

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 |
| Einzelteile | | | |
| 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 Chlorobutylkautschuk 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 |
| Zubehör | | | |
| CLS-4209-10 | Röhrchen | 18 x 150 | 100 |
| CLS-4209-12 | Aluminiumkappe mit 9 mm Öffnung | Ø: 20 | 100 |
| CLS-4209-14 | Blauer Chlorobutylstopfen | 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 | Großpackungen auf Anfrage | 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 | Großpackungen auf Anfrage | 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 Röhren 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 handschuhfreien 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 (± 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 O₂-Konzentration von 0,5 % bis 20 % und der CO₂-Konzentration von 1,0 % bis 20 %, jeweils in 0,1 % Schritten

Schüttelinkubatoren und Kreisschüttler

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

Schüttelinkubatoren:

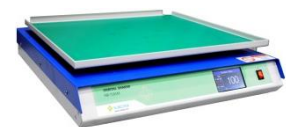
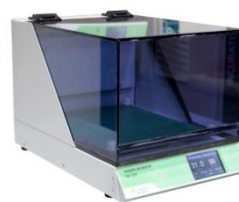
- Temperatur: RT + 5 °C bis 60 °C ($\pm 0,25$ °C bei 37 °C)
- Transparente Abdeckung nach oben zu öffnen
- Automatische Stoppfunktion beim Öffnen des Deckels

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



N-BIOTEK
Leading Biotechnology