



CombiSart

Der wirtschaftliche Weg
zur schnellen und sicheren
Koloniezahlbestimmung

CombiSart Mehrfachsysteme

BioSart® 100 Monitore wurden speziell für die mikrobiologischen Untersuchungen von Getränken, Lebensmitteln, Wasser und anderen Flüssigkeiten entwickelt. Die sterilen Einweeinheiten mit integriertem Membranfilter und Kartonscheiben sind anschlussfertig. Nach der Filtration wird das System durch Entfernen des 100 ml Aufgussraumes in eine Petrischale umfunktioniert. Die Nährmedien sind einzeln steril in praktischen Kunststoffampullen erhältlich. Jede Packungseinheit enthält 50 Ampullen à 2,5 ml und ein Chargenzertifikat. Bei sachgemäßer Lagerung (+4 °C) sind die Medien ein Jahr haltbar (ausgenommen Endo: neun Monate).

Eigenschaften

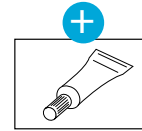
- **Wirtschaftlichkeit**
 - Zeit- und Geldersparnis
 - Hohe Durchflussraten
 - Große Filtrationsfläche
 - Hohe Standzeit
 - Einfache Handhabung
 - Volumenreduktion nach Autoklavieren
- **Sicherheit**
 - Zuverlässige Wiederfindung
 - Steril verpackt
 - Zertifizierte Qualität
 - Medienzugabe von oben
 - 2,5 ml Medium je Ampulle
- **Zuverlässige Identifizierung aller Kolonien**
 - Grüne Membranen für Medien ohne Farbindikator
 - 5 verschiedene Ausführungen erhältlich

Edelstahlleisten, 3-fach, 6-fach.

Absaugvorrichtungen aus Edelstahl Werkstoff 1.4301 (entspricht B.S.304S31/AISI 304) zur Aufnahme sämtlicher Sartorius Vakuumtrichter. Edelstahl-Dreiwegehähne ermöglichen das Ein- und Ausschalten des Vakuums und das sterile Belüften des Systems für jede einzelne Filter-Station. Aufgrund der geringen Höhe eignen sich die Leisten besonders für Arbeiten in der reinen Werkbank.

Bestell-Info:	Bestell-Nr.:
3-fach Leiste	16842
6-fach Leiste	16843

BioSart® 100 Monitore, 100 ml



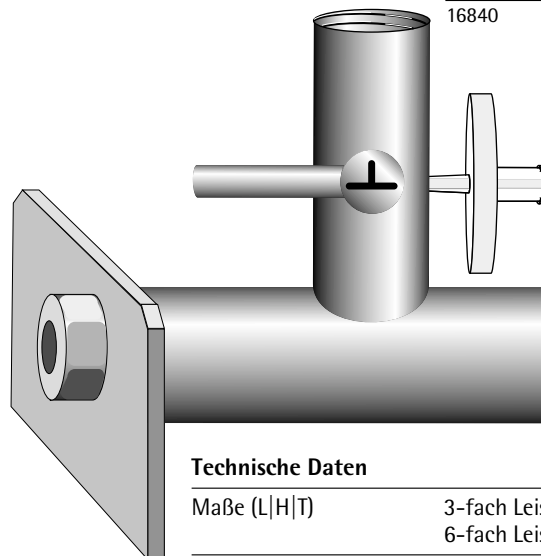
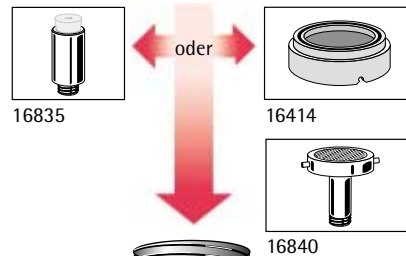
Technische Daten

Materialien	Polystyrol
Gehäuse	Cellulose Nitrat in weiß, grün oder grau mit Gitternetz
Membranfilter	Cellulose
Kartonscheibe	Polyethylen
Stopfen Adapter	14,5 cm ² oder 21,2 cm ²
Filtrationsfläche	nur Vakuum
Max. Betriebsdruck	Gamma-Bestrahlung
Sterilisation	6,5 x 1,5 mm
Ausgang	48 Stück, steril oder einzeln steril
Packungseinheit	

Bestell-Info

Bestell-Nr.

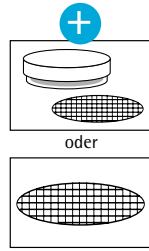
0,2 µm, weiß schwarz,	47 mm	16401-47-07-ACK
0,45 µm, weiß schwarz,	47 mm	16401-47-06-K
0,45 µm, grün dkl. grün,	47 mm	16402-47-06-K
0,45 µm, grau weiß,	47 mm	16403-47-06-K
Monitore mit 56 mm auf Anfrage erhältlich		



Technische Daten

Maße (L H T)	3-fach Leiste: 435 103 120 6-fach Leiste: 910 103 120
Max. Betriebsdruck	Vakuum oder max. 2 bar (29 psi) Überdruck
Eingänge	TR 20 x 2 Innengewinde

BioSart® 250 Funnel, 250 ml



Technische Daten

Material	Polypropylen
Filterdurchmesser	47 mm (oder 50 mm), Vorfilter 40 mm
Filtrationsfläche	12,5 cm ²
Max. Betriebsdruck	nur Vakuum
Sterilisation	Ethylenoxid

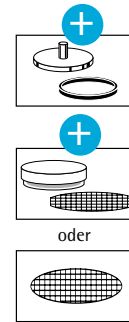
Bestell-Info

250 ml Kapazität, 50 Stck., steril

Bestell-Nr.

16407-25-ALK

Edelstahltrichter 40, 100, 500 ml



Technische Daten

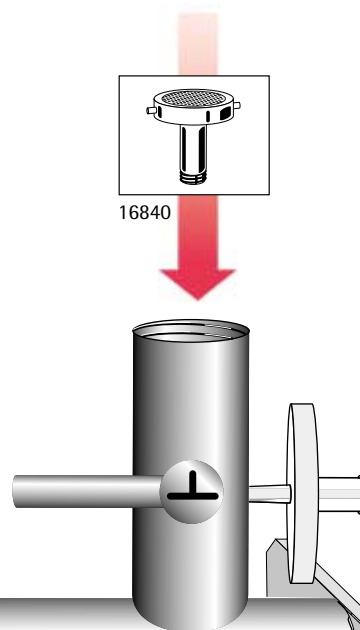
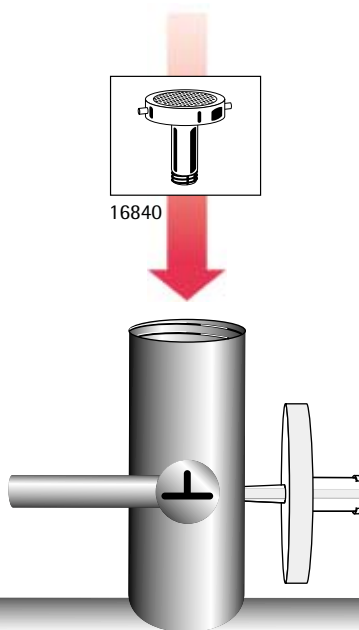
Material	Edelstahl Werkstoff 1.4301
Filterdurchmesser	47 mm (oder 50 mm)
Filtrationsfläche	12,5 cm ²
Max. Betriebsdruck	Nur Vakuum
Entkeimung	Abflammen
Sterilisation:	Autoklavieren (max. 134 °C) Trockenhitze (max. 180 °C)

Bestell-Info

40 ml Kapazität
100 ml Kapazität
500 ml Kapazität

Bestell-Nr.

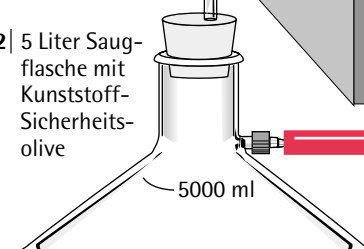
6981004
6981065
6981002



Ausgang	Schlaucholive DN 10
Sterilisation	Autoklavieren (max. 134 °C) Trockenhitze (max. 180 °C)
Minisart® SRP25	Best.-Nr. 17575-ACK, 0,2 µm, 50 Stk., einzeln steril verpackt, Sterilfilter zur Belüftung, 5 mal autoklavierbar

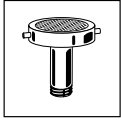
2 | 5 Liter Saug-
flasche mit
Kunststoff-
Sicherheits-
olive

5000 ml



Systemkomponenten

Basisunterstützung 16840



Zur Adaption von Biosart® 100 Monitoren, Biosart® 250 Funnel oder eines Edelstahltrichters auf die Leiste. Die als Filterunterstützung dienende Edelstahlfritte ist so konzipiert, dass eine gleichmäßige Verteilung des Rückstandes (Mikroorganismen, Partikel) auf der Membranfilteroberfläche gewährleistet ist. Die beidseitigen Stifte zur Halterung der Trichterklammer lassen sich beliebig positionieren.

Technische Daten

Materialien	Edelstahl Werkstoff 1.4301
Filterdurchmesser	Dichtung: Silicon Flachdichtung (41×50×1 mm)
Filtrationsfläche	47 mm (oder 50 mm)
Max. Betriebsdruck	12,5 cm ²
Entkeimung	Nur Vakuum
Sterilisation	Abflammen
	Autoklavieren (max. 134 °C)
	Trockenhitze (max. 180 °C)
Ausgang	TR 20×2 mm Außengewinde mit DN 24 Sechskantmutter

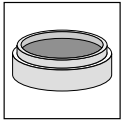
Bestellnummern

16840
6980103

Beschreibung

Basisunterstützung für Edelstahlleiste
Edelstahlfritte für Membranfilter Ø 47 mm

BioSart® 100 Monitor Anschlussstücke



Zur Adaption von BioSart® 100 Monitoren auf die Edelstahlleisten oder andere Vakuumfiltrationsunterstützungen. Die Adapter gewährleisten den waagerechten Sitz und minimieren die Kontaminationsgefahr während der Filtration.

Technische Daten

Materialien	Silicon (16414), Polypropylen (16415, 16416)
Max. Betriebsdruck	nur Vakuum
Sterilisation	Autoklavieren (max. 134 °C)

Bestellnummern

16414
16415
16416

Beschreibung

Adapter BioSart® 100 Monitore auf
Edelstahlfilterunterstützung 16480 (oder 16481)
Adapter BioSart® 100 Monitore auf
Vakuumfiltrationsunterstützungen mit Ø 50 mm
Adapter BioSart® 100 Monitore auf
Vakuumfiltrationsunterstützungen mit Ø 59 mm

Anschlussstück 16835



Zur Adaption von BioSart® 100 Monitoren auf die CombiSart Edelstahlleiste. Der Anschluss erfolgt über den Ausgang der Filtrationseinheit und dem der Monitor-Packung beiliegenden Polyethylen-Adapter.

Technische Daten

Materialien	Unterteil Edelstahl Werkstoff 1.4301
	Stopfen Silicon
Max. Betriebsdruck	nur Vakuum
Sterilisation	Autoklavieren (max. 134 °C) Trockenhitze (max. 180 °C)
Ausgang	TR 20×2 Außengewinde

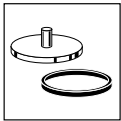
Bestellnummer

16835

Beschreibung

Adapter mit Stopfenbohrung 10 mm

Deckel und Dichtungen



Zum Schutz vor Sekundärkontaminationen haben die Deckel zentrale Öffnungen. Die Dichtung gewährleistet einen sicheren Halt.

Bestellnummern

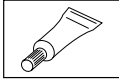
6981063
6981064
6981001
6981003

Beschreibung

Deckel aus Edelstahl 1.4301 für 100 ml Trichter
Deckeldichtung aus Silicon für 100 ml Trichter
Deckel aus Edelstahl 1.4301 für 500 ml Trichter
Deckeldichtung aus Silicon für 500 ml Trichter

BioSart® 100 Nährmedien

Welchen Typ für welche Anwendung?



Bestimmungsziel Regelwerk*	Anwendung	Medientyp	Monitortyp**	Bebrütungs- bedingung	Ergebnis
Gesamt Koloniezahl nach APHA (water), TVO, ISO 9308-1	Rohstoffe, Wasser, Abwasser	Caso (pH 7,3) 16400-02-CA-K	grün 0,45 µm 16402-47-06-K	24–72 h 30–37 °C	Vorwiegend Bakterien mit Kolonien unter- schiedlicher Form und Färbung
Gesamt Koloniezahl nach APHA (dairy), APHA (food) und APHA (water), API	Rohstoffe, Wasser, Abwasser, Getränke, Milch, Lebensmittel u.a. Produkte	TGE (pH 7,0) 16400-02-TC-K	grün 0,45 µm 16402-47-06-K	24–48 h 32–37 °C	Kolonien unterschiedlicher Form und Färbung
Gesamt Koloniezahl nach APHA (water)	Wasser, Abwasser	R2A (pH 7,2) 16400-02-RA-K	grün 0,45 µm 16402-47-06-K	24–72 h 32–37 °C	Vorwiegend Bakterien mit Kolonien unterschiedlicher Form und Färbung
Säuretolerante Keime zum Beispiel zur Packmittelprüfung	Getränke mit Frucht- zusatz und Zitruskonzentraten	Orangenserum (pH 5,6) 16400-02-OS-K	grün 0,45 µm 16402-47-06-K	2–5 Tage 20–37 °C aerob oder anaerob	Säuretolerante Bakterien, Hefen und Schimmelpilze bilden weiße bis creme- farbene Kolonien
Bakterien in der Brau- und Fermenta- tionsindustrie nach Gray (1951)	Bier, Wein, Soft Drinks, besonders für Flüssig- keiten mit hohem Hefe- und geringem Bakterien-Anteil	WL Differential (pH 5,5) 16400-02-WL-K	grün 0,45 µm 16402-47-06-K	18–48 h 32–37 °C aerob oder anaerob	Bakterien bilden weiße bis creme- farbene Kolonien
E. coli und coliforme Keime nach APHA (dairy) und APHA (water), LMBG	Wasser, Abwasser, Rohstoffe, Getränke, Lebensmittel u.a. Produkte	Endo (pH 7,2) 16400-02-EN-K	weiß 0,45 µm 16401-47-06-K	18–24 h 35–37 °C	Kolonien rot; E. coli und einige Coliforme, mit typischem Metallglanz
E. coli und Coliforme nach APHA (dairy) und APHA (water)	Wasser, Abwasser, Getränke u.a. Produkte	MFC (pH 7,4) 16400-02-MF-K	weiß 0,45 µm 16401-47-06-K	18–24 h 32–37 °C (44 °C im Wasserbad)	Lactose-positive Keime bilden blaue Kolonien mit blauem Hof; andere Kolonien weiß-grau
E. coli und coliforme Keime u.a. fäkale Verunreinigungen nach APHA (food), ISO 9308-1	Wasser, Abwasser, Lebensmittel, Getränke, Milch u.a. Produkte	Tergitol TTC (pH 6,9) 16400-02-TT-K	weiß 0,45 µm 16401-47-06-K	18–48 h 35–37 °C	E. coli gelb mit gelben Hof, Coliforme rot, evtl. mit gelbem Hof; andere bilden rote Kolonien
Fäkale Streptokokken und Enterokokken nach APHA (water), APHA (food) und APHA (dairy)	Wasser, Abwasser, Rohstoffe, Getränke, Lebensmittel u.a. Produkte	KF-Strep (pH 7,2) 16400-02-KF-K	weiß 0,45 µm 16401-47-06-K	18–24 h 35–37 °C	Enterokokken bilden gelbe Kolonien
Pseudomonaden, speziell Pseudomonas aeruginosa APHA (water), DIN 38411	Rohstoffe, Wasser, Getränke	Cetrimid (pH 7,2) 16400-02-CE-K	weiß 0,45 µm 16401-47-06-K	18–48 h 35–37 °C	Pseudomonas aeruginosa bildet meist blaue Kolonien mit blau- em Hof, fluoreszierend
Hefen und Schimmelpilze	Zucker, Soft Drinks, u.a. Getränke	M-Grün (pH 4,6) (Schaufus-Pottinger) 16400-02-MG-K	weiß 0,45 µm 16401-47-06-K	2–4 Tage 20–30 °C	Zuckervergärer bilden weiß-gelbe Kolonien, andere Kolonien wachsen mit blau-grüner Farbe

*) Detaillierte Literaturangaben finden Sie auf der letzten Seite.

**) Biosart® 100 Monitore mit 56 mm auf Anfrage erhältlich.

Nährkartonscheiben

Bestimmungsziel Regelwerk*	Anwendung	Typ**	Bebrütungs- bedingung	Ergebnis
Gesamt Koloniezahl nach APHA (water)	Wasser, Abwasser, Rohstoffe, Getränke Lebensmittel	Standard (pH 7,2) 14063-47-N	min. 48 h ca. 30 °C	Vorwiegend Bakterien mit Kolonien unterschiedlicher Form und Färbung
Gesamt Koloniezahl nach APHA (water)	Rohstoffe, Wasser, Abwasser, Getränke, Lebensmittel	Standard TTC (pH 7,2) 14055-47-N 14005-47-K	min. 48 h ca. 30 °C	Vorwiegend Bakterienkolonien von unter- schiedlicher Größe, Form und Färbung
Gesamt Koloniezahl nach APHA (water)	Rohstoffe, Wasser, Abwasser, Getränke, Lebensmittel etc.	Standard I mod. (pH 7,2) 14085-47-N	min. 48 h ca. 30 °C	Vorwiegend Bakterienkolonien; meist rot gefärbt und von verschiedener Größe und Form
Gesamt Koloniezahl nach TVO, ISO 6222	Wasser, Abwasser	Hefeextrakt (pH 7,2) 14084-47-N	72 h 35 °C	Vorwiegend Bakterien mit Kolonien verschiedener Form und Färbung
Gesamt Koloniezahl nach APHA (water)	Wasser, Abwasser, Wasser für pharmazeutische Zwecke	R2A (pH 7,2) 14084-47-N	48-72 h 35 °C 5-7 Tage 22 °C	Kolonien unterschiedlicher Form und Färbung. Vorwiegend Bakterien
E. coli und coliforme Keime nach APHA (dairy), APHA (water), MTVO, LMBG	Wasser, Abwasser, Rohstoffe, Lebensmittel, Getränke u.a. Produkte	Endo (pH 7,4) 14053-47-N 14003-47-K	24 h 37 °C	Kolonien rot; E. coli meistens mit typischem Metallglanz, Coliforme dagegen ohne Glanz
E. coli und Coliforme	Wasser, Abwasser, Rohstoffe, Lebensmittel, Getränke u.a. Produkte	Chromocult (pH 6,8) 14087-47-N	24 h 35-37 °C	E. coli dunkelblau-violette Kolonien, Coliforme rosa-rote Kolonien
Escherichia coli nach APHA (water)	Rohstoffe, Wasser, Abwasser, Getränke, Lebensmittel, etc.	ECD (pH 7,0) 14082	18-24 h 37 °C	E. coli-Kolonien zeigen Fluoreszenz im UV-Licht, 360 nm
E. coli und Coliforme APHA (dairy) und APHA (water)	Rohstoffe, Wasser, Abwasser, Getränke, Lebensmittel, u.a. Produkte	MFC (pH 7,4) 14068-47-N	18-24 h 37 °C (44 °C im Wasserbad)	Lactose-positive Keime bilden blaue Kolonien mit blauen Hof, Lactose-negative Kolonien rot oder farblos
E. coli und Coliforme	Rohstoffe, Wasser, Abwasser, Getränke, Lebensmittel, etc.	Teepol (pH 7,2) 14067-47-N	18-24 h 37 °C	Lactose-positive Keime bilden gelbe Kolonien mit gelbem Hof
E. coli und Coliforme nach APHA (food), ISO 9308-1	Rohstoffe, Wasser, Abwasser, Getränke, Lebensmittel u.a. Produkte	Tergitol TTC (pH 8,0) 14056-47-N 14006-47-K	20 +/- 4 h 37 °C	E. coli gelb mit gelben Hof, Coliforme rot, teilweise mit gelbem Hof
Enterokokken TVO, MTVO, LMBG, APHA (water)	Rohstoffe, Wasser, Abwasser, Getränke, Lebensmittel, etc.	Azid (pH 7,2) 14051-47-N	bis 48 h 37 °C	Kolonien braunrot, Durchmesser bis 1 mm
Enterobakterien nach MTVO, LMBG	Rohstoffe, Wasser, Abwasser, Getränke, Lebensmittel, etc.	Mac Conkey (pH 7,1) 14097-47-N	18-24 h 37 °C	Gramnegative Enterobakterien bilden Kolonien unterschiedlicher Farbe
Staphylokokken, spez. Staphylococcus aureus nach APHA (food)	Rohstoffe, Wasser, Abwasser, Getränke, Lebensmittel u.a. Produkte	Chapman (pH 7,4) 14074-47-N	48 h 37 °C	Staphylococcus aureus bildet goldgelbe Kolonien, andere Staphylokokken weißliche Kolonien
Pseudomonaden, spez. Pseudomonas aeruginosa nach APHA (water), DIN 38411, ISO 9308-1	Rohstoffe, Wasser, Abwasser, Getränke, Lebensmittel u.a. Produkte	Cetrimid (pH 7,2) 14075-47-N	48 h 37 °C	Pseudomonas aeruginosa bildet meist blaue Kolonien mit blauem Hof
Laktobazillen und Pediokokken u.a. Bierschädlinge nach MEBAC, EBC	Bier u.a. Produkte	VLB-S7-S (pH 5,5) 14059-47-N	5-7 Tage 25-28 °C anaerob bis mikroaerophil	Pediokokkenkolonien ca. 1 mm Ø, blassgrün. Laktobazillen bis 2 mm, grün. Bei Säurebildung Farbumschlag des Mediums nach gelb
Leuconostoc oenos u.a. verderbnis- erregende Milchsäurebakterien	Wein und Fruchtsaft	Jus de Tomate (pH 4,4) 14079-47-N	4-6 Tage 25-30 °C anaerob	Milchsäurebakterien bilden kleine, weißliche Kolonien, LN < 1 mm Ø
Mesophile schleimbildende Keime (Leuconostoc mes.)	Zucker, Konzentrate und Süßgetränke	Weman (pH 5,5) 14065-47-N	2-3 Tage 20-30 °C	L. mesenteroides bildet wasserklare, farblose Kolonien mit Ø z.T. > 5 mm
Säuretolerante Keime zum Beispiel zur Packmittelprüfung	Rohstoffe, Lebensmittel, Getränke u.a. Produkte	Orangenserum 14062-47-N (pH 5,5) 14096-47-N (pH 3,2)	2-5 Tage 25-28 °C aerob oder anaerob	Säuretolerante Bakterien, Hefen und Schimmelpilze bilden weiß- cremefarbene Kolonien
Thermophile Sporenbildner nach APHA (food), NCA, ICUMSA	Zucker, und Zuckerprodukte Lebensmittel in Konserven	Glucose-Trypton (pH 6,8) 14066-47-N	2 Tage 55 °C	Bac. stearothermophilus u.a. »flat sour« Kolonien wachsen gelbgrün mit gelbem Hof; 2-5 mm Ø
Salmonellen, spez. Salmonella thyphi nach APHA (food)	Wasser, Abwasser u.a. Proben	Wismut-Sulfit (pH 7,6) 14057-47-N	bis 48 h 37 °C	Heller Rand um ein schwarzes Zentrum, Hof schwarz bis metallisch glänzend
Hefen und Schimmelpilze	Süßgetränke und Zucker	Schaufus-Pottinger (pH 4,3) 14070-47-N 14072-47-N	2-3 Tage 28-30 °C	Zuckervergärer bilden weiß-gelbe Kolonien, andere Kolonien wachsen mit blau-grüner Farbe
Hefen und Schimmelpilze	Rohstoffe, Lebensmittel, Getränke u.a. Produkte	Würze (pH 4,4) 14058-47-N 14008-47-K	2-3 Tage ca. 25-30 °C	Hefen glatt, glänzend, weiß oder farbig; Schimmelpilze wattebauschig zuerst weiß, später in versch. Farben
Wilde Hefen	Bier	Lysin (pH 5,0) 14061-47-N	2-5 Tage 25-28 °C	Weiß bis cremefarbene Kolonien, nur Lysin abbauende Hefen

* Detaillierte Literaturangaben finden Sie auf der letzten Seite

** Alle NKS-Typen sind auch in 50 mm erhältlich, z.B. Caso 14063-50-N

Nährkartonscheiben (NKS)

Mikroorganismen benötigen entsprechende Nährmedien, um sich optimal vermehren zu können. Die gebrauchsfertigen Trocken-nährböden (NKS) bestehen aus biologisch inertem Cellulosekarton, der mit den rezepturbedingten Nährstoffen imprägniert wurde.

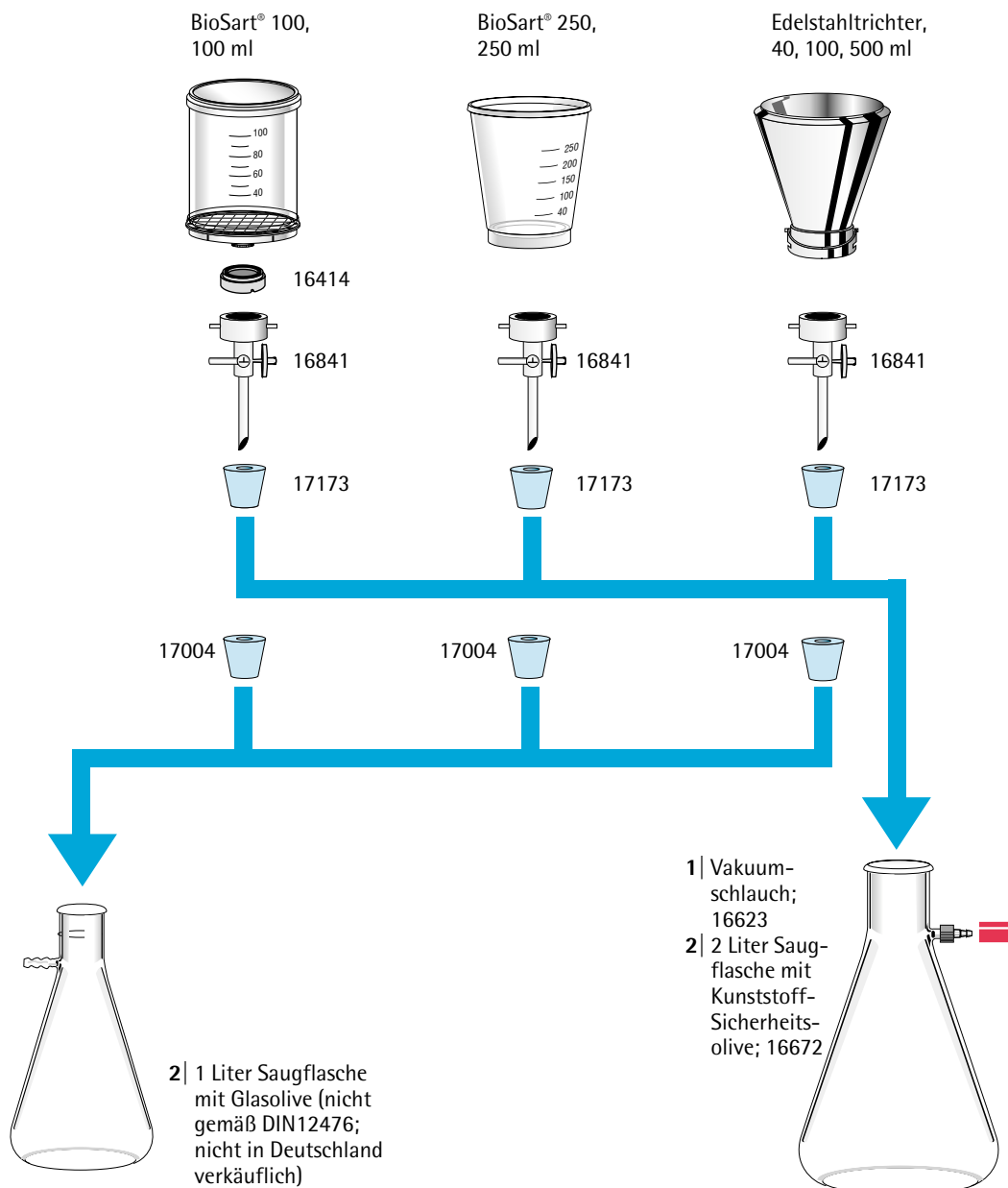
Jede Nährkartonscheibe befindet sich einzeln steril in einer Petrischale. Zum Einsatz müssen sie lediglich mit 3,5 ml sterilem, deionisiertem Wasser befeuchtet werden.

Sie sind bei Raumtemperatur, je nach Typ, bis zu 24 Monaten haltbar. Da NKS stets gemeinsam mit Membranfiltern eingesetzt werden, ist jedem Typ bereits das für den jeweiligen Einsatzzweck optimal geeignete Filter, selbstverständlich auch einzeln steril, beigelegt. Die Packung enthält somit bereits alle Verbrauchsmaterialien, die der Anwender für die Untersuchung benötigt: Nährboden, Filter und Versuchsbehältnis (Petrischale).

Nährkartonscheiben können bei Raumtemperatur gelagert werden. Kapazitätsprobleme in der Kühlung können somit nicht entstehen. Die Produkte unterliegen einer lückenlosen Qualitätssicherung auf deren Basis das Chargenzertifikat erstellt ist, welches jeder Packung beiliegt.

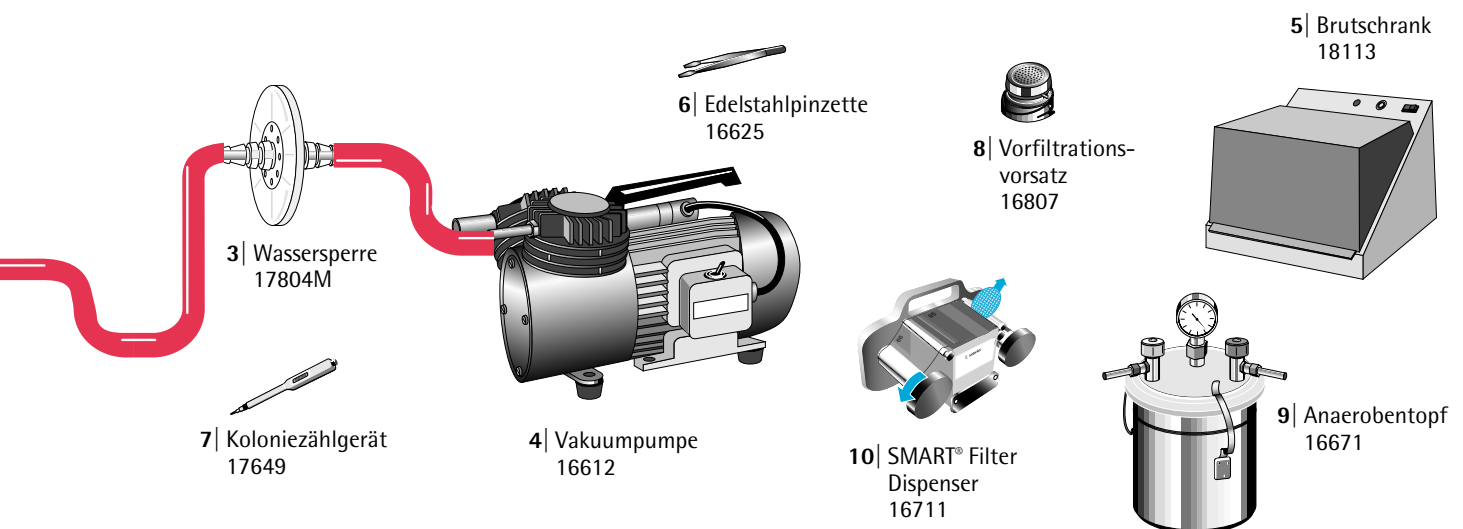
CombiSart Einfachsysteme

Bei geringem Probenaufkommen, empfiehlt sich der Einsatz von Einfachsystemen. Dabei werden die auf den vorherigen Seiten beschriebenen Trichter auf eine Saugflasche mittels eines Siliconstopfens adaptiert. Zusätzlich benötigen sie die 1-fach Basis 16841. Im Lieferumfang sind die Edelstahlfritte und die Siliconflachdichtung bereits enthalten.



Zubehör

Bezeichnung	PE	Bestellnummern
1 Vakuumschlauch aus Gummi zur Verbindung der Systembauteile	1 m	16623
2 Saugflaschen , zum Auffangen des Filtrates, vakuumfestes Borosilicatglas 3.3 Saugflasche 5 Liter gemäß DIN 12476, incl. Stopfen und Glasrohr	1	16672-1
Saugflasche 2 Liter gemäß DIN 12476, ohne Stopfen	1	16672
Stopfen für Saugflasche 2 Liter	1	17173
Schlauchverbinder zum Anschluss einer CombiSart Edelstahlleiste	1	17204
Saugflasche 1 Liter (nicht in Deutschland verkäuflich)	1	16606
3 Wassersperrn , zum Schutz vor Filtratübertritt in die Vakuumpumpe Vacusart, anschlussfertige Filtrationseinheit mit einer wasserabweisenden, aber luftdurchlässigen PTFE-Membran	3	17804-M
Woulff'sche Flasche, 500 ml, mit Absperrhahn	1	16610
4 Vakuumpumpen , Neoprenmembranpumpen für hohe Dauerleistungen bei leisem Lauf, öl- und wartungsfrei, als zuverlässige Vakuumquellen Mehrfach-Filtration: 13 mbar Endvakuum, max. 26 l/min, 220 V, 50 Hz	1	16612
Mehrfach-Filtration: 13 mbar Endvakuum, max. 26 l/min, 110 V, 60 Hz	1	16615
Einfach-Filtration: 100 mbar Endvakuum, max. 20 l/min, 220 V, 50 Hz	1	16692
Einfach-Filtration: 100 mbar Endvakuum, max. 20 l/min, 110 V, 60 Hz	1	16695
Wasserstrahlpumpe, mit Anschluss G 3/4 Überwurfmutter	1	16611
5 Brutschrank , Temperaturbereich 20–50 °C, 15 l Volumen, Aufnahmekapazität für Petrischalen: 200 × 47 mm, oder 160 × 56 mm oder 72 × 90 mm. Maße (B/H/T) 340/270/431 mm	1	18113
6 Edelstahlpinzette mit flachen abgerundeten Enden zum Schutz des Membranfilters, abflammbar und autoklavierbar	1	16625
7 Koloniezählgerät , handlich, batteriebetrieben	1	17649
8 Vorfiltrationsvorsatz aus Edelstahl zur Abtrennung grober Feststoffe aus Proben bei der Koloniezahlbestimmung in einem Arbeitsgang mit der eigentlichen Filtration, Adaption zwischen Filterunterstützung 16840 und einem Edelstahltrichter (S. 3) oder BioSart® 250 Funnel (S. 3), abflammbar und autoklavierbar	1	16807
Vorfiltermembranen für den Vorfiltrationsvorsatz 16807, Cellulose Nitrat, Porengröße 8 µm einzeln steril verpackt, Durchmesser 50 mm	100	11301-050-ACN
9 Anaerobtopf , Edelstahlbehälter für 60 mm Petrischalen (14 Stck.) oder 90 mm (6 Stck.), Ein- und Ausgang Schlaucholive DN 6 mit zwei Hähnen, Vakuumanzeige	1	16671
10 SMART® Filter Dispenser , Filterspendersystem aus Edelstahl und Aluminium, Gew. 2,6 kg zur Entnahme sterilverpackter Filter von der Rolle	1	16711

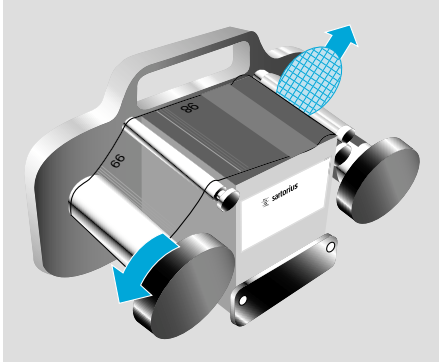


Weitere Produktinformationen

Filterdispenser.

Das SMART, Dispenser-System macht Schluss mit der Zeitverschwendung beim umständlichen Auspacken von einzelnen Sterilfiltern: Jede Drehung gibt ein neues, steriles Filter frei.

Bestell-Nr.
16711



Luftkeimsammlung.

Das Luftkeimsammelgerät MD8 airscan ist zusammen mit Gelatine-Membranfiltern für den Nachweis von Luftkeimen und Viren in konventionell belüfteten Räumen, in Reineräumen mit oder ohne Laminar-Flow, Klimaanlage und Isolatoren bestens geeignet und ermöglicht präzise und validierbare Ergebnisse.

Dabei bietet die Gelatine-Membranfilter-Methode die folgenden Vorteile:

- Absolute, sichere Rückhalterate und Nachweis der Mikroorganismen
- Schutz der gesammelten Mikroorganismen vor dem Austrocknen durch den Restfeuchtgehalt der Gelatine Membranfilter.
- Erfassung eines Keimes in einem m³ Luftvolumen
- Isokinetische Probennahme ermöglicht Messungen in Laminar-Strömungen
- Justierbar durch spezielles Kalibriergerät
- Gerät kann außerhalb der Reinraumzone beliebig positioniert werden



Membranfilter mit Gitternetzaufdruck.

Die drei verschiedenen Farben der Cellulose-nitrat Membranfilter bieten je nach Untersuchungsziel einen kontrastreichen Hintergrund. Zur einfachen Auswertung der Ergebnisse teilt das aufgedruckte Gitternetz die Filtrationsfläche optisch in 130 Quadrate à 3,1×3,1 mm ein. Die Membranen sind einzeln steril verpackt, validiert und werden einer strengen Qualitätssicherung unterzogen.

Dies und auch das Erfüllen der ISO 7704 der 0,45 µm Membranfilter dokumentiert das jeder Packung beiliegende Zertifikat.

Bestellschema

	114	06	047	ACN		
Filterfarbe Gitter	114	weiß	schwarz			
	130	grau	weiß			
	131	weiß	schwarz			
	138	grün	dunkelgrün			
Porengröße	07	0,2 µm				
	06	0,45 µm (High Flow)				
	05	0,65 µm				
	04	0,8 µm				
	03	1,2 µm				
Durchmesser in mm						
Verpackung	ACN	100 Stck. einzeln steril				
	ACR	1000 Stck. einzeln steril				
	SCM	3 × 100 Stck. einzeln steril für Filter Dispenser				

Sartorius NKS sind auch mit passenden Filtern für den Filter-Dispenser erhältlich.

Bestell-Nr.

14069-47-SDN
14075-47-SDN
14086-47-SDN
14096-47-SDN

Literaturhinweise

APHA (dairy)	American Public Health Association: Standard Methods for the Examination of Dairy Products, 16th Edition, 1992.
APHA (food)	American Public Health Association: Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 2nd Edition.
APHA (water)	American Public Health Association, American Water Works Association (AWWA) and Water Environment Federation (WEF): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Edition, Washington, 1998.
API	American Petroleum Institute, 1st Edition, 1959, Recommended Practice for Biological Analysis of Subsurface Injection Waters, Vol. 38.
DIN 12476	Deutsches Institut für Normung e.V.*, Laborgeräte aus Glas, Saugflaschen konische Form, Juni 1983.
DIN 38411	Deutsches Institut für Normung e.V.*, Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung.
EBC	European Brewery Community
Gray (1951)	Gray, P.P.: Some advances in microbiological control for beer quality, Wallerstein Lab. Comm., 169–183 (1951).
ICUMSA	International Commission of Uniform Methods of Sugar, 1974.
ISO 7704	International Organization for Standardization, Water quality, Evaluation of Membrane Filters used for Microbiological Analysis, March 1985.
ISO 9308-1	International Organization for Standardization, Water quality, Detection and Enumeration of coliform organism, thermotolerant coliform organisms and presumptive E.coli, Part 1: Membrane filtration method, October 1998.
LMBG	Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz der Bundesrepublik Deutschland*, Bundesgesundheitsamt.
MEBAK	Methodensammlung der Mitteleuropäischen Brauerei-Kommission
NCA	National Canners Association, A Laboratory Manual of the Canning Industry, 2nd Edition 1956.
Packmittelprüfung	Arbeitsgruppen des Instituts für Lebensmitteltechnologie und Verpackung der Technischen Universität München: Merkblätter für die Prüfung von Pack- mitteln, Merkblatt 19, „Bestimmung der Gesamtkeimzahl, der Anzahl an Schimmelpilzen und Hefen und der Anzahl an coliformen Keimen in Flaschen und vergleichbaren enghalsigen Behältern“, Verpackungs. Rundschreiben 25, Technische wissenschaftliche Beilage 569–575 (1974) und Milchwissenschaft 29, 602–606 (1974).
TVO	Verordnung über Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittelbetriebe, 2003.
MTVO	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser, 1. August 1984.

Sartorius AG
Weender Landstraße 94–108
37075 Göttingen

Telefon 0551.308.0
Fax 0551.308.3289

www.sartorius.com

*) DIN-Normen und „Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach S35 LMBG“ sind über den Beuth-Verlag,
10787 Berlin, Burggrafenstr. 6, erhältlich.

Hinweis: Alle Produktnamen mit der Silbe „sart“ sind angemeldete oder eingetragene Marken der Sartorius AG, Göttingen.

CombiSart: Angemeldete Marke der Sartorius AG, Göttingen.