

## Anaerobes Kultivieren und Arbeiten

### Anaerobe Kulturröhrchen mit Schraubverschluss (Hungate-Typ)



- Röhrchen aus Glas für anaerobe Kulturbedingungen
- Die von Hungate et al. entwickelte Methode ermöglicht anaerobe Bedingungen, während Probennahme und Nährstoffzufuhr mittels einer Spritze erfolgen.
- Anaerobe Kulturröhrchen bestehen aus drei autoklavierbaren Teilen:
  - a) Schraubdeckel mit einer 9 mm großen Öffnung
  - b) Gasundurchlässiger, grauer 5,4 mm hoher Stopfen aus Butylkautschuk mit Krempe
  - c) 16 x 125 mm Kulturröhrchen mit Rundboden und Schraubgewinde

Lit.: "Use of Syringe Methods for Anaerobics"; J.M. Macy, J.E. Snellen and R.E. Hungate. J. Clin. Nutrition, Dec. 1972.

Kat.-Nr.	Beschreibung	Größe (mm)	VE
CLS-4208-01	Hungate Kulturröhrchen komplett, inkl. Butylstopfen und Schraubdeckel	16 x 125	100
<b>Einzelteile</b>			
CLS-4208-10	Hungate Kulturröhrchen	16 x 125	100
CLS-4208-11	Schraubdeckel mit Öffnung	Öffnung: 9,0	100
CLS-4208-12	Grauer Butylstopfen	Höhe: 5,4	100

### Anaerobe Kulturröhrchen mit Aluminiumkappen (Balch-Typ)



- Röhrchen aus Borosilikatglas für anaerobe Kulturbedingungen
- Besonders ideal für Studien an gasbildenden Bakterien, für 2 - 3 bar Überdruck geeignet
- Anaerobe Kulturröhrchen bestehen aus drei autoklavierbaren Teilen:
  - a) Aluminiumkappe mit 9 mm Öffnung zum Quetschen für sicheres, gasundurchlässiges Verschließen
  - b) Gasundurchlässiger, blauer 14 mm hoher Stopfen aus Chlorbutylkautschuk mit Krempe
  - c) 18 x 150 mm Kulturröhrchen mit Rundboden und Krempe
- Quetsch- und Entriegelungszangen (siehe Rückseite)

Kat.-Nr.	Beschreibung	Größe (mm)	VE
CLS-4209-01	Röhrchen komplett, mit Gummistopfen und Aluminiumkappe	18 x 150	100
<b>Zubehör</b>			
CLS-4209-10	Röhrchen	18 x 150	100
CLS-4209-12	Aluminiumkappe mit 9 mm Öffnung	Ø: 20	100
CLS-4209-14	Blauer Chlorbutylstopfen	Höhe: 14	100

## Anaerobe Kulturflaschen mit Aluminiumkappen



- Flaschen für anaerobe Kulturbedingungen (ohne Stopfen und Aluminiumkappen)
- Gasundurchlässige, blaue Stopfen aus Chlorobutylkautschuk wie bei den Balch-Röhrchen der Serie CLS-4209 (siehe umseitig)
- Flaschen aus Borosilikatglas

Kat.-Nr.	Beschreibung	VE
CLS-4215-03	Anaerobe Kulturflasche, 500 ml, eine Öffnung	1
CLS-4215-05	Anaerobe Kulturflasche, 1000 ml, eine Öffnung	1
CLS-4215-01	Anaerobe Kulturflasche, 2000 ml, zwei Öffnungen	1

### Zubehör

CLS-4209-12	Aluminiumkappe mit 9 mm Öffnung, 20 mm Durchmesser	100
CLS-4209-14	Blauer Chlorobutylstopfen, 20 mm Durchmesser, Höhe 14 mm	100

## Anaerobe Mediumflaschen mit Aluminiumkappen



- Mediumflaschen für anaerobe Anwendungen (mit Stopfen und Aluminiumkappen)
- Gasundurchlässige, blaue Stopfen aus Chlorobutylkautschuk wie bei den Balch-Röhrchen der Serie CLS-4209 (siehe umseitig)
- Flaschen aus Duran® Schott Borosilikatglas mit Skalierung und Beschriftungsfeld

Kat.-Nr.	Beschreibung	VE
CLS-4217-01	Anaerobe Mediumflasche, 50 ml	1
CLS-4217-02	Anaerobe Mediumflasche, 100 ml	1
CLS-4217-03	Anaerobe Mediumflasche, 250 ml	1
CLS-4217-04	Anaerobe Mediumflasche, 500 ml	1
CLS-4217-05	Anaerobe Mediumflasche, 1000 ml	1

### Zubehör

CLS-4209-12	Aluminiumkappe mit 9 mm Öffnung, 20 mm Durchmesser	100
CLS-4209-14	Blauer Chlorobutylstopfen, 20 mm Durchmesser, Höhe 14 mm	100

## Anaerober Stopfen für GL45 Flaschen



- Anaerober Stopfen zur Verwendung mit GL45 Flaschen
- Hochreines Bromobutylkautschuk mit geringer Permeabilität für Luft, Gase und Feuchtigkeit
- Oberfläche mit sieben nummerierten Feldern für wiederholtes Durchstechen mit einer Nadel
- Temperaturbereich: - 50 bis + 121 °C

Kat.-Nr.	Beschreibung	VE
CLS-4209-B45	Anaerober Stopfen, 45 mm	10

## Quetsch- und Entriegelungszangen für anaerobe Kulturröhrchen und -flaschen



- Manuell, von Hand zu bedienen
- Für 20 mm große Aluminiumkappen (CLS-4209-12, siehe umseitig)

Kat.-Nr.	Beschreibung	VE
CG-4930-20	Quetschzange (Crimper) für 20 mm Aluminiumkappen	1
CG-4930-21	Entriegelungszange (De-Capper)	1
CV-5706-0020	Entriegelungszange (20 mm) (De-Capper, Crimp-Typ)	1

# Erlenmeyerkolben aus Polycarbonat mit patentiertem Belüftungs-DuoCap®

## Ein Kolben - Zwei Anwendungen



## Kolben aus Polycarbonat mit Schraubverschluss

- Durchsichtig, bruch- und auslaufsicher
- Inklusive Belüftungs-DuoCap®
- Mit oder ohne Schikanen
- Mit Graduierung
- Kompatibel mit Klemmen gängiger Schüttler
- Steril (Gamma-Bestrahlung)
- Pyrogen-, DNase/RNase-frei
- Temperaturbereich: -125 °C bis +125 °C
- Autoklavierbar (≤ 10 Zyklen)

## Belüftungs-DuoCap®

- Für aerobe und anaerobe Anwendungen
- Einfache Umwandlung in einen festen Deckel
- Polypropylen-Deckel mit 0,22 µm PTFE-Membran
- Gewinde: 38-430 oder 53-B
- Autoklavierbar

## Anwendung:

1. Starten Sie Ihre Kultur



2. Nutzen Sie das gesamte DuoCap® für die anaerobe Kultivierung



3. Entfernen Sie die Abdeckung für die aerobe Kultivierung



4. Platzieren Sie den Kolben im Schüttelinkubator



## Kat.-Nr.

## Beschreibung

## VE

### Ohne Schikanen

CLS-2092-125S	125 ml, 38-430 Gewinde, mit DuoCap®, steril	<b>Großpackungen auf Anfrage</b>	24
CLS-2092-250S	250 ml, 38-430 Gewinde, mit DuoCap®, steril		12
CLS-2092-500S	500 ml, 38-430 Gewinde, mit DuoCap®, steril		12
CLS-2092-100S	1000 ml, 53-B Gewinde, mit DuoCap®, steril		6
CLS-2092-200S	2000 ml, 53-B Gewinde, mit DuoCap®, steril		6

### Mit vier Seitenschikanen

CLS-2093-125S	125 ml, 38-430 Gewinde, mit DuoCap®, steril	<b>Großpackungen auf Anfrage</b>	24
CLS-2093-250S	250 ml, 38-430 Gewinde, mit DuoCap®, steril		12
CLS-2093-500S	500 ml, 38-430 Gewinde, mit DuoCap®, steril		12
CLS-2093-100S	1000 ml, 53-B Gewinde, mit DuoCap®, steril		6
CLS-2093-200S	2000 ml, 53-B Gewinde, mit DuoCap®, steril		6

### Ersatzdeckel

CLS-2090-0053M	DuoCap®, 53-B Gewinde, steril	48
CLS-2090-0038M	DuoCap®, 38-430 Gewinde, steril	48

## Auch in unserem Sortiment:

Fernbachkolben mit Belüftungs-DuoCap®, weitere Flaschen und Rörchen aus Polycarbonat, sowie Standard-, Sicherheits- und Septumdeckel (auch als Septum-DuoCap®) aus Polypropylen

## Werkbänke für anaerobe und hypoxische Anwendungen

**SHELDON**  
MANUFACTURING, INC.

**BACTRON**



- Integrierte Vakuumpumpe
- Schnelle "Plug and Play" Installation
- Auto-Kommissionierungs-Zyklus
- Auto-Sleeve-Zyklus
- Gesicherte Schleusentür

- Verschiedene Modelle mit patentiertem handschuhfreiem Design
- Edelstahl-Gehäuse mit Acrylglasfront
- Eingriff durch Armschleusen mittels Stulpen für einfache Probenhandhabung
- Separater Inkubator und separate Arbeitskammer erhöhen Effizienz und Bedienkomfort
- Inkubator-Temperaturbereich: + 5 °C über Raumtemperatur bis 70 °C ( $\pm 1$  °C bei 37 °C)
- Feuchtigkeitskontrolle für einen kondensationsfreien Arbeitsbereich
- Einfach zu bedienende Luftschleuse und benutzerfreundliches Bedienfeld
- 1 Steckdose im Innenraum

### BACTRON: Werkbänke für anaerobe Anwendungen

- Automatische Druckkontrolle für die Aufrechterhaltung eines schwachen Überdrucks
- Im Innenraum sichtbar angeordnetes Manometer zur Drucküberprüfung und Kontrolle der korrekten Arbeitsweise
- Katalysator-Kartuschen aus Palladium erhöhen anaerobe Leistung und Effizienz

### BACTROX: Werkbänke für hypoxische Anwendungen

- Unabhängige und präzise Regulierung der O<sub>2</sub>-Konzentration von 0,5 % bis 20 % und der CO<sub>2</sub>-Konzentration von 1,0 % bis 20 %, jeweils in 0,1 % Schritten

## Schüttelinkubatoren und Kreisschüttler

**N-BIOTEK**  
Leading Biotechnology

- Kreisförmige Bewegung ( $\varnothing$  22 mm)
- Geschwindigkeit: 30 bis 300 U/Min. ( $\pm 1$  U/Min.)
- Zeitschaltuhr: 1 Min. bis 48 Std. oder Dauerbetrieb

### Schüttelinkubatoren:

- Temperatur: RT + 5 °C bis 60 °C ( $\pm 0,25$  °C bei 37 °C)
- Transparente Abdeckung nach oben zu öffnen
- Automatische Stoppfunktion beim Öffnen des Deckels

### Kreisschüttler:

- Benutzung in Inkubatoren bis 85 % Luftfeuchte durch **optionale separate Steuereinheit** möglich
- Umgebungstemperatur: 4 °C bis 60 °C

### Optional: Benutzerfreundlicher LCD-Touchscreen für eine intuitive Bedienung

- Sowohl Standard- als auch Einzelanzeige für Temperatur und Schüttler
- Programmierbare Schritte für Temperatur und Schüttler
- Einfache Einstellung der Alarmfunktion sowie einfache Kalibrierung
- Kein Überschreiten der Geschwindigkeit durch PID-gesteuerte Geschwindigkeitskontrolle



**Preisstellung:** Preise verstehen sich in Euro pro Verpackungseinheit (VE) zuzüglich Mehrwertsteuer.

**Lieferung:** Deutschland: Die Versandkosten betragen Euro 20,00, für größere Lieferungen auf Palette auf Anfrage. Unter Euro 100,00 Nettobestellwert zuzüglich Euro 8,00 Kleinauftragszuschlag. Außerhalb von Deutschland: Versandkosten auf Anfrage.

**Zahlung:** 30 Tage netto.

Mit Erscheinen dieser Preisliste sind alle vorhergehenden Preisinformationen ungültig, Preisänderungen bleiben darüber hinaus vorbehalten. Alle Angaben sind unverbindlich und ohne Gewähr.