfohlenes Zubehör:
778402 Schülerübungsmodell € 28,40

Schülermodell Interaktives Atom-Modell nach Bohr



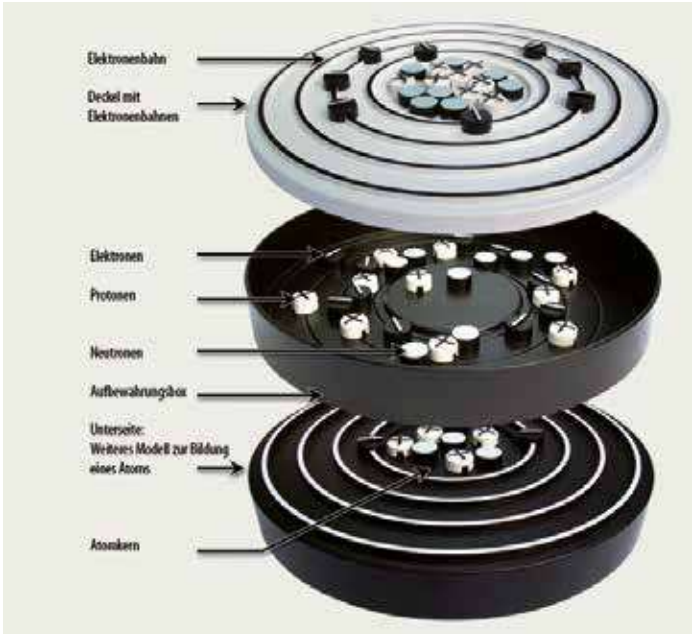
Demonstrations-Modell und Schüler-Modelle mit schwarzer Unterlage

Mit diesem Übungsmodell vermitteln Sie anschaulich und stark vereinfacht die Strukturen des Bohr'schen Atommodells. Es können Atome, Isotope, Ionen, Edelgaskonfigurationen, Bildungs- und Bindungsstrukturen von Elementen, Ionenbindungen, Atommassen, Atomnummern und die Einordnung im Periodensystem dargestellt werden. Mit Hilfe der Übungsatome können die Schüler Ihre eigenen Moleküle bilden und dadurch spielerisch die Prozesse und Strukturen auf atomarer Ebene begreifen lernen.

Altersstufe ab: Sek1

Lieferumfang: 2 komplett magnetische Demonstrationsmodelle für den Lehrer mit einer schwarze Unterlage zum Aufhängen, 2 weiße Atomkernen, 8 weiße Bahnen, je 20 Neutronen, Elektronen und Protonen, sowie 8 Schüler-Übungsmodelle mit je zwei Atomen, 30 Protonen, 30 Neutronen und 30 Elektronen.

778400	**€ 239,00**



Interaktives Schüler-Modell Atom-Modell nach Bohr

Schüler-Übungsmodell für den Physik-, Chemie- und Biologieunterricht

Mit diesem Übungsmodell vermitteln Sie anschaulich und stark vereinfacht die Strukturen des Bohr'schen Atommodells. Es können Atome, Isotope, Ionen, Edelgaskonfigurationen, Bildungs- und Bindungsstrukturen von Elementen, Ionenbindungen, Atommassen, Atomnummern und die Einordnung im Periodensystem dargestellt werden. Mit Hilfe der Übungsatome können die Schüler ihre eigenen Moleküle bilden und dadurch spielerisch die Prozesse und Strukturen auf atomarer Ebene begreifen lernen.

Altersstufe ab: Sek1

Abmessungen: ø 23 cm

Lieferumfang: Schüler-Übungsmodell mit 2 Atomen, 30 Protonen, 30 Neutronen und 30 Elektronen.

778402	**€ 28,40**

Empfohlenes Zubehör:
71103009 Interaktives Atom-Modell € 134,00

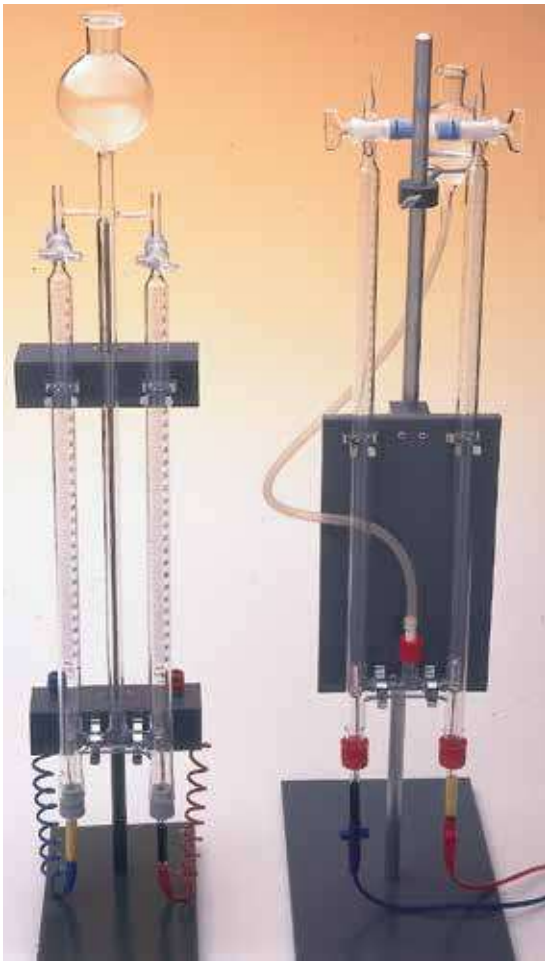
Set Interaktives Atom-Modell nach Bohr

Lieferumfang: 12 Schüler-Übungsmodelle mit 2 Atomen, 30 Protonen, 30 Neutronen und 30 Elektronen, je 1 Demonstrationsmodell „Atom" und „Molekül" für Lehrer

71143017	**€ 419,00**

Elektrochemie

Apparat zur Wasserzersetzung nach Hofmann



Wasserzersetzungsapparat nach Hofmann, zur quantitativen Bestimmung der bei der Elektrolyse entstehenden Gaskomponenten. Bestehend aus zwei graduierten Gasauffangröhren mit je einem Glashahn, verbunden durch ein Glasrohr mit Ausgleichsgefäß, für Elektrolyse mit verdünnter Salzsäure oder Kochsalzlösung. Die Elektroden sind mit GL18-Schraubverschlüssen am Gerät befestigt.
ACHTUNG: Der Wasserzersetzer wird ohne Elektroden geliefert. Bitte entnehmen Sie passende Elektroden dem Artikelzubehör.

Abmessungen: H 500 mm

Volumen: 50 mL / 0,2 mL Teilung

Lieferumfang: Wasserzersetzungsapparat mit Halter mit Federklemmen zur Befestigung an Stativmaterial. Elektroden nicht im Lieferumfang enthalten.

139011400	**€ 104,00**

Erforderliches Zubehör:
139099004 Kohleelektroden Paar € 13,30
310505032 Stativplatte € 21,00
71020131 Stativstab € 7,20
71192101 Netzgerät 0-15V / 0-3A € 68,80

Empfohlenes Zubehör:
71225025 Ersatzdichtungen € 19,80
139099002 Platinelektroden Paar € 65,90

Stativ für Apparat zur Wasserzersetzung

Bestehend aus Edelstahlstativfuß und Stativstab sowie korrosionsfestem PVC-Sepzialhälter inkl. Stromanschlüssen mit Leitungen und 4 mm Bananensteckerbuchsen.

139011401	**€ 88,90**

Stabelektroden (Paar) für elektrochemische Versuche

Verschiedene Ausführungen

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Kohle-Elektroden, 110 x 8 mm, 1 Paar	139099004	€ 13,30
Stabelektrodenpaar Platin, 110 mm, ø 8 mm, GL	139099002	€ 65,90
Stabelektrodenpaar Kupfer, 110 mm, ø 8 mm, GL	139099006	€ 15,40
Stabelektrodenpaar Nickel, 110 mm, ø 8 mm, GL	139099005	€ 19,90
Stabelektrodenpaar Blei, 110 mm, ø 8 mm, GL	139099007	€ 14,90
Stabelektrodenpaar Zink, 110 mm, ø 8 mm, GL	139099003	€ 12,00



Halter für Elektroden

Bestehend aus zwei Muffen und Isolierstab. In die Halteschlitze der Muffen passen Plattenelektroden.

Abmessungen: L 200 x ø 8 mm

139099008	**€ 21,40**

Rund- & Blech-Elektroden Kontaktkopf

139099030	**€ 9,50**

Platten für Schlitzträger 100mm

139099032	**€ 7,90**

Platten für Schlitzträger 200mm

139099034	**€ 9,90**



Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Elektrochemie

U-Rohr aus Boro



Aus Borosilikatglas; bestehend aus zwei symmetrischen Schenkeln.

Abmessungen: L 155 x D 20 mm

72006632	**€ 8,20**

U-Rohr mit seitlichem Ansatz Boro



Mit seitlichem Ansatz

Das U-Rohr mit Normschliff NS 19/26 und seitlichen Ansätzen findet die verschiedenartigste Verwendung im chemischen Experimentalunterricht. Es kann als Elektrolysegefäß eingesetzt werden, bei dem man über die Seitenstutzen Gase, die sich bei der Elektrolyse entwickelt haben, ableiten kann. Ferner kann es mit geeigneten Absorptions- bzw. Adsorptionsmitteln gefüllt, als Trockenrohr verwendet werden.

Abmessungen: 150 mm hoch

72006633	**€ 18,80**

Elektrolyseset



Für elektrochemische Versuche mit verschiedenen Metallen und Elektrolyten.

Lieferumfang: Elektrodenhalter, Becherglas, 2 Kohleelektroden mit Klemmblech, 2 Bleielektroden, Zinkelektrode, 2 Kupferelektroden, Eisenelektrode sowie Aluminiumelektrode

139099015	**€ 62,70**

Experimentier-Elektromotor mit Propeller



Geeigneter Motor zur Darstellung der Energieumwandlung mit Solarzellen, galvanischen Elementen und Generatoren. Auf Stab mit 4 mm-Anschlußbuchsen und Propeller.

Technische Daten:
Betriebsspannung: 0,5 bis 4,5 V,
Stromaufnahme: 260 mA,
Drehzahl bei 1,5 V: 800 U/min

Abmessungen: ø 10 mm

139099016	**€ 16,60**

Daniell Element zerlegbar Spannung ca. 1V



Zerlegbar, Spannung ca. 1V, ohne Füllung.

Lieferumfang: 1Batterieglas, 1Tonzylinder, 1 Zinkzylinderelektrode, 1 Kupferzylinderelektrode und 2 Krokodilklemmen. Als Füllung dient: 10% Kupfersulfatlösung / Zinksulfatlösung.

139051860	**€ 82,80**

Wasserzersetzungsgerät



Zur Herstellung von Wasserstoff und Sauerstoff, z. B. mithilfe von Solarzellen. Säurebeständiges Kunststoffgefäß auf Sockel, mit Platin-Elektroden, 4-mm-Anschlussbuchsen und zwei Reagenzgläsern.

Abmessungen: H 120 x ø 80 mm

130315099	**€ 32,50**

Fassung E10 auf Basisplatte



Fassung E10 auf Basisplatte mit Gummifüßen mit 4 mm Sicherheits-Bananenbuchsen.

Abmessungen: 120 x 90 mm

71196010	**€ 14,50**



Verkaufsrenner

Leclanche Element zerlegbar Spannung ca. 1,5V



Lieferumfang: 1 Batterieglas mit Deckel, 1 Einsatz, 1 Zinkzylinderelektrode mit Anschlusslasche, 1 Krokodilklemme, Braunstein. Als Füllung dient: Ammoniumchloridlösung ca. 20%.

139051870	**€ 113,00**

Stativmodell Kleinmotor mit Propeller



Für kleinste Ströme. Anlaufstrom ca. 25 mA.

139011601	**€ 91,40**

Solarzellen auf Montagefuß

Auf Montagefuß; 2 Solarzellen auf Plexiglasgestell montiert, Spannungsabgabe max 0,5V pro Zelle, Anschluss über je zwei 4 mm- Buchsen. Umwandlung von Strahlungsenergie in elektrische bzw. mechanische Energie mit Hilfe von Lampen bzw. Mikromotor.

139011500	**€ 44,80**

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Glühlampe 1,2V/0,15A, E10	72004195	€ 6,90
Glühlampe 2,2V/0,25 A, E 10	72004196	€ 9,60
Glühlampe 3,5V/0,2A, E10	72004198	€ 14,40
Glühlampe 4V/0,07A, E10	72003709	€ 14,60
LED-Birne, E10, 10er-Pack	71154021	€ 10,40

Plattenelektroden für Schüler-Set zur Elektrochemie

Artikelname	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
Plattenelektrode 75 x 40 mm, Aluminium, 10 Stk.	75 x 40 x 1 mm	71133106	€ 22,40
Plattenelektrode 75 x 40 mm, Eisen, 10 Stk.	75 x 40 x 1 mm	71133108	€ 17,40
Plattenelektrode 75 x 40 mm, Graphit, 5 Stk.	75 x 40 x 2 mm	71133109	€ 72,40
Plattenelektrode 75 x 40 mm, Kupfer, 10 Stk.	75 x 40 x 1 mm	71133110	€ 44,40
Plattenelektrode 75 x 40 mm, Messing, 2 Stk.	75 x 40 x 1 mm	71133111	€ 8,80
Plattenelektrode 75 x 40 mm, Nickel, 5 Stk.	75 x 40 x 1 mm	71133112	€ 44,80
Plattenelektrode 75 x 40 mm, Zink, 10 Stk.	75 x 40 x 1 mm	71133113	€ 25,80



Weitere Elektroden finden Sie in unserem Webshop unter: www.schuchardt-lehrmittel.de



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Tonzelle, unglasiert ø 20 mm, 100 mm	778652	€ 15,90
Tonzelle, unglasiert ø 60 mm, 150 mm	778651	€ 23,30
Zink-Jod-Zelle	778659	€ 22,50

Glastrog für Elektrolyse



Für Versuche zur Elektrochemie, zur Aufnahme von Plattenelektroden 75 x 40 mm.

71133085 **€ 14,60**

Empfohlenes Zubehör:
71133108 Plattenelektrode € 17,40
71133106 Plattenelektrode € 22,40
71133112 Plattenelektrode € 44,80
71133113 Plattenelektrode € 25,80
71133109 Plattenelektrode € 72,40
71133110 Plattenelektrode € 44,40
71133111 Plattenelektrode € 8,80

Stromschlüssel aus Boro mit 2 Fritten & einer Hülse NS19/26



Aus Glas, U-förmig mit Stopfenbett und zwei eingeschliffenen Glasfilterfritten. Als Diaphragmen, Schenkellänge 140 mm, innerer Schenkelabstand 30 mm und Hülse NS 19/16.

778650 **€ 33,50**

U-Rohre für Salzbrücken Boro



Satz mit 12 U-Rohren aus Borsilikat. Um Salzbrücken zu demonstrieren (unentbehrlich in der Elektrochemie): Das Rohr wird mit einer KCl-Lösung gefüllt; die beiden Öffnungen sollten mit Watte verstopft werden, um die Bildung von Luftblasen zu vermeiden.

Abmessungen: L 70 x D 6 mm

Lieferumfang: 12 Stück

72006641 **€ 69,00**

Kostengünstig

Schmelzpunktbestimmungs-Apparat nach Thiele SB 19



Mit 2 Seitenröhren und SB 19 Stopfenbett.

778820 **€ 38,80**

Polindikator zur Ermittlung qualitativer Spannungsreihen



Für Spannungen von 0,0005 bis 100 V. Das Gerät dient zur Ermittlung der Richtung des Elektronenflusses. Mit Hilfe des Polindikators lassen sich Spannungsreihen qualitativ ermitteln.

778658 **€ 83,60**

Leitfähigkeitsprüfer einfache Ausführung mit NI-Elektroden SB-19-Stopfen & 4mm Buchsen



Einfacher Prüfer mit NI-Elektrodenstopfen für SB 19, sowie 4 mm Buchsen, Länge 200 mm.

139011309 **€ 19,80**

Leitfähigkeitstester für Schüler mit Kupfer-Elektroden



139011310 **€ 26,30**

Elektrodenhalter 10mm Schaft PVC



Geeignet für Stabelektroden mit 6-8 mm ø und Streifenelektroden mit Kerbe. Ausgestattet mit einem Stativstab mit 10 mm ø und 2 seitlich angebrachten Klemmschrauben für die Elektroden.

778669 **€ 24,80**

Elektrochemie



Schüler-Set zur Elektrochemie

Versuchsthemen:
*** Leitfähigkeit von Flüssigkeiten (Elektrolyte und Nichtelektrolyte)**
*** Leitfähigkeitstitration (Konduktometrie)**
*** Ionenwanderung**
*** Elektrolyse von Zinkiodid**
*** Herstellung eines Daniell-Elementes**
*** Herstellung eines Cu/Fe-Elementes**
*** Der Edison-Akkumulator**
*** Galvanisieren**
*** Das Eloxal-Verfahren**

Der Schülerversuchssatz enthält – in einem Aufbewahrungskoffer untergebracht – die wesentliche Ausstattung für einführende Versuche zur Elektrochemie. Kernstück ist ein Glastrog mit diversen Elektroden, in dem Versuche zur Leitfähigkeit, Ionenwanderung, Elektrolyse, Galvanisieren etc. durchgeführt werden können. Ein Diaphragma aus einem Stück Filterpapier, das in einem Kunststoffrahmen eingefasst ist, erlaubt zusammen mit einem Dichtungsband den einfachen Aufbau eines aus 2 Halbzellen bestehenden galvanischen Elements. In dem Koffer können auch weitere Geräte, wie z.B. ein Hand-Multimeter und ein Kleinmotor, untergebracht werden. Eine ausführliche Versuchsanleitung mit Lehrerinformationen und Schülerarbeitsblättern liegt als CD-ROM bei.

224858 **€ 194,00**

Glastrog mit Diaphragma für Elektrochemie



Zur Erzeugung zweier Halbzellen in einem Glastrog (Zelltrog). Als Diaphragma dient Filterpapier, das zwischen 2 Kunststoffrahmen mit Loch eingespannt wird. Eine Hälfte des Kunststoffrahmens ist fest im Zelltrog eingeklebt. An dieses Teil wird dann die zweite Hälfte mit dem Diaphragma angeschraubt. So sind Versuche mit und ohne Dia-phragma möglich.

Geeignet für Plattenelektroden der Größe 75 x 40 mm

Lieferumfang: Glastrog mit eingeklebtem Kunststoffrahmen, Zweiter Kunststoffrahmen, Befestigungsmaterial, Filterpapier (Diaphragma), 100 Stück

71133084 **€ 39,50**

Empfohlenes Zubehör:
71133106 Plattenelektrode € 22,40
71133112 Plattenelektrode € 44,80
71133110 Plattenelektrode € 44,40
71133109 Plattenelektrode € 72,40
71133113 Plattenelektrode € 25,80
71133111 Plattenelektrode € 8,80
71133108 Plattenelektrode € 17,40

Elektrolysekammer Elektroden austauschbar



In LabGear® Qualität

Die Elektrolysekammer, die aus praktisch unzerbrechlichem Polystyren besteht, setzt sich aus zwei Teilen zusammen: dem Kelch, mit einer Wandstärke von 2,5 mm und dem Sockel. Da der Kelch breit und konisch ist, können Reagenzgläser problemlos auf die Elektroden aufgesetzt werden. Der breite Sockel gewährleistet einen guten stabilen Halt. Darauf befinden sich zwei Anschlussbuchsen für Bananenstecker mit einem Durchmesser von 4 mm und einer 40 mm breiten Öffnung, damit die Elektroden, die auf auswechselbare Gummistopfen aufgesetzt sind, angebracht werden können.

Durchmesser: ø 140 x 155 mm

Lieferumfang: Das Gerät wird mit 1 Satz Nickel-, Kupfer-, Eisen- und Kohle-Elektroden geliefert.

71103024 **€ 92,80**

Empfohlenes Zubehör:
71103027 Kohlelektroden, 2 Stk. € 19,90
71103025 Nickelelektroden, 2 Stk. € 17,40
71103026 Kupferelektroden, 2 Stk. € 19,90
71216054 Eisen-Elektroden € 12,40

Nickelelektroden für die Elektrolysekammer 2 Stück



In LabGear® Qualität

Packungsgröße: 2 Stück

71103025 **€ 17,40**

Kupferelektroden für die Elektrolysekammer 2 Stück



In LabGear® Qualität

Abmessungen: ø 7 x 50mm

Packungsgröße: 2 Stück

71103026 **€ 19,90**

Platinelektroden für die Elektrolysekammer 2 Stück



In LabGear® Qualität

Packungsgröße: 2 Stück

71143129 **€ 63,40**

Eisenelektroden für die Elektrolysekammer 2 Stück



In LabGear® Qualität

Abmessungen: ø 7 x 50mm

71216054 **€ 12,40**

Kohleelektroden für die Elektrolysekammer 2 Stück



In LabGear® Qualität

Abmessungen: ø 7 x 50mm

Packungsgröße: 2 Stück

71103027 **€ 19,90**

Elektrochemie

Schüler-Arbeitsplatz zur Elektrochemie im Koffer

Versuchsthemen:
*** Galvanische Spannungsquellen**
*** Daniell-Element**
*** Reihen- und Parallelschaltung**
*** Spannungsreihen**
*** Standardpotenziale**
*** Konzentrationsabhängigkeit**
*** Temperaturabhängigkeit**
*** Laden/Entladen Akku**
*** Leclanché-Element**
*** pH-Wert – Messung**





Der komplett ausgestattete Koffer zur Elektrochemie enthält alle erforderlichen Geräte für Versuche in der Elektrochemie. Mit Hilfe eines Zellblocks aus resistentem Kunststoff, der sich zur Reinigung leicht auseinander nehmen und wieder zusammenschrauben lässt, können 4 galvanische Zellen parallel aufgebaut werden. Als Diaphragma dient ein Stück Filterpapier, das zwischen die beiden Zellblock-Hälften eingespannt wird.
Das hochohmige Messgerät mit LCD-Anzeige erlaubt eine quasi stromlose Messung der Potentialdifferenzen. Auch pH-Wert-Messungen sind mit der beiliegenden pH-Einstabmesskette möglich.
Eine ausführliche Versuchsanleitung mit Lehrerinformationen und Schülerarbeitsblättern liegt auf CD-ROM bei.
Der Adapter für Spannungsausgang 3V DC ist nicht mehr separat im Lieferumfang enthalten, sondern im Messgerät verbaut.

Lieferumfang: * LCD-Messgerät zur hochohmigen Spannungs- und pH-Wert-Messung
* netzunabhängig durch eingebauten Akku, mit Anleitung auf der Geräteunterseite
* Steckernetzgerät 12 V DC / 500 mA
* Plattenelektroden 42 x 28 mm: 2 Ag, 1 Pt, 4 Zn, 2 Fe, 2 C, 2 Al, 2 Ni, 4 Cu, 1 Mg
* pH-Einstabmesskette in Kunststoffschaft
* BNC-Stecker, mit Aufbewahrungsbehälter für KCl-Lösung
* Schleifwürfel zur Reinigung der Elektroden
* Zellblock, spülmaschinengeeignet bis 65 °C, vormontiert mit Filterpapier
* Satz Filterpapiere (50 St.) als Diaphragma
* 6 Kabel 20 cm lang, je 3 x rot und blau mit Krokoklemmen
* 2 Kabel 30 cm lang, je 1 x rot und blau mit Krokoklemme und Stecker mit 2 Ø-mm
* 2 graduierte Becher, PP, je 25 ml
* 2 Tropfpipetten mit Saugern
* Aufbewahrungskasten mit losem Einsatz
* Koffer mit Schaumstoffeinlagen
* Ausführliche Versuchsanleitung auf CD-ROM (als pdf-Datei)

225993	**€ 549,00**

Plattenelektroden für Schüler-Arbeitsplatz zur Elektrochemie

Artikelname	Abmessungen	Best.-Nr.	Preis
Plattenelektrode 42 x 28 mm, Aluminium, 2 Stk.	42 x 28 x 1 mm	71133122	€ 2,70
Plattenelektrode 42 x 28 mm, Eisen, 2 Stk.	42 x 28 x 1 mm	71133124	€ 2,70
Plattenelektrode 42 x 28 mm, Graphit, 2 Stk.	42 x 28 x 1,5 mm	71133125	€ 23,80
Plattenelektrode 42 x 28 mm, Kupfer, 2 Stk.	42 x 28 x 1 mm	71133126	€ 4,50
Plattenelektrode 42 x 28 mm, Nickel, 2 Stk.	42 x 28 x 1 mm	71133127	€ 8,70
Plattenelektrode 42 x 28 mm, Platin-Netz, 1 Stk.	42 x 28 x 1 mm	71133128	€ 59,80
Plattenelektrode 42 x 28 mm, Silber, 2 Stk.	42 x 28 x 0,4 mm	71133129	€ 38,40
Plattenelektrode 42 x 28 mm, Zink, 2 Stk.	42 x 28 x 1 mm	71133130	€ 4,90

Netzgerät 0-24V/5A AC/DC



RiSU-konform

Stromversorgungsgerät mit max. 24 V bei 5 A, entweder als Gleich- oder auch Wechselstrom. Die Ausgänge sind elektronisch gegen Überlast geschützt und mit 4 mm Sicherheitsbuchsen ausgeführt. Ein Display zur Anzeige der Spannung ist vorhanden.

Technische Daten:
Spannung: 0-24 V AC oder DC (nicht stabilisiert), kontinuierlich einstellbar
Strom: max. 5 A
Stromversorgung: 230 V AC, 50 Hz

Abmessungen: 185 x 225 x 118 mm

Gewicht: 6 kg

71144016	**€ 498,00**

Verkaufsrenner

Geräteset Elektrochemie

Der Versuchssatz enthält alle Teile und Chemikalien zur Durchführung der grundlegenden Versuche der Elektrochemie. Einschließlich Versuchsanleitung in Aufbewahrungswanne mit Formeinsatz.
Als Indikator für die Spannungen dient ein Digitalmultimeter.

Abmessungen: L 312 x B 427 x H 75 mm

Lieferumfang: Digital-Multimeter, Glastrog mit Stegen, Chemikalienlöffel, Becherglas, Citronensäure, Natriumchlorid, Kupfer-II-Sulfat, lackmuspapier, Kohleelektroden, Zink-, Kupfer- und Eisenelektrode, Lichtemitterdiode, Experimentierkabel,Abgreifklemmen und Flachbatterie, Aufbewahrungswanne mit Deckel.

225983	**€ 141,00**







Volta-Element Versuchsaufbau

Ein Volta-Element ist die Grundform einer Batterie, die von ALESSANDRO VOLTA 1794 erfunden wurde. Es ist eine einfache elektrische Quelle, in der elektrische Energie gespeichert ist und die als Spannungsquelle zur Verfügung steht. Die elektrische Spannung entsteht dadurch, dass zwei verschiedene Metalle in eine leitende Flüssigkeit gebracht werden. VOLTA selbst verwendete Zink und Kupfer.

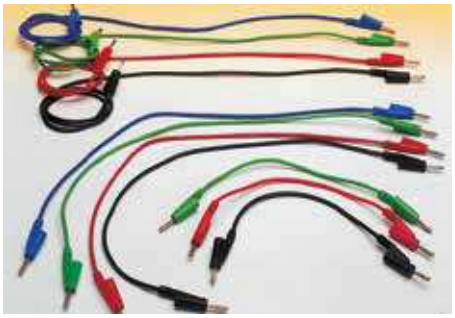
71103023	**€ 108,00**

Zinkiodid Lösung

Wiederverwendbar durch Zugabe von Zink-Grieß oder Zinkwolle als ständigen Bodensatz, durch Elektrolyse oder Oxidation an der Luft entstandenes Iod, wird wieder in Iodid überführt (ca. 5% Gehalt). 100 ml.

224875	**€ 9,10**

Netzgeräte, Kabel und Batterien



Standard-Sicherheits-Messleitung 1,0 mm2 mit Bananenstecker 4 mm, Einzeln

Technische Daten:

Typ 1,0 mm2, Imax = 20 A, Vmax = 1000 V.

Art.-Name	Best.-Nr.	Preis
Messleitung schwarz 250 mm	71202200	€ 4,55
Messleitung rot 250 mm	71202201	€ 4,55
Messleitung blau 250 mm	71202204	€ 4,55
Messleitung schwarz 500 mm	71202210	€ 5,20
Messleitung rot 500 mm	71202211	€ 5,20
Messleitung blau 500 mm	71202214	€ 5,20
Messleitung schwarz 1000 mm	71202220	€ 5,50
Messleitung rot 1000 mm	71202221	€ 5,50
Messleitung blau 1000 mm	71202224	€ 5,50

Hebel-Schalter auf Basis

71196024 **€ 32,40**

Hebel-Umschalter auf Basis

71196026 **€ 42,60**

Krokodilklemme blank 24 Stück

72004078 **€ 15,40**

Schwarze Krokodilklemmen 10 Stück

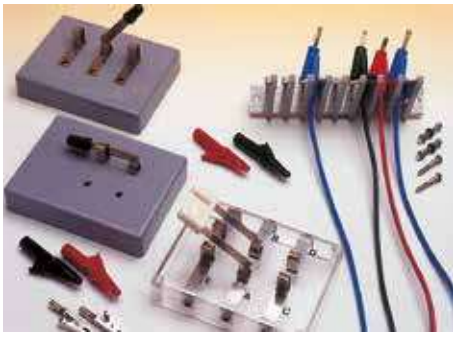
71222005 **€ 19,80**

Rote Krokodilklemmen 10 Stück

71222004 **€ 19,80**

Messleitungs-Halter

72002144 **€ 19,20**



Batterie D Mono 1,5V Varta



Langlebige Alkaline-Batterie für Geräte des täglichen Lebens. Vorrangig geeignet für Geräte mit konstantem Strombedarf, z. B. für Fernbedienungen, Rauchmelder, Wanduhren, Taschenrechner, elektronische Waagen.

Packungsgröße: 2 Stück

71114008 **€ 5,20**

Batterie Varta Super-Life 4,5V



Günstige Zink-Kohle-Batterie für Geräte mit geringerem Strombedarf.

Packungsgröße: 1 Stück

71114011 **€ 2,40**

Block Batterie Varta 9V



Langlebige Alkaline-Batterie für Geräte des täglichen Lebens. Vorrangig geeignet für Geräte mit konstantem Strombedarf, z. B. für Fernbedienungen, Rauchmelder, Wanduhren, Taschenrechner, elektronische Waagen.

Packungsgröße: 1 Stück

71114009 **€ 3,20**

Batterie C Baby 1,5V Varta



Langlebige Alkaline-Batterie für Geräte des täglichen Lebens. Vorrangig geeignet für Geräte mit konstantem Strombedarf, z. B. für Fernbedienungen, Rauchmelder, Wanduhren, Taschenrechner, elektronische Waagen.

Packungsgröße: 2 Stück

71114007 **€ 4,10**

Micro Batterie 1,5V AAA Varta



Langlebige Alkaline-Batterie für Geräte des täglichen Lebens. Vorrangig geeignet für Geräte mit konstantem Strombedarf, z. B. für Fernbedienungen, Rauchmelder, Wanduhren, Taschenrechner, elektronische Waagen.

Packungsgröße: 4 Stück

71114005 **€ 3,90**

Batterie AA Mignon 1,5V Varta



Langlebige Alkaline-Batterie für Geräte des täglichen Lebens. Vorrangig geeignet für Geräte mit konstantem Strombedarf, z. B. für Fernbedienungen, Rauchmelder, Wanduhren, Taschenrechner, elektronische Waagen.

Packungsgröße: 4 Stück

71114006 **€ 3,90**

Stabilisiertes Labornetzgerät 0-15V/3A DC



RiSU-konform

Dieses Labornetzgerät ist wegen seiner sehr handlichen Bauform und des geringen Gewichts hervorragend für Anwendungen in der Entwicklung und im Ausbildungsbereich geeignet. Die gute Lesbarkeit der blauen LED-Anzeige und die leichte Bedienbarkeit sind weitere Pluspunkte.

Technische Daten:

Stufenlos veränderbare Ausgangsspannung von 0 - 15V / 0-3A im Dauerbetrieb
Restwelligkeit < 0,3mV
4mm Sicherheitsbuchsen
Sicherheitstransformator nach EN-61558-2-6
Sicherheit EN-61010-1
Betriebsspannung: 230V AC.

Abmessungen: 80 x 160 x 235 mm

Gewicht: 2 kg

Lieferumfang: Netzkabel, Bedienungsanleitung.

71192101 **€ 68,80**

Netzgerät 0-12V/3A AC/DC



RiSU-konform

Robustes, hochwertiges Stromversorgungsgerät zum günstigen Preis. Sowohl Gleich- als auch Wechselspannung sind gleichzeitig abgreifbar. Die Ausgänge sind gegen Überlast geschützt und mit 4 mm Sicherheitsbuchsen ausgeführt. Der Wechselstrombereich ist mit einer Sicherung (1 A, träge) abgesichert.

Technische Daten:

DC-Bereich:
Spannung: 0-12 V DC (stabilisiert), Strom: max. 3 A
AC-Bereich:
Spannung: 2 / 4 / 6 / 12 V AC, Strom: max. 3 A
Stromversorgung: 230 V AC, 50 Hz

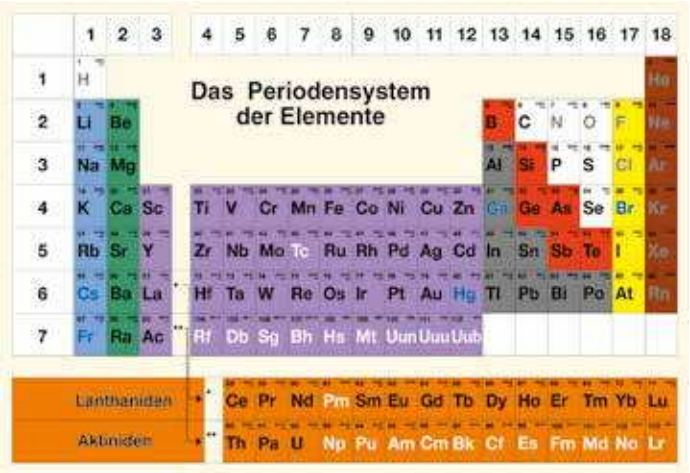
Abmessungen: 203 x 205 x 117 mm

71144015 **€ 294,00**

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Periodensystem der Elemente

Periodensystem Wandtafel



Die Lehrtafel zeigt sehr übersichtlich die Elementsymbole des Periodensystems der Elemente, sortiert nach Gruppen und Periodennummern. Angegeben sind für jedes Element: Ordnungszahl, Atomgewicht und Elektronegativität. Besondere Übersichtlichkeit und optimale Information gewinnt die Tafel durch die farbliche Unterscheidung nach Gruppen (Feldfarbe) und Aggregatzuständen (Schriftfarbe) der Elemente. Aufgezogen auf Leinwand und mit Stäben versehen.

Altersstufe ab: Sek1, Sek2

Abmessungen: 120 x 80 cm

Lieferumfang: Lehrtafel (bestäbt)

71016821	**€ 68,40**

Periodensystem mit Fotos von Elementen Wandtafel



Lehrtafel, bestäbt, aus Pretex (abwaschbar)

Die Elemente sind mit einem Anwendungsbeispiel, der Handelsform, radioaktive Elemente mit dem Radioaktivitätssymbol und der Halbwertszeit abgebildet. Die Fotos liefern Informationen über Aussehen und Aggregatzustand, Metall- bzw. Nichtmetallcharakter, Modifikationen, Aufbewahrung und Reaktivität der Elemente.
Wichtige Zusammenhänge im Periodensystem lassen sich unmittelbar erkennen, grundlegende Stoffkenntnisse prägen sich ein. Die Periodensysteme wurden bis zum Element 112 ergänzt.

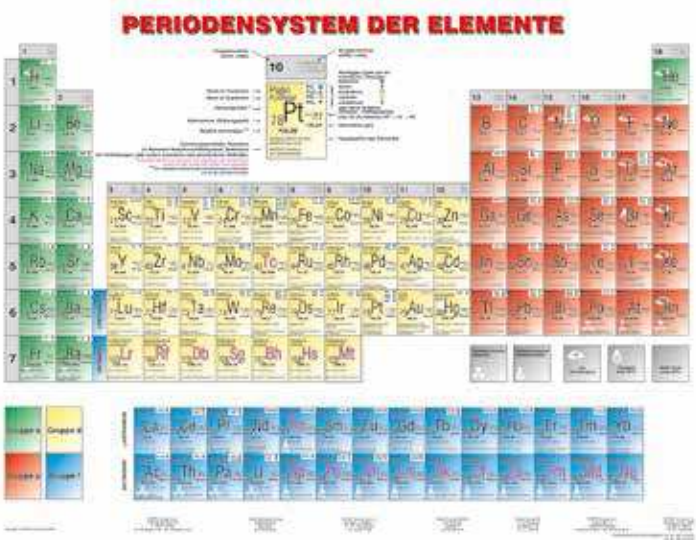
Altersstufe ab: Sek1, Sek2

Abmessungen: 195 x 138 cm

Lieferumfang: Lehrtafel (bestäbt)

71040014	**€ 288,00**

Wandkarte Periodensystem der Elemente



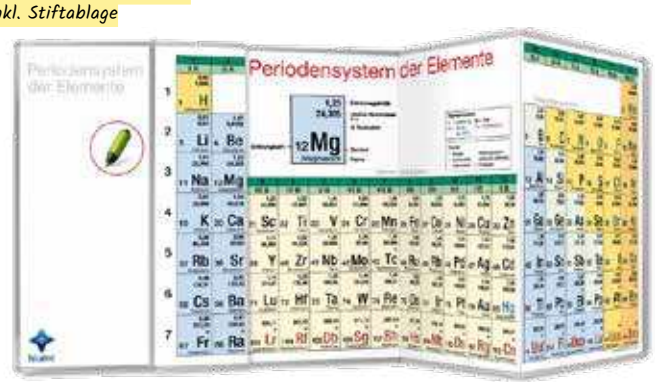
Leinwand mit Stäben.

Abmessungen: 160 x 120 cm

224470	**€ 119,00**

Wandklapptafel Periodensystem Vollversion

Verzinkte Tafelscharniere
Inkl. Stiftablage



Die Wandklapptafel des Periodensystems der Elemente gibt einen ansprechenden Überblick zu jedem Element und seinen wichtigsten Daten. Die aktuellen IUPAC-Empfehlungen zu den Integralen für die relativen Standard-Atommassen und die neu benannten Elemente 113 Nihonium (Nh), 115 Moscovium (Mc), 117 Tennessine (Ts) und 118 Oganesson (Og) sind integriert. Alle Daten werden halbjährlich aktualisiert. Als klappbare Wandtafel lässt sich das Periodensystem auf fünf verschiedene Arten falten.

DAMIT SIND FOLGENDE DARSTELLUNGEN MÖGLICH:
nur Hauptgruppen
Hauptgruppen & Nebengruppen
Hauptgruppen, Lanthanoide & Actinoide
Hauptgruppen, Nebengruppen, Lanthanoide & Actinoide
Whiteboard/Tafel (alle Werte verdeckt)

Die Tafel ist in geschlossenem Zustand mit Whiteboardstiften vollflächig beschreibbar und magnethaftend. Das Druckbild ist widerstandsfähig und UV-Licht beständig. Durch die gewählte Darstellungsgröße und hervorragende Druckqualität sind die Symbole und Zahlen auch bei größerem Betrachtungsabstand gut lesbar. Die helle Farbgebung optimiert den Einsatz von Laserpointern. Die einfache Montage und GS-Zertifizierung sichern langanhaltende Freude am Produkt.
Bei der Vollversion werden zusätzlich Aggregatzustände, Haupt- und Nebengruppenelemente, Metalle, Nichtmetalle, Halbmetalle und Edelgase durch eine unterschiedliche Farbgebung gekennzeichnet.

Abmessungen: Größe offen: ca. 3,20 m x 1,00 m
Größe geschlossen: ca. 1,60 m x 1,00 m

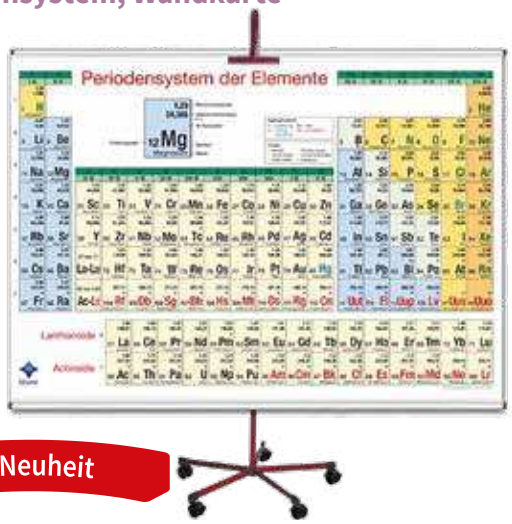
Gewicht: 65 kg

Lieferumfang: Tafel mit hochwertigem UV-Schutzlack beschichtet, Stahlemaille weiß mit aufgedrucktem Periodensystem; Aluminium Kantenprofile wasserdicht eingefasst, verzinkte Tafelscharniere, inkl. Kreide & Stiftablage.

71173002	**€ 2.188,00**

Periodensystem der Elemente

Periodensystem, Wandkarte



Neuheit

Enspricht dem aktuellen Stand der Wissenschaft und wird permanent aktualisiert!

Die Wandkarte des Periodensystems der Elemente gibt einen ansprechenden Überblick zu jedem Element und seinen wichtigsten Daten. Das PSE beinhaltet die neu benannten Elemente 113 Nihonium (Nh), 115 Moscovium (Mc), 117 Tennessine (Ts) und 118 Oganesson (Og) sowie die Darstellung der aktuellen IUPAC-Empfehlungen zu den Integralen für die relativen Standard-Atommassen.

Das PSE als Wandkarte zeichnet sich durch ein robustes planhängendes Polyestermaterial aus, auf dem Daten und Farben präzise zur Geltung kommen. Durch seine helle Farbgebung ist die Wandkarte für den Gebrauch von Laserpointern hervorragend geeignet. Das beiliegende formschöne Aluminium-Posterleistensystem ermöglicht eine einfache Wandbefestigung. Die Wandkarte kann in Seminar- und Klassenräumen zum Einsatz kommen.

Altersstufe ab: Sek1, Sek2

Abmessungen: 200 x 141 cm

Lieferumfang: Planhängendes Polyestermaterial inkl. formschönem Aluminium-Posterleistensystem für eine einfache Wandbefestigung

71215016	**€ 436,00**

Vollversion Periodensystem der Elemente

Roll-UP



Das Periodensystem zeigt die wichtigsten Daten zu jedem Element in einem übersichtlichen und ansprechenden Design. In der aktuellen Version sind die 2012 neu benannten Elemente Flerovium (114) und Livermorium (116) aufgeführt. Das Periodensystem besteht aus Leinwand 200 x 150 cm. Zur Wand- oder Deckenmontage geeignet, mehrstufig arretierbar, hochwertiger Slow-Return Mechanismus (automatischer Einzug). Formschönes, weißes Gehäuse. Die Vollversion enthält zusätzlich: Oxidationszahlen, Elektronenkonfiguration, Schmelz-/Siedetemperatur, Normalpotential und Integrale für die relativen Standard-Atommassen.

Abmessungen: Gehäuse-Abmessungen: : 218 x 9 x 8 cm

71173000	**€ 567,00**

Erforderliches Zubehör:
71173001 Wandabstandshalter € 69,50

Roll-Up Periodensystem bebildert



Überraschend anders präsentiert das neu entwickelte Bilder-PSE die interessante und spannende Welt der Chemie. Mit frische, brillianten Bildern eröffnet es dem Betrachter durch konkrete Anwendungsbeispiele eine völlig neue Sicht auf die spannende Welt hinter den Zahlen und Fakten eines herkömmlichen Periodensystems. Es weckt das Interesse, den Charakter der Elemente zu erkennen, ihre Systematik zu verstehen und die chemischen Eigenschaften zuzuordnen.

Die herausragende Druckqualität auf Basis modernster Drucktechnik garantiert Ihnen eine perfekte Optik. Hochwertige Materialien sorgen für eine qualitativ ansprechende Haptik und lassen die Bilder zu einem Blickfang werden.

Abmessungen: Leinwand: 200 x 150 cm / Gehäusemaß: 218 x 9 x 8 cm

Gewicht: 9 kg

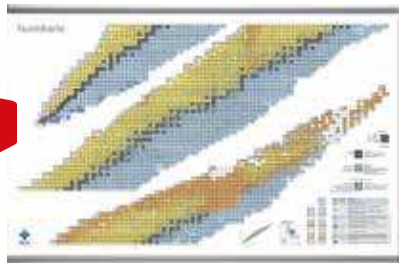
Lieferumfang: Planhängendes Polyestermaterial, hochwertiger Slow-Return Mechanismus (automatischer Einzug)

71173003	**€ 534,00**

Erforderliches Zubehör:
71173001 Wandabstandshalter € 69,50

Nuklidkarte, Wandkarte

Neuheit



Enspricht dem aktuellen Stand der Wissenschaft und wird permanent aktualisiert!

Die Nuklidkarte bildet didaktisch optimiert über 3.000 aktuell experimentell nachgewiesene Nuklide ab. Die Karte liefert über 10.000 hoch präzise Daten auf der Basis des renommierten National Nuclear Data Center des Brookhaven Instituts (USA). Für Unterricht, Studium und Forschung in den verschiedenen Fachbereichen liegt der hohe didaktische Wert insbesondere in der lesbarkeitsoptimierten Darstellung der Daten im Zusammenspiel mit dem auf das jeweilige Einsatzgebiet abgestimmten Formats.

Für jedes Nuklid sind, soweit bekannt, folgende Werte angegeben:
Elementsymbol, A, Z, Neutronenzahl (N), Halbwertszeit, Energie der Zerfallsart, Stabile Nuklide, Häufigkeit des stabilen Nuklids, ⊠-, ⊠-, ⊠+-Zerfall, ⊠ (Isomerer Übergang), Spontanspaltung (•), Protonenemission, Neutronenemission, Clusteremission, Relative Häufigkeit der Zerfallsart durch farbliche Unterteilung, Metastabile Zustände, Absorptions-/Spaltungsquerschnitt

Altersstufe ab: Sek1, Sek2

Abmessungen: 200 x 141 cm

Lieferumfang: Planhängendes Polyestermaterial inkl. formschönem Aluminium-Posterleistensystem für eine einfache Wandbefestigung

71215017	**€ 476,00**

Wandabstandshalter für Periodensystem

Für Roll-Up Systeme

Mit diesem Wandhalter können Sie bis zu zwei Blume Roll-Up Systeme platzsparend hintereinander aufhängen.



Die Wandhalter garantieren volle Flexibilität – sie entscheiden, ob ihr Roll-Up an der Wand, vor einer Tafel oder einem Schaubild montiert wird.

Abmessungen: 6,5 x 8,5 x 50 cm

Gewicht: 1 kg

Packungsgröße: 2 Stück

71173001	**€ 69,50**

pH-Messgeräte

pH-Meter in Stiftform 2 in 1 für pH/Temp



Neuheit

Dieses 2 in 1 pH-Meter mit Einhandbedienung misst den pH-Wert von Flüssigkeiten über den galvanischen Spannungsunterschied zwischen sauren, neutralen und basischen Flüssigkeiten. Zusätzlich wird die Flüssigkeitstemperatur gemessen und mit gleichzeitiger Darstellung beider Messwerte in der LCD-Anzeige mit permanenter Hintergrundbeleuchtung wiedergegeben. An dem stabilen und wasserdichten Gehäuse ist der leicht auswechselbare Sensorkopf angebracht, welcher den Sensor für die PH-Messung und die Temperaturmessung in °C oder °F beinhaltet.

Technische Daten:
* Praktisches Messgerät für pH und Temperatur
* LCD-Anzeige (max. 1999) mit Hintergrundbeleuchtung
* Gleichzeitige Messwertanzeige über Dual Display
* Handliches Gehäusedesign mit wechselbarer Sonde
* Wasserfestes, stabiles Gehäuse in Stiftform
* Kalibrierung über Tastensteuerung
* Abschaltautomatik
* Digitalstellen: 2.000
* Anzeige Art: LCD
* Flüssigkeitstemperatur: 0°C ... 50°C
* pH Bereich: 0.00 ... 14.00 PH
* Schutzart: IP 65

Lieferumfang: Batterien und Bedienungsanleitung

71235004	**€ 33,40**

Empfohlenes Zubehör:
71192140 Kalibrierlösungen pH10 € 13,80
71192139 Kalibrierlösungen pH7 € 13,80

pH-Meter in Stiftform 3 in 1 für pH/EC/Temp



Neuheit

Dieses 3 in 1 PH-Meter mit Einhandbedienung misst den pH-Wert von Flüssigkeiten über den galvanischen Spannungsunterschied zwischen sauren, neutralen und basischen Flüssigkeiten. Über zwei Elektroden am Sensorkopf wird zudem die Leitfähigkeit EC in µS/cm präzise erfasst. Zusätzlich wird die Flüssigkeitstemperatur gemessen und mit gleichzeitiger Darstellung beider Messwerte in der LCD-Anzeige mit permanenter Hintergrundbeleuchtung wiedergegeben. An dem stabilen und wasserdichten Gehäuse ist der leicht auswechselbare Sensorkopf angebracht, welcher den Sensor für die PH/EC-Messung und die Temperaturmessung in °C oder °F beinhaltet.

Technische Daten:
* Praktisches Messgerät für pH, EC und Temperatur
* LCD-Anzeige (max. 1999) mit Hintergrundbeleuchtung
* Gleichzeitige Messwertanzeige über Dual Display
* Handliches Gehäusedesign mit wechselbarer Sonde
* Wasserfestes, stabiles Gehäuse in Stiftform
* Kalibrierung über Potentiometer
* Abschaltautomatik
* Digitalstellen: 2.000
* Flüssigkeitstemperatur: 0°C ... 50°C
* Leitfähigkeit EC: 0 ... 19990 µS/cm
* PH Bereich: 0.00 ... 14.00 PH
* Schutzart: IP 65

Lieferumfang: Batterien, Kalibrierschraubendreher und Bedienungsanleitung

71235005	**€ 42,40**

Empfohlenes Zubehör:
71192140 Kalibrierlösungen pH10 € 13,80
71192139 Kalibrierlösungen pH7 € 13,80

pH-Meter in Stiftform 4 in 1 für pH/EC/TDS/Temp



Neuheit

Dieses 4 in 1 pH-Meter mit Einhandbedienung misst den pH-Wert von Flüssigkeiten über den galvanischen Spannungsunterschied zwischen sauren, neutralen und basischen Flüssigkeiten. Über zwei Elektroden am Sensorkopf wird zudem die Leitfähigkeit EC in µS/cm präzise erfasst und auch der TDS Wert für die Summe der gelösten Feststoffe gemessen. Zusätzlich wird die Flüssigkeitstemperatur gemessen und mit gleichzeitiger Darstellung beider Messwerte in der LCD-Anzeige mit permanenter Hintergrundbeleuchtung wiedergegeben. An dem stabilen und wasserdichten Gehäuse ist der leicht auswechselbare Sensorkopf angebracht, welcher den Sensor für die pH/EC/TDS-Messung und die Temperaturmessung in °C oder °F beinhaltet.

Technische Daten:
* Praktisches Messgerät für pH, EC, TDS und Temperatur
* LCD-Anzeige (max. 1999) mit Hintergrundbeleuchtung
* Gleichzeitige Messwertanzeige über Dual Display
* Handliches Gehäusedesign mit wechselbarer Sonde
* Wasserfestes, stabiles Gehäuse in Stiftform
* Kalibrierung über Tasten (pH) und Potentiometer (EC)
* Abschaltautomatik
* Digitalstellen: 2.000
* Anzeige Art: LCD
* Flüssigkeitstemperatur: 0°C ... 50°C
* Leitfähigkeit EC: 0 ... 19990 µS/cm
* pH Bereich: 0.00 ... 14.00 PH
* Schutzart: IP 65
* Total dissolved solids TDS: 0 ... 19990ppm

Lieferumfang: Batterien, Kalibrierschraubendreher und Bedienungsanleitung

71235006	**€ 49,40**

Empfohlenes Zubehör:
71192140 Kalibrierlösungen pH10 € 13,80
71192139 Kalibrierlösungen pH7 € 13,80

Pufferlösung pH4 & pH7



Volumen: je 250 mL

Packungsgröße: 1 Satz / je 250ml

71037601	**€ 11,65**

Lösung zur Aufbewahrung Elektroden 500ml



Aufbewahrungslösung für pH- und Redoxpotential-Elektroden • Kunststoffflasche mit 500 ml

Volumen: 500 mL

71193035	**€ 17,80**

Elektroden-Aufbewahrungsflasche 250ml



KCl-Lösung, mit Schraubkappe und Dichtung (runde Flasche).

175510	**€ 12,40**

pH-Messgeräte

Digitales ph/Redox-Messgerät mit Fühler

*** Wasserdichtes pH / Redox Handmessgerät**





Besonderheiten: Wasserdicht (Gerät und Steckverbinder), Serielle Schnittstelle, GLP-Funktion (Gute Labor Praxis), Silikonschutzhülle, Große Doppelanzeige, Hintergrundbeleuchtung, Hohe Auflösung (0,001 pH / 0,1 mV).
Anwendung: Messung in Gewässern und Aquaristik, Fischzucht, Trinkwasser-, Prozessüberwachung, Bodenmessung, Lebensmittelerzeugung und -kontrolle, Laboreinsatz in Medizin, Pharmazie und Chemie, Qualitätssicherung.

Technische Daten:
* Messbereiche: pH: -2,000 ... 16,000 pH, Redox / mV: -2000 ... 2000 mV und -1000,0 ... 1000,0 mV, Temperatur: -5,0 ... 150,0 °C, r.H. :0,0 ... 70,0 rH.
* Anschlüsse: pH / Redox: BNC-Buchse, passend für Standard-BNC-Stecker und wasserdichte BNC-Stecker, zus. Bananenbuchse (4 mm) für separate Referenz-Elektrode,
* Eingangswiderstand: 10^12 Ohm
* Temperatur :2 Bananenbuchsen (4 mm) für Temperaturfühler (Pt1000 oder NTC 10K)
* Schnittstelle / Versorgung: 4-polige Bajonett-Buchse für serielle Schnittstelle und Versorgung (mit Zubehör USB 5100)
* Anzeige: zwei 4½-stellige 7-Segment Anzeige (15 mm und 12 mm)

Abmessungen: 160 x 86 x 37 mm

Gewicht: 250 g

222330	**€ 458,00**

pH-Meter für Erlenmeyerkolben



Das PeakTech 5315 pH-Messgerät wurde mit seiner langen und dünnen Prüfsonde speziell für den Laborbereich entwickelt und lässt sich problemlos auch für kleinere Erlmeyerkolben und Reagenzgläser benutzen. Die PH Sonde ist hierbei durch eine Schraubverbindung leicht zu entfernen und auszutauschen. Für eine besonders gute Ablesbarkeit verfügt die LCD Anzeige über eine weiße Hintergrundbeleuchtung, welche sich beim Einschalten des Gerätes automatisch aktiviert. Stirnseitig befinden sich nicht nur der Ein- und Ausschalter sondern dort sind ebenfalls zwei Potentiometer verbaut, welche zur Kalibrierung der Messbereiche ph 7 und ph 4 benötigt werden. Zur Kalibrierung des PeakTech 5315 werden die beiliegenden Kalibrierlösungen benötigt.

Technische Daten:
* Klar ablesbare LCD-Anzeige (max. 1999) mit weißer Hintergrundbeleuchtung
* Hohe Messauflösung von 0,01 pH
* Handliches Gehäusedesign mit leicht wechselbarer Sonde
* Zweipunkt Kalibrierung über Potentiometer
* Lange pH-Sonde für den Einsatz im Laborbereich
* Praktische und einfache Bedienbarkeit
* Digitalstellen: 2.000
* Anzeige Art: LCD
* PH Bereich: 0.00 ... 14.00 PH

Neuheit

Lieferumfang: pH 4 und pH 7 Kalibrierlösung, Kunststoffbox, Kalibrierschraubender, Batterien und Bedienungsanleitung

71235008	**€ 31,40**

Digitales pH-Meter

Komplett betriebsfertig inkl. pH-Elektrode Typ GE 114 und Batterie





Technische Daten:
* Messbereich: 0 - 14 pH
* Auflösung: 0,01 pH
* Genauigkeit: ±0,02 pH ±1 Digit
* Anzeige: 3-zeilig mit Batteriezustandsanzeige
* Messeingänge: pH-Elektrode über BNC
* Temperaturkompensation am Gerät einstellbar
* Einsatzbereich Elektrode: 0..60 °C
* Arbeitstemperatur: Anzeigegerät -20..+50 °C
* Stromversorgung: 2 x AA Batterie,
* ca. 3000 h Batterielaufzeit
* Gehäuse: bruchfestes ABS-Gehäuse

Abmessungen: 108 x 54 x 28 mm

Gewicht: 130 g

Lieferumfang: Gerät, Elektrode, Prüfprotokoll, 2 x Batterie, Betriebsanleitung

175014	**€ 111,00**

pH-plus-Taschen-ph-Meter

Erneuerbares Textildiaphragma
Einfache automatische 1- oder 2-Punkt-Kalibrierung
Automatische Temperaturkompensation
Lange Batterielebensdauer (800 Stunden)
Einfach zu verwenden
Wirtschaftlich



Mit einem erneuerbaren Textildiaphragma bietet der pHep eine im Vergleich zu anderen typischen Testern eine verlängerte Lebensdauer. Ein normales Diaphragma verstopft mit der Zeit und ein solcher Tester würde weggeworfen werden müssen, sobald es zu kontaminiert ist um eine zuverlässige Messung zu gewährleisten. Das Diaphragma ist 2 cm lang und kann, sobald verschmutzt, ein Stück herausgezogen werden, was einen sauberen Bereich zur Verfügung stellt und so die Lebensdauer des pHep effektiv verlängert.

Technische Daten:
* pH-Messbereich: pH 0,0 bis 14,0
* pH-Auflösung: pH 0,1
* pH-Genauigkeit: pH ±0,1
* pH-Kalibrierung: Automatisch
* pH-Temperaturkompensation: Automatisch, 0 bis 50 °C
* Temperatur-Messbereich: 0,0 bis 50,0 °C
* Temperatur-Auflösung: 0,1 °C
* Temperatur-Genauigkeit: ±0,5 °C
* Umgebungsbedingungen: 0 bis 50 °C, rel. Luftfeuchtigkeit max 100 %
* Batterietyp: CR2032 3V Lithium
* Batterielebensdauer: Ca. 800 Stunden kontinuierlicher Einsatz
* Automatische Abschaltung: Nach 8 min, nach 60 min, deaktiviert
* Maße: 160 mm x 40 mm x 17 mm
* Gewicht: 75 g

Abmessungen: 175 x 41 x 23mm

Gewicht: 95 g

140044	**€ 58,40**

Empfohlenes Zubehör:
71192140 Kalibrierlösungen pH10 € 13,80
71192139 Kalibrierlösungen pH7 € 13,80

pH-Messgerät mit Kabelsonde



Dieses pH-Meter misst den PH-Wert von wässrigen Flüssigkeiten über einen abnehmbaren Sensor für eine schnelle und exakte Auswertung der Messergebnisse über den galvanischen Spannungsunterschied zwischen sauren, neutralen und basischen Flüssigkeiten an der Tauchsondenspitze. Zudem verfügt dieses Gerät über zwei Einstellpotentiometer zur Kalibrierung der pH4 oder pH7 Werte, einem passenden Schraubendreher sowie einer Neutralisationsflüssigkeit für den Sensor und entsprechenden Kalibrierlösungen. Messwerte werden durch die weiße Hintergrundbeleuchtung und das großen LCD Display deutlich dargestellt und können problemlos abgelesen werden. Die Spannungsversorgung erfolgt bei diesem Modell über eine handelsübliche 9V Batterie. Durch das handliche Design, die große Anzeige, sowie dem umfangreichen Zubehör ist dieses Messgerät besonders für den Einsatz im Schul-, Ausbildungs-, sowie Wissenschafts- und Forschungsbereich geeignet.

Technische Daten:
* 3 1/2 -stellige 22 mm LCD-Anzeige (max. 1999)
* Dauerhafte, weiße Hintergrundbeleuchtung
* pH Sensor als abnehmbare Kabelsonde
* Zwei Kalibrierpotentiometer auf der Vorderseite

Neuheit

Lieferumfang: Koffer, PH-Sensor, Kalibrierlösung, Kal. Schraubendreher und Bedienungsanleitung

71235007	**€ 97,40**

Indikatorpapiere und Testpapiere

Verkaufsrenner



Indikatorstäbchen pH 0–14 200 Stück

81150	**€ 5,30**

pH-Universal-Indikatorpapier pH 1-14 Rolle 5m



Mit Farbindikatorskala

Technische Daten:
pH 1-14; kleinste Einheit: pH 1

Lieferumfang: Eine Rolle in Kunststoffdose.

90204	**€ 4,30**

pH-Universal-Indikatorpapier pH 0,5-13 3 Rollen 5m



pH 0,5-13; verteilt auf 3 Rollen (pH 0,5-5,0; pH 5,5-9,0 und pH 9,5-13,0). Mit Farbindikatorskala.

Technische Daten:
pH 0,5-13; kleinste Einheit: pH 0,5

Lieferumfang: 3 Rollen mit je 5 m

72007740	**€ 21,00**

Teststreifen Quantofix® Peressigsäure 2000



Geschwindigkeit
Einfachheit
Verlässlichkeit

QUANTOFIX® Teststäbchen erfüllen alle Anforderungen an einen modernen Schnelltest. Je nach Konzentration des Analyten in der Probe ändert sich die Farbe des Indikatorfeldes. Die Auswertung erfolgt meist visuell durch einen Vergleich der Reaktionsfarbe mit der mehrstufigen Farbskala.

Messbereich: Visuell: 0 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 mg/L Peressigsäure
Instrumentell: 500-2000 mg/L Peressigsäure

Packungsgröße: 100 Tests

91342	**€ 39,60**

Indikatorpapier pH 1-11 Rolle 5m

Die Indikatorpapiere werden in Drehdeckeldosen geliefert, die einen Schutz gegen äußere Einflüsse gewährleisten. Sie sind jederzeit einsatzbereit. Zusammen mit den ISO 9001 Qualitätskontrollen gewährleistet das die hohe Qualität des Indikatorpapiers. Die Farben der Farbskala sind speziell auf die Reaktionsfarben der Papiere abgestimmt. Das Ablesen des pH-Wertes ist dadurch einfach und genau.

Messbereich: 1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11

Packungsgröße: Rolle à 5 m Länge und 7 mm Breite

71168483	**€ 11,50**

Indikatorpapier pH 1-11 Nachfüllpack 3 Rollen 5m

90202	**€ 11,40**

AQUADUR® 4–21 Wasserhärte Test-Streifen



Wird Wasser durch Umkehrosmose weiter aufgereinigt, stört bereits eine geringe Wasserhärte den weiteren Prozess. AQUADUR® Sensitive wird z. B. in Dialysepraxen verwendet, um die Qualität des Wassers nach der ersten Enthärtung zu testen.

Messbereich: < 3 · > 4 · > 7 · > 14 · > 21 °d

Packungsgröße: Dose à 100 Teststäbchen 6 x 95 mm

91220	**€ 29,90**

Teststreifen Quantofix® Ascorbinsäure



Geschwindigkeit
Einfachheit
Verlässlichkeit

QUANTOFIX® Teststäbchen erfüllen alle Anforderungen an einen modernen Schnelltest. Je nach Konzentration des Analyten in der Probe ändert sich die Farbe des Indikatorfeldes. Die Auswertung erfolgt meist visuell durch einen Vergleich der Reaktionsfarbe mit der mehrstufigen Farbskala.

Messbereich: Visuell: 0 · 50 · 100 · 200 · 300 · 500 · 700 · 1000 · 2000 mg/L Vitamin C
Instrumentell: 25-1000 mg/L Vitamin C

Packungsgröße: 100 Tests

91314	**€ 33,60**

Schnellbestimmung Keimindikatoren 5 Stück

Schnellbestimmungsstäbchen für Keime in Wässern. Für die schnelle, problemlose Untersuchung auf Gesamtkeimzahl und selektiven Nachweis wird das Bakterienwachstum ausgewertet. Achtung: Die Nachweise haben nur eine begrenzte Haltbarkeit von max 3-5 Monaten. Unser Tipp deshalb: Bestellen Sie erst bei aktuellem Bedarf.

Lieferumfang: Zum Lieferumfang gehört eine Auswertungsvorschrift.

215092	**€ 22,80**

Teststreifen Glucose 50 Stück

Bestimmung des Glukosespiegels im Urin

Packungsgröße: 50 Streifen

93001	**€ 7,60**

Teststreifen Protein 50 Stück

Zum halbquantitativen Nachweis von Protein sowie zur pH-Wert-Bestimmung.

Lieferumfang: 50 Teststreifen

Packungsgröße: 50 Streifen

93004	**€ 7,30**

UNISOL-Indikator pH 1-13 100ml



UNISOL 113, Indikatorlösung pH 1-13; 1 x 100 ml Flasche, Farbskala und Plexiglas-Küvette

Messbereich: 1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12 · 13

Packungsgröße: 1 Flasche à 100 mL, Farbskala, Küvette

91031	**€ 33,80**

Teststreifen Quantofix® Phosphat



Geschwindigkeit
Einfachheit
Verlässlichkeit

QUANTOFIX® Teststäbchen erfüllen alle Anforderungen an einen modernen Schnelltest. Je nach Konzentration des Analyten in der Probe ändert sich die Farbe des Indikatorfeldes. Die Auswertung erfolgt meist visuell durch einen Vergleich der Reaktionsfarbe mit der mehrstufigen Farbskala.

Messbereich: Visuell: 0 · 3 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L PO4(3–)
Instrumentell: 3–80 mg/L PO4(3–)

Packungsgröße: 100 Tests

91320	**€ 45,70**

Laborgase, Indikatoren und Flammenfärbung



Laborgase in Druckdosen

Verschiedene Gase in Druckdosen aus Alumini-um mit eingebautem selbstschließenden Ventil (dadurch problemloser Wechsel des Entnahmeven-tils), ein einschraubbares Nadelventil erlaubt die mehrmalige Entnahme und Dosierung auch kleinerer Gasmengen.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Druckgas 1L, Laborgas Argon 12L	419816019	€ 58,50
Druckgas 1L, Laborgas Kohlendioxid 12L	419817199	€ 61,20
Druckgas 1L, Laborgas Ethan 12L	419817029	€ 58,80
Druckgas 1L, Laborgas Ethen 12L	419817049	€ 58,80
Druckgas 1L, Laborgas Helium 12L	419816039	€ 58,50
Druckgas 1L, Laborgas Methan 12L	419817219	€ 58,80
Druckgas 1L, Laborgas Sauerstoff 10L	419817279	€ 58,80
Druckgas 1L, Laborgas Stickstoff 12L	419817329	€ 58,80
Druckgas 1L, Laborgas Wasserstoff 12L	419817359	€ 58,80

Universal-Indikatorpapier pH 1-11 5m

Mit Farbindikatorskala.

Technische Daten:
pH 1-11; kleinste Einheit pH 1

Lieferumfang: Eine Rolle in Kunststoffdose.

90201	**€ 4,45**

Universal-Indikatorpapier pH 1-14 Nachfüllpack

pH 1-14. Mit Farbindikatorskala. Nachfüllpack.

Technische Daten:
pH 1-14.

Lieferumfang: 3 Rollen mit je 5 m

90224	**€ 10,70**







Dosierventil für Laborgas in Druckdosen

Mit Schlauchtülle zum Aufschrauben direkt auf das Gewinde der Druckdose. Mit Vordruckanzeige (Manometer).

419629115	**€ 64,50**

Universalindikator flüssig grün pH 1-12 100ml

Nach MC Crumb.

So wie wir fast alle die pH-Indikator-Farbskala kennen (wie beim Indikatorpapier) ist dieser Indikator * im neutralen Bereich (pH 7) grün * im sauren Bereich gelb bis tief-rot * im alkalischen Bereich von blau-grau bis tief-blau. Komplett mit Farbvergleichsskala, laminiert.

419952550	**€ 17,10**

Universalindikator flüssig grün pH 1-12 250ml

Nach MC Crumb.

So wie wir fast alle die pH-Indikator-Farbskala kennen (wie beim Indikatorpapier) ist dieser Indikator * im neutralen Bereich (pH 7) grün * im sauren Bereich gelb bis tief-rot * im alkalischen Bereich von blau-grau bis tief-blau. Komplett mit Farbvergleichsskala, laminiert.

419952555	**€ 32,20**

Lötrohr aus Messing mit Holzmundstück



320524002	**€ 7,20**

Magnesia-Stäbchen 14cm 25 Stück

Zur Flammenfärbung und Reaktion mit Borax- sowie Phosphat-Salzperlen.

Lieferumfang: In stabiler PE-Box verpackt.

139009300	**€ 10,70**



Magnesia-Rinnen 10cm 10 Stück

Zum Glühen und Verbrennen kleiner Stoffmengen.

Abmessungen: Länge 100 mm

Lieferumfang: VPE 10 Stück, in stabiler PE-Box verpackt.

139009200	**€ 4,90**

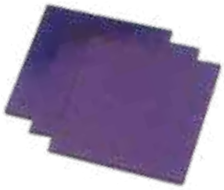


Lötrohrkohlegeschnitten 10 Stück

419922492	**€ 32,20**

Magnesia-Stäbchen 14cm 50 Stück

139009310	**€ 19,90**



Glas aus Kobalt 50x50mm

Kanten gesäumt, dunkelblau, zum Nachweiß der Kaliumflamme

139009100	**€ 3,10**

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Chemikalien

Ätzwirkung
Ätzend / Korrosiv
GHS05



Umwelt
Umweltgefährdend
GHS09



Gasflasche
Gas steht unter Druck
GHS04



Ausrufezeichen
Reizend
GHS07



Explodierende Bombe
Explosiv
GHS01



Flamme
Entzündbar
GHS02



Flamme über Kreis
Oxidierend
GHS03



Gesundheitsgefahr
CMR-Stoff
GHS08



Totenkopf
Lebensgefahr / Giftig
GHS06



Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

Die bisher in der EU geltenden Kennzeichnungsmethoden für Gefahrstoffe werden ab 2010 durch das GHS geregelt.

Gefahrensymbole mit ihren Gefahrenbezeichnungen werden durch Gefahrenpiktogramme (ggf. mit Signalwort „Achtung“ oder „Gefahr“) ersetzt.

R-Sätze werden durch H-Sätze (Hazard Statements), sowie EUH-Sätze (besondere Gefährdungen) ersetzt.

S-Sätze werden durch P-Sätze (Precautionary Statements) ersetzt.

Auszug aus unserem Chemikalien-Sortiment!

(alpha-) Amylase



Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Sens. Atemw. 1

EG-Nummer: 232-588-1

CAS-Nummer: 9000-90-2

H-Sätze: H302, H334

P-Sätze: P261, P264, P270, P284, P301+P312, P304+P340+P312

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991000	1 g	€ 10,40
79994079	5 g	€ 35,40

Aktivkohle, Pulver

medizinische Kohle

Summenformel: C

EG-Nummer: 231-153-3

CAS-Nummer: 7440-44-0

Molare Masse: 12,01 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991026	50 g	€ 4,80
79991024	250 g	€ 7,20
79991025	500 g	€ 13,95
79993011	1 kg	€ 22,60

Ammoniumcarbonat



Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Akut. Tox. 4

Summenformel: CH8N2O3

EG-Nummer: 208-058-0

CAS-Nummer: 506-87-6

H-Sätze: H302

P-Sätze: P264, P270, P301+P312, P501

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991069	100 g	€ 5,30
79994091	500 g	€ 8,95
79994092	1000 g	€ 13,90

Bariumchlorid-Dihydrat



Chlorbarium

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Akut. Tox. 4

Summenformel: BaCl2 x 2 H2O

EG-Nummer: 233-788-1

CAS-Nummer: 10326-27-9

H-Sätze: H319, H301, H332

P-Sätze: P305+P351+P338, P405, P270, P280, P301+P310

Molare Masse: 244,27 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991112	100 g	€ 4,95
79991113	250 g	€ 7,70
79993060	500 g	€ 12,80

Bromthymolblau - Lösung, 0,1%



Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Flam. Liq. 2

Summenformel: C27H28Br2O5S

H-Sätze: H225

P-Sätze: P210, P240, P241, P280, P303+P361+P353, P501

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991172	50 ml	€ 5,35
79994042	250ml	€ 12,80

Aceton



2-Propanon

Signalwort: Gefahr

Summenformel: C3H6O

EG-Nummer: 200-662-2

CAS-Nummer: 67-64-1

H-Sätze: H225, H319, H336, EUH066

P-Sätze: P305+P351+P338, P501, P210, P240, P403+P233, P303+P361+P353

Dichte: 0,79 g/cm³
Molare Masse: 58,08 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991007	250 ml	€ 4,95
79993005	500 ml	€ 5,95

Aluminium, Pulver



Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Wasserreakt. 2, Entz. Feststt. 2

Summenformel: Al

EG-Nummer: 231-072-3

CAS-Nummer: 7429-90-5

H-Sätze: H228, H261

P-Sätze: P501, P101, P102, P103, P210, P241

Dichte: 2,70 g/cm³
Molare Masse: 26,98 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991043	50 g	€ 6,10
79991044	250 g	€ 13,50

Bariumhydroxidlösung, gesättigt



Ätzbaryt, Barytwasser (wässrige Lösung)

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Hautätz. 1B

Summenformel: Ba(OH)2 (aq.)

H-Sätze: H314

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P501, P280, P303+P361+P353

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991119	250 ml	€ 4,60
79991120	1 L	€ 15,20

Benzin, 90°C - 110°C



Petrolether, Petroleumbenzin

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Asp. 1, Aqu. Chron. 2, Hautreiz. 2, , STOT einm. 3

EG-Nummer: 920-750-0

CAS-Nummer: 64742-49-0

H-Sätze: H225, H315; H336, H410, H304

P-Sätze: P210, P260, P301+ P330+P331, P243, P403+P233

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991130	250 ml	€ 5,90
79993071	500 ml	€ 8,50
79993070	1 L	€ 11,90

Agar - Agar

Agarose

EG-Nummer: 232-658-1

CAS-Nummer: 9002-10

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79994088	25 g	€ 6,90
79991019	50 g	€ 13,40
79991020	100 g	€ 21,40
79991021	250 g	€ 27,90

Ammoniaklösung, 25%



Salmiakgeist

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Hautätz. 1B, STOT einm. 3, Aqu. Akut 1

Summenformel: NH3xH2O

EG-Nummer: 215-647-6

CAS-Nummer: 1336-21-6

H-Sätze: H314, H302, H335, H400, H290

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P405, P501, P303+P361+P353

Dichte: 0,91 g/cm³
Molare Masse: 17,03 + aq g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79994192	100 ml	€ 3,40
79991063	250 ml	€ 4,80
79994055	500 ml	€ 6,80
79991064	1 L	€ 7,70
79993027	3 x 1 L	€ 18,90

Bariumnitrat



Barytsalpeter

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Oxid. Feststt. 2, Akut. Tox. 4

Summenformel: Ba(NO3)2

EG-Nummer: 233-020-5

CAS-Nummer: 10022-31-8

H-Sätze: H225, H315, H336, H373, H304, H361f, H411

P-Sätze: P305+P351+P338, P221, P261, P312

Dichte: 3,24 g/cm³
Molare Masse: 261,34 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991121	50 g	€ 5,30
79991122	250 g	€ 10,80
79993064	500 g	€ 19,80

1 - Butanol (n-Butylalkohol)



Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 3, Akut Tox. 4, STOT einm. 3, Hautreiz. 2, Augenschäd. 1

Summenformel: C4H10O

EG-Nummer: 200-751-6

CAS-Nummer: 71-36-3

H-Sätze: H410

P-Sätze: P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310, P210, P241

Dichte: 0,81 g/cm³
Molare Masse: 74,12 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79994037	100ml	€ 6,50
79991176	250 ml	€ 7,20
79993101	1 L	€ 19,90

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Auszug aus unserem Chemikalien-Sortiment!

n - Buttersäure



Butansäure

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Hautätz. 1B

Summenformel: C4H8O2

EG-Nummer: 203-532-3

CAS-Nummer: 107-92-6

H-Sätze: H314

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P280, P301+P330+P331, P303+P361+P353

Dichte: 0,96 g/cm³
Molare Masse: 88,11 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991183	50 ml	€ 5,80
79991184	100 ml	€ 8,80

Calciumchlorid gekörnt wasserfrei



Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Augenreiz. 2

Summenformel: CaCl2

CAS-Nummer: 10043-52-4

H-Sätze: H319

P-Sätze: P305+P351+P338, P280, P337+P313

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991199	250 g	€ 5,90
79991200	1 kg	€ 18,40

Calciumhydroxidlösung, gesättigt



Kalkwasser

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Augenschäd. 1, Hautreiz. 2

Summenformel: Ca(OH)2 (aq)

H-Sätze: H315, H318

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P264, P280, P302+P352, P332+P313

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991209	250 ml	€ 4,95
79991210	1 L	€ 9,95

Eisen Pulver, reduziert, fein

Summenformel: Fe

EG-Nummer: 231-096-4

CAS-Nummer: 7439-89-6

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991282	50 g	€ 4,75
79991283	250 g	€ 13,50
79994122	1000 g	€ 46,90

2,6-Dichlorphenolindophenol, Na-Salz

DCPIP, DPIP, DCIP

Summenformel: C12H6Cl2NNaO2

CAS-Nummer: 620-45-1

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79994084	1 g	€ 13,60
79991255	5 g	€ 43,80

Calcium, Späne



Kalzium

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Wasserreakt. 2

Summenformel: Ca

EG-Nummer: 231-179-5

CAS-Nummer: 7440-70-2

H-Sätze: H261

P-Sätze: P223, P231+P232, P280, P302+P335+P334,P370+P378, P501

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991190	25 g	€ 10,60
79993111	50 g	€ 16,20
79993112	100 g	€ 27,40

Calciumhydroxid





Löschkalk, gelöschter Kalk

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Augenschäd. 1, Hautreiz. 2, STOT einm. 3

Summenformel: Ca(OH)2

EG-Nummer: 215-137-3

CAS-Nummer: 1305-62-0

H-Sätze: H315, H335, H318

P-Sätze: P305+P351+P338, P280, P304+P340, P313, P302+P352

Dichte: 2,24 g/cm³
Molare Masse: 74,10 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991207	50 g	€ 3,50
79994046	100g	€ 4,20
79991208	500 g	€ 8,20

Calciumoxid, Pulver



Kalk

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Augenschäd. 1

Summenformel: CaO

EG-Nummer: 215-138-9

CAS-Nummer: 1305-78-8

H-Sätze: H225,H315, H336, H373, H304, H361f, H411

P-Sätze: P305+P351+P338, P261, P280

Dichte: 3,37 g/cm³
Molare Masse: 56,08 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991213	100 g	€ 4,95
79994194	250 g	€ 7,30
79991214	500 g	€ 9,40

Essigsäure, 99% - 100%





Eisessig

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 3, Hautätz. 1A, Met. Korr. 1

Summenformel: C2H4O2

EG-Nummer: 200-580-7

CAS-Nummer: 64-19-7

H-Sätze: H302, H315, H318, H226

P-Sätze: P305+P351+P338, P210, P280, P301+P330+P331, P307+P311

Dichte: 1,04 g/cm³
Molare Masse: 60,05 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991313	250 ml	€ 5,95
79993174	500 ml	€ 9,80
79991314	1 L	€ 13,40

Calciumcarbonat, gefällt

Kalk, Kreide

Summenformel: CaCO3

EG-Nummer: 207-439-9

CAS-Nummer: 471-34-1

Dichte: 2,93 g/cm³
Molare Masse: 100,09 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991198	100 g	€ 5,10
79994045	250g	€ 7,50
79993115	500 g	€ 8,50
79993116	1 kg	€ 11,40

Citronensäure-1-hydrat



Zitronensäure

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Augenreiz. 2

Summenformel: C6H8O7 x H2O

EG-Nummer: 201-069-1

CAS-Nummer: 5949-29-1

H-Sätze: H319

P-Sätze: P305+P351+P338, P280, P337+P313

Dichte: 1,54 g/cm³
Molare Masse: 210,14 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991239	100 g	€ 4,60
79991240	250 g	€ 8,20
79993135	500 g	€ 11,70
79991241	1 kg	€ 17,40

Essigsäure, 20%



Ethansäure

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Met. Korr. 1, Hautreiz. 2, Augenreiz. 2

Summenformel: C2H4O2

EG-Nummer: 200-580-7

CAS-Nummer: 64-19-7

H-Sätze: H315, H318, H290

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P264, P280, P302+P352, P332+P313

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79993176	500 ml	€ 5,95

Ethanol, absolut





Alkohol

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Augenschäd. 2

Summenformel: C2H6O

EG-Nummer: 200-578-6

CAS-Nummer: 64-17-5

H-Sätze: H314, H302, H290

P-Sätze: P303+P361+P353, P305+P351+P338, P501, P210, P241, P280

Dichte: 0,79 g/cm³
Molare Masse: 46,07 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991324	100 ml	€ 8,60
79991326	250 ml	€ 18,50
79993179	500 ml	€ 32,90
79991325	1 L	€ 50,95

Auszug aus unserem Chemikalien-Sortiment!

Ethanol vergällt




Alkohol

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Augenschäd. 2

Summenformel: C2H6O

EG-Nummer: 200-578-6

CAS-Nummer: 64-17-5

H-Sätze: H302, H317, H410

P-Sätze: P305+P351+P338, P210, P241, P240, P403+P235, P303+P361+P353

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991329	250 ml	€ 5,60
79991327	1 L	€ 10,85
79993180	3 x 1 L	€ 24,80

Glaswolle

Mineralwolle

EG-Nummer: 266-046-0

CAS-Nummer: 65997-17-3

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991367	10 g	€ 3,45
79993192	100 g	€ 6,60
79994050	1kg	€ 41,90

Harnstoff

Urea

EG-Nummer: 200-315-5

CAS-Nummer: 57-13-6

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991394	100 g	€ 4,30
79991395	250 g	€ 6,15
79993205	500 g	€ 8,95
79993206	1 kg	€ 11,40

Hexamethylendiamin (1,6-Diaminohexan)




Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Akut Tox. 4, STOT SE 3, Hautätz. 1B

Summenformel: C6H16N2

EG-Nummer: 204-679-6

CAS-Nummer: 124-09-4

H-Sätze: H302, H312, H314, H335

P-Sätze: P261, P270, P280, P302+P352, P305+P351+P338, P310

Dichte: 0,83 g/cm³
Molare Masse: 116,21 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991401	25 g	€ 5,70
79993211	250 g	€ 19,90

Kalilauge 1N (1 Mol/L)



Kalilauge

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Hautätz. 1A, Met. Korr. 1

Summenformel: KOH (aq)

CAS-Nummer: 1310-58-3

H-Sätze: H304, H411

P-Sätze: P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338, P310, P280

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79994130	250 ml	€ 4,90
79991438	1 L	€ 17,80

Fehlingsche Lösung I



Kupfersulfatlösung

Gefahrenklasse:
Aqu. Chron. 2

Summenformel: CuSO4 (aq)

H-Sätze: H318, H410

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P501, P280, P273, P391

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991339	100 ml	€ 4,30
79991340	250 ml	€ 5,90
79991341	500 ml	€ 9,35
79993183	1 L	€ 22,90

D(+)-Glucose

Traubenzucker

Summenformel: C6H12O6

EG-Nummer: 200-075-1

CAS-Nummer: 77938-63-7

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991370	100 g	€ 4,90
79991371	250 g	€ 6,40
79993194	1 kg	€ 12,90

n - Heptan






Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Asp. 1, Hautreiz. 2, STOT einm. 3, Aqu. akut 1, Aqu. chron. 1

Summenformel: C7H16

EG-Nummer: 205-563-8

CAS-Nummer: 142-82-5

H-Sätze: H225, H315, H336, H304, H411

P-Sätze: P210, P273, P302+P352, P240, P301+ P330+P331, P403+P233

Dichte: 0,69 g/cm³
Molare Masse: 100,20 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79993208	50 ml	€ 5,25
79991398	250 ml	€ 8,70
79991399	1 L	€ 21,05

Iod





Jod

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Akut Tox. 4, Augenschad. 2, Hautreiz. 2, STOT einm. 1, STOT wdh. 1, Aqu. Akut 1

Summenformel: I2

EG-Nummer: 231-442-4

CAS-Nummer: 7553-56-2

H-Sätze: H315, H334, H317, H372, H410, H341, H360FD, H350i

P-Sätze: P305+P351+P338, P261, P304+P340, P273, P302+P352, P314

Dichte: 4,94 g/cm³
Molare Masse: 126,9 g/mol

Empfohlene Schutzmaßnahmen: Schutzbrille, Handschuhe, Labormantel, Abzug

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991422	25 g	€ 7,90
79994052	50g	€ 11,85
79993226	100 g	€ 16,40

Fehlingsche Lösung II



Kaliumnatriumtartrat-Lösung

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Hautätz. 1A

Summenformel: C4H4KNaO6 (aq)

H-Sätze: H314, H290

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P501, P304+P340, P303+P361+P353

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991343	100 ml	€ 5,95
79991344	250 ml	€ 9,20
79991345	500 ml	€ 14,90
79993184	1 L	€ 23,80

Glycerin, 99%

Glycerol

Summenformel: C3H8O3

EG-Nummer: 200-289-5

CAS-Nummer: 56-81-5

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79993197	50 ml	€ 3,70
79991374	100 ml	€ 4,80
79991375	250 ml	€ 9,10
79991376	1 L	€ 26,20

Hexan






1-Hexan

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Repr. 2, Asp. 1, STOT wdh. 2, Hautreiz. 2, STOT einm. 3, Aqu. chron. 2

Summenformel: C6H14

EG-Nummer: 203-777-6

CAS-Nummer: 110-54-3

H-Sätze: H225, H336, H318

P-Sätze: P210, P301+P310, P273, P240, P331, P403+P235

Dichte: 0,66 g/cm³
Molare Masse: 86,18 g/mol

Empfohlene Schutzmaßnahmen: Schutzbrille, Handschuhe, Laborkittel, Abzugshaube, Maske

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991405	100 ml	€ 6,25
79991406	250 ml	€ 8,60
79991407	1 L	€ 20,45

Iod - Kaliumiodidlösung n. Lugol



Lugolsche Lösung

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
STOT wdh. 2

H-Sätze: H373

P-Sätze: P501, P260, P314

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79993228	50 ml	€ 3,95
79991428	100 ml	€ 6,60
79991429	250 ml	€ 9,80
79991430	1 L	€ 18,80

Auszug aus unserem Chemikalien-Sortiment!

Kaliumaluminiumsulfat-Dodecahydrat

Alaun

Summenformel: KAl(SO4)2 x 12 H2O

EG-Nummer: 233-141-3

CAS-Nummer: 7784-24-9

Dichte: 1,75 g/cm³
Molare Masse: 474,39 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991442	50 g	€ 4,95
79993237	250 g	€ 6,90
79993239	500 g	€ 9,50
79993238	1 kg	€ 14,20

Kaliumhexacyanoferrat (II)

Gelbes Blutlaugensalz

Gefahrenklasse:
Aqu. Chron. 3

Summenformel: K4[Fe(CN)6]*3H2O

EG-Nummer: 237-722-2

CAS-Nummer: 14459-95-1

H-Sätze: H412

P-Sätze: P501, P273

Molare Masse: 422,4 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991499	50 g	€ 5,10
79991500	250 g	€ 9,70
79993253	500 g	€ 13,10

Kaliumiodid

Summenformel: KI

EG-Nummer: 231-659-4

CAS-Nummer: 7681-11-0

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991514	50 g	€ 8,90
79991515	100 g	€ 15,40
79991516	250 g	€ 32,40

Kupfer, Blech ca. 0,5mm stark

Summenformel: Cu

EG-Nummer: 231-159-6

CAS-Nummer: 7440-50-8

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991468	100 g	€ 12,60
79991467	250 g	€ 24,80

Kupfer-II-chlorid




Kupferchlorid

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Akut Tox. 4, Hautreiz. 2, Aqu. Chron. 1, Augenreiz. 2, Aqu. Akut 1

Summenformel: CuCl2 x 2 H2O

EG-Nummer: 231-210-2

CAS-Nummer: 10125-13-0

H-Sätze: H302, H315, H319, H410

P-Sätze: P305+P351+P338, P501, P260, P273, P302+P352

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991483	25 g	€ 4,90
79993294	50 g	€ 5,60
79993295	100 g	€ 8,95

Kaliumchlorat





Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Oxid. Feststs. 1, Akut. Tox. 4, Aqu. chron. 2

Summenformel: KClO3

EG-Nummer: 223-289-7

CAS-Nummer: 3811-04-9

H-Sätze: H271, H411

P-Sätze: P501, P210, P306+P360, P371+P380+P375

Dichte: 2,32 g/cm³
Molare Masse: 122,55 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991448	50 g	€ 6,50
79993245	250 g	€ 13,20
79993246	500 g	€ 24,40

Kaliumhexacyanoferrat (III)

Rotes Blutlaugensalz

Summenformel: C6FeK3N6

EG-Nummer: 237-323-3

CAS-Nummer: 13746-66-2

H-Sätze: EUH032

Molare Masse: 329,3 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991501	50 g	€ 5,40
79991502	250 g	€ 13,65

Kaliumnitrat



Salpeter, Kalisalpeter, Bengalsalpeter

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Oxid. Feststs. 3

Summenformel: KNO3

EG-Nummer: 231-818-8

CAS-Nummer: 7757-79-1

H-Sätze: H272

P-Sätze: P501, P210, P280, P220, P370+P378

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991521	100 g	€ 4,65
79991522	250 g	€ 6,75
79993260	500 g	€ 10,60

Kupfer, Folie ca. 0,1mm stark

Summenformel: Cu

EG-Nummer: 231-159-6

CAS-Nummer: 7440-50-8

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991469	50 g	€ 4,70
79991470	100 g	€ 8,65
79993290	250 g	€ 19,55

Kupfer-II-oxid, Pulver




Kupferrost

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Akut. Tox. 4, Aqu. akut 1, Aqu. chron. 1

Summenformel: CuO

EG-Nummer: 215-269-1

CAS-Nummer: 1317-38-0

H-Sätze: H228, H261

P-Sätze: P273

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991539	50 g	€ 5,40
79991488	100 g	€ 10,15
79993302	250 g	€ 19,95

Kaliumchlorid

Summenformel: KCl

EG-Nummer: 231-211-8

CAS-Nummer: 7447-40-7

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991490	100 g	€ 4,80
79991491	250 g	€ 6,50
79993247	1 kg	€ 18,80

Kaliumiodat




Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Oxid. Feststs. 2, Augenschäd. 1

Summenformel: KIO3

EG-Nummer: 231-831-9

CAS-Nummer: 7758-05-6

H-Sätze: H272, H318

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P210, P280, P301+P310, P220

Molare Masse: 214 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991512	25 g	€ 9,30
79991513	100 g	€ 20,30

Kaliumpermanganat





Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Oxid. Feststs. 2, Akut. Tox. 4, Aqu. akut 1, Aqu. chron. 1

Summenformel: KMnO4

EG-Nummer: 231-760-3

CAS-Nummer: 7722-64-7

H-Sätze: H302, H272, H410, H361d

P-Sätze: P501, P301+P312, P280, P273, P220

Molare Masse: 158,04 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991525	100 g	€ 5,95
79991526	250 g	€ 9,50
79993264	500 g	€ 15,80

Kupfer, Pulver



Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Aqu. Akut 1

Summenformel: Cu

EG-Nummer: 231-159-6

CAS-Nummer: 7440-50-8

H-Sätze: H225, H315, H336, H304, H411

P-Sätze: P210, P280, P273, P391

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991472	25 g	€ 5,25
79991473	100 g	€ 9,45
79991474	250 g	€ 16,40

Kupfer-II-sulfat-1-hydrat





Kupfervitriol, blauer Galitzenstein

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Akut. Tox. 3, Augenreiz. 2, Hautreiz. 2, Aqu. Akut 1, Aqu. Chron. 1

Summenformel: CuSO4 x 1 H2O

EG-Nummer: 231--847-6

CAS-Nummer: 7758-98-7

H-Sätze: H302, H315, H319, H410

P-Sätze: P305+P351+P338, P501, P301+P312, P280, P330, P273

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991544	50 g	€ 6,55
79991545	250 g	€ 16,90

Auszug aus unserem Chemikalien-Sortiment!

Kupfer-II-sulfat-5-hydrat




Kupfervitriol, blauer Galitzenstein

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Akut. Tox. 4, Augenreiz. 2, Hautreiz. 2, Aqu. akut 1, Aqu. chron. 1

Summenformel: CuSO4 x 5 H2O

EG-Nummer: 231-847-6

CAS-Nummer: 7758-99-8

H-Sätze: H302, H318, H410

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P501, P301+P312, P280, P273

Dichte: 2,284 g/cm³
Molare Masse: 249,69 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991541	100 g	€ 5,40
79991542	250 g	€ 8,80
79993304	500 g	€ 14,90
79993303	1 kg	€ 19,85

Luminol



Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Akut. Tox. 4, Hautreiz. 2, Augenreiz. 2, STOT einm. 3

Summenformel: C8H7N3O2

EG-Nummer: 208-309-4

CAS-Nummer: 521-31-3

H-Sätze: H302, H315, H319, H335

P-Sätze: P305+P351+P338, P304+P340, P302+P352

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991566	1 g	€ 15,30
79991567	5 g	€ 50,80

Marmor Stücke zur CO2-Entwicklung

Calciumcarbonat, Kalkstein

Summenformel: CaCO3

EG-Nummer: 207-439-9

CAS-Nummer: 471-34-1

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991603	250 g	€ 4,90
79993330	1 kg	€ 7,90

Methylenblaulösung nach Löffler




Basisch Blau 9

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 3, Augenschäd. 2

Summenformel: C16H18ClN3S (aq)

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991614	100 ml	€ 6,50
79991615	500 ml	€ 13,40
79993341	1 L	€ 19,90

Natriumhydrogencarbonat

Natron

Summenformel: NaHCO3

EG-Nummer: 205-633-8

CAS-Nummer: 144-55-8

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991678	250 g	€ 4,90
79993374	500 g	€ 5,95
79993375	1 kg	€ 9,30

Lackmuslösung 2% n. Kubel-Tieman




Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 3, Augenreiz. 2

H-Sätze: H225, H290, H314

P-Sätze: P210, P240, P280, P301+P330+P331, P305+P351+P338, P308+P310, P403+P233

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991549	100 ml	€ 7,50
79993308	250 ml	€ 16,20
79993309	1 L	€ 44,90

Magnesium, Späne



Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Feststt. 1, Wasserreakt. 2, Selbsterh. 2

Summenformel: Mg

EG-Nummer: 231-104-6

CAS-Nummer: 7439-95-4

H-Sätze: H225, H319

P-Sätze: P210, P370+P378, P402+P404

Molare Masse: 24,31 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991576	50 g	€ 5,85
79991577	250 g	€ 12,20
79993321	500 g	€ 21,40

Methanol





Holzalkohol

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Akut. Tox. 3, STOT einm. 1

Summenformel: CH4O

EG-Nummer: 200-659-6

CAS-Nummer: 67-56-1

H-Sätze: H314, H302, H226, H331, EUH071

P-Sätze: P210, P280, P302+P352, P403+P233, P304+P312

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991608	250 ml	€ 5,10
79993335	500 ml	€ 6,50
79991609	1 L	€ 9,80
79993336	3 x 1 L	€ 22,40

Natriumacetat-3-hydrat

Summenformel: C2H3NaO2 x 3H2O

EG-Nummer: 204-823-8

CAS-Nummer: 6131-90-4

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991652	250 g	€ 6,95
79993358	1 kg	€ 13,40

Natronlauge 0,1 N (0,1 Mol/L)



Natriumhydroxidlösung

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Met. Korr. 1

Summenformel: NaOH (aq)

H-Sätze: H225, H319

P-Sätze: P234, P390

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991721	500 ml	€ 6,90
79991722	1 L	€ 12,30

Lithiumchlorid



Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Akut. Tox. 4, Hautreiz. 2, Augenreiz. 2

Summenformel: LiCl

EG-Nummer: 231-212-3

CAS-Nummer: 7447-41-8

H-Sätze: H302, H315, H319

P-Sätze: P305+P351+P338, P280, P302+P352

Dichte: 2,07 g/cm³
Molare Masse: 42,40 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79994062	10g	€ 5,70
79991563	25 g	€ 6,15
79991564	100 g	€ 13,95

Malonsäure



Propandisäure, Apfelsäure

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Akut. Tox. 4, Augenreiz. 2

Summenformel: C3H4O4

EG-Nummer: 205-503-0

CAS-Nummer: 141-82-2

H-Sätze: H318

P-Sätze: P280, P305+P351+P338

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79994136	25 g	€ 7,95
79991591	100 g	€ 18,90

Methylenblau



Basisch Blau 9

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Akut. Tox. 4

Summenformel: C16H18ClN3S

EG-Nummer: 200-515-2

CAS-Nummer: 61-73-4

H-Sätze: H302, H412

P-Sätze: P501, P270, P301+P312, P330, P273

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991612	5 g	€ 5,10
79993339	25 g	€ 13,40

Natriumchlorid

Kochsalz

Summenformel: NaCl

EG-Nummer: 231-598-3

CAS-Nummer: 7647-14-5

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991662	250 g	€ 4,90
79993365	500 g	€ 6,40
79991663	1 kg	€ 8,90

Natronlauge 1 N (1 Mol/L)



Natriumhydroxidlösung

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Hautätz. 1B, Met. Korr. 1

Summenformel: NaOH (aq)

H-Sätze: H319, H226

P-Sätze: P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310, P501, P280, P301+P330+P331

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991719	500 ml	€ 7,10
79991720	1 L	€ 12,90

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Auszug aus unserem Chemikalien-Sortiment!

Natriumhydroxid, Plätzchen



Ätznatron

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Hautätz. 1A, Met. Korr. 1

Summenformel: NaOH

EG-Nummer: 215-185-5

CAS-Nummer: 1310-73-2

H-Sätze: H373, H411

P-Sätze: P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310, P501, P280, P260

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79993378	250 g	€ 6,15
79993380	500 g	€ 8,40
79993379	1 kg	€ 9,40
79991688	2,5 kg	€ 28,80

Petroleumbenzin, 40°C - 70°C



Benzin, Petrolether

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Asp. 1, Hautreiz. 3, STOT einm. 3, Aqu. chron. 2

EG-Nummer: 265-151-9

CAS-Nummer: 64742-49-0

H-Sätze: H314, H290, EUH071

P-Sätze: P210, P301+P310, P273, P240, P331, P403+P235

Dichte: 0,669 g/cm³
Molare Masse:

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991127	250 ml	€ 6,50
79993441	500 ml	€ 12,35
79993442	1 L	€ 14,90

1 - Propanol (n-Propylalkohol)



Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Augenschäd. 1, STOT einm. 3

Summenformel: C3H8O

EG-Nummer: 200-746-9

CAS-Nummer: 71-23-8

H-Sätze: H314, H226, H290

P-Sätze: P305+P351+P338, P210, P280, P240, P403+P233, P313

Dichte: 0,8 g/cm³
Molare Masse: 60,1 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79994038	100ml	€ 5,85
79991811	250 ml	€ 7,40
79991812	1 L	€ 17,50

Phenolphthaleinlösung, 0,1%



Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Augenschäd. 2

H-Sätze: H225, H319

P-Sätze: P305+P351+P338, P501, P210, P241, P280, P303+P361+P353

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991789	50 ml	€ 5,20
79991790	250 ml	€ 9,55

n-Octan



Oktan

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Asp. 1, Hautreiz. 2, STOT einm. 3, Aqu. akut 1, Aqu. chron. 1

Summenformel: C8H18

EG-Nummer: 203-892-1

CAS-Nummer: 111-65-9

H-Sätze: H225, H304, H315, H336, H410

P-Sätze: P210, P233, P273, P301+P310, P303+P361+P353, P331

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991738	250 ml	€ 13,20
79994146	1000 ml	€ 30,95

Paraffin, dickflüssig (Paraffinöl)

Paraffinöl, Mineralöl

EG-Nummer: 232-455-8

CAS-Nummer: 8042-47-5

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79994068	100ml	€ 4,65
79991761	250 ml	€ 6,60
79991762	1 L	€ 14,40

Pepsin



Verdauungsenzym

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Augenreiz. 2, STOT einm. 3, Hautreiz. 2, Sens. Atemw. 1

EG-Nummer: 232-629-3

CAS-Nummer: 9001-75-6

H-Sätze: H315, H319, H335, H226, H373, H304

P-Sätze: P305+P351+P338, P261, P280, P304+P340, P342+P311

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991773	5 g	€ 5,20
79991774	25 g	€ 15,90
79993434	100 g	€ 36,80

2-Propanol



Isopropanol, IPA

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Augenreiz. 2, STOT einm. 3

Summenformel: C3H8O

EG-Nummer: 200-661-7

CAS-Nummer: 67-63-0

H-Sätze: H225, H319, H336

P-Sätze: P305+P351+P338, P501, P210, P280, P403+P233

Molare Masse: 60,10 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991813	250 ml	€ 4,40
79991814	1 L	€ 12,90

Natronlauge, verdünnt ca.2 N (8%)



Natriumhydroxidlösung

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Hautätz. 1A, Met. Korr. 1

Summenformel: NaOH (aq)

H-Sätze: H314, H335, H226

P-Sätze: P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310, P501, P280, P301+ P330+P331

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991716	500 ml	€ 6,60
79991717	1 L	€ 9,40

n - Pentan



Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Asp. 1, STOT einm. 3, Aqu. chron. 2

Summenformel: C5H12

EG-Nummer: 203-692-4

CAS-Nummer: 109-66-0

H-Sätze: H225, H336, H304, H411, EUH066

P-Sätze: P501, P210, P301+P310, P273, P331, P403+P235

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79993430	100 ml	€ 5,95
79991765	250 ml	€ 6,80
79991766	1 L	€ 19,70

Phenolphthaleinlösung, 1%



Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Entz. Fl. 2, Karz. 1B, Mutag. 2

H-Sätze: H319

P-Sätze: P303+P361+P353, P305+P351+P338, P210, P280, P304+P340, P403+P235

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79993450	100 ml	€ 5,90
79993451	250 ml	€ 9,55
79993452	500 ml	€ 16,90

Salzsäure 0,1 Mol/L



Chlorwasserstoffsäure

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Met. Korr. 1

Summenformel: HCl (aq)

EG-Nummer: 231-595-7

CAS-Nummer: 7647-01-0

H-Sätze: H314, H290

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P501, P280, P303+P361+P353

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79994157	250 ml	€ 5,10
79991870	1 L	€ 9,70

Auszug aus unserem Chemikalien-Sortiment!

Salzsäure 1 Mol/L



Chlorwasserstoffsäure

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Met. Korr. 1

Summenformel: HCl (aq)

EG-Nummer: 231-595-7

CAS-Nummer: 7647-01-0

H-Sätze: H225, H319

P-Sätze: P234, P390

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79993519	500 ml	€ 7,75
79991869	1 L	€ 9,70

Salzsäure konzentriert, 25%



Chlorwasserstoffsäure

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Hautätz. 1B, STOT einm. 3, Met. Korr. 1

Summenformel: HCl (aq)

EG-Nummer: 231-595-7

CAS-Nummer: 7647-01-0

H-Sätze: H314, H335, H290

P-Sätze: P305+P351+P338, P280, P403+P233, P303+P361+P353

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991861	250 ml	€ 4,90
79993516	500 ml	€ 5,75
79991862	1 L	€ 7,50
79993517	3 x 1 L	€ 19,80

Salzsäure, rauchend 37%



Chlorwasserstoffsäure

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Hautätz. 1B, STOT einm. 3, Met. Korr. 1

Summenformel: HCl (aq)

EG-Nummer: 231-595-7

CAS-Nummer: 7647-01-0

H-Sätze: H314, H335, H290

P-Sätze: P305+P351+P338, P501, P280, P260, P303+P361+P353

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991858	250 ml	€ 5,75
79991859	1 L	€ 8,40
79993514	3 x 1 L	€ 21,00

Schwefelsäure, 95% - 98%



Vitriol

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Hautätz. 1A, Met. Korr. 1

Summenformel: H2SO4

EG-Nummer: 231-639-5

CAS-Nummer: 7664-93-9

H-Sätze: H314, H290

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P280, P301+P330+P331, P303+P361+P353

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991880	250 ml	€ 5,30
79993529	500 ml	€ 6,95
79993530	1 L	€ 7,80
79993531	3 x 1 L	€ 19,90

Silbernitrat



Silbersalpeter

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Oxid. Festst. 2, Hautätz. 1B, Aqu. akut 1, Aqu. chron. 1

Summenformel: AgNO3

EG-Nummer: 231-853-9

CAS-Nummer: 7761-88-8

H-Sätze: H314, H272, H410

P-Sätze: P305+P351+P338, P280, P273, P301+ P330+P331, P308+P311

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991902	5 g	€ 11,95
79994072	10g	€ 21,35
79991903	25 g	€ 39,40
79993540	50 g	€ 76,90

Silbernitratlösung, 0,1 Mol/L



Silbersalpeter-Lösung

Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Hautreiz. 2, Augenreiz. 2, Aqu. Akut. 1, Aqu. Chron. 1

Summenformel: AgNO3 (aq)

H-Sätze: H315, H319, H410

P-Sätze: P305+P351+P338, P501, P280, P337+P313, P273, P302+P352

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991905	250 ml	€ 18,80
79991906	1 L	€ 41,45

Silberoxid



Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Oxid. Festst. 2, Augenätz. 1, Aqu. akut 1, Aqu. chron. 1

Summenformel: Ag2O

EG-Nummer: 243-957-1

CAS-Nummer: 20667-12-3

H-Sätze: H271, H318, H410

P-Sätze: P210, P273, P280, P305+P351+P338, P310

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991907	5 g	€ 25,40
79994164	10 g	€ 42,25

Stärke, löslich

Polysaccharid

EG-Nummer: 232-679-6

CAS-Nummer: 9005-25-8

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991912	50 g	€ 4,05
79993549	100 g	€ 6,60
79993550	250 g	€ 11,45

Urease (1 U/mg)

EG-Nummer: 232-656-0

CAS-Nummer: 9002-13-5

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991963	1 g	€ 9,90
79993588	5 g	€ 34,80

Wasserstoffperoxid, 30%



Wasserstoffsuperoxid

Signalwort: Gefahr

Gefahrenklasse:
Akut. Tox. 4, Augenschäd. 1

Summenformel: H2O2

EG-Nummer: 231-765-0

CAS-Nummer: 7722-84-1

H-Sätze: H302, H318

P-Sätze: P305+P351+P338, P310, P501, P280

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79993597	250 ml	€ 5,00
79993598	1 L	€ 13,00

Zink, Pulver



Signalwort: Achtung

Gefahrenklasse:
Aqu. akut 1, Aqu. chron. 1

Summenformel: Zn

EG-Nummer: 231-175-3

CAS-Nummer: 7440-66-6

H-Sätze: H410

P-Sätze: P273, P391, P501

Dichte: 7,14 g/cm^3
Molare Masse: 65,39 g/mol

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79992007	100 g	€ 4,25
79992008	250 g	€ 6,80
79993610	500 g	€ 12,75

Wasser, rein

destilliertes Wasser, deionisiertes Wasser

Summenformel: H2O

EG-Nummer: 231-791-2

CAS-Nummer: 7732-18-5

Best.-Nr.	Packungsgröße	Preis
79991984	5 L	€ 6,80
79994174	10 L	€ 18,70

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Lehrtafel: Sicherheit und Entsorgung

Wandtafel „Gefahrstoffe richtig kennzeichnen“



Die Vorlage für die Wand:
- Welche Gefahrenklassen gibt es?
- Wie groß müssen die Schilder sein? Wo finde ich Basisdaten? Welche Reihenfolge?
- Kleine Mengen: Welche Angaben reichen? Welcher Gefahrzettel kann welches Piktogramm ersetzen?
- Farbcodes für Gasflaschen und Rohre
GHS – System

Abmessungen: 70 x 100 cm

100073452	**€ 32,40**

Wandtafel „Neue Zeichen für Ihre Sicherheit!“

Neuheit



Die Wandtafel „Neue Zeichen für Ihre Sicherheit!“ stellt die neun Gefahrenpiktogramme vor und listet die damit gekennzeichneten, gefährlichen Stoffeigenschaften auf und stellt tabellarisch die alte und neue Kennzeichnung gegenüber. Die Wandtafel beantwortet u.a. folgende Fragen: • Was ist GHS? • Wo gilt GHS? • Das Einstufen kurz erläutert • Was hat sich bei der Kennzeichnung geändert? Zusätzlich finden Sie auf der Wandtafel noch eine aktuelle Liste mit den H-Sätzen, EUH-Sätzen und P-Sätzen.

Abmessungen: 70 x 100 cm

71203027	**€ 34,70**

Wandtafel „Sicherheit im Labor“



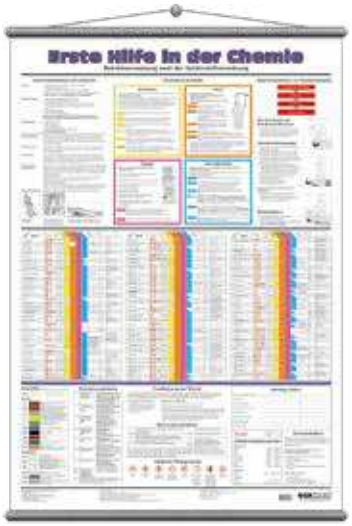
Diese Wandtafel beinhaltet zahlreiche Fotos und anschauliche Illustrationen sowie wichtige Hinweise für ein sicheres Arbeiten im chemischen Labor.
• Ordnung und Sauberkeit im Labor/Grundsätze • Kennzeichnung von Gefahrstoffen • Persönliche Schutzausrüstung • Laborbekleidung • Sicherer Umgang mit Chemikalien • Sichere Geräte • Sicheres Arbeiten • Erste Hilfe • Brandbekämpfung • Entsorgung • Rufnummern und Standorte von Notfalleinrichtungen. Die Wandtafel dient als Lehrmaterial.

Abmessungen: 70 x 100 cm

Lieferumfang: Mit Aufhänger.

919900220	**€ 32,40**

Wandtafel „Erste Hilfe in der Chemie“



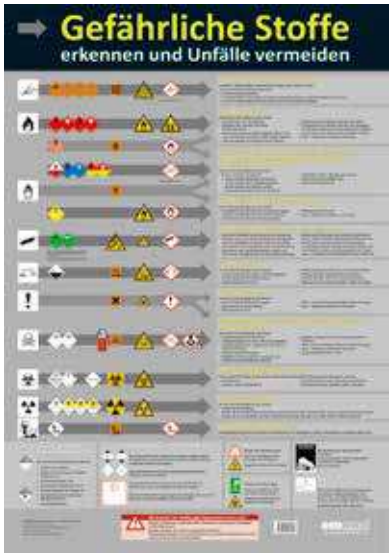
In der zentralen Tabelle sehen Sie für 97 gängige Chemikalien schnell, wie Sie mögliche Gesundheitsschäden vermeiden oder reduzieren – bei Kontakt durch Einatmen oder Verschlucken sowie bei Haut- oder Augenkontakt. Inklusive Sofortmaßnahmen am Unfallort und gezielte Schutzmaßnahmen (spezielle Atemfilter und Schutzhandschuhe). Mit den Telefonnummern der Giftinformationszentren und einem Feld für Notfallnummern zum Selbsteintragen.

Abmessungen: 70 x 100 cm

Lieferumfang: Mit Aufhängeseil.

919900221	**€ 27,80**

Wandtafel „Gefährliche Stoffe erkennen“

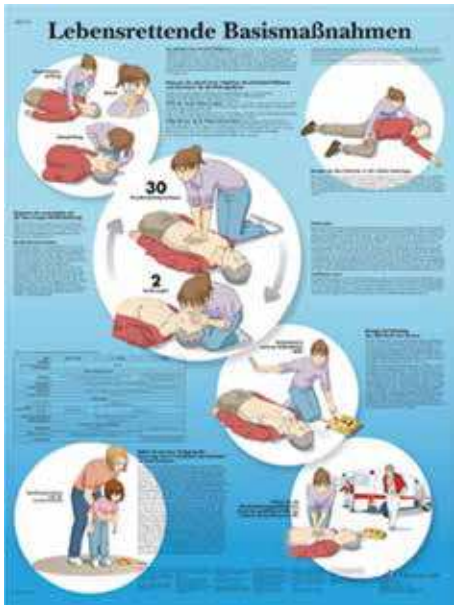


Die verwirrende Vielzahl an Gefahrensymbolen lässt sich mit der Wandtafel „Gefährliche Stoffe erkennen“ einfach überblicken und erfassen, auch in einer Stress-Situation. Ideal geeignet zum schnellen Nachsehen. Verschaffen Sie sich einen Überblick über die wichtigsten Bedeutungen der einschlägigen Piktogramme nach CLP-Verordnung (GHS), ADR und ASR A1.3 und vermeiden Sie so Unfälle! Die veralteten orangefarbenen Gefahrensymbole sind zur Ihrer Sicherheit zusätzlich aufgeführt.

Abmessungen: 70 x 100 cm

71203028	**€ 34,70**

Lehrtafel „Lebensrettende Basismaßnahmen“



Gedruckt auf hochwertigem (200 g) Bilderdruckpapier. Mit 2-seitiger Laminierung (75 Mikron). Praktisches Posterformat 50 x 67 cm.

Abmessungen: 50 x 67 cm

Gewicht: 0,15 kg

71193075	**€ 36,60**

Arbeitsschutz: Handschuhe und Labormäntel

PVC-Laborschürze



Standard-Labor-Schutzschürze aus PVC, mit Nacken- und Seitenbändern als Haltebänder. Mit glatten Kanten, ohne Gewebe. Die Haltebänder sind in einfache PE-Ösen eingearbeitet.

Abmessungen: 900 x 1100 mm, Stärke 0,5 mm

364339220	**€ 9,25**

Handschutz Silikon genoppt

Aus genopptem Silikon. Die hohe Griffigkeit des Handschuhs ermöglicht den Transport von heißen Gegenständen (max 250°C).



Lieferumfang: 1 Stück

360124098	**€ 38,80**

Handschuhe Latex S



Schutzhandschuhe aus Latex haben viele Vorteile gegenüber Vinyl-Handschuhen: Geschmeidig und flexibel, daher tastsicher und gute Griffigkeit der Hand; bessere Widerstandsfähigkeit als Vinyl-Handschuhe.

72013482	**€ 1,50**

Handschuhe Latex M

Latexhandschuhe haben viele Vorteile gegenüber Vinylhandschuhen: Sie sind weich und flexibel und bieten einen sicheren Griff und eine höhere Widerstandsfähigkeit. Einweghandschuhe, sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder geeignet.

72013481	**€ 1,50**

Handschuhe Latex L

Latexhandschuhe haben viele Vorteile gegenüber Vinylhandschuhen: Sie sind weich und flexibel und bieten einen sicheren Griff und eine höhere Widerstandsfähigkeit. Einweghandschuhe, sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder geeignet.

72013480	**€ 1,50**







Verkaufsrenner

Labormäntel

Laborkittel aus verstärkter Baumwolle (220 g/m²) mit Kragen, Druckknopfleiste, 1 Brusttasche, 2 Seitentaschen, Rückengurt mit Schlitz in Unisex-Schnitt.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Labormantel, Größe XS	71193045	€ 19,90
Labormantel, Größe S	71193046	€ 19,90
Labormantel, Größe M	71193047	€ 19,90
Labormantel, Größe L	71193048	€ 19,90
Labormantel, Größe XL	71193049	€ 19,90
Laborschürze aus PVC	364339220	€ 9,25

Vinyl-Handschuhe 100 Stück

Einweg-Schutzhandschuhe aus Vinyl mit einer hohen Beständigkeit gegen viele laborübliche Substanzen.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Vinyl-Handschuhe, S	71215000	€ 6,90
Vinyl-Handschuhe, M	71215001	€ 6,90
Vinyl-Handschuhe, XL	71235052	€ 6,90
Vinyl-Handschuhe, L	71215002	€ 6,90



Handschuhe Hitzeschutz



Aus Baumwollschlingenmaterial, mit Unterarmstulpe, wirksamer Schutz gegen Kälte und Hitze, Temperatur-Unterschied innen-außen 100 °C während 10 min.

Lieferumfang: 1 Paar.

72012536	**€ 9,60**

Latex-Handschuhe 100 Stück

Schutzhandschuhe aus Latex haben viele Vorteile gegenüber Vinyl-Handschuhen: Geschmeidig und flexibel, daher tastsicher und gute Griffigkeit der Hand – höhere Widerstandsfähigkeit als Vinyl-Handschuhe. Passend für rechte und linke Hand, Lieferumfang: 100 Stück, im Spenderkarton.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Latex-Handschuhe, S	72012521	€ 14,80
Latex-Handschuhe, M	72043533	€ 14,80
Latex-Handschuhe, L	72012520	€ 14,80
Latex-Handschuhe, XL	72043535	€ 14,80

Nitrilhandschuhe 100 Stück



Die Verwendung von Handschuhen im Umgang mit Ethidiumbromid ist dringend angezeigt, da es über die Haut resorbiert wird. Da Handschuhe aus Nitril nicht durchdrungen werden können, sind diese den dünnwandigen Einmalhandschuhen aus Latex vorzuziehen.

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Nitrilhandschuhe, S	72015294	€ 7,90
Nitrilhandschuhe, M	72015295	€ 7,90
Nitrilhandschuhe, L	72015297	€ 7,90
Nitrilhandschuhe, XL	71235050	€ 7,90
Nitrilhandschuhe, XXL	71235051	€ 7,90

Arbeitsschutz: Schutzbrillen und Schutzschirm

Schüler-Schutzbrille 659/2 (Einzelstück)



Flexible Schutzbrille mit längenverstellbaren Bügeln

Modische Schutzbrille, welche, mit in der Länge verstellbaren Bügel, auch für kleine Kopfgrößen bestens geeignet ist und optimalen Tragekomfort bietet.

Schutzklassen:
* Schutz vor mechanischen Risiken
* Schutz vor Stoß 45 m/s
* UV-Schutz gemäß EN169

364346001	**€ 4,40**

Verkaufsrenner

Schüler-Schutzbrille 659/2 EN169 (10 Stück)

364346005	**€ 38,40**

Schutzbrille Vollsicht 441



Zuverlässige Vollsichtbrille mit Belüftungsventilen

Dicht anliegende Vollsichtbrille, die mit 6 indirekten Ventilen eine optimale Belüftung gewährleistet, aber dennoch zuverlässig gegen Flüssigkeiten schützt. Das verstellbare Kopfband fördert einen hohen Tragekomfort. Dieses Modell ist auch mit hochwertigen antifog Acetat Sichtscheiben erhältlich und auch bestens für Brillenträger geeignet.

Schutzklassen:
* Schutz vor mechanischen Risiken
* Schutz vor Grobstaub
* Schutz vor Flüssigkeiten

364331007	**€ 3,95**

Panorama-Schutzbrille 650



Funktionale Überbrille mit perfekter Kopfanpassung

Einscheiben-Schutzbrille, die auf Grund ihres Designs auch zum Tragen über Korrektionsbrillen geeignet ist. Perfekte Kopfanpassung durch in der Länge und Neigung verstellbare Bügel.

71003613	**€ 9,40**

Gesichtsschild hochklappbar



Hochklappbar

Optimaler Tragekomfort durch sehr geringes Gewicht und individuell einstellbare Kopfhalterung. Das stufenlos klappbare Visier bietet perfekten Rundumschutz. 440 x 290 mm, Kopfhalterung verstellbar.

364399200	**€ 12,90**

Panorama-Schutzbrille 652



Komfortable Panoramabrille zum Schutz vor mechanischen Risiken

Einscheiben 2 mm PC Schutzbrille, die durch großzügige Gestaltung zum Tragen über Korrektionsbrillen geeignet ist. Dieses vielseitige Modell wird auch gerne als Besucherbrille verwendet.

Schutzklassen:
* Schutz vor mechanischen Risiken
* Schutz vor Stoß 45 m/s
* UV-Schutz gemäß EN170

364350000	**€ 2,40**

Empfohlenes Zubehör:
71193078 € 1,90

Panorama-Schutzbrille 652 (10 Stück)

Vielseitige Schutzbrille auch für den Einsatz als Besucherbrille

Einscheiben 2 mm PC Schutzbrille, die durch großzügige Gestaltung zum Tragen über Korrektionsbrillen geeignet ist. Dieses vielseitige Modell wird auch gerne als Besucherbrille verwendet.

Schutzklassen:
* Schutz vor mechanischen Risiken
* Schutz vor Stoß 45 m/s
* UV-Schutz gemäß EN169

364350001	**€ 21,40**

Panorama-Schutzbrille 680



Sportliche Kinderschutzbrille zum Schutz vor mechanischen Risiken

Sportliche Kinderschutzbrille mit hochwertigen Antifog-Sichtscheiben. Rahmenloses Design bietet ein optimales Sichtfeld. Zuverlässiger Schutz für Kinderaugen vor mechanischen Gefahren

Schutzklassen:
* Schutz vor mechanischen Risiken
* Schutz vor Stoß 45 m/s
* UV-Schutz gemäß EN170

71003617	**€ 2,95**

Schutzbrille Vollsicht 450



Vielseitige Vollsichtbrille mit indirekter Ventilation und weitem Sichtfeld

Vollsichtbrille mit indirekter Ventilation. Eine vielseitige Vollsichtbrille, die auf Grund ihres Designs zum Tragen über Korrektionsbrillen, sowie Helmen und Atemschutz geeignet ist. Optimale Kopfanpassung durch ein in der Länge frei verstellbares Kopfband. Ein sehr weites Sichtfeld gewährleistet eine uneingeschränkte Seitenwahrnehmung.

Schutzklassen:
* Schutz vor mechanischen Risiken
* Schutz vor Flüssigkeiten
* Schutz vor Stoß 120 m/s
* UV-Schutz gemäß EN170

72012006	**€ 17,90**

Universal-Halteband für Schutzbrillen



Schwarzes Brillenhalteband zum Fixieren der Schutzbrille am Kopf, Länge individuell einstellbar

71193078	**€ 1,90**

Nylon-Schutzbrille 870/2 (einzeln)



Flexible Nylonbrille mit integriertem Seitenschutz

Traditionelle Standardbrille mit integriertem Seitenschutz. Die in der Länge verstellbaren Bügel ermöglichen einen perfekten Tragekomfort. Glasgröße: 62 x 52 mm mit Schutz vor mechanischen Risiken.

Abmessungen: Glasgröße 62 x 52 mm

Gewicht: 40 g

365231006	**€ 4,70**

Schutzbrille Nylon 10 Stück

Sehr preiswerte Einfach-Ausführung in Nylon nach DIN EN, Bügel in der Länge verstellbar. Seitenschutz aus undurchsichtigem Kunststoff. Sichtscheiben aus farblosem Kunststoff.

364350008	**€ 45,40**

Panorama-Schutzbrille 680 Kindergartenkinder



Geeignet für Kinder bis 6 Jahre.

Sportliche Kinderschutzbrille mit hochwertigen Antifog-Sichtscheiben. Rahmenloses Design bietet ein optimales Sichtfeld. Zuverlässiger Schutz für Kinderaugen vor mechanischen Gefahren

Schutzklassen:
* Schutz vor mechanischen Risiken
* Schutz vor Stoß 45 m/s
* UV-Schutz gemäß EN170

0071100	**€ 3,90**

Schutzbrille Schweißer 610 EN169



Preiswerte Schweißer-Schutzbrille mit weitem Sichtfeld

Scheibenform ermöglicht sehr weites Sichtfeld. Auch der attraktive Preis macht diese Brille zu einem idealen Werbeträger.

Schutzklassen:
* V-Schutz gemäß EN169
* Schutz vor mechanischen Risiken

Abmessungen: Glasgröße: 69 x 40 mm

71091101	**€ 2,90**

Wandaufbewahrung für 16 Brillen



Eine preiswerte Aufbewahrungshilfe für Schutzbrillen aus textiler Kunstfaser, damit Brillen nicht zerkratzen.
mit 3 Aufhängeösen zur Befestigung an der Wand oder der Stirnseite von Sammlungsschränken.
Maximale Tiefe pro Fach ca. 10cm - aus Polypropylenfasern in Leinenstruktur.

Abmessungen: H 110 x B 45 cm

71225031	**€ 12,80**

Arbeitsschutz: Augenschutz und Handschutz

SCOUT Rucksack Freizeit-Notfallset

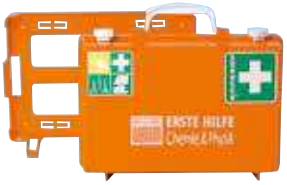


Inhalt: aluderm® Kompressen, Augenkompressen, aluderm® Quickverbände, aluderm® alufinger, Spezial-Druckverbandpäckchen, Dreiecktuch-V, Kühlspray, SIRIUS® Rettungsdecke, WS-Idealbinden, WS-elast.-Binden, SÖHNGEN®-Silk Heftpflasterstreifen, aluderm®-aluplast Wundpflaster, Einmal-Schutzhandschuhe, Atemspendegerät Air-Vita®, Erste-Hilfe-Schere, Pinzette, Wunddesinfektion.Flachformat, weich und geschmeidig, wasserabweisendes Nylongewebe, orange, schwarz abgesetzt. Steckschlaufen für Instrumente in der Deckellasche, Bodenteil mit Unterteilungssteg. Gürtelschlaufen, Tragegriff, längenverstellbarer Schultertragegurt, aushakbar. Doppelläufiger Reißverschluss, von beiden Seiten zu öffnen.

Abmessungen: 310 x 225 x 70 mm

71133218	**€ 88,00**

Koffer Erste-Hilfe Chemie & Physik SN-CD orange



Ausgewählte Erste-Hilfe-Ausstattung unter Berücksichtigung möglicher Unfallrisiken in den Fachbereichen Chemie und Physik, insbesondere enthalten sind Verbandstoffe und Verbandmittel speziell für Verbrennungen und Verätzungen, Augenspüllösung, Desinfektionsmittel, Rettungsdecken. Für mobilen und stationären Einsatz, kann problemlos der Halterung entnommen und zum Unfallort gebracht werden.

Abmessungen: L 310 x B 210 x T 130 mm

Lieferumfang: Erste-Hilfe-Koffer Modell SN-CD
- Maße: 310 x 210 x 130 mm
- Material: ABS-Kunststoff in orange
- Inkl. Wandhalterung mit 90°-Stopp-Arretierung
- Drehverschlüsse, Tragegriff, Gummidichtung, Koffer plombierbar
- Kennzeichnung mit Piktogrammen und Siebdruckbeschriftung

919950108	**€ 148,00**

Verbandschrank Schule Erste Hilfe



Stahlblech, weiß lackiert, eintürig. Rahmen stabil und verwindungsfest, alle Ecken und Kanten abgerundet, keine Verletzungsgefahr. Tür abgekantet, anscharniert, Dichtungsprofil aus kunststoffummanteltem Metallgeflecht. Innen ein Einlegeboden, höhenverstellbar. Sicherheitsschloss mit zwei Schlüsseln. Mit Siebdruckbeschriftung und Farbpiktogrammen. Verbandschrank mit Füllung SCHULE, für Schüler aller Altersstufen geeignet. Verbandstoffe in kindgerechten Größen und Abmessungen unter Berücksichtigung spezifischer Schulunfälle im Unterricht und in den Pausen.

Abmessungen: 302 x 362 x 140 mm

919903014	**€ 112,00**

Augendusche mit feststellbarem Auslösehebel



*** Duschkopf 45° abgewinkelt inklusiv**
*** extrem breit strahlende Duschköpfe**
*** Gummischutz für das Auge**
*** Selbstentleerende Duschköpfe**
*** Entsprechend DIN DIN EN 15154-2:2006**

Augendusche mit arretierendem Auslösehebel und 1 Duschkopf 45° abgewinkelt für gezielten Einsatz! Durch die Einhandbetätigung hat man im Ernstfall die andere Hand frei. Mit 1500 mm edelstahlummantelten Silikonschlauch, eingebautem Durchflussmengenbegrenzer und Rückflussverhinderer, sowie selbstklebendes Hinweisschild. Durch den 1500 mm langen Schlauch kann die Augendusche auch zu einer liegenden Person geführt werden. Die Dusche kann auch in der Wandhalterung betrieben werden, stabile Wandhalterung hält die Dusche immer in Richtung des Anwenders.

364300062	**€ 236,00**

Augendusche mit feststellbarem Auslösehebe & zwei Brausköpfen



*** 2x Duschkopf 45° abgewinkelt inklusiv**
*** extrem breit strahlende Duschköpfe**
*** Gummischutz für das Auge**
*** Selbstentleerende Duschköpfe**
*** Entsprechend DIN EN 15154-2:2006**

Augendusche mit arretierendem Auslösehebel und 2 Duschköpfen 45° abgewinkelt für gezielten Einsatz! Durch die Einhandbetätigung hat man im Ernstfall die andere Hand frei. Mit 1500 mm edelstahlummantelten Silikonschlauch, eingebautem Durchflussmengenbegrenzer und Rückflussverhinderer, sowie selbstklebendes Hinweisschild. Durch den 1500 mm langen Schlauch kann die Augendusche auch zu einer liegenden Person geführt werden. Die Dusche kann auch in der Wandhalterung betrieben werden, stabile Wandhalterung hält die Dusche immer in Richtung des Anwenders.

71133240	**€ 258,00**

Augensspülung Sofortspülung Box Wandmontage



oculav NIT®-Box. Kunststoffbox 260 x 160 x 80 mm, orange, mit praktischer Wandhalterung. Enthält 4 gebrauchsfertige Druckspülflaschen + Sofortset für Augenverletzungen mit DuOcul-Augenkompressen, Augenklappe, SÖHNGEN®-Silk-Pflasterstreifen, DERMOTEKT®-Kompressen und Einmal-Schutzhandschuhen. Kann an allen unfallgefährdeten Stellen und Arbeitsplätzen bereitgehalten werden. Hat durch die Wandhalterung immer einen festen Platz, kann mit einem Griff schnell und mühelos aus der Halterung entnommen und an den Unfallort gebracht werden. Es ist im Notfall immer reichlich Augenspülflüssigkeit vor Ort verfügbar, nicht benötigte Augenspülflaschen bleiben unversehrt.
Gebrauchsfertig, 250 ml Sterillösung für eine sofortige Spülung der Augen, des Bindehautsackes sowie betroffener Haut am Unfallort. Pufferlösung, bindet und neutralisiert, insbesondere auch nach Verätzungen durch Säuren oder Laugen sowie durch Pfefferspray, CS-Kampfgas oder Tränengas. Druckstrahl dosierbar, Fremdkörper können schonend ausgeschwemmt werden.
Einfache Handhabung auch durch Ungeübte. Temperaturbeständig, keine Kontamination, keine Wartung, kein Wasserwechsel. Medizinprodukt nach MPG mit CE-Kennzeichnung entspricht DIN EN 15154-4, unmittelbar einsatzbereit mit einer Hand anwendbar. Glatte, gratfreie Düse mit nach unten gehaltener Düse zu entleeren, zum Ausschwemmen von Fremdkörpern geeignet, dichter Sicherheitsverschluss, 3 Jahre haltbar.

Packungsgröße: 4 x 250 ml

71113229	**€ 118,00**

oculav NIT® Augenspülung 250ml Sterillösung



Für unfallgefährdete Arbeitsplätze im Kunst- und Werkunterricht, Chemie und Physik, in allen Experimentierwerkstätten und auf dem Sportplatz.

Gebrauchsfertig, 250 ml Sterillösung für eine sofortige Spülung der Augen, des Bindehautsackes sowie betroffener Haut am Unfallort. Pufferlösung, bindet und neutralisiert, insbesondere auch nach Verätzungen durch Säuren oder Laugen sowie durch Pfefferspray, CS-Kampfgas oder Tränengas. Druckstrahl dosierbar, Fremdkörper können schonend ausgeschwemmt werden.
Einfache Handhabung auch durch Ungeübte. Temperaturbeständig, keine Kontamination, keine Wartung, kein Wasserwechsel. Medizinprodukt nach MPG mit CE-Kennzeichnung entspricht DIN EN 15154-4, unmittelbar einsatzbereit, mit einer Hand anwendbar. Glatte, gratfreie Düse, mit nach unten gehaltener Düse zu entleeren, zum Ausschwemmen von Fremdkörpern geeignet, dichter Sicherheitsverschluss, 3 Jahre haltbar.

Packungsgröße: 250 ml

71113228	**€ 21,00**

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Arbeitsschutz: Desinfektion, Masken und Rettungsdecke

Sterillium® Virugard 500ml Hände-Desinfektion



Hände-Desinfektion / Lösung zur Anwendung auf der Haut. Hautpflegend, farbstoff- und parfümfrei. Bakterizid, fungizid, tuberkulozid und viruzid.

Packungsgröße: 500 ml

71153702	**€ 22,00**

Flächendesinfektion DESOMED Rapid 1l



Gebrauchsfertiges, alkoholfreies Schaumspray zur Schnelldesinfektion, auch und insbesondere für empfindliche Oberflächen.Desinfektionsmittel sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Volumen: 1000 mL

Packungsgröße: 1000 ml

71153704	**€ 34,80**

Empfohlenes Zubehör:
71153705 Sprühkopf für Desomed € 19,80

Dosierpumpe für 1l Flaschen



Zum einfachen Dosieren.

71113227	**€ 7,80**

Sprühkopf zu DESOMED Rapid



Sprühkopf für bessere Dosierungsmöglichkeiten.

71153705	**€ 19,80**

Flächendesinfektionstücher im Spender 120 Tücher



Alkoholische Flächendesinfektionstücher zur Desinfektion abwaschbarer Oberflächen. Die getränkten Tücher sind für den Einmalgebrauch bestimmt und reinigen und desinfizieren in einem Zug.

71153703	**€ 18,80**

Hand-Desinfektionsmittel, 3000ml



Flexible Verpackungsgröße
Sofort einsetzbar
Maximaler Schutz 99,99 %
Gut Hautverträglich
Zertifizierte Qualität (EN 1500)
Schnelltrocknend; parfüm- und farbstofffrei

Das schnellwirkendes Desinfektionsmittel ermöglicht eine sofortige Desinfektion der Hände und bietet 99,99 %igen Schutz vor Bakterien, Viren, Pilzen und Sporen. Die mikrobiozide Wirkung tötet Mikroorganismen wie etwa FSME, Staphylococcus Aureus, Salmonella und SARS. Dank des hohen Ethanolgehalts trocknet das hygienische Antiseptikum schnell, ohne klebrige Rückstände auf den Händen zu hinterlassen.

Packungsgröße: 3000 ml

71215045	**€ 34,40**

Sterillium Hände-Desinfektion



Reduziert Kontaktkeime innerhalb von 30 Sekunden.

Packungsgröße: 1000 ml

71113226	**€ 24,90**

Empfohlenes Zubehör:
71113227 Sterillium-Dosierpumpe € 7,80

Rettungsdecke gold/silber



Eine Seite goldfarben, die andere Seite silberfarben, einzeln steril verpackt im Zip-Beutel.

Abmessungen: L 210 x B 160 cm

71113186	**€ 2,95**

Halbmaske filtrierend, FFP2, CE2163, 10 Stück



Maximale Schutzwirkung
Hoher Tragekomfort
Unbeschwertes Atmen
Guter Sitz

Die FFP2 Maske verhindert die Übertragung von biologischen Krankheitserregern und reduziert so das Infektionsrisiko bei Grippewellen oder Pandemien. Die Maske filtert nicht nur die eingeatmete Luft, sondern auch die ausgeatmete und bietet so sowohl Eigen- als auch Fremdschutz. Die Atemmaske besteht aus einem hautfreundlichen und feuchtigkeitsbeständigen Vlies. Das PP-Vlies ist ungiftig, nicht reizend, latexfrei und geruchsarm.

Der Vliesstoff und alle verwendeten Partikelfilter haben einen geringen Atemwiderstand und ermöglichen so ein nahezu unbeschwertes Atmen bei optimaler Schutzleistung. Die kinnumfassende Halbmaske sorgt für die maximale Filterfläche; verstärke Ränder garantieren einen enganliegenden Sitz und schützen so gegen das Eindringen von verschmutzter Luft. Der anpassbare Nasenbügel passt sich flexibel der Nasenkontur an. Durch den passgenauen Sitz garantiert er eine zuverlässige Abdichtung und verhindert zudem das Beschlagen der Brille. Die elastischen Ohr-Schlaufen garantieren einen festen Sitz, ohne großen Druck auf die Ohren auszuüben. Die Haltebänder sind in die Maske eingearbeitet und schließen ein Reißen nahezu aus. Die flach zusammenklappbaren Masken werden in einem wiederverschließbaren Kunststoffbeutel hygienisch verpackt (jeweils 1 Maske).

Technische Daten:
* CE 2163 zertifiziert, nach DIN EN 149:2009-08
* filtert mind. 95% Feinstaub bis 2,5 µm
* PP-Vlies
* 4-lagig
* anpassbarer Nasenbügel

Packungsgröße: 10 Stück

71225019	**€ 9,80**

Mund- & Nasenschutz, Einweg, 50 Stück



Maximale Schutzwirkung
Hoher Tragekomfort
Unbeschwertes Atmen
Guter Sitz

Die Einwegmaske verhindert das Durchdringen von Staub und groben Verschmutzungen in der Luft. Zudem schützen sie vor Keimen und Bakterien sowie vor Spritzern potenziell kontaminierter Flüssigkeiten und verringern so das Risiko der Verbreitung von Infektionen – insbesondere im Falle einer Epidemie oder Pandemie. Die Atemmaske besteht aus einem hautfreundlichen und atmungsaktiven Vlies, welches selbst nach einem längeren Zeitraum ein angenehmes Tragen garantiert. Das PP-Vlies ist ungiftig, nicht reizend, latexfrei und geruchsarm.

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Einwegartikel, der nicht wiederverwendet werden darf.

Technische Daten:
* Schutz vor Staub und groben Verschmutzungen
* PP-Vlies
* 3-lagig
* eingearbeitete Querfalten
* anpassbarer Nasenbügel
* CE konform

Packungsgröße: 50 Stück

71215043	**€ 9,80**

Arbeitsschutz: Feuerlöschdecke und Entsorgung

Löschdecke nach EN 1869



BAM geprüft mit GS-Zeichen. Die Löschdecke besteht aus Thermo-Glasfasergewebe für besonders gute Wärmedämmung, hautfreundlich und toxikologisch unbedenklich. Mit zwei Grifftaschen zur schnellen, sicheren und richtigen Entfaltung im Gefahrenfalle.

Abmessungen: 1600 x 1800 mm

364300193	**€ 74,90**

Stahlblechbehälter für Löschdecken



Rot lackiert, mit Ziehgriff und Kennzeichnung „Feuerlöschdecke“.

Abmessungen: L 310 x B 140 x T 310 mm

364300197	**€ 79,00**

Tischständer für Entsorgungsbeutel



Ständer für Vernichtungsbeutel der Größe H 30 x B 20 cm.

71113164	**€ 24,90**

Empfohlenes Zubehör:
71113163 Vernichtungsbeutel € 21,00

Entsorgungsset Chemie



Dieses bewährte Entsorgerset ist genau richtig für das Schullabor oder das Chemielabor! Es trägt den Vorschriften einer Chemikalienabfall-Aufbewahrung Rechnung.

Lieferumfang: 3 Flaschen in Braunglas 2.500 ml, 1 Behälter Kunststoff 10.000 ml, 1 Behälter Kunststoff, weithalsig 4.000 ml, 1 Behälter Kunststoff, weithalsig 2.500 ml, 1 Weithalsflasche 250 ml, 1 Trichter Kunststoff Ø 100 mm, Etikettensatz mit 7 Etiketten, Hinweise zur Sammlung von Chemikalienabfällen.

919900300	**€ 66,80**

Entsorgungsbehälter 600ml 10 Stück



Runder Entsorgungsbehälter aus PP.

71113160	**€ 19,40**

Entsorgungsbehälter 5l

Runder Entsorgungsbehälter aus PP.

71113161	**€ 7,90**

Entsorgungsbehälter 12l

Runder Entsorgungsbehälter aus PP.

Abmessungen: H 30 x B 20 cm

71113162	**€ 12,90**

Entsorgungsbeutel 100 Stück



Vernichtungsbeutel aus PP, milchig, erhitzbar bis 140°C, Stärke 0,05 mm.

Abmessungen: 20 x 30 cm, ca. 1,5 l

71113163	**€ 21,00**

Empfohlenes Zubehör:
71113164 Tischständer € 24,90

Flaschentragekasten



Praktischer Träger für das sichere Transportieren von gefährlichen Chemikalien, wie Säuren oder Laugen, mit Transportgriff; bei Glasbruch laufen die Chemikalien nicht aus; für 8 Flaschen zu je 1l (Ø 11 cm), aus robustem Kunststoff mit Tragegriff.

Abmessungen: L 46 x B 30 x T 25 cm

72000192	**€ 44,50**

Satz Etiketten Chemikalienabfälle



Preiswerter Etikettensatz zum vorschriftsmäßigen Kennzeichnen Ihrer eigenen Abfallgefäße. Die Etiketten sind mit R + S Sätzen, Warnzeichen und Abfallschlüssel-Nr. versehen. Die 7 Kunststoffetiketten sind mit einer Kunststoff-Kaschierung versehen, selbstklebend, mit folgenden Aufschriften:
- Organische Lösemittel, halogenfrei, nicht mit Wasser mischbar
- Organische Lösemittel, halogenfrei, mit Wasser mischbar
- Halogenierte Kohlenwasserstoffe
- Quecksilberabfall
- Gifte und Cancerogene
- Feststoffe (anorganische / organische)
- Säuren, Laugen, Salze

Abmessungen: 105 x 72 mm

919900305	**€ 11,40**

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Arbeitsschutz: Sicherheit und Entsorgung

Sicherheitsstation Spezialabsorbern Pannenset



Pannenset mit Spezialabsorbern für das schnelle und vollständige Beseitigen von verschütteten und vergossenen Chemikalien. In einem stabilen, pulverbeschichtetem, anschraubbaren Wandgestell aus Metall sind folgende Geräte und Chemikalien für rasche Hilfe vorhanden.

Abmessungen: 400 x 460 x 150 mm

Lieferumfang: * Adsorptionsmittel für Säuren, Inhalt ca. 4 l
* Adsorptionsmittel für Laugen, Inhalt ca. 4 l
* Adsorptionsmittel für Lösungsmittel, Inhalt ca. 4 l
* Kunststoff-Beutel zum Aufsammeln von Chemikalien und Adsorptionsmitteln, Inhalt 5 l
* Packung Einmal-Handschuhe
* Rolle Saugpapier
* Pulverschaufel
* Kehrblech mit Kehrbesen
* Anleitung mit Vorschlägen zur Entsorgung
* Dübel und Schrauben zur Wandbefestigung

364300200	**€ 214,00**

Ballon 5l Polyethylen



Plastikkanister aus PE mit Hahn, Halte- und Transportgriff und einem verschraubbarem Deckel.

Durchmesser: ø -Deckel 49 mm

Volumen: 5 L

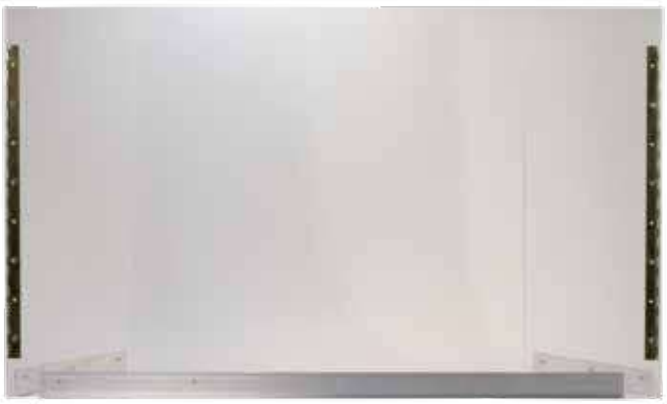
72006809	**€ 39,90**

Erforderliches Zubehör:
71235047 Ablasshahn € 8,80

Ballon 10l Polyethylen

72006808	**€ 49,50**

Plexiglas-Schutzscheibe zusammenlegbar



Aus 5 mm starken Acrylplatten; Unterkanten mit Aluminiumprofilen versehen, die der Schutzscheibe eine hohe Standfestigkeit verleihen; Front- und Seitenscheiben verbunden durch Metallscharniere. Zusammengeklappt kann man die Scheibe platzsparend aufbewahren.

Abmessungen: Frontscheibe: H 60 x B 100 cm,
Seitenscheibe: H 60 x B 45 cm

339011205	**€ 308,00**

Säure-Absorptionsmittel

Ca. 4 l Inhalt (streufähig).

919900240	**€ 25,70**

Laugen-Absorptionsmittel

Ca. 4 l Inhalt (streufähig).

919900242	**€ 25,70**

Organische Lösemittel-Absorptionsmittel

Ca. 5l Inhalt (mit sehr hoher Saugfähigkeit).

919900244	**€ 12,90**

Abroller Wandmontage



Abroller zu Wandbefestigung. Maximal verwendbare Rollenbreite 40 cm.

72013079	**€ 65,80**

Erforderliches Zubehör:
72007911 Reinigungstuch, 2 Rollen, € 46,90

Abroller große Standausführung



Abroller zum Aufstellen. Maximal verwendbare Rollenbreite 40 cm.

Abmessungen: 37 x 43 x 86 cm (T x B x H)

72013080	**€ 85,40**

Erforderliches Zubehör:
72007911 Reinigungstuch, 2 Rollen, € 46,90

Reinigungstuch auf Rollen 1 Paar



Voluminöses, saugkräftiges, blaues Wischtuch, 2-lagig, aus Zellstoff. Das Papier löst sich bei Kontakt mit Wasser nicht auf. Insgesamt befinden sich 1000 Abrisse auf der Rolle.

Abmessungen: L 250 x B 350 mm je Abriss.

72007911	**€ 46,90**

Aufbewahrungssysteme

Aufbewahrungswannen

Die Wannen sind aus gegossenem Polypropylen und sind bis 108 °C hitzebeständig (Sterilisierung im Dampfbad). Ebenso sind sie resistent gegen den Großteil chemischer Substanzen, die gewöhnlich im Unterricht verwendet werden. Sie passen sowohl in die Vorbereitungswagen, als auch in die Aufbewahrungsregale. Die Wannen sind in verschiedenen Farben und vier verschiedenen Tiefen lieferbar.

Klemmdeckel

Verkaufsrenner

Transparenter Deckel aus Polypropylen geeignet für Aufbewahrungswannen in den Ausführungen flach, tief, extratief und Jumbo.

Abmessungen: 284 x 430 x 32 mm

Packungsgröße: 1 Stück

0075041	**€ 5,80**



Aufbewahrungswannen flach



Aufbewahrungswannen 312 x 427 x 75 mm
Nutzbare Abmessungen 270 x 353 mm
Gesamtvolumen 7,5 Liter

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Aufbewahrungswanne flach, blau	0075021	€ 8,10
Aufbewahrungswanne flach, cyan	71215058	€ 8,10
Aufbewahrungswanne flach, gelb	71144083	€ 8,10
Aufbewahrungswanne flach, grün	0075022	€ 8,10
Aufbewahrungswanne flach, limette	71215056	€ 8,10
Aufbewahrungswanne flach, orange	71215057	€ 8,10
Aufbewahrungswanne flach, pflaume	71215059	€ 8,10
Aufbewahrungswanne flach, rot	0075028	€ 8,10
Aufbewahrungswanne flach, transparent	71144081	€ 8,10
Klemmdeckel für Aufbewahrungswannen	0075041	€ 5,80

Aufbewahrungswannen tief



Aufbewahrungswannen 312 x 427 x 150 mm
Nutzbare Abmessungen 270 x 353 mm
Gesamtvolumen 15 Liter

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Aufbewahrungswanne tief, blau	0075031	€ 12,20
Aufbewahrungswanne tief, cyan	71215062	€ 12,20
Aufbewahrungswanne tief, gelb	71144093	€ 12,20
Aufbewahrungswanne tief, grün	0075032	€ 12,20
Aufbewahrungswanne tief, limette	71215060	€ 12,20
Aufbewahrungswanne tief, orange	71215061	€ 12,20
Aufbewahrungswanne tief, pflaume	71215063	€ 12,20
Aufbewahrungswanne tief, rot	0075038	€ 12,20
Aufbewahrungswanne tief, transparent	71144091	€ 12,20
Klemmdeckel für Aufbewahrungswannen	0075041	€ 5,80

Aufbewahrungswannen extratief



Aufbewahrungswannen 312 x 427 x 225 mm
Nutzbare Abmessungen 270 x 353 mm
Gesamtvolumen 22,5 Liter

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Aufbewahrungswanne extratief, blau	71144104	€ 16,80
Aufbewahrungswanne extratief, cyan	71215066	€ 16,80
Aufbewahrungswanne extratief, gelb	71144103	€ 16,80
Aufbewahrungswanne extratief, grün	71144102	€ 16,80
Aufbewahrungswanne extratief, limette	71215064	€ 16,80
Aufbewahrungswanne extratief, orange	71215065	€ 16,80
Aufbewahrungswanne extratief, pflaume	71215067	€ 16,80
Aufbewahrungswanne extratief, rot	71144105	€ 16,80
Aufbewahrungswanne extratief, transparent	71144101	€ 16,80
Klemmdeckel für Aufbewahrungswannen	0075041	€ 5,80

Aufbewahrungswannen Jumbo



Aufbewahrungswannen 312 x 427 x 300 mm
Nutzbare Abmessungen 270 x 353 mm
Gesamtvolumen 30,0 Liter

Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Aufbewahrungswanne Jumbo, blau	71144114	€ 19,90
Aufbewahrungswanne Jumbo, cyan	71215070	€ 19,90
Aufbewahrungswanne Jumbo, gelb	71144113	€ 19,90
Aufbewahrungswanne Jumbo, grün	71144112	€ 19,90
Aufbewahrungswanne Jumbo, limette	71215068	€ 19,90
Aufbewahrungswanne Jumbo, orange	71215069	€ 19,90
Aufbewahrungswanne Jumbo, pflaume	71215071	€ 19,90
Aufbewahrungswanne Jumbo, rot	71144115	€ 19,90
Aufbewahrungswanne Jumbo, transparent	71144111	€ 19,90
Klemmdeckel für Aufbewahrungswannen	0075041	€ 5,80

Regal- und Materialflusskästen

Zur übersichtlichen Aufbewahrung von Kleinteilen und Hilfsmaterialien (stapelbar). Aus schlagfestem PP-Kunststoff. Jede Box kann durch Zwischenwände mehrfach unterteilt werden.



Artikelname	Best.-Nr.	Preis
Aufbewahrungsschale 40 x 23,4 cm	71235037	€ 8,95
Querteiler für Aufbewahrungsschale 40 x 23,4 cm	71235043	€ 1,45
Einsteck-Sichtfenster für Aufbewahrungsschale 40 x 23,4 cm	71235040	€ 1,55
Aufbewahrungsschale 40 x 15,6 cm	71235036	€ 7,10
Querteiler für Aufbewahrungsschale 40 x 15,6 cm	71235042	€ 1,35
Einsteck-Sichtfenster für Aufbewahrungsschale 40 x 15,6 cm	71235039	€ 1,25
Aufbewahrungsschale 40 x 11,7 cm	71235035	€ 6,40
Querteiler für Aufbewahrungsschale 40 x 11,7 cm	71235041	€ 1,20
Einsteck-Sichtfenster für Aufbewahrungsschale 40 x 11,7 cm	71235038	€ 1,10

Aufbewahrungssysteme und Vorbereitungswagen

Facheinsätze für Aufbewahrungswannen

Wanneneinsatz mit 2+1 Fächern



Geeignet für alle flachen Aufbewahrungswannen.

Packungsgröße: 1 Stück

71144060	**€ 9,80**

Wanneneinsatz mit 6 Fächern



Geeignet für alle flachen Aufbewahrungswannen.

Abmessungen: 155 x 68 mm pro Fach

Packungsgröße: 1 Stück

71094020	**€ 9,80**

Wanneneinsatz mit 3 Fächern



Geeignet für alle flachen Aufbewahrungswannen.

Abmessungen: 330 x 68 mm pro Fach

Packungsgröße: 1 Stück

71094021	**€ 9,80**

Wanneneinsatz mit 6 unterschiedlichen Fächern

Geeignet für alle flachen Aufbewahrungswannen.

Packungsgröße: 1 Stück

0075056	**€ 18,40**

Wanneneinsatz mit 4 Fächern

Geeignet für alle flachen Aufbewahrungswannen.

Abmessungen: 155 x 115 mm pro Fach

Packungsgröße: 1 Stück

0075054	**€ 9,80**

Wanneneinsatz mit 8 Fächern

Geeignet für alle flachen Aufbewahrungswannen.

Abmessungen: 115 x 70 mm pro Fach

Packungsgröße: 1 Stück

0075058	**€ 9,80**

Schaumstoffeinsatz



Einlage aus grauem Schaumstoff für unsere flachen und tiefen Aufbewahrungswannen.
Die Einlage beinhaltet 12 x 17 vorgestanzte Quader der Größe 20 x 20 x 40 mm, die entnommen werden können, um die Ausschnitte optimal an Ihre Bedürfnisse anzupassen.
Gesamtabmessungen: 265 x 385 x 40 mm.

Packungsgröße: 1 Stück

71144062	**€ 11,40**

Wanneneinsatz für 30 Schutzbrillen



Geeignet für alle flachen Aufbewahrungswannen.

Packungsgröße: 1 Stück

71144078	**€ 11,40**

Vorbereitungswagen 100x60cm



Gestell aus Profilrohr, einbrennlackiert, 4 stabile Räder, davon 2 feststellbar. Mit einem Zwischenboden. Stahlteile und Dekor in lichtgrau.

Abmessungen: Oberplatte: 60 x 100 cm, Höhe: 90 cm.

71001705	**€ 309,00**

Gestell aus Profilrohr, einbrennlackiert, 4 stabile Räder, davon 2 feststellbar. Mit einem Zwischenboden. Stahlteile und Dekor in lichtgrau.

Mit Elektroanschluss, 3-fach-Steckdose und 5 m Sicherheitskabel.

71134015	**€ 357,00**

Vorbereitungswagen mit 2 Böden



Gestell aus Profilrohr, einbrennlackiert, 4 stabile Räder, davon 2 feststellbar. Mit zwei Zwischenböden mit Rundumkantung von 6 cm. Stahlteile und Dekor in lichtgrau.

Abmessungen: Oberplatte: 60 x 100 cm, H 90 cm

100432	**€ 374,00**

Gestell aus Profilrohr, einbrennlackiert, 4 stabile Räder, davon 2 feststellbar. Mit zwei Zwischenböden mit Rundumkantung von 6 cm. Stahlteile und Dekor in lichtgrau.

Mit Elektroanschluss, 3-fach-Steckdose und 5 m Sicherheitskabel.

71134016	**€ 422,00**

Vorbereitungswagen mit 3 Böden



Gestell aus Profilrohr, einbrennlackiert, 4 stabile Räder, davon 2 feststellbar. Oberplatte und zwei Zwischenböden mit Rundumkantung von 6 cm. Stahlteile und Dekor in lichtgrau.

Abmessungen: Oberplatte: 60 x 100 cm, H 96 cm

100433	**€ 387,00**

Gestell aus Profilrohr, einbrennlackiert, 4 stabile Räder, davon 2 feststellbar. Oberplatte und zwei Zwischenböden mit Rundumkantung von 6 cm. Stahlteile und Dekor in lichtgrau.

Mit Elektroanschluss, 3-fach-Steckdose und 5 m Sicherheitskabel.

71134017	**€ 434,00**

Aufbewahrungssysteme und mobile Transportwagen

Vorbereitungswägen und Aufbewahrungsregale

*** Widerstandsfähig, robust und resistent**
*** Methodisches Ordnen**
*** Leichte Handhabung**

*** Bestens geeignet zur Unterbringung der SEG-Schülerübungskästen**

Diese Reihe von Aufbewahrungsregalen und Vorbereitungswägen für Wannen ist völlig veränderbar. Die Laufschienen der Wägen und Regale sind höhenverstellbar und können somit an die persönlichen Bedürfnisse angepasst werden. Die Aufbewahrungswannen können sowohl für die Wägen, als auch für die Regale verwendet werden. Facheinsätze aus Polypropylen sind separat erhältlich.

Stabiles 25 x 25 mm Vierkant-Metallrohr mit Spezialanstrich zum Schutz gegen Rost in der Farbe SILBER mit höhenverstellbaren Standfüßen. Die 30 Gleitschienen sind in 25 mm Rasterung höhenverstellbar. Das Regal ist zur Aufnahme von maximal 30 Wannen geeignet. Die Lieferung erfolgt mit 24 Wannen (3 Jumbo, 6 tiefe, 15 flache Wannen) in der Farbe blau.

Die Lieferung erfolgt im unmontiertem Zustand.



Transportwagen mit 12 Wannen

Handlich, praktisch, robust

Wagen mit einer Oberplatte und 12 flachen, roten Aufbewahrungswannen. 4 Lenk-Räder mit 80 mm Durchmesser. Die Lieferung erfolgt in unmontiertem Zustand.

Abmessungen: 710 x 420 x 850 mm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen mit 12 flachen, roten Wannen und Aufbauanleitung

71215092	**€ 643,00**



Transportwagen mit 18 Wannen

Handlich, praktisch, robust

Wagen mit einer Oberplatte und 18 flachen, roten Aufbewahrungswannen. 4 Lenk-Räder mit 80 mm Durchmesser. Die Lieferung erfolgt in unmontiertem Zustand.

Abmessungen: 1055 x 420 x 850 mm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen mit 18 flachen, roten Wannen und Aufbauanleitung

71215091	**€ 766,00**

Regal komplett mit 24 Wannen zur Aufbewahrung



*** Widerstandsfähig, robust und resistent**
*** Methodisches Ordnen**
*** Leichte Handhabung**
*** Bestens geeignet zur Unterbringung der SEG-Schülerübungskästen**

Stabiles 25 x 25 mm Vierkant-Metallrohr mit Spezialanstrich zum Schutz gegen Rost in der Farbe SILBER mit höhenverstellbaren Standfüßen. Die 30 Gleitschienen sind in 25 mm Rasterung höhenverstellbar. Das Regal ist zur Aufnahme von maximal 30 Wannen geeignet. Die Lieferung erfolgt mit 24 Wannen (3 Jumbo, 6 tiefe, 15 flache Wannen) in der Farbe blau.

Die Lieferung erfolgt im unmontiertem Zustand.

Abmessungen: 1055 x 420 x 1500 mm

Lieferumfang: Aufbewahrungsregal inklusive 24 Aufbewahrungswannen (3x Jumbo, 6x extratief und 15x flach) mit Aufbauanleitung

71215089	**€ 1.035,00**

Aufbewahrungssysteme und mobile Transportwagen

Vorbereitungswagen Callero, 24 flache Wannen, blau



Callero Plus sind Vorbereitungswägen mit ca. 33% mehr Stauraum. Die Wägen haben große Rollen und eine langlebige silberfarbene Oberfläche. Sie sind als 2-reihige oder 3-reihige Varianten erhältlich und eignen sich ideal zum Aufräumen und Transportieren Ihrer wissenschaftlichen Geräte.

Abmessungen: 43 x 102 x 107,5 cm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen Callero Plus 3-reihig mit 24 flachen, blauen Aufbewahrungswannen und Montageanleitung

71186410	**€ 839,00**

Vorbereitungswagen Callero, 12 tiefe Wannen, blau



Callero Plus sind Vorbereitungswägen mit ca. 33% mehr Stauraum. Die Wägen haben große Rollen und eine langlebige silberfarbene Oberfläche. Sie sind als 2-reihige oder 3-reihige Varianten erhältlich und eignen sich ideal zum Aufräumen und Transportieren Ihrer wissenschaftlichen Geräte.

Abmessungen: T 43 x B 102 x H (mit Bügel) 107,5 cm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen Callero Plus 3-reihig mit 12 tiefen, blauen Aufbewahrungswannen und Montageanleitung

71186411	**€ 723,00**

Vorbereitungswagen Callero, 16 flache + 4 tiefe Wannen, blau



Callero Plus sind Vorbereitungswägen mit ca. 33% mehr Stauraum. Die Wägen haben große Rollen und eine langlebige silberfarbene Oberfläche. Sie sind als 2-reihige oder 3-reihige Varianten erhältlich und eignen sich ideal zum Aufräumen und Transportieren Ihrer wissenschaftlichen Geräte.

Abmessungen: 43 x 102 x 107,5 cm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen Callero Plus 3-reihig mit 16 flachen und 4 tiefen, blauen Aufbewahrungswannen und Montageanleitung

71186412	**€ 803,00**

Vorbereitungswagen Callero, 16 flache Wannen, blau



Callero Plus sind Vorbereitungswägen mit ca. 33% mehr Stauraum. Die Wägen haben große Rollen und eine langlebige silberfarbene Oberfläche. Sie sind als 2-reihige oder 3-reihige Varianten erhältlich und eignen sich ideal zum Aufräumen und Transportieren Ihrer wissenschaftlichen Geräte.

Abmessungen: 43 x 69 x 107,5 cm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen Callero Plus 3-reihig mit 16 flachen, blauen Aufbewahrungswannen und Montageanleitung

71186420	**€ 679,00**

Vorbereitungswagen Callero, 8 tiefe Wannen, blau



Callero Plus sind Vorbereitungswägen mit ca. 33% mehr Stauraum. Die Wägen haben große Rollen und eine langlebige silberfarbene Oberfläche. Sie sind als 2-reihige oder 3-reihige Varianten erhältlich und eignen sich ideal zum Aufräumen und Transportieren Ihrer wissenschaftlichen Geräte.

Abmessungen: 43 x 69 x 107,5 cm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen Callero Plus 2-reihig mit 8 tiefen, blauen Aufbewahrungswannen und Montageanleitung

71186421	**€ 605,00**

Vorbereitungswagen Callero, 8 flache + 4 tiefe Wannen



Callero Plus sind Vorbereitungswägen mit ca. 33% mehr Stauraum. Die Wägen haben große Rollen und eine langlebige silberfarbene Oberfläche. Sie sind als 2-reihige oder 3-reihige Varianten erhältlich und eignen sich ideal zum Aufräumen und Transportieren Ihrer wissenschaftlichen Geräte.

Abmessungen: 43 x 69 x 107,5 cm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen Callero Plus 3-reihig mit 8 flachen und 4 tiefen, blauen Aufbewahrungswannen und Montageanleitung

71186422	**€ 642,00**

Aufbewahrungssysteme und mobile Transportwagen

Vorbereitungswägen Callero Shield antimikrobiell

Callero Shield Vorbereitungswägen sind zum langanhaltenden Schutz mit BioCote® antimikrobiell behandelt, daher können sich Bakterien und Viren nicht auf den Oberflächen ausbreiten. Sie eignen sich ideal für die allgemeine Schulaufbewahrung sowie für die sichere hygienische Aufbewahrung von medizinischer, schulischer oder Erste-Hilfe-Ausrüstung. Die dazugehörenden Wannen sind in kiwigrüner Farbe und voll kompatibel mit dem Gratnells Schulprogramm.

Vorbereitungswagen Callero antimikrobiell, 16 flache Wannen



Abmessungen : 885 x 690 x 430 mm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen Callero 2-reihig mit 16 flachen, kiwigrünen Aufbewahrungswannen und Montageanleitung

71215072	**€ 728,00**

Vorbereitungswagen Callero antimikrobiell, 8 flache + 4 tiefe Wannen



Abmessungen : 885 x 690 x 430 mm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen Callero 2-reihig mit 8 flachen und 4 tiefen, kiwigrünen Aufbewahrungswannen und Montageanleitung

71215073	**€ 669,00**

Vorbereitungswagen Callero antimikrobiell, 8 tiefe Wannen



Abmessungen : 885 x 690 x 430 mm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen Callero 2-reihig mit 8 tiefen, kiwigrünen Aufbewahrungswannen und Montageanleitung

71215074	**€ 627,00**

Vorbereitungswagen Callero antimikrobiell, 16 flache + 4 tiefe Wannen



Abmessungen : 885 x 1020 x 430 mm

Lieferumfang:: Vorbereitungswagen Callero 3-reihig mit 16 flachen und 4 tiefen, kiwigrünen Aufbewahrungswannen und Montageanleitung

71215075	**€ 859,00**

Vorbereitungswagen Callero antimikrobiell, 4 flache + 1 tiefe Wannen



Abmessungen : 885 x 370 x 430 mm

Lieferumfang: Vorbereitungswagen Callero 1-reihig mit 4 flachen und 1 tiefen, kiwigrünen Aufbewahrungswannen und Montageanleitung

71215076	**€ 386,00**

Wandtafelzeichengeräte

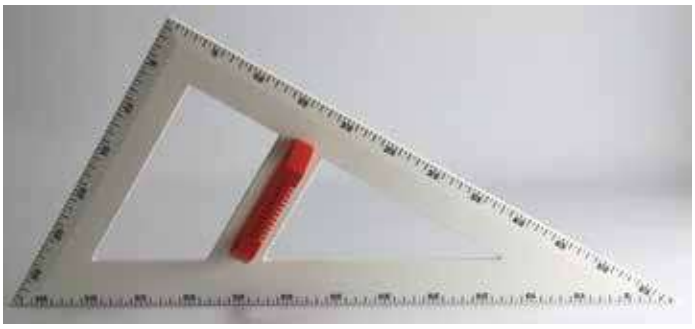
Verkaufsrenner

Tafel-Zeigestock 100 cm



Glasfiber

227210	**€ 8,40**



Tafel-Dreieck 60cm 90-60-30°

Kunststoff, weiß

227209	**€ 11,70**

Tafel-Winkel spitz 50cm 60°

Kunststoff, weiß

227208	**€ 10,20**

Tafel-Dezimeterlineal 100cm



Mit cm- und dm Teilung

227204	**€ 13,50**

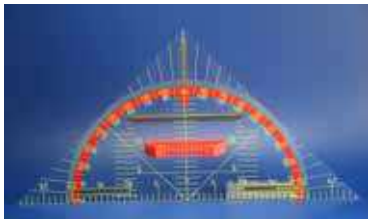
Tafel-Winkelmesser 50cm



Kunststoff, weiß

227205	**€ 11,80**

Tafel-Geodreieck 45° 60cm



Acrylglas, transparent (aus Zeichengerätetafel K)

227211	**€ 18,70**

Tafel-Dreieck 50 cm 90-45-45°



Kunststoff, weiß

227206	**€ 10,20**

Tafel-Dreieck 60cm 90-45-45°



Kunststoff, weiß

227207	**€ 11,50**

Tafel-Geodreieck 45° 80cm

Aus 2,5 mm starkem bruchsicheren transparenten Kunststoff. Griff aus RE-Plastic®. Mit Abstandsbumpons auf der Rückseite. Verpackt im Papierumschlag.

Abmessungen: 80 x 45 x 3 cm

Gewicht: 0,495 kg

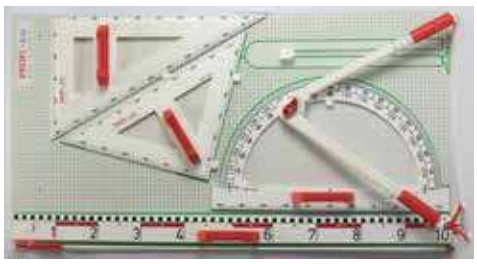
227212	**€ 30,50**

Magnetsatz für Tafelgeräte

Diese aus Vollmagnet bestehenden Streifen werden durch Abziehen der Schutzfolie auf die Geräte geklebt.

227213	**€ 8,50**

Gerätetafel M komplett



Bestehend aus Zirkel mit Dreifuß (Sauger) und Drehgriff, Rechter Winkel 45° 50 cm, Spitzer Winkel 60° 50 cm, Dezimeterlineal 100 cm, Winkelmesser 180° 50 cm, Zeigestock aus Kunststoff, Gerätetafel, Satz Schrauben mit Dübel.

Abmessungen: 102 x 55 cm

71001487	**€ 101,00**

Tafel-Zirkel Profilinie Magneto



Neuheit

Magnetischer Tafelzirkel 60 cm mit Dreifuß und Drehgriff, verwendbar mit Kreiden und Whiteboardmarkern bis zu einem Durchmesser von 6 bis 18 mm.

71203029	**€ 32,10**

Stichwortverzeichnis

A

AA Batterien 201, 278
AAA Batterien 201, 278
Abdampfschalen 228, 243-244
Abfallbeutel 257, 298
Abfalleimer 298
Abgreifklemmen Krokodilklemmen 278
Ablagegestelle f. Mikropräparate 65
Abroller 299
Absolutdrucksensor 206, 209, 219
Absorptionsmittel 299, 202, 220
Abtropfgestelle 229
Abwiegeschaufeln 247
Aceton 286
Acid Red 101 65
Adapter 51, 56
Additive und subtraktive Farbmischungen 137
Agar - Agar 286
Agglutinationstests 152
Ägyptische Wanderheuschrecke, Modelle 115
AIDS-Virus, Modelle 133, 167
AirLink 209, 211, 213, 224
Akkommodationslupen 138
Aktivkohle, Pulver 286
Alkohol-Thermometer 190, 263
Alkoholmeter 263
Alkoholrausch-Brillen 135
Alpensalamander, Modell 120
Aluminium, Pulver 286
Ameise, Modelle 117
Ameisenbeobachtungs-Sets 177
Amerikanischer Ochsenfrosch, Modelle 119
Ammoniaklösungen 286
Ammoniten, Fossilien 156
Ammonium Ionen-selektive Elektroden 218
Ammoniumcarbonat 286
Amperemeter 200
Amphibien, Modelle 70, 72, 108, 110, 114, 119-120
Analysekoffer 179-181
Analysenwaagen 198
Anatomie Modelle 79-82, 84, 86, 90, 107-108, 110
Anatomie Bakterien Modelle 121
Anatomie der Haare Modelle 93-94
Anatomie der Haut Modelle 93-94
Anatomie der Knochenfische 114
Anatomie Pflanzen Modelle 111, 122, 126-130,
Anatomie, vergleichend Modelle 105-106, 109
Anatomische Modelle Mensch 79-106, 113-121, 123-128, 131-133, 155, 157
Anatomische Querschnitte Modelle 113-115, 118-120
Android Software 209, 211, 213, 224
Anemometer 187
Angiospermen, Befruchtung, Modelle 127
Angiospermenblüte, Modelle 123
Anilinblau 65
Anpassungen an besondere Lebensräume 149
Anthropologische Schädel, Modelle 102-103
Antibabypille, Verhütungsmodelle 134
Antibiotika-Testblättchen 151
Antikörper, Testkits 133
Anzuchtmaterial 176
Anzuchtsröhrchen 234
Anzünder 248
Apfel, Blüte u. Frucht, Modelle 124, 129
Apothekerlöffel 247
Apps zur Messwerterfassung 212
Testbestecke 184, 283
Äquale Eifurchung und Keimblätterbildung, Modelle 121
Aquarien 176-177, 243
Aquascope 172
Aräometer 263
Arbeitsbiene, Modelle 115
Arbeitsmäntel 294
Arbeitsunterlagen 248
Arm, Modelle 83
Arterien und Venen, Modelle 89, 93
Arteriosklerose, Modelle 88
Arthropoden, Modelle 78, 117
Astrablau 65
Atemluftmengen-Messgeräte 134, 143-144
Atmung Funktionsmodelle 143
Atmungssensoren 214
Atommodelle 271
Aufbau von Hutpilzen, Modelle 131
Aufbewahrungsblöcke Mikroskopierbestecke 63-64
Aufbewahrungsboxen 300-3001
Aufbewahrungslösungen 188, 281
Aufbewahrungsregale 302
Aufbewahrungswagen 301-304
Aufbewahrungsboxen, Einsätze 301
Aufhängethermometer 190
Aufsaugemittel 299
Auge, Modelle 90
Augenduschen 296
Augenspüllösung 296
Ausdauertests 210, 216
Auslasse 172
Australopithecus africanus Modelle 104
Australopithecus boisei, Schädel, Modelle 102
Autoimmunerkrankungen 133
Autoklaven 256-257
Avifauna, Modelle 62
Azocarmin G 65
Azotometer 231, 263

B

B13-Reihe Mikroskope 8
BA-Reihe Mikroskope 12
BA55-Reihe Mikroskope 15
BA14-Reihe Mikroskope 6
BA16-Reihe Mikroskope 10
BA29-Reihe Mikroskope 9
BA310-Reihe Mikroskope 38
BA64-Reihe Mikroskope 14
BA72-Reihe Mikroskope 25
Baby, Modelle 146
Baby C -Zellen 201, 278
Bakterien, Anzuchtkits 150
Bakterienzelle, Modelle 121
Balkenwaagen 199
Ballone 236, 244, 299
Bandscheibe, Modelle 83
Bandscheibenvorfall, Modelle 79
Bandwurm, Modelle 118
Bariumchlorid-Dihydrat 286
Bariumhydroxidlösung, gesattigt 286
Bariumnitrat 286
Basic Blue 140 65
Batterien 201, 278
Bauchatmung, Modelle 143
Bäume, Schaukästen 111
Baummarder, Stopfpräparate 112
Bausteine 273, 278
Beatmungspuppen 145-146
Becherglasbürsten 230, 246
Bechergläser 172, 232
Becherglaszangen 246
Becherlupen 62
Becken, Modelle 98
Beckenrekonstruktion von Australopithecus africanus 104
Lambert-Beer-Gesetz, Versuche 202, 220
Befruchtung Angiosperme Modelle 125, 127
Befruchtung und Entwicklung d. menschl. Eies, Modelle 99
Befruchtungsvorgang, Modelle 97
Behälter 236, 244, 299

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Stichwortverzeichnis

Belastbarkeit von Knochen, Demomodelle 148
Beleuchtungsmittel 205, 209, 217
Beleuchtungsmesser, digital 187
Benzen 269
Benzin 286
Beprobung, Ausrüstung 168, 172-174, 177
Berg- oder Waldeidechse, Modelle 119
Berlese-Apparaturen 168, 177
Beschleunigungssensor 209
Bestimmung (Tiere/Pflanzen) 222
Biber-Schädel, Modelle 105
Biegerohre 234
Biene Lebenszyklus, Gießharzpräparate 110
Bienenkopf, Modelle 116
Binokular Fernglas 62
Binokulare 8, 10, 13-14, 17, 19, 23-26, 31-32, 37-39, 50
Bio-Luft-Kammern 222
BioBlue-Reihe Mikroskope 22
Biolumineszenz Versuche 151
Biomembranmodelle 166
Bionik 113-115, 118-120, 149
Biosphären Versuchskammern 222
Biotechnologie 164
Birkenreizker, Modelle 131
Blatt der Christrose, Schnitt, Modelle 126
Blatt, Spaltöffnung Unterseite, Modelle 126
Blattlaus, Modelle 117
Blattquerschnitte 126
Blindschleiche, Modelle 119
Blockbatterien 201, 278
Blockschälchen 66
BlueLine Stereolupen 45
Bluetooth Sensoren 202, 205-206, 216, 220, 222
Bluetooth Pasport-Interface 209, 211, 213, 224
Blutausstrich, Präparate 69-71
Blutdruckmessgeräte 147
Blutdrucksensoren 210, 215-216
Blüte, Apfel, Modelle 129
Blüte, Erbse, Modelle 129
Blüte, Kamille, Modelle 123, 129
Blüte, Kirsche, Modelle 129
Blüte, Löwenzahn, Modelle 129
Blüte, Raps, Modelle 129
Blütenformen, Modelle 130
Blutgruppenbestimmung Kits 152
Blutkreislauf, Fetus, Modelle 99
Blutkreislauf, Modell 89
Bodenanalysekoffer 175, 179
Bodenfeuchtesensoren 224
Bodenfeuchte Messgeräte 178
Bodenmessgerät, Kombi 189
Bodenprobennehmer 175, 178
Bodensiebe 178
Bohrer f. Stopfen 241
Borkenkäfer, Modelle 116
Botanik, Modelle 111, 122-132, 157, 168
Boxen 300
Braunglasflaschen 235
Briefwaagen 199
Brillen Drogensimulation 135
Brillenaufbewahrungssyteme 295
Broken Hill Schädel, Modelle 102
Bromthymolblau - Lösungen 286
Bronchalbaum, Modelle 88
Bruchgrammgewichte 199
Brücken 264
Brunnenlebermoos, Modelle 124
Brustatmung Modelle 143
Brutschränke 257
Buchenblatt, Präparate 111
Büchnertrichter 239
Bunsenbrenner 249-251
Bunsenringe 228
Bunsenstativ 225
Büretten 238
Bürettenhalter 228
Bürettenklemmen 228
Bürsten 230, 233, 246
Butangasbrenner 250
Butterpilz, Modelle 132

C

C-Mount Adapter 51, 53
Calcium Ionen-selektive Elektroden 218
Calcium, Späne 287
Calciumcarbonat, gefällt 287
Calciumchlorid gekörnt wasserfrei 287
Calciumhydroxid 287
Calciumhydroxidlösung, gesättigt 287
Calciumoxid, Pulver 287
CRISPR Cas9 Versuchskits 164
Ceran-Laborschutzplatte 248
Chamäleon, Modelle 113
Chemie Grundlagen 206
Chemie, Elektrochemie, Schülerübungen 277
Chemikalien 285-292
Chemikalienabfälle, Etikettensatz 298
Chemikalienschaufeln 247
Chemilumineszenz Versuche 151
Chlorid Ionen-selektive Elektroden 218
Chloroplast einer höheren Pflanze, Modelle 126
Chromatographie-Folien 165
Chromatographie-Kammern 165
Chromosomen, Modelle 155
Citronensäure-1-hydrat 287
Clips für Elektroden 246
CO2 Ampeln 223
CO2-Sensoren 205, 209, 221-222
Codierung 223
Covid-19 Versuche 75, 164, 170
Cro Magnon Mensch, Schädel, Modelle 102

D

D(+)-Glucose 288
Dampfdrucktöpfe 257
Darmschleimhaut, Modelle 85
Darmzotten 85
Datenlogger 209-211, 213, 216, 224
Datenlogging-Software 211-212
Dauerpräparate 76
dB-Messgeräte 186-187
Deckel für Aufbewahrungswannen 300
Deckel für Tiegel 245
Deckgläschen 66
Deckglaspinzetten 63
Deckplatten 231
Deckplatten für Standzylinder 231
Deckplatten mit Bohrung 231
Deckscheiben für Glaswanne 243
Demineralisierer 260
Demonstrations-Thermometer 190
Desinfektionsmittel 5, 297
Desinfektionsautomat 261-262
Destilation Kolonnen 264
Destillieraufsatz 264
Destillierbrücken 264
Destilliertes Wasser 260
Dewargefäße 265
Dezibel-Messgeräte 186-187
Dezimeter-Lineale 305
Diabetes-Versuche 184, 283
Diamant, Modelle 269
Diaphragma, Modelle 134

Stichwortverzeichnis

Dichtebestimmungskörper 263
Diffusion-Osmose Kits 166-167
Digital-Schülermultimeter 200
Digitale Schnellteststreifen 180
Digitale Stereolupen 42, 46
Digitale Wasseranalysen 180
Digitale Temperaturmessgeräte 191
Digitalmikroskope 35-36, 43, 47-50
Digitalmultimeter 200
Digitalthermometer 191
Digitalwaagen 195-198
DNA Marker 160
DNA Übungsmodelle 150, 153-154
DNA-Analyse Kits 159-160
DNA-Legepuzzle 150
DNA-Modelle 150, 153-155
Dokumentenkameras 47, 58
Dondersche Glocken 143-144
Doppel-U-Rohre 233
Doppelmuffen 226
Doppelspatel 65, 151, 247
Dorsolaterle Discushernie, Modelle 79
Dosenlupen 62
Dosierventile 284
Drahtdreiecke 245, 248
Drahtsiebkescher 174
Dreibeine 225, 248
Dreiecke 305
Dreifingerklemmen 228
Dreilinsenlupen 61
Dreiwegehähne 234
Drigalskispatel 65, 151, 247
Druckdosen 284
Druckgasflaschen 284
Druckminderer 284
Drucksensoren 205-206, 209, 219
Dunkelraum-Keimschachteln 169
Dünne Klinge aus Stein. Sedimentäre Gesteine 48
Dünnschichtchromatografie Anwendungen 165
Durchflussanzeiger 242

E

E10-Lampenfassungen 273
EcoBlue Reihe Mikroskope 20
Ecolabbox Umweltuntersuchungen 183
Edelstahlschüsseln 228, 244
Eich- und Kalibrierset mit Pufferlösungen 188
Eidechsen Modelle 119
Eierschwamm, Modelle 132
Eierstock, Modelle 99
Eifurchung, Modelle 121
Eimer mit Deckel 244
Einfache Destillationen 264
Einhals-Rundkolben 231
Einhängethermometer 190
Einkeimblättrige Pflanzen Modelle 123, 127
Einlagen 208
Einmalhandschuhe 195-196, 208, 212, 294, 304
Einmalpipetten 66, 237
Einsätze für Aufbewahrungswannen 301
Einschalenwaagen 199
Einschlaglupen 61
Einschlussmittel 65
Einstiegsmikroskope 6-7, 9, 16
Einweghandschuhe 195-196, 208, 212, 294, 304
Einwegpipetten 237
Einwiegespatel 65, 151, 247
Einzelpräparate 69-73
Eisen Pulver, reduziert, fein 287
Eiweiß-Teststreifen 184, 283
EKG-Sensoren 205, 210, 215-216
Ektrodenpaar, Zink 272
Elektrische Grundlagen Versuche 273, 278
Elektrochemische Elemente 263, 272-277
Elektroden 218, 234, 272, 274, 276
Elektroden-Aufbewahrungsflaschen 188, 281
Elektrodenhalter 246
Elektrodenhalter-Clips 246
Elektrodynamik Versuche 206, 209, 219
Elektrolyseapparate 272, 274-276
Elektromotoren 273
Elektrophoresekammern 133, 160-164
ELISA-Kits 164, 167
Ellenbogengelenk Funktionsmodelle 82
Embryonalentwicklung, Modelle 99-101, 111, 157
Enghalsflaschen 236
Entmineralisierungspatronen 260
Entsorgungsbeutel 257, 298
Entwicklung und Sexualerziehung Modelle 98-101, 133, 157
Entwicklung von Hutpilzen, Modelle 131
Entwicklung von Tieren Modelle 121
Enzymatik-Versuchskits 149-150
Eosin 65
Epidemie Simulationsmodelle 151
Eprouvettenbürsten 230, 233-234, 246
Eprouvettengestelle 229-230, 233, 247
Eprouvettenklammer 233, 247
Erbse, Modelle 125
Erdbohrstöcke 175, 178
Erdkröte, Modelle 120
Erhitzer 251
Erkennung und Steuerung 223
Erlenmeyerkolben 232
Ernten, Schaukästen 172
Ersatz-Kondome, 12 Stück 133
Ersatz-Mundstücke für Spirometer 214
Erste Hilfe Ausrüstung 5, 293, 296-297
Erste Hilfe Wandtafel 293
Erwachsenengebiss, Modelle 84
Essigsäure 287
Ethanol 287-288
Etiketten 293
Eulengewölle 67
Evolutionsspiele 150, 156-157
Exhaustoren für Kleininsekten 174
Exkursionskoffer Mikroskopie 40, 178
Experimentierkabel 200, 278
Experimentierkammern 222
Experimentierkästen 140, 277
Experimentierrohre 233
Experimentiertablette 244
Experimentierunterlagen 245, 248, 251
Explosionsrohre 265
Extraktion, Schülerübungen 264
Extraktionslösungen 183
Extremitäten Modelle 82

F

F22 Batterien 201, 278
Facettenauge, Modelle 115, 137
Fadenzähler 61
Faltenfilter 240
Faltgläser 62
Farbadditionen 137
Farbdetektionen 210, 219
Färbelösungen Mikroskopie 65
Färbeplatten 65, 244
Farberkennung Versuche 205, 209-210, 217, 219
Färbewannen 65, 244
Farbmessung 210, 219
Farbmischung, Geräte 137
Farbsinnstörungen, Modelle 137

Stichwortverzeichnis

Fassung für Lampen ... 273
Federmappen ... 64
Federn, Präparatesätze ... 112
Federpinzetten ... 63
Fehlingsche Lösungen ... 288
Feinwaagen ... 195-198
Feldegerling, Modelle ... 132
Femidom-Kondome ... 134
Ferngläser ... 62
Fertigpräparate ... 74, 76
Fetaler Blutkreislauf, Modelle ... 99
Fetus, Modelle ... 100-101
Feuchtemesser ... 186, 224
Feuerfeste Unterlagen ... 248, 245, 251
Feuerlöschdecken ... 298
Feuersalamander, Modelle ... 120
Feuerzeuge ... 248
FFP-Masken ... 297
Filmdöschen ... 235
Filternutschen ... 239
Filterpapiere ... 65, 165, 240
Filtriergeräte ... 240
Fingernagel, Modelle ... 93
Flachbatterien ... 278
Flächendesinfektionsmittel ... 5, 297
Flasche f. Elektroden ... 188, 281
Flaschen ... 235-236, 240
Flaschenbürsten ... 230, 246
Flaschenlupen ... 62
Flaschenträger ... 235, 298
Fledermaus, Modelle ... 115
Flexklemmen ... 227
Fliege, Modelle ... 116-117
Fliegenpilz, Modelle ... 132
Fliessgeschwindigkeitsmesser ... 224, 242
Floh, Modelle ... 117
Fluß- oder Edelkrebse, Modelle ... 118
Forensik-Versuchskits ... 160, 162
Forschersets ... 40, 178
Fossilien ... 156
Fotoschalen ... 65, 244
Fototuben ... 51
Fritten ... 233
Frosch Lebenszyklus, Präparate ... 110
Frosch, Skelette ... 108
Frösche Modelle ... 114, 119-120
Fruchtknoten, Modelle ... 124
Fühlen, Schülerübungen ... 140, 142
Funktionsmodelle einer Myofibrille ... 95
Funktionsmodelle Wiesensalbei, Blüte ... 123
Funktionsmodelle Tiere ... 111, 113-115, 118-120, 149
Funktionsmodelle, Atmung ... 134, 143-144
Funktionsmodelle, Auge ... 90, 136, 138
Funktionsmodelle, Kreislauf ... 147
Funkwetterstationen ... 186
Funscope Mikroskope ... 7
Fuß, Gewölbestabilität, Demomodell ... 148
Fuß, Modelle ... 82
Fußbeschwerer für Brenner ... 249

G

Gallenröhrling, Modelle ... 132
Galvanische Zellen ... 275
Gartentulpe, Modelle ... 123
Gärungssacharometer ... 231, 263
Gas-Auffangrohre mit Aufhängeöse ... 263
Gasanzünder ... 248
Gasauffangeinsätze ... 263
Gasbrenner ... 249-251
Gasentwickler ... 263
Gaskartuschen für Brenner ... 250
Gaskartuschenaufstäze ... 250
Gassensoren ... 205, 209, 220-222
Gassicherheitsschlauch ... 242, 248
Gasspritzen ... 263
Gaswaschflaschen ... 263
Gebärmutter, Modelle ... 100-101
Gebißentwicklung, Modelle ... 84
Gebotszeichen ... 293
Gefleckter Feuersalamander, Modelle ... 120
Gehirn, Modelle ... 84, 96, 109
Gehörorgan, Modelle ... 91-92
Gelbbauchunke, Modelle ... 120
Gelblicher Knollenblätterpilz, Modelle ... 131
Gelelektrophorese-Apparate ... 160-164
Gelenke, Modelle ... 81-82, 148
Gelmarker ... 160
Gelöster Sauerstoff Sensoren ... 182
Gene und Umwelt, Versuchskits ... 156-157
Genetischer Fingerabdruck, Versuche ... 133, 153, 160, 162, 164
Genitalorgane, Modelle ... 97-99
Geobiosphären ... 222
Geodreiecke ... 305
Geologie Ausstattung ... 175, 178
Gerätewägen ... 301-304
Geräuschpegelmesser ... 187, 210, 217
Geschirrspülmaschinen ... 261-262
Geschlechtsorgane, Modelle ... 97-99
Gesichtsfeldmessgeräte ... 138
Gesichtsschutzschilde ... 295
Gestelle ... 229
Getreide, Schaukästen ... 111
Gewächshäuser ... 223
Gewässeranalysekoffer ... 172-174, 179-180, 182, 205-206, 209, 217-218
Gewässeranalyse, Sensoren ... 224
Gewebeplatten für Dreibeine ... 248
Gewichte, Satz ... 199
Gewindeflaschen ... 235
GHS-Symbole ... 293
Gießharz-Modelle ... 110
Glasfaserfilterpapiere ... 240
Glaskapillare ... 165, 234
Glaskolben ... 231-232
Glasplatten ... 245
Glasrillentröge ... 274-275
Glasröhrchen ... 234
Glasrohrschneider ... 234, 246
Glasrohrschneider Ersatzmesser ... 246
Glasrührstäbe ... 234
Glastrichter ... 239
Glaswannen ... 243
Glaswolle ... 288
Gleichgewichtsorgan (Bogengang), Modelle ... 139
Gleitfilamente ... 95
Glockentrichter ... 263
Glucose-Teststäbchen ... 184, 283
Glühbirnen ... 273
Glühschalen ... 240
Glycerin ... 288
Gorilla-Schädel, Modelle ... 105
GPS-Sensoren ... 210
Gramfärbesätze ... 121
Graphit ... 269
Graphit-Elektroden ... 275
Grasfrosch, Modelle ... 120
Gratnellsboxen ... 300-304
Greenhousesensoren ... 223
Griffinbecher ... 172, 232
Grüner Knollenblätterpilz ... 132
Gummihütchen ... 66, 237
Gummikonen ... 240-241
Gummilinsen ... 138
Gummischläuche ... 242, 248
Gummistopfen ... 241

Stichwortverzeichnis

H

Haaranatomie Modelle 93-94
Haftfüße für Brenner 249
Hähne, 3-Wege 234
Hahnaufsätze mit 2 Normalschliffhähnen & Schraubverbindungen 263
Hahnenfuß, Modelle 125
Hahnenfuß, Wurzel, Modelle 127
Haifischzähne, Modelle 156
Halbmasken 297
Halbmikroreagenzglas 233
Hallimasch, Modelle 131-132
Haltebänder 295
Halter für Messleitungen 278
Halterung Schutzbrillen 295
Hämalaun 65
Hämatoxylin 65
Hämmer für Geologen 175
Handbohrer 241
Handbohrer Schärfer 241
Handlupen 61-62
Handmikrotome 65
Handmultimeter 200
Handschuhe 195-196, 208, 212, 294, 304
Handspirometer 143-144
Handstoppuhren 194
Hängewaagen 195
Harnorgane Modelle 85, 98
Harnstoff 288
Haushuhn, Stopfpräparate 112
Haushuhn, Modelle 114
Hauskatze, Modelle 114
Hautanatomie, Modelle 93-94
Hautkrebs, Modelle 94
HDMI Mikroskopkameras 55
Hebebühnen 227
Hebelschalter 278
Heben, Funktionsionsmodelle 148
Heißluftföhne 251
Heizbäder 256
Heizelemente 255-256
Heizhauben 258
Heizplatten 251-252
Heizrührer 253
Herbarien 176
Herrenpilz, Modelle 132
Herz, Modelle 88-89, 109, 210, 216
Herz-Lungen-Wiederbelebung, Übungspuppen 145-146
Herzfrequenzsensoren 210, 215-216
Heuschrecke Lebenszyklus, Modelle 110
Hexamethylendiamin (1,6-Diaminohexan) 288
Hexan 288
Hitze-Arbeitsschutzplatten 248, 251
Hochtemperaturbrenner-Aufsätze 250
Hoffmann-Zersetzer 272
Hohlfuss, Modelle 82
Holz, anatomischer Feinbau, Modelle 127
Holzbock, Modelle 120
Homo erectus pekinensis, Schädel, Modelle 102
Homo erectus, Schädel, Modelle 103
Homo ergaster, Oberschenkelrekonstruktion, Modelle 103
Homo ergaster, Schädel, Modelle 103
Homo habilis (O.H. 24), Schädel, Modelle 103
Homo heidelbergensis, Unterkiefer, Modelle 104
Homo neanderthalensis, Schädel, Modelle 103
Homo neanderthalensis,Oberschenkelrekonstruktion, Modelle 103
Homo rudolfensis, Schädel, Modelle 104
Homo sapiens, Schädel, Modelle 84, 104
Homo-Skelette, Modelle 80-81
Homogenisator 159
Hören, Schülerübungen 139-140
Hüftgelenk, Modelle 82
Hülse, Modelle 125
Hund, Modelle 106, 107
Hydroscope 172
Hygienetücher 299
Hygrometer 186-187

I/J

Immunologie Versuche 150-152, 167, 170
Impfösen 151
Indikatormotoren 273
Indikatorpapiere, pH 184, 283-284
Indikatorstäbchen 184, 283
Infektionskrankheiten 75, 133, 170
Infrarot-Thermometer, digital 191
Infrarotkameras 192-193
Inkubatoren 257
Insekten Modelle 78, 115-117
Insekten-Beobachtungskästen 168, 174, 177
Insektenansauger 174
Insektenauge, Modelle 137
Insektenfangnetze 174
Insektennadeln 63
Instrumententablett 228
Intrauterinpessar, Demonstrationsobjekt 134
Inulin 265
Iod 288
Iod - Kaliumiodidlösung nach Lugol 288
Ionenaustauscher 260
Ishihara-Testsets 137
Josefpapiere 240
Junge Wurzel des Scharfen Hahnenfußes, Modelle 127

K

Kabel mit 4mm-Steckern 200, 278
Kabelrechen 278
Käferkopf, Modelle 116
Käfige 177, 243
Kalibrier- und Eichset mit Pufferlösungen 188
Kalilauge 288
Kaliumaluminiumsulfat-Dodecahydrat 289
Kaliumchlorat 289
Kaliumchlorid 289
Kaliumhexacyanoferrat (II) 289
Kaliumhexacyanoferrat (III) 289
Kaliumiodat 289
Kaliumiodid 289
Kaliumnitrat 289
Kaliumpermanganat 289
Kalorimeter 265
Kameraadapter 51
Kameras 7, 47, 51-58
Kaninchenschädel, Modelle 107
Kanister 236, 244, 299
Kapillar-Röhrchen 165, 234
Kardiologie Versuche 210, 216
Karpaltunnel, Modelle 79
Karpfenskelett, Modelle 108, 110
Kartoffelbovist, Modelle 131
Kartuschen für Brenner 250
Karyopse, Weizenkorn, Modelle 127
Kästen für Mikropräparate 68
Katze, Modelle 107, 114
Katzenfloh, Modelle 117
Kehlkopf, Modelle 88
Keimblätterbildung, Modelle 121
Keime Schnelltests 184, 283
Keimentwicklung, Modelle 99, 101, 125, 127
Keimindikatoren 184, 283
Keimschachteln, Dunkelräume 169
Keimungsmodelle, Bohnen 130
Keimungsmodelle, Weizen 130
Kiefer, Modelle 125

Stichwortverzeichnis

Kiefernholz, anatomischer Feinbau, Modelle ... 127
Kippscher ... 263
Kirschblüte, Modelle ... 125, 129
Kittel ... 294
Klammern ... 226
Klangerzeugung im Innenohr, Modelle ... 139
Klassische Genetik, Versuche ... 156-157
Klebepads, Ersatz, für EKG-Sensoren ... 215
Kleiner Teichfrosch, Modelle ... 119
Kleinmotor mit Propeller, Stativmodelle ... 273
Klemmen ... 225-228
Klima, Versuche ... 205-206, 209-210, 217
Kniegelenk, Funktionsmodelle ... 82
Knoblauchkröte, Modelle ... 120
Knochenfisch, Modelle ... 114
Knollenblätterpilz, Modelle ... 131-132
Knopfzellen ... 201
Kobaltgläser ... 284
Kochplatten ... 251-252
Kochsalz ... 269
Koffer für Mikroskope ... 187
Kohlendioxid-Sensor ... 186, 205, 209, 221
Kohlenstoffelektroden ... 274, 276
Kohlweißling Lebenszyklus, Modelle ... 110
Kolben ... 231-232, 263
Kolbenbürsten ... 230, 233, 246
Kolbenhalter ... 247
Kolbenprober ... 263
Kollektion Wirbellose Invertebrata, Modelle ... 110
Kolonnen ... 264
Kolorimeter ... 210, 219
Kombi-Bodenmessgeräte ... 189
Kombi-Tester pH/EC/TDS/Redox/°C ... 188
Kompaktmikroskope ... 7
Kompaktwaagen ... 195-197
Kondome ... 134
Kondomübungsmodelle ... 133
Kontaktkopf, Rund- und Blech-Elektroden ... 272
Kopf des Bandwurms, Modelle ... 118
Kopf- und Nervensysteme Modelle ... 79-80, 82-84, 89, 91, 93, 95-97, 99, 103-106, 113-121, 123-128, 131-132, 155
Köpfchenschimmel, Modelle ... 124
Kopflaus, Modelle ... 117
Korkbohrer ... 241
Korkringe ... 231
Körper, gleiche Massen ... 263
Körper, gleiche Volumina ... 263
Körperbedeckungen, Versuche ... 149
Korrosion ... 275
Kraft- und Beschleunigungssensor ... 209
Kraftmessplatte ... 216
Kraftsensoren ... 209
Kreislauforgane Modelle ... 88-89, 93
Kreuzkröte, Modelle ... 120
Kreuzmuffen ... 226
Kreuzotter, Modelle ... 119
Kriechtiere Modelle ... 119
Kriminologie, Versuche ... 162
Kristallgläser ... 170-171
Kristallierschalen ... 243
Krokodilklemmen ... 278
Kronentypen ... 130
Kröten, Modelle ... 119-120
Kühlerklemmen ... 228
Kulturröhrchen ... 234
Kunstblut, Versuche ... 152
Kunststofflupen ... 61-62
Kunststoffpinzetten ... 63, 172
Kunststoffwannen ... 300-301
Kupfer-II-chlorid ... 289
Kupfer-II-oxid, Pulver ... 289
Kupfer-II-sulfat-1-hydrat ... 289
Kupfer-II-sulfat-5-hydrat ... 290
Kupfer, Bleche ... 289
Kupfer, Folien ... 289
Kupfer, Pulver ... 289
Kurzzeitmesser ... 194

L

Lab Stations ... 207
Labor-Thermometer ... 190, 263
Laborboy ... 227
Laborbrillen ... 295
Laborbürstensatz ... 230, 246
Laborflaschen ... 235-236
Laborgase ... 284
Laborgläser ... 235
Laborhebebühnen ... 227
Laborhebestative ... 227
Laborheizplatten ... 252
Laborkabelhalter ... 278
Laborleitungen ... 200
Laborlöffel ... 247
Labormäntel ... 294
Labornetzgeräte ... 201, 278
Laborschläuche ... 242, 248
Laborschutz ... 173, 195-196, 208, 212, 294-295, 299, 304
Laborschutzplatten ... 248, 251
Laborspülmaschine ... 261-262
Labortablette ... 244
Laborthermometer ... 190, 263
Laborwagen ... 301-304
Labyrinth, Ohr, Modell ... 91
Lackmus Papiere ... 184, 283
Lackmuslösungen ... 290
Ladepuffer ... 161
Ladestationen ... 210
Lagerungssystme ... 208
Lanzettfischchen, Modelle ... 121
Latex-Handschuhe ... 294
Laubblatt, Modelle ... 126
Laubfrosch, Modelle ... 120
Laus, Modelle ... 117
LCD-Mikroskope ... 49
Leber, Modelle ... 85
Leclanche-Elemente ... 273
LED-Mikroskope ... 6, 8, 10, 18-26, 29, 32, 41-42, 45-46, 49-50
Lehrer-und Forschungsmikroskope ... 13, 35, 37, 47-48
Lehrtafeln ... 293
Leitbündel einer zweikeimblättrigen Pflanze, Modelle ... 127
Leitfähigkeitsensoren ... 118, 206, 209, 218, 274
Lendenwirbel, Modelle ... 79
Leuchtbakterien ... 151
Leuchtkrebse ... 149, 151
Leuchtlabore ... 151
Leuchtmittel ... 273
Lichtsensoren ... 205, 209, 217, 222
Lichtspektrum, Versuche ... 202, 220
Lineale ... 305
Linsenpapiere ... 5, 60
Lithium-Knopfzellen ... 201
Lithiumchlorid ... 290
Löffelspatel ... 65, 151, 247
Löschdecken ... 298
Lötrohre aus Messing, Lötrohrkohle ... 284
Löwenzahn, Modelle ... 125, 129
LR14 Batterie ... 201, 278
LR6 Batterien ... 201, 278
Luftfeuchtigkeitsmesser ... 186
Luftqualitätsmesser ... 186
Luminol ... 151, 290
Lunge Funktionsmodell, Reparatursatz ... 144
Lunge, Modelle ... 88
Lungen-Volumen Testsysteme ... 144
Lungenatmung, Modelle ... 143-144

Stichwortverzeichnis

Lungenvolumenmessung, Versuche 214
Lupen 61-62
Luxmeter 186-187

M

Magen, Modelle 85
Magnesia-Rinnen 284
Magnesia-Stäbchen 284
Magnesium, Späne 290
Magnetheizrührer 253
Magnetische Leisten 254
Magnetrührer 253-254
Magnetrührstäbchen 254
Magnetrührstabentferner 254
Maisblatt, Modelle 128
Maiskolben nach Mendel 156-157
Malonsäure 290
Marderhund, Stopfpräparate 112
Marmor Stücke zur CO2-Entwicklung 290
Maronenröhrling, Modelle 132
Materialboxen 111
Mauereidechse, Modelle 119
Maulwurfsgrille, Modelle 110
Maus, Skelette 108
Mechanischer Raucher, Versuch 240
Medianschnitt des Kopfes, Modelle 96
Meerwasseranalysekoffer 180
Meiose, Modelle 101, 155
Mekerbrenner 249-251
Mendelsche Regeln, Versuche 156-157
Menschliche Anatomie, Modelle 79-106, 113-121, 123-128, 131-133, 155, 157
Menschliche Stammesgeschichte Modelle 102-104
Menschlicher Embryo 99
Messbecher 232
Messer 67, 247
Messgeräte 185, 187-189, 281-282
Messkabel 200
Messkolben 231
Messleitungen 200, 278
Messleitungshalter 278
Messlöffel 247
Messpipetten 237
Messstationen 186
Messwerterfassung 209-213, 216, 224
Messzylinder 231
Meteorologie, Versuche 186-187, 210
Meterstäbe 305
Methanol 290
Methylenblau 290
Mg-Gewichtssätze 199
Micro-Zellen 201, 278
MicroBlue-Reihe 18-19, 49
Microfasertücher 5, 60
Microspatel 65, 151, 247
Miele, Geräte 261
Mignon-Zellen 201, 278
Mikrobiologie, Modelle 121
Mikrookulare 47, 56
Mikropipetten 165
Mikropipette, Spitzen 158, 238
Mikropräparate 69-78
Mikropräparatekästen 68
Mikroskop Abdeckungen 5
Mikroskop-Kamera Sets 57
Mikroskop-Reinigungssets 5, 60
Mikroskop-Werkzeugkästen 5, 60
Mikroskop - Smartphone-Adapter 56
Mikroskope 6-26, 28-32, 37-38, 40-42, 44-47, 49-53, 57, 60, 63-65, 67, 172
Mikroskopie-Zubehör 5, 53, 60
Mikroskopier-Scheren 63
Mikroskopierbestecke 63-65, 172
Mikroskopierkoffer 40, 178
Mikroskopierscheren 63
Mikroskopische Präparate 69-78
Mikroskopkameras 47, 51-52-55
Mikrospatel 65, 151, 247
Mikrotome 65
Mikrowellenherde 251
Mini-Aquarien 176
Mini-Magnetrührer 254
Mini-Thermometer 190
Miniatur-Skelett, Modelle 80
Miniaturtorso, Modelle 86
Minima-Maxima-Thermometer 190
Ministil 260
Mitochondrien, Modelle 126
Mitose, Modelle 101, 155
Mixer 159
MN1203 Batterien 278
MN1604 Batterien 201, 278
Modelle Auge 90
Modelle Befruchtung 125, 127
Modelle Botanik 122-132
Modelle Eidechsen 119
Modelle einkeimblättrige Pflanzen 123, 127
Modelle Entwicklung und Sexualerziehung 98-101, 133, 157
Modelle Entwicklung von Tieren 121
Modelle Frösche 119-120
Modelle Gehörorgane 91-92
Modelle Gelenke 82
Modelle Genitalorgane 97-99
Modelle Haaranatomie 93-94
Modelle Harnorgane 85, 98
Modelle Hautanatomie 93-94
Modelle Herz 88-89
Modelle Insekten 115-117
Modelle Keimung 125, 127
Modelle Kopf- und Nervensysteme ... 79-99, 103-106, 113-121, 123-132, 155
Modelle Kopfsysteme 79-97, 99, 103-106, 113-121, 123-128, 131-132, 155
Modelle Kreislauforgane 88-89, 93
Modelle Kriechtiere 119
Modelle Kröten 119-120
Modelle lebensechte Tierplastiken 113, 119-120
Modelle Menschliche Anatomie 79-106, 113-121, 123-128, 131-133, 155, 157
Modelle Menschliche Stammesgeschichte 102-104
Modelle Mikrobiologie 121
Modelle Nervensysteme 79-99, 103-106, 113-121, 123-128, 131-132, 155
Modelle Organe und Organsysteme 85, 88-94, 97-99
Modelle Pflanzen, einkeimblättrig 123, 127
Modelle Pflanzen, Sporenflanzen 123-124
Modelle Pflanzen, zweikeimblättrig 122-125, 130
Modelle Pilze 128, 131-132
Modelle Reanimation 145-146
Modelle Salamander 120
Modelle Schädel 84, 103
Modelle Schädel Tier 119
Modelle Schlangen 119
Modelle Sexualerziehung und Entwicklung 98-101, 133, 157
Modelle Skelette 80-81, 83
Modelle Sporenpflanzen 123-124
Modelle Tier Schädel 119
Modelle Tiere Entwicklung 121
Modelle Tiere, wirbellos 113, 118, 120
Modelle Tierische Zelle 121, 155
Modelle Tierplastiken lebensecht 113, 119-120
Modelle Torsen 86-87
Modelle Verdauungsorgane 85
Modelle Vergleichende Anatomie 105-106, 109
Modelle Wirbel 79, 83
Modelle Wirbellose Tiere 113, 118, 120
Modelle Wirbelsäulen 79, 83
Modelle Wirbeltiere 114-115
Modelle Zelle, tierische 121, 155
Modelle Zoologie 105-106, 109, 113-121, 155
Modelle zweikeimblättrige Pflanzen 122-125, 130

Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Stichwortverzeichnis

Modelltafel Bandwurm ... 118
Molch, Modelle ... 120
Molekulargewichtsmarker für die Gelelektrophorese ... 161
Molekülbaukästen ... 267-271
Mono-Zellen ... 278
Monokotylenstamm, Schnitt, Modelle ... 127
Monokulare Mikroskope ... 7-10, 12-18, 20-22, 24-26, 29, 49-50
Moorfrosch, Modelle ... 119
Mörser ... 245
Moticams ... 7, 47, 51-52, 56-57
Moticonnect-Apps ... 53
Muffen ... 226
Multimeter ... 200
Multiparameter-Tester pH/EC/TDS/°C ... 188
Mund- und Nasenschutz ... 297
Muskelfaser, Modelle ... 83, 95
Muskelfibrillenkontraktion, Gleitmodelle ... 148
Muskelfunktion am Ober- und Unterarm, Modelle ... 83
Muskelkontratkion, Modelle ... 148
Muskulatur, Modelle ... 82
Musterpackungen der Pille ... 134
Mykorrhiza der Waldkiefer, Modelle ... 128

N

n - Buttersäure ... 287
n - Heptan ... 288
n - Hexan ... 288
n - Pentan ... 291
n-Octan ... 291
Nadelblatt der Schwarzkiefer, Schnitt, Modelle ... 128
Nagetiergebisse ... 107
Nährstoffnachweise ... 149-150
Nano-School-Box, Versuche ... 266
Natriumacetat-3-hydrat ... 290
Natriumchlorid ... 269, 290
Natriumhydrogencarbonat ... 290
Natriumhydroxid, Plätzchen ... 291
Natriumlöffel ... 247
Natronlauge ... 290-291
Naturbeobachtung, Kits ... 62
NBR-Stopfen ... 241
Neanderthaler, Modelle ... 102-103
Neodisher ... 261
Nervensysteme, Modelle 79-89, 91, 93, 95-97, 99, 103-106, 113-132, 141, 155
Netzadapter für Waagen ... 196
Netze, Fangnetze ... 172-174
Netzgeräte ... 7, 17, 140, 201, 276, 278
Niere, Modelle ... 85
Nikotinfilter ... 134
Nitrilhandschuhe ... 294
Nitrometer ... 231, 263
Normalfuss, Modelle ... 82
NR-Stopfen ... 241
Nuklidkarten ... 280
Nutzpflanzen, Schaukästen ... 164
Nymphaea, Mikropräparate ... 73

O

O2-Messgeräte ... 185
O2-Sensoren für gasförmigen Sauerstoff ... 205, 209, 221
O2-Sensoren für gelösten Sauerstoff ... 207, 210, 221
Objektträger ... 66
Ochsenfrosch, Modelle ... 119
Ohr, Modelle ... 91-92
Okularkameras ... 7, 57
Ökokugeln ... 176
Ökologiekoffer ... 187
Ökosysteme ... 172, 176-177, 205, 207, 209-210, 221-222
Okularkameras ... 7, 47, 51-52, 54-57
Oldoway H5, Schädelrekonstruktion, Modelle ... 102
Orang-Utan-Schädel, Modelle ... 105
Orbitalmodelle ... 269
Ordnungssysteme ... 208
Organe und Organsysteme, Modelle ... 85-94, 97-99, 145-146
ORP-Elektroden ... 188, 218, 281
Osmosegeräte ... 166-167
Outdoor-Mikroskope ... 67

P

Pandemie-Simulationsversuche ... 170
Pannensets ... 299
Panthera-Reihe Mikroskope ... 39
Pantherpilz, Modell ... 131
Pantoffeltierchen, Modelle ... 113
Papierfilter ... 65, 165, 240
Paraffin ... 291
Parafilm ... 66
Paranthropus aethiopicus, Schädel, Modell ... 103
Paranthropus Boisei, Schädel, Modell ... 103
PASPORT-Interfaces ... 209, 211, 213, 224
PASPORT-Interfaces, Software ... 211-212
PASPORT-Sensoren ... 205, 214-215, 220, 222, 224
PASPORT-Sensoren, Atmung ... 214
PASPORT-Sensoren, Bodenfeuchte ... 224
PASPORT-Sensoren, EKG ... 205, 215
PASPORT-Sensoren, Fließgeschwindigkeit u. Temperatur ... 224
PASPORT-Sensoren, Gewässeranalyse ... 224
PASPORT-Sensoren, O2 gelöst ... 220, 222
PASPORT-Sensoren, Physik ... 209, 219
PASPORT-Sensoren, Physiologie ... 205, 214-215
PASPORT-Sensoren, Sauerstoff ... 220, 222
PASPORT-Stromsensoren ... 209, 219
Passierstäbe ... 159
Pasteurpipetten ... 66, 237
Pavian-Schädel, Modelle ... 105
PCR-Cycler ... 164
Peleus-Bälle ... 237
Pendelbecher ... 172
Pendelwaagen ... 199
Pepsin ... 291
Periodensysteme, Wandkarten ... 279-280
Perlpilz, Modelle ... 132
Petrischalen ... 66, 172, 243
Petroleumbenzin ... 291
Pferdeschädel, Modelle ... 107
Pfifferling, Modelle ... 132
Pflanzen-Pressen ... 176
Pflanzen, einkeimblättrig Modelle ... 123, 127
Pflanzen, Sporenflanzen Modelle ... 123-124
Pflanzen, zweikeimblättrige Modelle ... 122-125, 130
Pflanzenanatomie Modelle ... 122, 126-130
Pflanzenphysiologie, Modelle ... 168
Pflanzenzelle, Modelle ... 126-130
pH-Elektroden ... 188, 205, 281
pH-Lösungen ... 184, 283
pH-/Leitfähigkeit-/TDS-/Temp.-Messgeräte ... 188
pH-/Redox-/Temp.-Messgeräte ... 188
pH-Indikatorpapiere ... 184, 283-284
pH-Messgeräte ... 188-189, 205-206, 281-282
pH-Sensor ... 205-206, 209, 218
pH-Universal-Indikatorpapiere ... 184, 283-284
Phenolphthaleinlösungen ... 291
Phosphorlöffel ... 247
Photosynthese, Versuche ... 168, 205, 209, 221-222
Photosynthesekammern ... 222
Physiologie des Hörens, Versuche ... 139
Pilze, Modelle ... 128, 131-132
Pinzetten ... 63, 172
Pipetten ... 66, 158, 165, 234, 237-238
Pipettenflaschen ... 235
Pipettengestelle ... 237-238
Pipettenhütchen ... 66, 237
Pipettenspitzen ... 158, 238

Stichwortverzeichnis

Pipettierhelfer 237
Pistille 245
Placenta, Modelle 99
Planktonnetze 173-174
Plantarien 176-177, 222
Plastikbecken 177, 243
Plastikpinzetten 63, 172
Plastischalen 66, 172, 243
Platten, feuerfest 245
Plattenelektroden 274, 276
Plattenhalter 248
Plattenstative 225
Plattfuß (Pes Planus), Modelle 82
Pneumatische Wannen 243
Pocket-Thermometer 191
Polarimeter 220
Polindikator 274
Polysaccharin 265
Portiokappen 134
Porzellanschiffchen 245
Präparate Ablagegestelle 65
Präparate Tier 112
Präparate-Serien 69-78
Präparation, Zubehöre 63-67, 172
Präparierbecken 65
Präparierbestecke 64
Präparierchemikalien 65
Präpariernadeln 63
Präparierschalen 65, 244
Präparierwannen 65
Präzisionsgewichte 199
Präzisionswaagen 195, 197-198
Pressen 176
Prismenbrillen 136
Probenahme-Ausrüstung 172
Probenvorbereitung 175
Probiergläser mit Schraubverschluss 234
Probierglasbürsten 230, 233, 246
Probiergläser 233
Probierglasgestelle 229-230, 233, 247
Probierglasklammern 233, 247
Probierglasständer 229-230
Proconsul africanus, Schädel, Modell 104
Programme zur Messwerterfassung 211-212
Projektoren 59
Propeller-Motoren 273
Protein-Teststäbchen 184, 283
Protein-Teststreifen 184, 283
Proteinsythese-Kits 154
Prothallium, Modelle 123
PSE, Wandkarten 279-280
Puffer, Gelelektrophorese 161
Pufferlösungen 188, 281
Pulsmessgeräte 210, 215-216
Pulverreiniger 261
Pulverspatel 65, 151, 247
Pulvertrichter 239
Pürckhauer Probennehmer 175, 178
Pürierstäbe 159

Q/R

Quastenflosser, Latimeria, Modelle 157
Quecksilberzangen 246
Quergestreifte Muskelfaser mit motorischer Nervenendplatte, Modelle . 95
Querschnitte Anatomie Modelle 113-115, 118-121
Quetschhähne 242
R03 Batterien 201, 278
Rapsblüte, Modelle 122, 125, 129
Rasierklingen 63
Räuber-Beute Beziehungen, Versuche 67
Raucher, Modelle 134, 144
Reagenzgläser 233-234
Reagenzglasgestelle 229-230, 233, 247
Reagenzglasklammern 233, 247
Reagenzglasständer 229-230
Reagenzglasstopfen 241
Reaktionsenthalpie Bestimmung, Versuche 265
Reaktionsgefäße 158
Reaktionszeit-Messtäbe 142
Reanimationspuppen 145-146, 293
Rechteckkescher 174
RedLine Mikroskope 28-32, 44, 47, 52, 57
Redox-Messgeräte 188-189, 282
Reflexbrillen 142
Regal- und Materialflusskästen 300
Regale für Aufbewahrungswannen 302
Regenwurm 113, 177
Reibeschalen 245
Reines Wasser 260
Reinigungsautomaten 261-262
Reinigungsbürsten 230, 233, 246
Reinigungsmittel 261
Reinigungspapier Linsen 5, 60
Reinigungstücher 299
Reliefmodell vom Eierstock, Modelle 99
Reptilien, Modelle 108, 113, 119
Restriktionsanalyse, Versuche 162-163
Rettungsdecken 297
Rettungspuppen 145-146
RGB-Farberkennung, Versuche 205, 209, 217
Rind, Wiederkäuermagen, Modelle 114
Rinderbandwurm, Kopf, Modelle 118
Ringe mit Muffe 228
Ringelnatter, Modelle 119
RNA-Kits 154
Robotik, Kits 223
Roggenährchen, Modelle 123
Rohstoffe, Schaukästen 111
Rollbare Tische 301-304
Rollrandgläser 235
Rosindulin 65
Rot-Grün-Farbtests 137
Rotbauchunke, Modelle 120
Rotkappe, Modelle 132
Rückenmark, Modelle 80-84, 91-99, 103-106, 113-121, 123-128, 131-132, 155
Rührfisch Angeln 254
Rührfische 254
Rührstäbe 234
Rührstabentferner 254
Rührthermometer 190, 263
Rundfilter 165, 240
Rundkolben 231
Rundzellen (Batterien) 201, 278

S

Sacharometer 231, 263
Salamander, Modelle 120
Salzsäure 291-292
SARS-CoV-2, Modelle 75, 170
Satanspilz, Modelle 131
Sauerstoffelektroden 182, 205, 207, 209, 221
Sauerstoffmessgeräte 182, 185, 205, 207, 209-210, 221
Sauerstoffsensor 205
Saugbälle Gummi 237
Säuger-Vogelknochen, Vergleichendes Modell 109
Säugetiere, Modell 109
Säugetierfüße 109
Saugflaschen 240
Saugpumpen 240
Schabenkopf, Modell 116
Schafschädel, Modelle 107
Schalen 65-66, 172, 228, 243-244
Schallpegelmesser 186-187
Schallsensoren 210, 217

DR. G. SCHUCHARDT GÖTTINGEN
Mehr Informationen unter www.schuchardt-lehrmittel.de

Stichwortverzeichnis

Schalottenzwiebel, Wurzel, Modelle ... 128
Schaukästen ... 111
Scheibe für Glaswanne ... 243
Scheidenkondome, Demsonstrationsobjekte ... 134
Scheidetrichter ... 165, 239
Scheren ... 63
Schilder Sicherheit ... 293
Schimpanse Modelle ... 105, 106
Schlange, Modelle ... 119
Schlangenskelett ... 108
Schläuche, Schlauchklemmen, Schlauchverbinder ... 242, 248
Schlitzträgerplatten ... 272
Schmelzlöffel ... 247
Schmelzpunktbestimmungsapparat ... 274
Schmelztiegel ... 243, 245
Schmetterlingskopf, Modelle ... 116
Schmetterlingsnetze ... 174
Schnappdeckelgläser ... 235
Schnecke, Modelle ... 113
Schneidbretter ... 67
Schnellkochtöpfe ... 257
Schnelltestreifen ... 180
Schnitt durch das Blatt der Christrose, Modelle ... 126
Schnitt durch eine dikotyle Holzpflanze, Modelle ... 127
Schnitt durch einen Monokotylenstamm, Modelle ... 127
Schnitt durch den Stamm Holzpflanze, Modelle ... 127
Schnitt durch einen zweijährigen Zweig der Linde, Modelle ... 127
Schöpfflaschen n. Meyer ... 173
Schraubdeckelflaschen ... 235
Schrittmotoren ... 223
Schüler-Thermometer ... 190
Schüler-Wasserzersetzungsgeräte ... 273
Schülerexperimentierkästen ... 140, 277
Schülermikroskope ... 6-7, 9, 11-13, 16-17, 28-30, 32-34, 36, 43-44, 47, 52, 57
Schülernetzgeräte ... 201, 276, 278
Schülerstromversorgungsgeräte ... 201, 278
Schülerübungen Sinnesphysiologie ... 141
Schülerübungen Extraktion ... 264
Schülerübungen: Elektrochemie ... 277
Schülerübungen: Sinneswahrnehmung ... 140
Schullizenz, Software ... 212
Schultergelenk, Modelle ... 82
Schulwaagen ... 196-197
Schüsseln ... 228, 244
Schutzausrüstung ... 195-196, 208, 212, 294-295, 304
Schutzbrillen ... 295
Schutzhandschuhe ... 294
Schutzkittel ... 294
Schutzplatten ... 248, 251
Schutzscheiben ... 173, 295, 299
Schutzschilde ... 295
Schutzschürze ... 294
Schwanenhalskameras ... 59
Schwangerschaft, Modelle ... 100-101
Schwarzlicht-Lampen ... 158
Schwefelsäure ... 292
Schweinebandwurm, Kopf, Modelle ... 118
Schweineschädel, Modelle ... 107
Schwimmblatt, Präparate ... 73
Secchi-Scheiben ... 173
Steckernetzteil für Waagen ... 196
Seefrosch, Modelle ... 119
Seerose, Modelle ... 73
Seestern, Modelle ... 118
SEG-Waagen ... 199
Sehen, Funktionsmodelle ... 90, 136, 138
Sehen, Schülerübungen ... 140
Sehnen, Modelle ... 79
Sehschärfetests und Astigmatismus ... 137
Seidenspanner Lebenszyklus, Modelle ... 110
Senkleinen ... 173
Sensoren Gewächshäuser ... 223
Sensor-Kits ... 205-206, 216, 222
Sensoren-Klassensätze ... 208
Sensor-Ladestationen ... 210
Sensoraufbewahrungen ... 208
Sequenzanalyse, Versuche ... 133, 153, 160, 162, 164
Servierwägen ... 301-304
Servomotoren ... 223
Sexualerziehung und Entwicklung, Modelle ... 97-101, 133, 157
Sezierbestecke ... 64
Sezierwannen ... 65, 244
SH45-Reihe Mikroskope ... 16-17
Sicherheit im Labor, Wandtafeln ... 293
Sicherheits-Spritzflaschen ... 236
Sicherheitsaufkleber ... 293
Sicherheitskabel ... 200, 278
Sicherheitsstationen ... 299
Siebe ... 178
Siebkörbe für Autoklaven ... 257
Siedesteine ... 251
Silbernitrat ... 292
Silberoxid ... 292
Silikon-Schläuche ... 242, 248
Silo Plexiglas f. Staubexplosionen ... 265
SILVER150-Reihe ... 35, 47-48
SILVER250-Reihe ... 48
Sinanthropus Schädel, Modelle ... 102
Sinnesorgane, Funktionsmodelle ... 90, 136, 138
Sinnesphysiologische Modelle ... 137, 139, 141-142
Skalpelle ... 63
Skelett-Muskelfaser, Modelle ... 83
Skelette, Modelle ... 80-81, 83, 107-108
Skelette Tiere, Modelle ... 106-110
Skelette Tiere, echte Knochen ... 107
Smaragdeidechse, Modelle ... 119
Smartphone-Adapter ... 56
Software für Sensoren ... 211-212
Solarwaagen ... 195
Solarzellen ... 273
Spaltöffnung Unterseite eines Blattes der Christrose, Modelle ... 126
Spannungsmessgeräte ... 201, 206, 209, 219, 278
Spannungsquellen ... 17, 140, 201, 276, 278
Spannungssensoren ... 206, 209, 219
Sparkvue-Software ... 211-212
Spatel ... 65, 151, 247
Spektrometer ... 202, 220
Spiritusbrenner ... 250
Spirometer ... 143-144, 208, 214, 216
Spitzen für Mikropipetten ... 158, 238
Sporenpflanzen Modelle ... 123-124
Springfrosch, Modelle ... 119
Spritzflaschen ... 173, 236
Spülmittel ... 261
Spurensicherung, Versuche ... 162
Stabelektroden ... 272, 274
Stabilisatoren ... 188, 281
Stabilisierte Netzgeräte, Gelelektrophorese ... 162
Stabilität von Knochen, Demomodelle ... 148
Stabmixer ... 159
Stadien der Befruchtung und Keimesentwicklung, Modelle ... 101
Stammesgeschichte, Modelle ... 102-104
Standard-Sicherheits-Messleitungen ... 200, 278
Standzylinder ... 231, 263
Stärke ... 265
Stärke, löslich ... 292
Stärkeabbau, Versuche ... 149
Stative ... 207
Stativmaterial ... 207, 225-228, 248, 263, 272
Staubexplosionen, Versuche ... 265
Staubschutzhüllen Mikroskope ... 5
Stechmücke, Modelle ... 115, 116
Steckernetzgeräte ... 17, 140
Steckernetzteile ... 7
Stehkolben ... 231
Steilbrustflaschen ... 235

Stichwortverzeichnis

Steinheimer Urmensch, Schädel, Modelle 102, 104
Steinpilz, Modelle 132
Stereolupen 40-42, 45-46, 53
Sterillium, Desinfektionsmittel 297
Sternmoos, Modelle 124
Stethoskope 147
Stillupen 61
Stimmgabeln 140
Stinkmorchel, Modelle 131
Stockschwämmchen, Modelle 131
Stopfen 240-241
Stopfenbetten 231-233
Stopfpräparate 112
Stoppuhren 194
Strahlpumpen 240
Streif-Vegetationsnetze 174
Strommessgeräte 200
Stromschlüsseln 274
Stromsensoren 209, 219
Stromversorgungen 17, 140, 201, 276, 278
Substratspezifität, Versuche 149
Subtraktive und additive Farbmischung, Versuche 137
Suchtprävention, Materialien 135
Synapse, Modelle 95

T

Tabellen für die Temperaturmethode nach Knaus Ogino 134
Tablets 209, 211, 213, 224
Tafelwaagen 199
Taschenlupen 61
Taschenwaagen 195
Tatortuntersuchungen, Versuche 162
Taubenskelett 108
Tauchsieder 251
Taxidermie, versuche 112
TCL-Analysekits 165
TDS-/pH-/Leitfähigkeit-/Temp.-Messgeräte 188
Teclubrenner-Aufsätze 250
Teichmolch, Modelle 120
Teilchenmodelle 271
Teklubrenner 249-251
Teleskopstangen 172
Temp.-/pH-/Leitfähigkeit-/Redox-/TDS-Messgeräte 188
Temperatur-Interfaces 205, 210, 217
Temperatur-Schutzhandschuhe 294
Temperatursensoren 186, 191, 205-206, 209-210, 216-217, 222
Tensiometer 178
Termiten, Modelle 117
Terrarien 177, 243
Testbestecke 180, 182, 184, 283
Teststreifen Eiweiß 184, 283
Thermalkameras 192-193
Thermocouple 191
Thermocycler 164
Thermoden-Experimentiersätze 142
Thermogefäße 265
Thermografie 192-193
Thermometer 186-187, 190-191, 263
Thermoskope 190
Tiegel 243, 245-246
Tiere Entwicklung, Modelle 121
Tiere, wirbellos, Modelle 113, 118, 120
Tierische Zelle, Modelle 121, 155
Tischklemmen 225
Tischständer Beutel 298
Tischstoppuhren 194
Tischzentrifugen 158, 260
Tonnenfüße 225
Tonzellen 274
Torsen, Modelle 86-87
Tragegestelle 235, 244
Transportwägen 301-304
Treibhäuser 223
Trennkammern 165
Trichter, Trichtergestelle 165, 239, 240
Trilobiten, Fossilien 156
Trinokulare Mikroskope 14-15, 21, 23, 26, 37-39, 46, 57
Triphenylrosanilin 65
Trockenkrebschen, Schülerkit 149
Trocknungsgestell 229
Tropfenzähler 206, 210, 218
Tropfflaschen 236
Tropfpipetten 66, 237, 235
Tropftrichter 165, 239
Trübungssensoren 210, 219
Tulpenzwiebel, Modelle 123
Tüpfelplatten 66, 245
Typen von Blütenständen, Modelle 130

U/V

U-Rohre 233, 273-274
Überlaufgefäße 263
Uhrglasschalen 243
Uhrmacherpinzetten 63
Umkehrbrillen 136
Umschaltwaage 199
Umweltanalyse 175, 179, 187, 205, 207, 209-210, 219, 221-222
Umweltsensoren 205-206, 209-210, 218
Universal-Indikatorlösungen 184, 283-284
Universal-Adapter 56
Universal-Indikatorpapier, pH 184, 283-284
Unterkiefer Homo heidelbergensis, Modelle 104
Unterwasserbeobachter 172
Urbanti-Trichter 239
Urease 292
Urmensch, Modelle 102-104
Urvogel Archaeopteryx, Modelle 157
USB Ladegeräte 210
USB-Kameras 53
Uterus, Modelle 98-101
UV-Lampen 158
UV-Sensoren 205, 209, 217
Vakuumschläuche 242, 248
Variable Mikropipetten 158, 238
Vaterschaftsdiagnostik, Versuche 162, 164
Venen und Arterien, Modelle 89, 93
Ventil-Gaskartuschen 250
Ventile, 3-Wege 234
Verbandsschrank 296
Verbinder-Stücke 242
Verbindungsleitungen 200, 278
Verbrennungskalorimeter 265
Verbrennungslöffel 247
Verbrennungsschiffchen 245
Verdauung Enzym-Kits 149-150
Verdauungsorgane, Modelle 85
Verdauungsprozess, Versuche 149
Vererbungslehre, Versuche 153
Vergleichende Anatomie, Modelle 105-106, 109
Verhütungsmittel, Demokoffer 133-134
Vernichtungsbeutel 257, 298
Verschlusskappe 235
Verschlußfolien 66
Vibrio fischeri, Versuche 151
Videomikroskope 7, 12, 35, 47-52, 54-58, 67
Vierfüße 248
Virus, Modelle 170
Visualizer 47, 58
Vogel-Säugerknochen, Vergleichende Modelle 109
Vogelbeobachtung, Ausstattung 62
Vogelfedern, Präparatesätze 112
Vogelflug, Modelle 112, 149
Vogel, Objektkästen 111
Vollpipetten 237

Stichwortverzeichnis

Vollsichtbrillen 295
Volta-Elemente 277
Voltmeter 200
Volumenkapillaren 165
Vorbereitungswägen und Aufbewahrungsregale 302, 304
Vorderläufe von Säugetieren, Modelle 109
Vorstösse 264

W

Waagen 195-199
Wagen mit Wannen 301-304
Wägesätze 199
Wald- oder Bergeidechse, Modelle 119
Wandabroller 299
Wandhalterungen 295
Wandkarten, Periodensystem 279-280
Wandtafel-Zubehör 305
Wandtafel, Erste Hilfe 293
Wandtafel, Sicherheit im Labor 293
Wandthermometer 190
Wannen 300
Wärmebecken 256
Wärmebildkameras 192-193
Wärmequellen 249-251
Wärmeschränke 257, 259
Wärmeschutznetze mit Keramik 248
Warnschilder 293
Waschflaschen 263
Wasser, rein 292
Wasserabscheider 239
Wasseranalysekoffer 179-180, 182,-183, 205-206, 209, 217-218
Wasserbäder 255-256
Wasserdestillierapparat 256
Wasserfloh, Modelle 118
Wasserfrosch, Modelle 114, 119
Wasserkescher 172
Wasserkocher 251
Wasserschöpfbecher 172
Wasserschöpfflaschen n. Meyer 173
Wasserschöpfthermometer 173
Wasserstoffperoxid 292
Wasserstrahlpumpen 240
Wasserzersetzungsapparate 272, 273
Webcams 53
Wechselkröte, Modelle 120
Wechseltierchen, Modelle 113
Weibliches Becken, Modelle 98
Weidenkätzchen, Modelle 125
Weinbergschnecke, Modelle 113
Weithalsflaschen 236
Weizenkorn Karyopse, Modelle 127
Wellenlängendetektion, Geräte 210, 219
Werkzeugkästen, Mikroskope 5, 60
Wetterfahnen 207
Wettersensoren 210
Wetterstationen 186-187, 210
Wiederbelebungspuppen 146-147
Wiederkäuermagen des Rindes, Modelle 114
Wiesenchampignon, Modelle 132
Wiesensalbei, Blüte, Modelle 123, 130
WiFi Kameras 55
WIFI-Video-Mikroskope 67
Windmessgeräte 187
Winkelmesser 305
Wirbel Modelle 79, 83
Wirbellose Tiere, Modelle 113, 118, 120
Wirbelsäulen, Modelle 79, 83, 148
Wirbeltiere, Modelle 114-115
Wlan Kameras 55
Wurmfarn, Sporenbildung, Modelle 123
Wurzel der Schalottenzwiebel, Modelle 128
Wurzel des Hahnenfußes, Modelle 127
Wurzelspitze einer einkeimblättrigen Pflanze, Modelle 128

Z

Zähne, Modelle 84
Zangen 246
Zauneidechse, Modelle 119
Zeichengeräte 305
Zeigestöcke 305
Zeitmesser 194
Zelle, Bakterie, Modelle 121
Zelle, Pflanze, Modelle 126-130
Zelle, Tiere, Modelle 121, 155
Zellteilung, Modelle 121
Zelltrog mit flachem Boden 274-275
Zentrifugen, Zentrifugenröhrchen 158, 260, 173
Zink, Pulver 292
Zinkiodid - Lösung 277
Zoologie, Modelle 105-106, 108-111, 113-121, 155,149
Zubehör für Laborspülmaschine 261-262
Zündkerzen - Explosionsrohre 265
Zündsicherungsbrenner 250
Zündsteine 248
Zweig der Linde, Schnitt, Modelle 127
Zweikeimblättrige Pflanzen Modelle 122-125, 130
Zwergfledermaus, Modelle 115
Zwillingsfeten, Modelle 100
Zwischenrippenmuskulatur, Modelle 143
Zylinder 231, 263
Zylindertrichter 239

Verkaufs- und Lieferbedingungen

Verkaufs- und Lieferbedingungen

Stand 07/2022

§ 1 Geltungsbereich

Wir beliefern natürliche oder juristische Personen oder rechtsfähige Personengesellschaften, die bei Abschluss des Vertrags mit uns in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handeln.
Die nachfolgenden Verkaufsbedingungen gelten daher nur gegenüber diesen Kunden.

Sie gelten ausschließlich. Entgegenstehende oder abweichende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nur an, wenn wir ausdrücklich in Textform der Geltung zustimmen. Sämtliche Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Besteller im Zusammenhang mit der Ausführung des Vertrages getroffen werden, sind schriftlich niederzulegen. Mit diesem Katalog werden alle vorhergehenden Kataloge ungültig. Diese Verkaufsbedingungen gelten auch für das zukünftige Geschäft mit dem Besteller.

§ 2 Vertragsschluss

Der Vertragsschluss erfolgt durch die Bestellung und unsere schriftliche oder fernmündliche Auftragsbestätigung. Dasselbe gilt für Zusatzvereinbarungen und Vertragsänderungen.

Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- und Maßangaben in diesem Katalog sind nicht in allen für den üblichen Gebrauchszweck unwesentlichen Teilen verbindlich. änderungen in der Konstruktion und Ausführung behalten wir uns im Interesse der Weiterentwicklung unserer Geräte vor; dies gilt nur, soweit weder wesentliche Bestandteile noch der übliche bzw. der vertraglich vereinbarte Gebrauchszweck beeinträchtigt werden.

§ 3 Preise

Die Preise verstehen sich zuzüglich der gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Bei Bestellungen, deren Wert unter 50,00 EUR netto liegt, berechnen wir eine Servicepauschale für Versicherung, Verpackung und Bearbeitung in Höhe von 12,50 EUR pro Auftrag. Bei Bestellungen deren Wert zwischen 50,00 EUR und 250,00 EUR netto liegt, berechnen wir eine Servicepauschale in Höhe von 5,00 EUR pro Auftrag. Dies gilt für alle Aufträge aus Deutschland, Österreich und Luxemburg. Bei Bestellungen aus der Schweiz, deren Wert unter 50.00 CHF netto liegt, berechnen wir eine Servicepauschale für Versicherung, Verpackung und Bearbeitung in Höhe von 12.50 CHF pro Auftrag. Bei Bestellungen aus der Schweiz, deren Wert zwischen 50.00 CHF und 250.00 CHF netto liegt, berechnen wir eine Servicepauschale in Höhe von 5.00 CHF pro Auftrag.

Bei Bestellungen, die uns aus den nicht oben genannten Ländern erreichen, liefern wir ab Werk.

Da aufgrund gesetzlicher Bestimmungen Chemikalien separat verschickt werden müssen, verrechnen wir pro Bestellung von Chemikalien eine zusätzliche Servicepauschale entsprechend den oben genannten Regelungen. Chemikalien werden nur innerhalb der EU versandt.

Preisänderungen behalten wir uns vor.

§ 4 Zahlungsbedingungen

Unsere Rechnungen sind innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne jeden Abzug in der auf der Rechnung angegebenen Währung zu bezahlen.

§ 5 Aufrechnung und Zurückbehaltungsrecht

Dem Besteller steht das Recht zur Aufrechnung nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Besteller nur insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

§ 6 Lieferzeit

Vereinbarte Lieferzeiten sind verbindlich. Für Lieferungen, die nicht innerhalb von etwa 2 Wochen zum Versand gebracht werden können, erhält der Besteller eine Auftragsbestätigung mit der Angabe eines unverbindlichen Liefertermins per E-Mail. Eilsendungen bedürfen einer besonderen Vereinbarung mit dem Besteller über Preise und Lieferzeit.

Teillieferungen sind zulässig.

In Fällen unverschuldeter Betriebsstörungen infolge Gewalt, z.B. durch Brand, Streik bei Dritten oder Aussperrung, und bei sonstigen Lieferverzögerungen durch höhere Gewalt verlängert sich die Lieferfrist entsprechend, ohne dass dadurch dem Auftraggeber ein Rücktrittsrecht entsteht. Verzugsstrafen und weitergehende Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen.

§ 7 Transportrisiko

Der Versand erfolgt stets auf Gefahr des Auftraggebers. Versandart und -weg werden von uns gewählt, sofern keine anderweitige Vereinbarung mit dem Besteller getroffen wird. Die Verpackung der Waren geschieht mit besonderer Sorgfalt. Für Schäden oder Verluste, die während des Transports auftreten, können wir keine Haftung übernehmen. Transportschäden oder Verluste sind unverzüglich nach Empfang der Ware dem Transportunternehmen zu melden und dessen Frachtführer oder dessen Beauftragten protokollieren zu lassen. Die Verpackung ist bis zur endgültigen Klärung des Transportschadens aufzubewahren.

§ 8 Eigentumsvorbehalt

Wir behalten uns das Eigentum an der gelieferten Sache bis zur vollständigen Zahlung sämtlicher Forderungen aus dem Liefervertrag vor.

Der Besteller ist verpflichtet, solange das Eigentum noch nicht auf ihn übergegangen ist, die Kaufsache pfleglich zu behandeln. Insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Diebstahl-, Feuer- und Wasserschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Müssen Wartung und Inspektionsarbeiten durchgeführt werden, hat der Besteller diese auf eigene Kosten rechtzeitig auszuführen. Wir sind berechtigt, die Kaufsache zurückzunehmen, wenn der Besteller sich vertragswidrig verhält. In der Zurücknahme der Kaufsache liegt kein Rücktritt vom Vertrag, solange dies nicht ausdrücklich schriftlich in Textform erklärt ist.

Solange das Eigentum noch nicht übergegangen ist, hat uns der Besteller unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn der gelieferte Gegenstand gepfändet oder sonstigen Eingriffen Dritter ausgesetzt ist. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Besteller für den uns entstandenen Ausfall.

Der Besteller ist zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im normalen Geschäftsverkehr berechtigt. Die Forderungen des Abnehmers aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware tritt der Besteller schon jetzt an uns in Höhe des mit uns vereinbarten Faktura-Endbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer) ab. Diese Abtretung gilt unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Der Besteller bleibt zur Einziehung der Forderung auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt davon unberührt. Wir werden jedoch die Forderung nicht einziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug ist und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt.

Die Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Besteller wird stets für uns vorgenommen. In diesem Fall setzt sich das Anwartschaftsrecht des Bestellers an der Kaufsache an der umgebildeten Sache fort. Sofern die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet wird, erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des objektiven Wertes unserer Kaufsache zu den anderen bearbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Dasselbe gilt für den Fall der Vermischung. Sofern die Vermischung in der Weise erfolgt, dass die Sache des Bestellers als Hauptsache anzusehen ist, gilt als vereinbart, dass der Besteller uns anteilmäßig Miteigentum überträgt und das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns verwahrt.

§ 9 Gewährleistung

Für die von uns gelieferten Geräte, die in unserem Katalog Physik / Chemie / Biologie beschrieben sind, leisten wir 5 Jahre Garantie.

Diese Garantie umfasst sämtliche Fabrikationsfehler, jedoch gilt sie nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung verursacht wurden. Von der Garantieleistung ausgeschlossen sind: Glühlampen, Sicherungen, elektronische Röhren, Glasteile, pH Elektroden oder allgemeines Verbrauchsmaterial, Chemikalien oder leicht verderbliche Produkte, sowie Hifi, TV- und Videogeräte.

Voraussetzung für die Geltendmachung von Garantieansprüchen ist, dass den an uns zurückgesandten Geräten eine Kopie unserer Originalrechnung beigelegt wird.

Für nicht im Katalog oder oben beschriebene Geräte und andere Lehrmittel leisten wir Gewähr nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern nachfolgend keine andere Regelung getroffen wird.

Der Auftraggeber hat die Liefergegenstände unverzüglich zu prüfen. Offensichtliche Mängel sind uns innerhalb 14 Tagen schriftlich anzuzeigen. Für Material- oder Verarbeitungsfehler leisten wir entweder Ersatz oder Reparatur, oder wir nehmen die beanstandeten Gegenstände zum Rechnungswert zurück. Unwesentliche Abweichungen von den Beschreibungen in unseren Katalogen und Druckschriften berechtigen nicht zu Beanstandungen. Unsere Geräte werden ständig den pädagogischen, technischen und gesetzlichen Erfordernissen angepasst. Ist ein Ersatz oder eine Reparatur nicht möglich oder dem Besteller oder uns nicht zumutbar, ist der Besteller nach erfolgloser Fristsetzung zur Nacherfüllung zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt.

Wir haften bei Vorsatz - auch unserer Erfüllungsgehilfen und Beauftragten - und bei grober Fahrlässigkeit unbegrenzt auf Schadenersatz; ferner haften wir unbegrenzt auf Schadenersatz bei Körper- oder Personenschäden sowie Schäden infolge von Verletzungen des Produkthaftungsgesetzes.

Darüber hinaus sind Schadenersatzansprüche uns gegenüber auf den Ersatz des typischen und vorhersehbaren Schadens begrenzt.

§ 10 Erfüllungsort, Gerichtsstand, Schlussbestimmung

Erfüllungsort für unsere Lieferungen und Leistungen sowie für Zahlungen des Auftraggebers ist D-66459 Kirkel.

Ausschließlicher Gerichtsstand ist D-66459 Kirkel. Wir sind berechtigt, auch am Sitz des Auftraggebers zu klagen, soweit der Kunde Kaufmann im Sinne des HGB oder eine Körperschaft öffentlichen Rechts ist.

Es gilt ausschließlich deutsches Recht.

Sollten einzelne Bestimmungen dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen unwirksam sein oder werden, so wird die Wirksamkeit des Vertrages im Ganzen nicht berührt. Unwirksame Bestimmungen sind vielmehr durch wirksame zu ersetzen, die dem wirtschaftlich Gewollten am ehesten entsprechen.

Saarbrücken, den 01. Juli 2022
Conatex-Didactic Lehrmittel GmbH