

<b>Preparazione del campione</b>	<b>1212</b>
Campionamento e analisi aria.....	1212
per analisi standard .....	1217
<b>Analisi tracce</b>	<b>1221</b>
Provette .....	1221
Accessori .....	1231
<b>Analisi del campione</b>	<b>1235</b>
Analisi elementare .....	1235
Test su olio .....	1237
Fotometri .....	1238
COD .....	1249
BOD .....	1254
Torbidità.....	1261
Estrazione .....	1266
Kjeldahl.....	1271
Distillazione speciale .....	1274
Analisi latte .....	1275
<b>Purificazione acqua</b>	<b>1278</b>
Distillazione .....	1278
Acqua pura ed ultra-pura .....	1278

## Preparazione del campione/Campionamento e analisi aria


**1**

### 1 Sacchetti per campionamento, PVDF

I Sacchetti per Gas Chemware® riutilizzabili prodotti in film fluoropolimero PVDF 2 mil (50 µm), offrono un'alternativa economica per analisi di gas non corrosivi. Cuciture durature, sigillate a caldo che assicurano assenza di perdite. Disponibili con valvola on/off Nichelata o in Ottone che accetta tubi flessibili con diam. int. 6.4mm oppure un setto PTFE/Silicone in un alloggiamento di polipropilene per uso con ago ipodermico. Le possibili applicazioni includono campionamento di monossido di carbonio, biossido di zolfo, idrogeno solforato, radon e mercaptani. I sacchetti sono confezionati singolarmente. Quando utilizzati per campioni liquidi, i sacchetti devono venir supportati da un vassoio. Nessuna pressione nominale. Sono disponibili a richiesta tipi e misure personalizzate.

*Saint Gobain*

- Flessibili
- Non contaminano il campione
- Scelta del tipo di raccordo: on/off o setto
- Per uso in treni di campionamento gas
- Per contenimento campioni gas o liquidi

Capacità L	Misura mm	Connessione	Pz./Cf.	Codice
0,3	150 x 150	on/off	1	6.267 492
1,6	230 x 230	on/off	1	6.267 493
3,8	300 x 300	on/off	1	6.267 494
8,1	380 x 380	on/off	1	6.267 495
20,3	460 x 460	on/off	1	6.267 496
37,7	600 x 600	on/off	1	6.267 497
0,3	150 x 150	setto	1	6.267 498
3,8	230 x 230	setto	1	6.267 499
1,6	300 x 300	setto	1	6.267 600
8,1	380 x 380	setto	1	6.267 601
20,3	460 x 460	setto	1	6.267 602
37,7	600 x 600	setto	1	6.267 603


**2**

### 2 Sacchetti per campionamento, FEP

Prodotti da film di fluoropolimero FEP 5 mil, questi robusti e flessibili sacchetti sono sigillati a caldo su tutti e 4 i lati per completa resistenza chimica ed utilizzo senza perdite. Sono inerti a molti prodotti chimici e hanno bassa permeabilità, che limita la perdita di campione. Disponibili con valvola on/off nichelata o in ottone che accetta tubi flessibili con Diam. Interno di 6.4mm o con setto PTFE/Silicone con alloggiamento in polipropilene, per uso con ago ipodermico. Questi sacchetti in FEP sono di facile utilizzo. Possono essere conservati per un periodo illimitato prima dell'uso. Le applicazioni includono analisi di campioni di gas, estrazione di campioni di aria da camini di scarico, monitoraggio qualità dell'aria o calibrazione di strumenti nei campi. I sacchetti sono confezionati individualmente.

*Saint Gobain*

- Chimicamente resistenti
- Flessibili
- Non contaminano il campione

Capacità L	Misura mm	Connessione	Pz./Cf.	Codice
1,2	150 x 250	on/off	1	6.267 484
0,5	150 x 150	on/off	1	6.267 485
4,7	300 x 300	on/off	1	6.267 486
50,0	600 x 900	on/off	1	6.267 487
0,5	150 x 150	Setto	1	6.267 488
1,2	150 x 250	Setto	1	6.267 489
4,7	300 x 300	Setto	1	6.267 490
50,0	600 x 900	Setto	1	6.267 491


**3**

### 3 Misuratore flusso d'aria

In molti campi, come miniere o industrie, è molto importante rilevare anche il più piccolo flusso d'aria, in modo da valutare velocemente e precisamente la possibile diffusione di sostanze pericolose. Con il tubo di test per rivelazione del flusso d'aria, sono visibili immediatamente: la sorgente, la direzione e la velocità del flusso d'aria.

*Dräger*

**Pericolo**

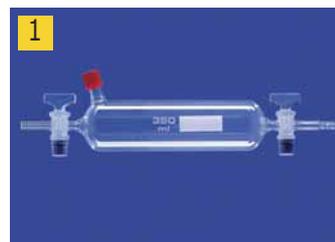
Frase H: H290|H314

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Misuratore flusso d'aria (Set con pompa per soffiare aria e 10 provette di flusso)	1	6.054 581
Sfera per soffiare	1	6.200 206
Provette di flusso	10	6.076 362

### Tubi per campionamento gas, tubo DURAN®

Prodotti da tubo DURAN®. Disponibili con o senza connettore di prelievo (con filettatura GL e setto), con due rubinetti a una via NS14 (con dispositivo di ritenzione), connessioni: tubo capillare (diam. est. 8mm diam. int. 2.7mm), oliva in vetro (diam. est. 8mm), con etichetta per scrittura.

Lenz



9.110 236

Tipo	Capacità	Ø esterno	Lungh.*	Pz./Cf.	Codice
	ml	Corpo mm			
senza connettore di prelievo	150	42	155	1	<b>9.110 215</b>
senza connettore di prelievo	350	54	200	1	<b>9.110 220</b>
senza connettore di prelievo	500	65	220	1	<b>9.110 225</b>
senza connettore di prelievo	1000	85	260	1	<b>9.110 230</b>
con connettore di prelievo, GL 14	150	42	155	1	<b>6.243 069</b>
con connettore di prelievo, GL 14	350	54	200	1	<b>9.110 236 1</b>
con connettore di prelievo, GL 14	500	65	220	1	<b>9.110 237</b>
con connettore di prelievo, GL 14	1000	85	260	1	<b>7.623 930</b>

\* Lungh. corpo (mm)

### 2 Anemometro digitale

Per la misurazione della velocità del vento (in m/s, km/h, mph, nodi, ft/min), velocità del vento massima e media, indicazione della temperatura (in °C o °F). Display LCD retroilluminato. Spegnimento automatico/manuale. Utile per il controllo funzionale di cappe chimiche e armadi di sicurezza.

Range velocità del vento: da 0,2 a 30 m/s  
 Risoluzione: 0,1 m/s  
 Accuratezza: ±5 %  
 Temperatura: -10 ... +45 °C (-14 ... +113 °F)  
 3V CR2032 (inclusa)

Altezza mm	Largh. mm	Profondità mm	Pz./Cf.	Codice
104	58	19	1	<b>6.264 198</b>



### 3 Tubi di campionamento Dräger

Usando i tubi in carbone attivo o in gel di silice Dräger si raccolgono le sostanze pericolose presenti nell'aria, per adsorbimento o chemiadsorbimento, tramite un mezzo adatto. Il campione viene poi analizzato in laboratorio tramite vari metodi analitici, come gascromatografia (GC), cromatografia liquida ad alta pressione (HPLC), fotometria UV-VIS o spettroscopia IR.

Dräger

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
BiA 10	Tubi in carbone attivo	10	<b>9.620 414</b>
G 50	Tubo in carbone attivo	50	<b>7.616 384</b>
G 10	Tubo in carbone attivo	10	<b>9.620 415</b>
G 200	Tubo in carbone attivo	200	<b>6.081 355</b>
B/G 10	Tubo in carbone attivo	10	<b>9.620 416</b>
BiA 10	Tubo in gel di silice	10	<b>9.620 417</b>
G 10	Tubo in gel di silice	10	<b>9.620 418</b>
B/G 10	Tubo in gel di silice	10	<b>9.620 419</b>
ORSA 5	Campionatore diffusione ORSA 5	5	<b>6.050 155</b>
ORSA 25	Campionatore diffusione ORSA 25	25	<b>6.080 611</b>
IPS	Set campionamento Isocianato con analysis	1	<b>6.070 187</b>



### 4 Pompa per gas accuro®

Misurazione rapida con una mano: la pompa Dräger-Tube accuro® consente di utilizzare i tubi Dräger® stabiliti per eseguire misurazioni in condizioni estreme. I tubi Dräger®, facili da usare, sono già stati calibrati e formano un'unità perfetta con la pompa Dräger-Tube®.

Dräger

Pompa per gas Dräger accuro® set composto da:  
 Pompa Dräger-Tubes accuro®, sacchetto pronto, con apri-tubi e set di pezzi di ricambio

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Pompa prelievo gas accuro®	1	<b>9.620 410</b>
Pompa prelievo gas accuro® Set	1	<b>9.620 411</b>



## Preparazione del campione/Campionamento e analisi aria

**1**

**1** Provette Dräger-Tubes®

Dräger

Il sistema di misurazione Dräger-Tubi® è il metodo per la determinazione di concentrazioni di agenti contaminanti nel suolo, in acqua e nell'aria. Si possono misurare più di 500 sostanze in diversi range di concentrazione. Il principio di funzionamento Dräger-Tubi® è collaudato da molti anni. Viene aspirato un volume d'aria e fatto passare attraverso una fialetta. Per fare ciò si utilizza la pompa di prelievo gas manuale Accuro®. Il gas da rilevare, a contatto con il sistema chimico di reazione contenuto nella fialetta, reagisce dando una particolare colorazione. Il livello della concentrazione della sostanza viene indicato dall'intensità di colore e può essere determinato direttamente su una scala di riferimento stampata sulla fialetta. Il sistema di misurazione Dräger-Tubi® ha misure precise, è economico e di utilizzo estremamente semplice. Sono disponibili a richiesta, oltre 250 fialette, per diverse sostanze e range di misura. Sono disponibili anche altri dispositivi di campionamento, provette di diffusione per misure a lungo termine, così come sistemi di campionamento con carbone attivo, collettori ORSA e provette per termodesorbimento TDS.

**2**


9.620 404

Tipo	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
Acetone 100/b fiale	100 - 12000 ppm	10	<b>9.620 421</b>
Acetone 40/a	400 - 800 ppm	5	<b>7.615 731</b>
Ammoniaca 0.25/a fiale	0,25 - 3 ppm	10	<b>6.056 774</b>
Ammoniaca 0.5 %/a fiale	0,5 - 10 Vol.-%	10	<b>6.300 565</b>
Ammoniaca 2/a fiale	2 - 30 ppm	10	<b>9.620 404</b> <b>2</b>
Ammoniaca 5/a fiale	5 - 70 ppm	10	<b>9.620 405</b>
Ammoniaca 5/b fiale	50 - 600 ppm	10	<b>9.620 424</b>
Ammoniaca 5/b fiale	5 - 100 ppm	10	<b>9.620 424</b>
Idrocarburi petrolio 10/a fiale	10 - 300 ppm	10	<b>9.620 426</b>
Idrocarburi petrolio 100/a fiale	100 - 2500 ppm	10	<b>6.076 365</b>
Benzene 0,25/a	0,25 - 2 ppm	10	<b>6.268 692</b>
Acido prussico 0.5/a	2 - 10 ppm	10	<b>9.620 449</b>
Acido prussico 0.5/a	0,5 - 5 ppm	10	<b>9.620 449</b>
n-Butanolo 10/a	5 - 50 ppm	10	<b>6.287 566</b>
n-Butanolo 10/a	10 - 250 ppm	10	<b>6.287 566</b>
n-Butanolo 10/a	250 - 2000 ppm	10	<b>6.287 566</b>
Cloro 0,2/a fiale	0,2 - 3 ppm	10	<b>9.620 407</b>
Cloro 0,2/a fiale	3 - 30 ppm	10	<b>9.620 407</b>
Cloro 0,3/b fiale	0,3 - 5 ppm	10	<b>6.051 690</b>
Etanolo 100/a	100 - 3000 ppm	10	<b>6.284 047</b>
Test gas naturale	qualitativo	5	<b>6.077 329</b>
Acido Acetico 5/a	5 - 8 ppm	10	<b>6.900 409</b>
Fluoruro di idrogeno 0,5/a	0,5 - 15 ppm	10	<b>6.206 032</b>
Formaldeide 0,2/a fiale	10 - 90 ppm	10	<b>9.620 429</b>
Formaldeide 0,2/a fiale	0,2 - 2,5 ppm	10	<b>9.620 429</b>
Formaldeide 0,2/a fiale	0,5 - 5 ppm	10	<b>9.620 429</b>

**3**


9.620 408

**4**


6.077 398

Tipo	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
Anidride carbonica 0,5% / a	0,5 - 10 Vol.-%	10	<b>6.200 383</b>
Anidride carbonica 100/a	100 - 3 000 ppm	10	<b>9.620 408</b> <b>3</b>
Anidride carbonica 0,1% / a	0,1 - 1,2 Vol.-%	10	<b>6.088 165</b>
Anidride carbonica 5%/a	0,5 - 6 Vol.-%	10	<b>6.050 554</b>
Monossido di carbonio 2/a	5 - 60 Vol.-%	10	<b>9.620 432</b>
Monossido di carbonio 2/a	2 - 60 ppm	10	<b>9.620 432</b>
Monossido di carbonio 5/c	23 - 300 ppm	10	<b>9.620 409</b>
Monossido di carbonio 5/c	5 - 150 ppm	10	<b>9.620 409</b>
Monossido di carbonio 8/a	100 - 700 ppm	10	<b>6.088 162</b>
Idrocarburi 2/a	8 - 150 ppm	10	<b>6.088 162</b>
Idrocarburi 2/a	2 - 24 mg/m <sup>3</sup>	10	<b>6.240 701</b>
Mercaptano 0.1/a	0,1 - 2,5 ppm	10	<b>6.230 608</b>
Mercaptano 0.1/a	3 - 15 ppm	10	<b>6.230 608</b>
Mercaptano 0.5/a	0,5 - 5 ppm	10	<b>6.079 278</b>
Mercaptano 20/a	20 - 100 ppm	10	<b>6.800 619</b>
Metanolo 20/a	20 - 250 ppm	10	<b>6.284 102</b>
Metanolo 20/a	20 - 5000 ppm	10	<b>6.284 102</b>
Bromuro di metile 0,1/a	5-50 ppm	10	<b>4.675 452</b>
Fumi nitrosi 0.2/a	0,2 - 6 ppm	10	<b>6.266 890</b>
Fumi nitrosi 2/a	5 - 30 ppm	10	<b>6.077 398</b> <b>4</b>
Fumi nitrosi 2/a	2 - 50 ppm	10	<b>6.077 398</b> <b>4</b>
Fumi nitrosi 2/a	5 - 100 ppm	10	<b>6.077 398</b> <b>4</b>
Ozono 0,05/b	0,05 - 0,7 ppm	10	<b>9.620 434</b>
Ozono 10/a	20 - 300 ppm	10	<b>6.058 619</b>
Fenolo 1/b fiale	1 - 20 ppm	10	<b>9.620 437</b>
Fosfina 0,01/a	0,01 - 0,3 ppm	10	<b>9.620 438</b>
Fosfina 0,01/a	0,1 - 1 ppm	10	<b>9.620 438</b>
i-Propanolo	50 - 4000 ppm	10	<b>6.287 567</b>
Vapori di mercurio 0,1/b	0,05 - 2 mg/m <sup>3</sup>	10	<b>9.620 439</b>

#### Provette Dräger-Tubes®

Si possono misurare più di 500 sostanze in diversi range di concentrazione. Il principio di funzionamento Dräger-Tubi® è collaudato da molti anni. Viene aspirato un volume d'aria e fatto passare attraverso una fialetta. Per fare ciò si utilizza la pompa di prelievo gas manuale Accuro®. Il gas da rilevare, a contatto con il sistema chimico di reazione contenuto nella fialetta, reagisce dando una particolare colorazione. Il livello della concentrazione della sostanza viene indicato dall'intensità di colore e può essere determinato direttamente su una scala di riferimento stampata sulla fiala.

Dräger

Tipo	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
Acido cloridrico 0,2/a fiale	0,2 - 3 ppm	10	<b>7.622 794</b>
Acido cloridrico 1/a fiale	1 - 10 ppm	10	<b>9.620 413</b>
Acido cloridrico / Acido nitrico 1/a fiale	1 - 10/15 ppm	10	<b>9.620 441</b>
Ossigeno 5%/c	5 - 23 Vol.-%	10	<b>9.620 448</b>
Biossido zolfo 0,5/a fiale	0,5 - 5 ppm	10	<b>9.620 420</b>
Bisolfuro di Carbonio 3/a fiale	1 - 25 ppm	10	<b>9.620 442</b>
Biossido di Carbonio fiale 5/a	3 - 95 ppm	10	<b>9.620 442</b>
Solfuro di idrogeno 0,2%/a	5 - 60 ppm	10	<b>6.259 530</b>
Solfuro di idrogeno 0,2/a	0,2 - 7 Vol.-%	10	<b>6.088 166</b>
Solfuro di idrogeno 0,2/b	0,2 - 5 ppm	10	<b>6.085 794</b>
Solfuro di idrogeno 0,2/c	0,2 - 6 ppm	10	<b>6.077 399</b>
Solfuro di idrogeno 0,5/a	0,5 - 15 ppm	10	<b>6.304 822</b>
Solfuro di idrogeno 1/c	1 - 20 ppm	10	<b>6.052 630</b>
Idrogeno solforato 1/d fiale	10 - 200 ppm	10	<b>9.620 443</b>
Solfuro di idrogeno 100/a	1 - 20 ppm	10	<b>9.620 443</b>
Solfuro di idrogeno 2%/a	100 - 2 000 ppm	10	<b>6.050 553</b>
Solfuro di idrogeno 2/a	2 - 40 Vol.-%	10	<b>6.203 543 1</b>
Solfuro di idrogeno 2/b	20 - 200 ppm	10	<b>6.210 081</b>
Solfuro di idrogeno 2/c	2 - 60 ppm	10	<b>7.622 680</b>
Idrogeno solforato 5/b fiale	5 - 60 ppm	10	<b>9.620 425</b>
Toluene 5/b fiale	50 - 300 ppm	10	<b>9.620 446</b>
Tricloroetilene 2/a fiale	2 - 50 ppm	10	<b>9.620 447</b>
Vapore acqueo 0.1	20 - 250 ppm	10	<b>6.050 757 2</b>
	1 - 40 mg/l		

1



6.203 543

2



6.050 757

#### 3 Test gas in bottiglia monouso

Conformi ISO 9002.DOT39 e EN12205.

Valvola di controllo non inclusa, da ordinare separatamente.

Dräger



Attenzione

Frase H: H280

Tipo	Concentrazione	Capacità	Pz./Cf.	Codice
Idrogeno solfuro	20 ppm	60 l, 35 bar	1	<b>6.253 813</b>
Metano/Idrogeno solfuro/Biossido di Carbonio	2,5 Vol.% / 15 ppm / 2 Vol.%	60 l, 35 bar	1	<b>7.618 098</b>
Idrogeno solfuro/Monossido di Carbonio/	2,5 Vol.% / 15 ppm /	60 l, 35 bar	1	<b>7.655 788</b>
Biossido di Carbonio	50 ppm / 2 Vol.%			
Biossido di Solfuro	10 ppm	60 l, 35 bar	1	<b>7.661 308</b>
Metano	2 Vol.%	112 l, 70 bar	1	<b>7.661 767</b>
Valvola di controllo standard, 0,5 l al minuto			1	<b>7.654 036</b>
Riduttore di pressione On Demand 2001 per rilevatori Gas con pompa interna			1	<b>7.660 299</b>

3



Possiamo fornire l'intera  
gamma di articoli di  
questo produttore.

**LLG**  
Lab Logistics Group

**Dräger**

## Preparazione del campione/Campionamento e analisi aria

**1**


7.629 381

### Dräger Aerotest Alpha

Con Dräger Aerotest Alpha è possibile determinare la qualità dell'aria respirabile fornita da un compressore o da una bombola di gas compresso. Il dispositivo garantisce un'analisi affidabile dell'aria respirabile in conformità a quanto previsto nella relativa classificazione dalla norma EN 12021.

*Dräger*

Dräger Aerotest Alpha comprensivo di 1 riduttore di pressione, dispositivo di misura per 4 provette, adattatore per urto, giunto, cronometro, apriprovette Dräger TO 7000, tubo d test per bolla, conf. da 5 filtri sinterizzati, istruzioni per l'uso, valigetta di trasporto (nera)

Dräger Aerotest Alpha, con Tubi Dräger:

Dräger Aerotest Alpha

+ scatola da 10 Dräger Impactors Olio

+ scatola da 10 Tubi Dräger anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) 100/a-P

+ scatola da 10 Tubi Dräger monossido di carbonio (CO) 5/a-P

+ scatola da 10 Tubi Dräger vapore acqueo (H<sub>2</sub>O) 20/a-P

#### Caratteristiche:

Dimensioni della valigetta di trasporto (L x P x H)	350 x 300 x 85 mm
Peso, con dotazione inclusa	circa 3 kg
Massima pressione di alimentazione	15 bar
Pressione alimentazione (stabilito alla spedizione)	3.0 bar
Manometro	da 0.3 a 15 bar
Connessione per alimentazione aria compressa	connettore dentato 9mm
Portata	0.2 e 4.0 l/min

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Dräger Aerotest Alpha	1	6.241 227
Dräger Aerotest Alpha, con Tubi Dräger	1	7.629 381 <b>1</b>
Olio-impactor	10	6.241 225
Monossido di carbonio 5/a-P	10	6.801 977
Monossido di carbonio 100/a-P	10	6.801 978
Vapore Acqueo 5/a-P	10	6.087 703
Vapore acqueo 20/a-P	10	6.801 979
Olio 10/a-P	10	6.078 279

**2**


9.620 470

### Pompa automatica per fiale Dräger X-act® 5000

La pompa automatica per fiale Dräger X-act® 5000 è la prima soluzione integrata, concepita per le misurazioni con le fiale Dräger per rilevamenti rapidi, nonché le fiale e i sistemi di campionamento. Le operazioni di misurazione e campionamento di gas, vapori e aerosol si contraddistinguono per la facilità d'uso e l'elevato grado di affidabilità dello strumento.

*Dräger*

- Nuovo tipo di pompa
- Semplicità di funzionamento, anche con guanti di protezione
- Trasferimento automatico dei parametri di misura con lettore barcode
- Misure in Gas tecnici
- Impostazioni dirette per il campionamento
- Struttura del menu semplice ed intuitiva

#### Caratteristiche:

Numero di colpi:	regolabile, da 1 a 199 colpi
Volume:	100ml
Prelievo campione	
Range portata:	da 0.1 a 2.0 L/min Risoluzione da 0.1 a 1.0 L/min: 0.1 L/min ±5 % Risoluzione da 1.0 a 2.0 L/min: 0.2 L/min ±5 %
Tempo di campionamento:	regolabile, fino a 12 ore, a seconda della portata Risoluzione in step di 15 minuti (predefinito) o 1 minuto
Display:	due parti: segmento e matrice
Menu lingue:	Danese, Olandese, Inglese, Finlandese, Francese, Tedesco, Italiano, Norvegese, Polacco, Spagnolo, Svedese
Dimensioni (H x P x L):	circa 175 x 230 x 108 mm
Peso (senza pacchetto batteria):	circa 1.6kg
Temperatura di stoccaggio:	da - 20°C a +55°C
Temperatura di funzionamento:	da 5°C a 40°C
Umidità:	da 0 a 95% HR, senza condensa
Pressione:	da 700 a 1300 hPa

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Dräger X-act® 5000, con tracolla, senza alimentatore	1	9.620 470 <b>2</b>
Batteria ricaricabile NiMH, T4	1	9.620 471
Caricatore 100 - 240 VAC (universale)	1	9.620 474
Caricatore da macchina 12 / 24 V	1	9.620 475

### 1 Monitor di sicurezza Biossido di Carbonio AX60

1

Dispositivo di allarme gas per la misurazione precisa della quantità di CO<sub>2</sub> nell'aria. 3 impostazioni di fabbrica: allarme medio ponderato nel tempo (TWA) (5000 ppm; 0,5% CO<sub>2</sub>), allarme basso (15.000 ppm; 1,5% CO<sub>2</sub>) e allarme alto (30.000 ppm; 3% CO<sub>2</sub>)

- Nessuna calibrazione richiesta (tranne che le regole locali non lo prevedano)
- Sensore che può durare a lungo, anche fino a 15 anni
- Per ogni Unità Display Centrale possono essere utilizzati fino a 4 sensori CO<sub>2</sub> e 8 allarmi CO<sub>2</sub>
- Fornito con un relè su ogni allarme che può essere utilizzato per innescare la ventilazione, l'estrazione o un sistema di gestione dell'edificio
- Facile installazione e mantenimento, eseguibili dall'utilizzatore
- Sono disponibili sensori a CO<sub>2</sub> (connessione rapida) ed allarmi aggiuntivi se si ha più di un ingresso in laboratorio o più di una zona a rischio
- In conformità alle normative Limiti di Esposizione come EH40



La fornitura include: unità display centrale montata a muro, sensore CO<sub>2</sub> e allarme CO<sub>2</sub> che possono fornire un avviso tempestivo in caso di perdite di CO<sub>2</sub>

#### Caratteristiche:

Range:	da 0.1 a 5 % CO <sub>2</sub>
Accuratezza:	±5% del setpoint allarme
Intensità allarme:	88 dbA
Display Monitor:	16 digit 2 linee LCD in ppm
Allarme TWA:	5,000 ppm (0.5%) oltre 8 ore
Allarme CO <sub>2</sub> :	15,000 ppm (1.5 %) & 30,000 ppm (3 %)
Temperatura operativa:	da -5 a +50 °C
Dimensioni Unità Centrale:	175 x 110 x 75 mm
Dimensioni Sensore & Allarme:	72 x 170 x 45 mm
Categoria IP:	IP55 (IP54 Unità Centrale Display)
Garanzia:	5 anni per elettronica e sensore

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
AX60 Monitor di Sicurezza CO <sub>2</sub>	1	6.284 262
Sensore aggiuntivo CO <sub>2</sub> (Max 4 per Unità Centrale Display)	1	6.284 263
Sensore aggiuntivo CO <sub>2</sub> (Max 8 per Unità Centrale Display)	1	6.284 264
Kit opzionale Protezione Sensore: Barra di protezione, para-spruzzi e kit di fissaggio	1	6.284 265

### 2 Impianti di depurazione da laboratorio per determinare la biodegradabilità, secondo DIN 38412

2

es. per Unità Test accoppiate secondo OECD 303 A, completo opzionale:

behr

- Passo di dinitrificazione con pompa e agitatore
- Controllo Ossigeno, che consiste in:

unità di misura dell'ossigeno per sedimentazione preliminare con una tensione di uscita per commutare l'alimentazione dell'aria e lo spegnimento dell'interruttore limite behrotest® GWS 200. Capacità operativa da 0 a 200%, che corrisponde al range da 0 a 19.9 mg/l. I contenitori sono in vetro borosilicato 3.3

Altri Impianti di depurazione da laboratorio sono a richiesta



Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KA 1	Impianto di depurazione da laboratorio, completo	1	9.920 600
KA 1/SR	Impianto di depurazione da laboratorio, completo con controllo del livello di ossigeno	1	9.920 605
KLD 4	Impianto di depurazione da laboratorio, completo con fase di denitrificazione	1	9.920 602
KLD 4/SR	Impianto di depurazione da laboratorio, completo con fase di denitrificazione e controllo del livello di ossigeno	1	9.920 606
KLD 4/SR	Come KLD 4 con ricircolo completo del fango	1	9.920 598
KLD 4N/SR	Come KLD 4/SR con con ricircolo completo del fango	1	9.920 599

## Preparazione del campione/per analisi standard

**1**


### 1 Apparecchiatura per determinare una digestione anaerobica

Lo strumento completo consiste di:

- Bagno termostatico con termostato per 6 unità eudiometriche complete di pinze per tubi eudiometrici
- 6 unità eudiometriche con bottiglie da 500ml, tubi eudiometrici graduati, rubinetto, tubo di collegamento e bulbo di livellamento
- Agitatore magnetico in serie, per uso in bagno ad acqua per agitare 6 bottiglie, cad. da 500ml, con unità di controllo separata

*behr*
**Specifiche tecniche:**

 Dim. (LxPxH): 850 x 330 x 360 mm  
 Peso: 16 kg

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
FH 6	Bagno in PVC con termostato per 6 unità eudiometriche	1	9.843 850
FH 10	Unità eudiometro. Tubo eudiometro, bottiglia per livellamento e laboratorio	1	9.843 851
RM 6	Agitatore magnetico in serie	1	9.843 852

**2**


### 2 Miscelatore behrotest® per acque di scarico

Omogenizzatori behrotest®. Con contenitori per campioni trasportabili. Omogenizzatori per campioni di acqua eterogenei per operazioni di pretrattamento, di divisione e di omogenizzazione secondo gli standard AQS a garanzia e controllo della qualità dell'acqua di scarico. I contenitori sono protetti all'interno del supporto che ha due manici per un facile trasporto. Possono essere riempiti nel posto di campionamento tramite una connessione interna alettata. Capacità da 2 a 25 litri, che permette estrazione e raccolta di campioni multipli. Esatta misurazione della quantità di campione grazie alla graduazione. Successivamente, il rack per il trasporto è posto sull'agitatore magnetico in laboratorio o sul veicolo di campionamento e l'omogenizzatore è immediatamente pronto all'uso. La velocità dell'agitatore magnetico è regolabile tramite un controller. L'utilizzatore può quindi rispettare in tutti i casi l'altezza del cono specificata. Si impedisce così all'ossigeno di entrare nei campioni. Estrazione dosata del campione omogenizzato tramite rubinetto a spillo in PTFE. 12 V, con adattatore per collegamento all'alimentazione.

*behr*

Tipo	Capacità ml	Pz./Cf.	Codice
QMR 2	2000	1	9.920 639
QMR 5	5000	1	9.920 640
QMR 10	10000	1	9.920 641
QMR 15	15000	1	9.920 642
QMR 20	20000	1	9.920 643
QMR 25	25000	1	9.920 644

**3**


### 3 Apparecchiatura per la determinazione dei fluoruri, FBA behrotest®

**behrotest® unità di distillazione per la determinazione del fluoruro organico totale**
*behr*

Misura campioni di acque di scarico molto contaminate, con concentrazione di fluoruro superiore a 0.2mg/l; la determinazione di fluoro inorganico totale è possibile dopo la digestione e distillazione dei componenti. Queste due fasi sono ora combinate in una sola unità stabile. L'unità di controllo del processo di riscaldamento permette analisi in serie.

I singoli componenti di questa unità sono: unità di distillazione in vetro borosilicato per distillazione a vapore acido, termometro a contatto, mantello riscaldante per palloni a fondo tondo e matracci tarati. Apparecchiatura per determinazione fluoruro totale

Tipo	Pz./Cf.	Codice
FBA-3	1	4.661 175

### 1 Unità di estrazione EX 1000

#### Unità di estrazione idrocarburi EX 1000

behr

La bottiglia di campionamento in PFL, è ideale per estrazione diretta secondo ISO 9377-2.

Questa bottiglia di campionamento con tappo smerigliato è stata progettata specificatamente per facilitare la separazione del campione.

Un imbuto separatore cilindrico graduato rende la separazione della fase organica molto semplice. Le singole parti funzionali del separatore possono essere separate facilmente. L'utilizzatore può così trasferire velocemente e semplicemente la fase organica in una sola volta nella colonna di pulizia. Inoltre le singole parti sono particolarmente semplici da pulire.

1



Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
EX 1000	Unità di estrazione	1	9.843 800

### Sistema di eluizione a colonna behrotest® per campioni di terreno

#### Unità di eluizione a colonna

behr

Secondo raccomandazioni LUA. Con pompa peristaltica a 4 canali e velocità controllabile.

Il sistema consiste in:

- supporto per il montaggio del sistema
- pompa peristaltica 4 canali velocità fissa
- contenitore da 20 litri
- 4 colonne di eluizione, diametro interno 6 cm, lunghezza 32 cm, con 2 aperture filettate (GL 45, con inserti in PTFE) per semplificare il riempimento della colonna
- 4 bottiglie per raccolta eluato, 2 litri con collo filettato (GL 45) e sfciato
- tubi di alimentazione in TYGON e PVC, con valvola di non ritorno sulla linea di alimentazione della colonna
- tubi in PTFE tra colonne e bottiglie di raccolta
- portata 0.003 - 35 ml/min
- range velocità 2 - 100 rpm
- regolazione simultanea di tutti e 4 i canali

#### Sabbia di quarzo behrotest®:

per unità di eluizione su colonna, granulometria 1 - 2 mm secondo DIN V 19736, bottiglia da 1000 g

#### Lana di quarzo behrotest®:

per unità eluizione su colonna, sacchetto da 100 g

2



9.843 741

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
SEB 32 R	Unità di eluizione a colonna tipo B	1	9.843 741 2
QS-SEB	Sabbia silicea per unità di eluizione su colonna	1	9.843 744
QW-SEB	Lana di vetro per unità di eluizione su colonna	1	9.843 745
GS 450	Colonna in vetro 60 x 160 mm	1	7.609 951
GS 950	Colonna in vetro 60mm x 320mm	1	9.843 925

### Strumento compatto behrotest® per eluizione di sostanze solide

Strumento a percolazione per analizzare assieme il comportamento di eluizione di sostanze organiche ed inorganiche in prodotti solidi. Include manicotto per tubo della pompa con 2 canali e due diversi tubi per pompa, con una portata di 0.25-12 ml/min e 0.66/33 ml/min. (Altri tubi per pompa a richiesta). Strumento completo, composto da:

behr

- Colonna di percolazione, con pre-filtro su supporto robusto
- Bottiglia di conservazione con tappo e tubo
- Tubo
- Guida per eluato in PTFE
- Vaso di raccolta in vetro, tappo con tubo di aerazione

3



9.843 931

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KEB 101	Strumento completo, eluizione sostanze solidi per un campione con colonna GS 101. Include pompa peristaltica a due canali e 2 tubi per diverse portate	1	9.843 931 3
KEBE 101	Strumento supplementare, eluizione sostanze solidi per un campione con colonna GS 101. Include pompa peristaltica a due canali e 2 tubi per diverse portate	1	9.843 932
GS 101	Colonna in vetro, 90 x 500 x 5 mm, filettatura GL 100	1	9.843 928
SRR	Set tubi, 4 tubi pompa in Tygon, portata di 0.25 - 12 l/min	1	9.843 929
SVV	Set tubi, 4 tubi in Tygon per pompa, portata 0.66 - 33 ml/min	1	9.843 930

### 1 Stazione di lavaggio CUS 2 behrotest®

La colonna behrotest® Clean-up ha un seto in vetro ed è conforme alle norme ISO 9377-2.

behr

Un supporto doppio offre un posizionamento sicuro per contenere due unità Clean-up complete (imbuto gocciolatore, colonna Clean-up e pallone Kuderna-Danish). Ora è possibile avere i due step di pulizia in una sola unità, utilizzabile anche per due campioni.

Stazione di lavaggio completo di supporto, 2 palloni graduati, 100 ml e 2 colonne di lavaggio

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
CUS 2	Stazione di lavaggio	1	9.843 801

### 2 Stazione ad azoto KOSTA 2

Per la concentrazione a bassa pressione, in atmosfera inerte, di campioni organici, con una riduzione del volume fino a 1ml. Grazie alla doppia iniezione regolabile di azoto, nel sistema behrotest Nitrogen si possono trattare 2 campioni contemporaneamente in accordo con la normativa ISO 9377-2.

behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KOSTA 2	Stazione ad azoto	1	9.843 802

### 3 Sistema compatto per la determinazione degli olii volatili KOL

Sistema compatto e completo per la determinazione degli olii volatili, completo di unità base, mantello di riscaldamento, struttura di supporto e vetreria.

behr

Tipo	Pz./Cf.	Codice
KOL	1	9.920 545



### Prodotti in PFA

I prodotti in PFA sono chimicamente inerti e particolarmente adatti per applicazioni che richiedono un'elevata purezza, ad esempio per l'analisi ambientale e di tracce. Sono resistenti al calore e hanno una superficie non adesiva, facile da pulire. A causa delle superfici estremamente idrofobiche, anti-adesive e lisce, non ha alcun riporto, nessuna contaminazione incrociata e nessun effetto di memoria. Elevata stabilità termica da -200 °C a + 260 °C. I prodotti in PFA sono ideali per la conservazione di quasi tutte le sostanze corrosive, tra cui acido fluoridrico, nitrico e perclorico.

Saint Gobain

#### Caratteristiche

- Livello molto basso di ioni metallici
- Elevata resistenza meccanica e stabilità dimensionale
- Possono essere utilizzati nel forno a microonde
- Infrangibili, trasparenti
- Possono essere utilizzati per applicazioni criogeniche fino a -200 °C
- Resistenti al calore fino a 260 °C

### 1 2 Provette, PFA

Queste provette infrangibili sono eccellenti per analisi di metalli in tracce. Esse sono inerti, non-contaminanti e trasparenti, per facile visione del contenuto. Raggiungono inoltre temperature estreme. Possono essere sterilizzate ripetutamente. Disponibili con o senza tappo in PTFE.

Saint Gobain

- Prodotte da resina di fluoropolimero PFA
- Basso contenuto di ioni metallici
- Inerti

Descrizione	Capacità ml	Ø int. mm	Ø est. mm	Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
senza tappo	15	14	16	150	1	6.267 608
senza tappo	25	16	19	170	1	6.267 609
senza tappo	50	19	22	220	1	6.267 610
senza tappo	60	19	22	230	1	6.267 611
con tappo	10	10	12	152	1	6.267 613
con tappo	15	14	16	162	1	6.267 614
con tappo	20	14	16	175	1	6.267 615
con tappo	25	16	19	185	1	6.267 616
con tappo	50	19	22	235	1	6.267 617
con tappo	60	19	22	245	1	6.267 618



### 3 Vials-Autocampionatore, PFA



VITLAB

Graduazione in rilievo con suddivisioni di 1 ml. Materiale translucido. Interno conico. Disponibili in opzione con tappo a scatto per conservazione a lungo termine o con coperchio con pomolo per rapida apertura e chiusura (protezione dalla polvere) del vial. La fornitura non include tappo o coperchio. Si prega di ordinarli separatamente (Cod.6.283 275 o 6.283 276).

- Nessun effetto memoria
- Praticamente nessun riporto grazie alle superfici assai idrofobiche, anti-adesive e lisce.
- Elevata stabilità termica, da -200 °C a +260 °C
- Chimicamente inerti praticamente verso tutti i prodotti chimici
- Facili da pulire

Capacità ml	Ø est. mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
1.5	13,5	24	1	6.283 272
2.5	13,5	36	1	6.283 273
4	14	52	1	6.283 274
Tappo a scatto, PFA	18	5	1	6.283 275
Coperchio con pomolo, PFA	16	9	1	6.283 276



### 4 Provette per campioni, PFA

Provette per la preparazione del campione e per l'uso in rack di autocampionatori. Con o senza anello di marcatura calibrato singolarmente a 10ml, con tappo a vite GL 25 in PFA o PE.

VITLAB

Descrizione	Capacità ml	Diam. mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
con anello di marcatura e tappo	12	16	110	1	9.315 344
senza anello di marcatura e tappo	12	16	110	1	9.315 343
con anello di marcatura e tappo a vite	15	22	110	1	9.315 345
senza anello di marcatura e tappo a vite	15	22	110	1	9.315 346





### 1 Provette per centrifuga Nalgene™ Oak-Ridge, FEP

Thermo Scientific



Teflon® FEP con tappo a vite in Tefzel® ETFE. Resistente a tutti gli acidi, basi e solventi. Autoclavabile. Resistente a temperature da -100 a +150°C. Possono essere utilizzate in centrifughe refrigerate fino a 50.000 x g, a pieno carico. A tenuta stagna. Set separati di tappi a vite a tenuta disponibili in tutte le misure.

Volume ml	Diam. mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
10	16,0	81,5	1	9.315 701
30	25,5	93,7	1	9.315 702
50*	28,8	107,7	1	9.315 703

\* Capacità piena 46 ml.

Teflon® e Tefzel® sono marchi registrati di DuPont.



### 2 Vetri da orologio, PTFE

Saint Gobain

Questi dischi concavi, ultra-piatti sono ideali per contenere, pesare, cristallizzare, evaporare ed essiccare piccoli campioni di liquidi, polveri e solidi. Possono essere utilizzati come coperchio convesso per beakers e beute Erlenmeyer, per evitare contaminanti aerei, pur permettendo lo scambio di gas. Tutte le dimensioni hanno lo stesso contorno, per facile impilaggio. Il materiale PTFE infrangibile è resistente agli agenti chimici e facile da pulire.

- Inerti, chimicamente resistenti
- Lucidati e infrangibili
- Utilizzabili come coperchi per beaker

Diam. mm	Pz./Cf.	Codice
50	1	6.267 619
75	1	6.267 620
100	1	6.267 621
125	1	6.267 622
150	1	6.267 623



### 3 Capsula per evaporazione, PFA

Saint Gobain

Il design della Capsula di Evaporazione in PFA favorisce l'evaporazione dei fluidi in eccesso per produrre una soluzione concentrata o un precipitato solido. Il fondo piatto fornisce una buona superficie di contatto con una fonte di calore, mentre le pareti angolate antiaderenti dirigono il fluido alla base, con limitata formazione di condensa sulla parete della capsula. La capsula in PFA può essere utilizzata in un ampio range di temperatura, da criogenica a 260°C. E' anche ideale per tenere campioni solidi o piccoli campioni di liquido. Ha un ampio beccuccio per facile versamento.

- Chimicamente inerte
- Ideale per analisi di metalli in tracce
- Trasparente per facile visione
- Perfetta per uso in microonde
- Superficie liscia, antiaderente

Capacità ml	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
100	29,5	1	6.267 447



### 4 Capsule di evaporazione, PTFE

Saint Gobain

Le capsule di evaporazione in PTFE possono essere utilizzate per concentrare una soluzione o per creare un precipitato solido. Possono anche essere usate come un bagno poco profondo, come disco per essiccazione o come copri-beaker a protezione del contenuto dalla polvere ed altri contaminanti. Il PTFE è un materiale infrangibile, chimicamente inerte, resistente a temperature fino a 288°C. La superficie anti-aderente è resistente alle macchie e facile da pulire. Hanno un ampio becco per facile versamento.

- Chimicamente inerti
- Ideali per campioni ultra-puri
- Resistono a temperature fino a 288°C

Capacità ml	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
100	37,3	1	6.267 448
400	45,2	1	6.267 449



### 5 Capsule di evaporazione in PFA, con coperchio a scatto, PE

Con coperchio a scatto, PE. Per preparazione di campioni privi di contaminazioni e trasporto efficiente. A causa della depressione conica al centro della base, quantità molto piccole di solvente sono sufficienti ad assorbire i campioni evaporati.

Capacità ml	Diam. mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
25	50	25	1	7.009 214
50	50	54	1	7.009 215

### 1 Capsule di Petri, PFA



Saint Gobain

La superficie antiaderente, chimicamente inerte delle capsule petri in PFA è non-contaminante e ideale per applicazioni biologiche ad elevata purezza nel range di temperatura da -200°C a 260°C. Ogni capsula di petri è poco profonda, cilindrica e trasparente, con un fondo piatto che consente una facile osservazione e una crescita uniforme del campione. Ideale per colture cellulari o applicazioni di essiccazione. Il design "un-pezzo" impliabile non richiede un coperchio separato. Può essere autoclavata per usi ripetuti.

- Superficie inerte
- Antiaderente
- Nessun legame con le proteine
- Trasparente
- Fondo piatto uniforme

Capacità	Ø est.	Altezza	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm		
20	50	10	1	6.267 436
100	100	15	1	6.267 437



### 2 LLG- Beakers, forma bassa, PTFE

Prodotti da PTFE di alta qualità con eccellente resistenza a tutti i prodotti chimici; PTFE stampato, puro, con finitura interna liscia. Base piatta che consente un buon contatto con la superficie per un'efficace trasferimento di calore. I beakers in PTFE hanno un'ottima stabilità ai chimici e stabilità di temperatura da -200 a +260 °C.

Capacità	Diam.	Altezza	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm		
50	45	55	1	6.267 346
100	55	64	1	6.267 347
250	72	90	1	6.267 348

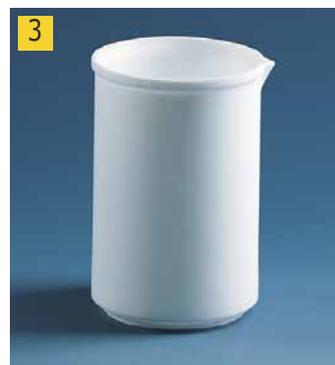


### 3 BEAKER, forma Bassa, PTFE

Senza graduazione. Con becco. Orlo rinforzato. Eccezionale resistenza alle alte temperature e agli agenti chimici.

BRAND

Capacità	Diam.	Altezza	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm		
25	32	47	1	9.013 724
50	43	55	1	9.013 725
100	54	68	1	9.013 726
150	59	75	1	9.013 727
250	66	97	1	9.013 728
400	80	125	1	9.013 729
500	100	125	1	9.013 731
1000	105	155	1	9.013 734
2000	125	205	1	9.013 735



### 4 Beakers Griffin, PTFE



VITLAB

Bianchi, opachi, pareti spesse. Senza graduazione. Eccellente resistenza chimica ed elevata stabilità termica da -200 a +260 °C. Adatti anche per forni a microonde. Autoclavabili a 121 °C (2 bar) secondo DIN EN 285.

Capacità	Diam.	Altezza	Spessore parete	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm	mm		
5	22	24	2	1	6.283 264
10	25	39	2	1	6.283 265
25	32	47	2	1	6.283 266
50	42	55	2	1	6.283 267
100	55	68	3	1	7.200 572
250	62	93	3	1	6.252 898
500	81	126	4	1	6.283 268
1000	102	157	4	1	6.283 269



## Analisi tracce/Provette


**1**

### 1 Beakers Griffin, PTFE

I beakers di Griffin, PTFE, sono non-contaminanti e completamente inerti ai reagenti altamente corrosivi. Sono non-bagnabili, infrangibili, leggeri e resistenti al calore. Facili da pulire, questi beakers hanno un ampio beccuccio per facile versamento. Possono essere riscaldati su una piastra riscaldante fino a 288°C esercitando la cura adeguata. Il fondo appositamente sagomato consente un rapido trasferimento di calore.

*Saint Gobain*

- Possono essere riscaldati fino a 288°C ed usati in microonde
- Chimicamente resistenti agli acidi e alle basi
- Ultra-puri

Capacità ml	Diam. mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
10	21,8	32,1	1	6.267 424
30	32,9	45,0	1	6.267 425
50	38,9	52,3	1	6.267 426
100	48,3	65,5	1	6.267 427
250	65,7	92,3	1	6.267 428
400	76,0	107,0	1	6.267 429
600	85,0	124,5	1	6.267 430
1000	104,7	146,2	1	6.267 431


**2**

### 2 Beakers, Griffin, PFA

I Beaker di Griffin, PFA, hanno un fondo appositamente lavorato studiato per un rapido ed efficiente trasferimento di calore. Sono trasparenti per facile visione e graduati per facile misura. Sono caratterizzati da una superficie antiaderente, facile da pulire.

*Saint Gobain*

- Possono essere riscaldati fino a 260°C ed utilizzati in microonde
- Ideali per applicazioni ultra-pure
- Basso contenuto di ioni metallici per analisi di metalli in tracce

Capacità ml	Diam. mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
50	42,7	43,3	1	6.267 432
125	59,7	60,8	1	6.267 433
250	71,6	76,2	1	6.267 434
500	88,8	89,7	1	6.267 435


**3**

### 3 Beakers di Griffin, ETFE

Trasparente. Con scala stampata in nero, di facile lettura. Resistenza chimica molto buona e stabilità termica molto alta da -100°C a +150°C.

*VITLAB*

Per preservare le marcature, si raccomanda la pulizia a non più di 60°C.

Capacità ml	Grad. ml	Diam. mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
25	5	32	50	1	9.013 702
50	10	39	59	1	9.013 703
100	20	50	72	1	9.013 704
250	50	67	96	1	9.013 706
400	50	77	109	1	9.013 707
500	100	88	122	1	9.013 192
600	100	91	125	1	9.013 708
1000	100	105	143	1	9.013 710



### 1 Beakers di griffin, PFA



VITLAB

Trasparente. Graduazione in rilievo. Eccellente resistenza chimica ed elevata stabilità termica da -200°C a +260°C. Autoclavabile a 121°C (2 bar) secondo DIN EN 285.

I vantaggi del PFA

- Particolarmente adatto per uso in analisi di tracce
- Ideale per campioni sensibili e di valore
- Mantenimento per lungo tempo di materiali di riferimento a bassa concentrazione in contenitori di PFA
- Nessun effetto sulla memoria
- Praticamente nessun effetto di contaminazione grazie alle superfici estremamente idrofobiche, anti-adesive e lisce.
- Chimicamente inerte praticamente verso tutti i prodotti chimici
- Buona trasparenza e stabilità dimensionale
- Facile da pulire
- Utilizzo di materie prime di elevata purezza



Materiale	Capacità	Grad.	Diam.	Altezza	Pz./Cf.	Codice
	ml	ml	mm	mm		
PFA	25	5	32	50	1	9.013 210
PFA	50	10	39	59	1	9.013 211
PFA	100	20	50	72	1	9.013 212
PFA	250	50	67	96	1	9.013 213
PFA	500	100	88	122	1	9.013 214
PFA	1000	100	109	141	1	9.013 215

### 2 Palloni a fondo tondo, PFA



VITLAB

Trasparenti, collo con NS 29/32. Possono essere usati come palloni di sicurezza con evaporatori rotanti. Elevata stabilità termica e resistenza chimica.

I vantaggi del PFA:

- Particolarmente adatto per uso in analisi di tracce
- Manutenzione a lungo termine dei materiali di riferimento a bassa concentrazione in contenitori PFA
- Nessun effetto memoria
- Praticamente nessun riporto, nessuna contaminazione incrociata grazie alle superfici lisce e anti-adesive
- Elevata stabilità termica, da -200 a +260°C, autoclavabili
- Inerzia chimica rispetto a quasi tutte le sostanze chimiche
- Buona trasparenza e stabilità dimensionale
- Facili da pulire
- Utilizzo di materie prime di elevata purezza



Capacità	Diam.	Altezza	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm		
100	65	117	1	9.011 896
250	88	147	1	9.011 897
500	107	177	1	9.011 898

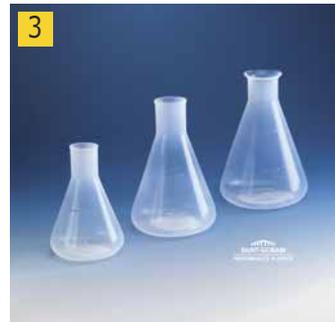
### 3 Beute Erlenmeyer, graduate, PFA

Le beute Erlenmeyer in PFA sono chimicamente inerti e adatte per applicazioni ultra-pure.

Saint Gobain

Il collo di ogni beuta è leggermente arrotondato per facile versamento e può essere chiuso con un tappo. La forma conica e il design del collo consentono di miscelare o agitare il contenuto riducendo il rischio di schizzi. Il collo stretto inoltre limita l'evaporazione e contaminazione. Il materiale PFA ha il minor contenuto di ioni metallici di ogni fluoropolimero. Ideale per uso nelle titolazioni e per la preparazione di colture microbiologiche.

- Chimicamente inerti per applicazioni ultra-pure
- Trasparenti per facile visione del contenuto
- Superficie PFA antiaderente, facile da pulire
- Possono essere utilizzate in microonde



Capacità	Altezza	Ø	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	collo mm		
100	97	18	1	6.267 465
200	123	23	1	6.267 466
300	130	23	1	6.267 467



### 1 Bottiglia contagocce Nalgene™ Tipo 2414, FEP/ETFE

Thermo Scientific



Bottiglia in Teflon® FEP con contagocce e tappo in Tefzel® ETFE. Eccellente resistenza agli agenti chimici. Autoclavabile.

Capacità ml	Pz./Cf.	Codice
30	1	9.073 300

Teflon® e Tefzel® sono marchi registrati di DuPont.



### 2 Bottiglie a collo stretto con tappo a vite

VITLAB



PFA. Trasparenti, chiusura a vite con guarnizione a tenuta (filettatura a dente di sega). Resistenza alle alte temperature da -200 a +250°C. Autoclavabile a 121 °C (2 bar) secondo la norma DIN EN 285.

Capacità ml	Diam. mm	Altezza mm	Filetto S	Pz./Cf.	Codice
50	37	86	28	1	9.073 740
100	45	120	28	1	9.102 420
250	61	160	28	1	9.102 422
500	76	190	28	1	9.102 424
1000	96	240	28	1	9.102 426



### 3 Bottiglie a bocca stretta, PFA

BRAND



Per conservazione a lungo termine di solventi e standard nell'analisi in tracce.

- Tappo a vite in PFA con anello di tenuta sagomato per una tenuta positiva.
- Autoclavabile
- Resistenti a temperature da -200 °C a +260 °C

Capacità ml	Ø est. mm	Altezza mm	Filetto S	Pz./Cf.	Codice
50	37	86	28	1	6.223 308
100	45	120	28	1	6.902 473
250	61	160	28	1	4.000 114
500	76	190	28	1	4.000 115
1000	96	240	28	1	4.000 116

### Tappi a vite S 28, PFA

Per bottiglie PFA a bocca stretta.

BRAND

Tipo	Filetto	Pz./Cf.	Codice
	S		
Tappi a vite	28	1	4.000 121



### 4 Bottiglie bocca stretta con tappo, PFA

Saint Gobain

Queste bottiglie infrangibili in PFA possono essere utilizzate per conservare, virtualmente, tutti i prodotti chimici corrosivi, incluso acido fluoridrico, nitrico e perclorico. Le bottiglie in PFA sono chimicamente inerti, resistenti al calore con superficie antiaderente e facile da pulire e sono ideali per il campionamento ambientale. Il rivestimento del tappo in fluoropolimero inerte, assicura una tenuta a prova di perdite. Fornite con tappo in PFA.

- Ultra-pure, il minor contenuto di ioni metallici di tutti i fluoropolimeri
- Infrangibili
- Chimicamente inerti
- Anti-aderenti, facili da pulire
- Utili per conservazione in processi farmaceutici e semiconduttori (fasi intermedie)

Capacità ml	Ø collo mm	Altezza con tappo mm	Pz./Cf.	Codice
100	16,7	100,8	1	6.267 438
250	16,5	133,7	1	6.267 439
500	17,0	165,1	1	6.267 440
1000	25,3	202,4	1	6.267 441

### 1 Bottiglie a bocca stretta Nalgene™ Teflon™ PFA, con tappo a vite



Thermo Scientific

- Resistenti agli agenti chimici e alla corrosione
- Resistenti a temperature da -270 °C a +250 °C
- Tappi a vite in PFA Teflon™ a tenuta stagna
- Autoclavabili

Capacità	Diam.	Altezza	Ø int. collo	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm	mm		
30	32	75	14	1	9.103 141
60	39	84	14	1	9.103 142
125	46	127	24	1	9.103 143
250	59	146	24	1	9.103 144
500	72	181	24	1	9.103 146
1000	90	216	24	1	9.103 147



### 2 Bottiglia a collo stretto Nalgene™ Tipo 1600, FEP, tappo a vite ETFE



Thermo Scientific

Trasparente. Bottiglia in Teflon® FEP con tappo a vite a tenuta stagna in Tefzel® ETFE. Elevata resistenza agli agenti chimici, alla corrosione ed alle alte temperature. Autoclavabile - prima di eseguire il trattamento in autoclave svitare il tappo.

Tipo	Capacità	Tappo a vite diam.	Pz./Cf.	Codice
	ml	mm		
1600	30	20	1	9.103 011
1600	60	20	1	9.103 012
1600	125	24	1	9.103 013
1600	250	24	1	9.103 014
1600	500	28	1	9.103 015
1600	1000	38	1	9.103 016
1600	2000	38-430*	1	9.103 017

\* con filetto a forma alta.

Teflon® e Tefzel® sono marchi registrati di DuPont.



### 3 Bottiglie a bocca larga con tappo a vite, PTFE

Bianche. Opache. Pareti spesse. Con tappo a vite in PTFE. Stabilità termica e resistenza chimica veramente elevate. Con bocca molto larga, ideale per riempimenti con materiali polverosi e pastosi.

VITLAB

Capacità	Ø est.	Altezza	Filettatura collo	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm	mm		
10	50	26	12	1	7.009 260
25	61	33	19	1	6.283 270
50	43	76	25	1	6.283 271
100	88	52	35	1	7.009 263



### 4 Bottiglie a bocca larga, con tappo a vite, PFA



VITLAB

Trasparenti, con chiusura a tenuta stagna (filettatura a dente di sega e linguetta di tenuta incorporata). Eccellente resistenza alla temperatura (da -200 a +250 °C). Ideali per lungo stoccaggio di ossidanti puri, acidi, basi e idrocarburi, solventi e standards per analisi di tracce. Autoclavabili a 121 °C (2 bar) secondo DIN EN 285.

Capacità	Ø est.	Altezza	Filetto	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm	S		
250	61	150	40	1	9.073 742
500	76	179	40	1	9.073 741
1000	96	217	40	1	9.073 743
2000	130	245	40	1	9.102 430



## Analisi tracce/Provette


**1**

### 1 Bottiglie a bocca larga, PFA



BRAND

Per conservazione a lungo termine di solventi e standard (analisi in tracce).

- Tappo a vite in PFA con labbro di tenuta integrato e filetto di rinforzo
- Resistenti alla temperatura da -200 °C a +260 °C
- Autoclavabili

Capacità	Ø est.	Altezza	Filetto	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm	S		
250	61	150	40	1	4.000 108
500	76	179	40	1	4.000 109
1000	96	217	40	1	4.000 110
2000	130	245	40	1	4.000 111

### Tappi a vite S 40, PFA

Per bottiglie a bocca larga in PFA

BRAND

Tipo	Filetto	Pz./Cf.	Codice
	S		
Tappi a vite	40	1	4.000 122


**2**

### 2 Bottiglie bocca larga con tappo, graduate, PFA

Saint Gobain

Queste bottiglie graduate in PFA hanno una bocca convenientemente ampia, per facile riempimento e versamento. Sono infrangibili e chimicamente inerti, possono essere utilizzate per conservare, virtualmente, tutti i prodotti chimici corrosivi. Il PFA è resistente al calore, antiaderente e facile da pulire. Ogni bottiglia include un tappo in PFA con rivestimento in fluoropolimero inerte, che assicura una tenuta a prova di perdite. Fornite con tappo in PFA. Ideali per campionamento ambientale o per conservazione in processi farmaceutici e semiconduttori (fasi intermedie)

- Bocca larga per facile riempimento
- Ultra-pure e chimicamente inerti
- Anti-aderenti, facili da pulire

Capacità	Ø collo	Altezza con tappo	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm		
20	16,4	60,3	1	6.267 442
100	25,7	106,5	1	6.267 443
250	25,7	136,8	1	6.267 444
500	33,9	173,8	1	6.267 445
1000	36,8	207,2	1	6.267 446


**3**

### 3 Spruzzette bocca larga, PFA

Saint Gobain

Queste spruzzette hanno una bocca larga per facile riempimento e versamento di tutti i tipi di liquido. Antiaderenti e facili da pulire, prodotte in fluoropolimero che fornisce una maggiore durata in flessibilità e forza meccanica. Dato che il PFA contiene la minore concentrazione di ioni metallici in tracce di tutti i fluoropolimeri, queste bottiglie sono ideali per applicazioni ultra-pure e lavori ambientali.

- Bocca larga per facile riempimento
- Chimicamente inerti e a prova di perdite
- Beccuccio flessibile ruotabile a 360°, il piccolo orifizio consente accurata dispensazione del contenuto
- Trasparenti e resistenti alle rotture
- Marchi di graduazione modellati

Capacità	Ø collo	Altezza con tappo	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm		
100	25,5	159,5	1	6.267 480
250	25,6	195,3	1	6.267 481
500	33,9	293,7	1	6.267 482
1000	36,9	317,5	1	6.267 483


**4**

### 4 Spruzzette a bocca stretta, PFA qualità Tecnica

BRAND

Queste bottiglie includono componenti realizzati in materiale PFA rigenerato dal nostro processo di produzione. L'apertura della punta può essere allargata tagliandola.

- Resistenza alle alte temperature e agli agenti chimici
- Tappi a vite in ETFE
- Elementi di lavaggio in FEP

Capacità	Ø est.	Altezza	Filettatura	Pz./Cf.	Codice
ml	mm	mm	GL		
250	61	157	25	1	4.000 140
500	76	189	25	1	4.000 141
1000	96	233	32	1	4.000 142

### 1 Spruzzetta con tappo a vite Nalgene™ Tipo 2403, FEP

Tappo a vite con tubo di aspirazione in unico pezzo in ETFE. Le caratteristiche del materiale la rendono ideale per impieghi in microanalisi, prevenendo contaminazioni.

Thermo Scientific

Capacità ml	Tappo a vite diam. mm	Pz./Cf.	Codice
125	24	1	9.223 231
250	24	1	9.223 232
500	28	1	9.223 233
1000	38-430	1	9.223 234



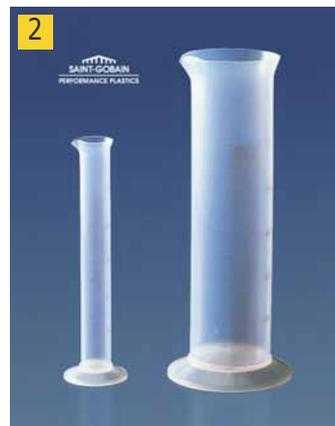
### 2 Cilindri graduati, PFA

Questi cilindri graduati offrono tutti i vantaggi del fluoropolimero inerte antiaderente. Il PFA resiste a temperature da -196°C a 260°C ed ha il minor contenuto di ioni metallici. Come risultato, i cilindri Chemware® sono eccellenti per analisi di metalli in tracce.

Saint Gobain

- Graduazioni di facile lettura
- Becco senza gocciolamenti, per facile versamento
- Ampia base per ottima stabilità

Capacità ml	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
10	118,5	1	6.267 450
30	165,9	1	6.267 451
50	216,7	1	6.267 452
100	231,8	1	6.267 453
200	281,8	1	6.267 454
300	295,3	1	6.267 455
500	352,4	1	6.267 456
1000	316,7	1	6.267 457



### 3 Matracci tarati, PFA, classe A, con tappo a vite

Altamente trasparenti.

Tolleranza Classe A secondo norme DIN EN ISO 1042.

Il tappo a vite in PFA protegge dalle contaminazioni.

Eccezionale resistenza chimica, possono essere usati con forti ossidanti, alcali ed acidi altamente concentrati, idrocarburi e chetoni.

Con numero di lotto stampato a laser e certificato.

Stress termico fino a 121°C (autoclavaggio) che non ecceda in modo permanente il limite di tolleranza.

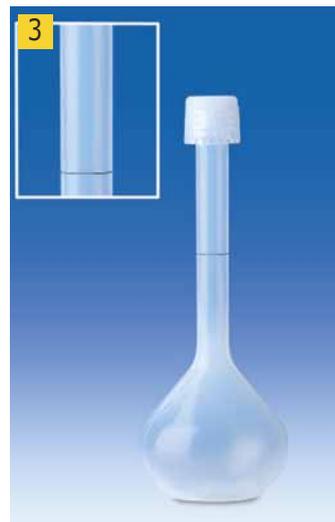
Per preservare l'anello di taratura, non pulire a temperature superiori a 60°C.

I vantaggi del PFA

- Mantenimento a lungo termine di materiali di riferimento a bassa concentrazione nei contenitori in PFA
- Nessun effetto memoria
- Praticamente nessun riporto, nessuna contaminazione crociata grazie alle superfici estremamente idrofobiche, anti-adesive e lisce
- Elevata stabilità termica, da -200°C a +260°C
- Inerzia chimica in pratica contro quasi tutti i prodotti chimici
- Buona trasparenza e stabilità dimensionale, adatta per strumenti volumetrici
- Facile da pulire
- Utilizzo di materiali di elevato grado di purezza

Capacità ml	Tolleranza ± ml	Altezza mm	Filettatura GL	Pz./Cf.	Codice
10	0,04	90	18	1	9.276 919
25	0,04	115	18	1	9.276 920
50	0,06	150	18	1	9.276 921
100	0,10	180	18	1	9.276 922
250	0,15	235	25	1	9.276 923
500	0,25	270	25	1	9.276 924

VITLAB



### 4 Bottiglie di lavaggio gas, PFA

Con tappo a vite filettato S40 e frittta in PTFE. Dimensione pori ca. 3 µm per ottimale formazione di bolle di gas nel liquido. Siccome tutte le parti sono in resina fluorocarbonica di alta qualità, sono possibili moltissime applicazioni. Le connessioni di ingresso e di uscita filettate accettano tubi da 4 x 6 mm diam. int x diam. est. (la versione da 1000 ml: tubi da 5 x 8 mm.diam. int. x diam. est.)

VITLAB

Capacità ml	Diam. mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
250	61	160	1	9.110 320
500	76	190	1	9.110 322
1000	96	240	1	9.110 324



## Analisi tracce/Provette


**1**

### 1 Contenitori per campioni con tappo a vite, PFA

Vials per campioni in PFA con interno conico e graduazioni in rilievo (divisione 5 ml).  
Disponibili in due tipi diversi, a seconda dell'applicazione:

VITLAB

- Fondo esterno mosso
- Superficie piatta sul fondo del vial per migliorare il trasferimento di calore (Raccomandata per uso con piastre riscaldanti)

Entrambe le misure da 50 ml entrano nei racks dei comuni Autocampionatori.  
La fornitura non include il tappo a vite. Si prega di ordinarlo a parte (Cod. 6.283 283).

Tipo	Capacità ml	Ø est. mm	Altezza con tappo mm	Pz./Cf.	Codice
piatto	15	29	39	1	6.283 278
mosso	15	29	42	1	6.283 277
piatto	25	29	69	1	6.283 280
mosso	25	29	72	1	6.283 279
piatto	50	29	117	1	6.283 282
mosso	50	29	120	1	6.283 281
Tappo a vite		33		1	6.283 283


**2**

### 2 Contenitori per campioni con tappo a vite, PFA



VITLAB

Con tappo a vite in PFA. Forma cilindrica, alta. Ideale per raccolta, trasporto e conservazione di campioni.

I vantaggi del PFA:

- Particolarmente adatto per uso in analisi di tracce
- Ideale per campioni sensibili e costosi
- Lunga durata dei materiali di riferimento a bassa concentrazione nei contenitori in PFA
- Nessun effetto memoria
- Praticamente nessun riporto, nessuna contaminazione grazie alle superfici estremamente idrofobiche, anti-adesive e lisce.
- Elevata stabilità termica da -200°C a +260°C, autoclavabili a 121°C (2 bar) secondo DIN EN 285
- Inerzia chimica verso quasi tutti i prodotti chimici
- Buona trasparenza e stabilità dimensionale
- Facili da pulire
- Utilizzo di materia prima di elevata purezza

Capacità ml	Diam. con tappo mm	Altezza con tappo mm	Filettatura GL	Pz./Cf.	Codice
30	38	54	40	1	9.401 810
60	38	90	40	1	9.401 812
90	54	62	56	1	9.401 814
180	54	112	56	1	9.401 816


**3**

### 3 Barattoli, PFA

I barattoli in PFA conservano soluzioni, paste e materiali sfusi senza problemi di percolazione, contaminazione o evaporazione. Sono resistenti a liquidi corrosivi, acidi, solventi, reagenti sensibili e soluzioni di colorazione. I barattoli in PFA hanno una larga bocca per facile accesso ed una superficie anti-aderente per facile pulizia. E' presente un'area di scrittura sul lato del barattolo. Questi barattoli, impilabili, hanno una testa zigrinata per presa sicura, che ne facilita l'apertura e la chiusura.

Saint Gobain

- Chimicamente resistenti
- Ultra-puri
- Resistenti al calore ed utilizzabili a temperature criogeniche
- Guarnizione interna secondaria studiata per sicurezza ed integrità
- Ideali per conservare campioni di digestione

Capacità ml	Diam. con tappo mm	Altezza con tappo mm	Pz./Cf.	Codice
60	50,8	46,8	1	6.267 468
120	66,0	53,2	1	6.267 469
240	66,8	96,8	1	6.267 470
360	84,4	90,6	1	6.267 471
480	65,2	94,3	1	6.267 472
1000	106,7	150,0	1	6.267 473
2000	104,1	269,1	1	6.267 474

### 1 Tappi a vite Premium, TpCh260



DWK Life Sciences

TpCh260 (Similare al PFA) con guarnizione in silicone rivestita in PTFE. Incolore (per evitare rischi di contaminazione) e resistente a temperature da -196°C a +260°C. Ideale per sterilizzazione ad aria calda, conformità standard USP/FDA. DFM disponibile su richiesta. Autoclavabile.

Con codice di Rintracciabilità (identificazione lotto). Certificato disponibile online.

Diam. mm	Altezza mm	Filettatura GL	Pz./Cf.	Codice
32	32	25	1	9.072 159
51	26	45	1	6.205 218



### 2 Anello salvagoccia per tappi a vite Premium, TpCh260

Anello salvagoccia incolore TpCh260, altezza 4 mm. Resistente a temperature da -196°C a +260°C.

DWK Life Sciences

Filettatura GL	Pz./Cf.	Codice
45	1	6.803 677



### 3 DURAN PURE Premium tappo con guarnizione, GL 45, PFA

Di conseguenza il tappo con guarnizione DURAN PURE premium è particolarmente adatto per uso in industrie farmaceutiche, chimiche ed alimentari. Grazie alla guarnizione integrata, non sono necessarie altre guarnizioni per garantire la tenuta delle bottiglie. Perciò esso è ideale per conservazione e trasporto di prodotti sensibili.

DWK Life Sciences

- Prodotto da PFA e disponibile per tutte le filettature GL 45
- Prodotto e confezionato in condizioni di camera bianca Classe 7
- Eccezionale resistenza alla temperatura da -196 °C a +260 °C
- Ideale per sterilizzazione a calore secco/depirogenazione
- Resistenza chimica veramente elevata
- Conforme a FDA 21 CFR Sezione 177.1550 & USP classe VI
- Semplice da pulire ed autoclavare

Diam. mm	Altezza mm	Filettatura GL	Pz./Cf.	Codice
52	27,5	45	1	4.658 450



### 4 Nastro isolante PTFE

Per avvolgere raccordi e filettature, quale guarnizione, oppure avvolto attorno agli oggetti come protezione; resistente a sostanze chimiche aggressive e temperature da -150 a +260°C. Nessuna contaminazione. Punto di giunzione facilmente identificabile anche dopo un funzionamento continuo. In rotolo.

Largh. mm	Lungh. cm	Spessore Parete mm	Pz./Cf.	Codice
12,8	670	0,1	1	9.404 952
24,0	670	0,1	1	9.404 955



### 5 Anelli di Rasching per distillazione, PTFE

- Impaccamento per colonne di distillazione
- Chimicamente inerti
- Elevata area di superficie per unità di volume
- Minima resistenza al flusso di gas di liquidi

Saint Gobain

Diam. mm	Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
3	3	500	9.012 473
6	6	300	9.012 476



## Analisi tracce/Accessori


**1**

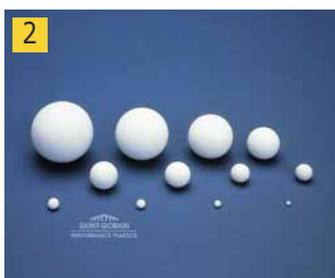
### 1 Pietre per ebollizione, PTFE

Scaglie in PTFE vergine, ultra-puro, che permette un'ebollizione gentile, efficiente e aiuta a prevenire sovra-riscaldamento, anche di liquidi altamente volatili. Ideali per metodi di estrazione in continuo. Le pietre minimizzano "gli urti" durante il reflusso e la distillazione. Le pietre non sono condizionate da acidi, idrocarburi, chetoni, esteri, alcoli o alcali. Si puliscono facilmente e non contaminano. Non mostrano traccia di acidità o alcalinità sulla superficie. Non graffiano né rovinano la vetreria e non lasciano residui. Sono utilizzabili fino a 288°C.

*Saint Gobain*

- Resistenti chimicamente
- Ideali per ebollizione di liquidi organici
- Minimizzano il surriscaldamento

Peso g	Pz./Cf.	Codice
450	1	9.012 310


**2**

### 2 Sfere, PTFE

Le sfere in PTFE minimizzano gli "urti" durante l'ebollizione. Sono inerti e possono essere utilizzate fino a 288°C. La confezione contiene 100 sfere.

*Saint Gobain*

- Per confezionamento colonne e letti misti
- Resistenti alla maggior parte dei prodotti chimici
- Non-contaminanti

Diam. mm	Pz./Cf.	Codice
3,2	100	9.012 453
6,4	100	9.012 456
9,5	100	9.012 459


**3**

### 3 Spatole, fluoropolimero PTFE, rivestite

Queste spatole sono studiate per utilizzo nelle più severe condizioni in laboratorio. Sono in acciaio inossidabile nichelato rivestite con fluoropolimero. Il rivestimento elimina l'accumulo o la perdita di campione prezioso dalla superficie a causa di adesioni. Non graffiano né danneggiano le superfici delicate.

*Saint Gobain*

- Rivestimento extra-forte PTFE
- Resistenti alle alte e basse temperature
- Utilizzabili per manipolare materiali chimicamente attivi

Descrizione	Lungh. mm	Figura	Pz./Cf.	Codice
Spatola doppia	200	a	1	9.220 940
Spatola a cucchiaio	225	b	1	9.220 945


**4**

### 4 Agitatori, PTFE

Questi agitatori sono ideali per raschiare precipitati e residui. La punta a scalpello ad una estremità e il coltello diagonale dall'altra, consentono applicazioni in contenitori limitati. Il PTFE chimicamente inerte offre resistenza all'adesione verso ogni materiale. Infrangibili e resistenti al calore fino a 288°C, gli agitatori non crepano né si rompono anche in condizioni severe, come in caso di shock termico o meccanico, e non graffiano la vetreria.

*Saint Gobain*

- Rivestimento in PTFE altamente inerte
- Anti-aderenti, facili da pulire
- Resistenza alle alte e basse temperature

Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
200	1	6.267 606


**5**

### 5 Aste di Agitazione, Fluoropolimero PTFE®

Contengono un inserto in acciaio completamente chiuso per renderle rigide, ma possono essere piegate in varie forme per uso come un agitatore motorizzato. Resistono al calore fino a 288°C e sono completamente inerti verso reagenti altamente corrosivi. Hanno proprietà antistatiche che ne facilitano la pulizia.

*Saint Gobain*

- Inerti alle sostanze corrosive
- Facili da pulire
- Pieghevoli in diverse forme

Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
204,8	1	6.267 420
255,6	1	6.267 421
306,4	1	6.267 422
410,6	1	6.267 423

### 1 Pinza, rivestita, Fluoropolimero PTFE

La pinza è in acciaio nichelato ed ha un pesante rivestimento extra in PTFE. Ha le stesse grandi caratteristiche delle spatole e delle pinze a molla.

- Presa zigrinata che previene scivolamenti
- Perno interno che tiene la posizione di chiusura
- Punte arrotondate precise per accuratezza e sicurezza

Saint Gobain

Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
116	1	9.171 555



### 2 Pinza, PTFE

Prodotta in resina PTFE con un inserto metallico incapsulato per rinforzo. Chimicamente inerte e non-contaminante, questa pinza è ideale per lavoro in laboratorio che include materiali caldi, freddi, delicati o altamente reattivi.

- Chimicamente inerte
- Non contaminante
- Non graffia le superfici delicate

Saint Gobain

Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
150	1	6.267 478



### 3 Pinza, rivestita, fluoropolimero PTFE

La pinza in acciaio inossidabile è ricoperta con un rivestimento extra-forte, anti-aderente di PTFE ed ha le stesse notevoli caratteristiche delle spatole ricoperte di PTFE.

- Impugnatura opposta per facile utilizzo
- Vite di tensione ricoperta che non si corrode
- Ganasce modellate per consentire la manipolazione di crogioli ed altri oggetti
- Punte affusolate per presa migliorata, arrotondate per sicurezza
- Utilizzo per manipolare materiali chimicamente attivi

Saint Gobain

Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
240	1	6.267 479



### 4 Mestolo/Setaccio Chemware®, PFA

Resistente alla maggior parte dei prodotti chimici, il mestolo Chemware® è ideale per applicazioni ultra-pure e per uso con campioni aggressivi. Il design del manico consente di appendere il mestolo sul bordo del contenitore, evitando colature di liquidi corrosivi sulle superfici circostanti. Da utilizzare in contenitori che hanno un'apertura di almeno 80mm. La dimensione della maglia del setaccio è disponibile in 1,0 mm.

- Non contaminante e resistente alla maggior parte dei prodotti chimici
- Resistenza chimica superiore
- Minima concentrazione di ioni metallici di qualsiasi fluoropolimero
- Ideale per lo smistamento o lo svuotamento di materiali aggressivi
- Ganci a maniglia sul bordo del contenitore per drenaggio

Saint Gobain

Diam. mm	Lungh. mm	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
76	180	Mestolo	1	6.267 475



### 5 Campionatore LiquiSampler, PTFE/FEP



DIN 53242. Per liquidi. Prodotto da PTFE/FEP ultra puro e chimicamente inerte, per campionamento senza contaminazione. Comando pratico con una sola mano tramite pulsante. Adatto ad ogni punto, sezione trasversale e per campionamenti inferiori. Ideale per campionamento da fusti aperti e chiusi, barilotti, serbatoi, silos, sorgenti d'acqua (stagni, laghi, ruscelli, fiumi). Adatto per tutti i fusti e i contenitori con apertura di almeno 25 mm di diametro. Tutte le superfici sono compatte e lisce, per evitare depositi di sporcizia. Solo filettature con profili arrotondati sono adatte per applicazioni di igiene alimentare. Semplice da smontare e pulire.

Bürkle

Colore	Diam. mm	Lungh. mm	Materiale	Pz./Cf.	Codice
altamente trasparente	32	600	PTFE/FEP	1	6.255 307
altamente trasparente	32	1000	PTFE/FEP	1	9.303 950
altamente trasparente	32	2000	PTFE/FEP	1	9.303 951



## Analisi tracce/Accessori



9.303 960

### Campionatore ViscoSampler, PTFE/FEP



Bürkle

Campionatore ultrapuro con potente aspirazione per sostanze difficili.

Particolarmente indicato per sostanze viscoso come fanghi, limo, campioni di terreno ed argilla, alimenti, olii, emulsioni, creme.

Il pistone di aspirazione con filtro aspira e scarica il materiale. Tutte le superfici sono compatte e lisce per evitare depositi di sporcizia. Si utilizzano solo filetti a profilo arrotondato, adatti per applicazioni alimentari igieniche. Facile smontaggio e pulizia.

Colore	Diam. mm	Lungh. mm	Materiale	Pz./Cf.	Codice
altamente trasparente	32	600	PTFE/FEP	1	<b>6.803 102</b>
altamente trasparente	32	1000	PTFE/FEP	1	<b>9.303 960 1</b>
altamente trasparente	32	2000	PTFE/FEP	1	<b>9.303 961</b>



### 2 Dispensatori per bottiglia Dispensette® S



Il Dispensatore per bottiglia Dispensette® S rende il dosaggio di un liquido facile e sicuro.

- Nuovo tubo di scarico, con e senza valvola di ricircolo
- Nuovo sistema di valvole - tenuta perfetta senza anelli di tenuta supplementari
- Sfiato veloce attraverso una aerodinamica migliorata
- Forza minima necessaria per il funzionamento - in particolare con i dispositivi ad alto volume
- Fissaggio sicuro del volume con cursore analogico
- Dispensatore da 1 ml - disponibile in versione digitale e analogica
- Autoclavabile (121 °C)
- Facile da calibrare e regolare al fine di conformarsi alla norma ISO 9001 e alle linee guida GLP
- Facile da smontare per la pulizia
- Valvola di scarico e riempimento estraibile con bulbo di sicurezza (si chiude quando il tubo di scarico non è montato)
- Per consentire all'etichetta del flacone di trovarsi frontalmente rispetto all'utilizzatore, il blocco valvola può essere ruotato di 360 °
- Tubo di riempimento telescopico che si adatta facilmente alle diverse dimensioni delle bottiglie
- Marcatura DE-M
- Visualizzazione analogica del volume
- Volume di dosaggio rapidamente regolabile

#### La fornitura include:

Dispensatore per bottiglia Dispensette® S, marcato DE-M e con certificato delle prestazioni, tubo telescopico di riempimento, valvola di ricircolo (opzionale), attrezzo per montaggio e adattatori in PP.



### 3 Dispensatore per bottiglia Dispensette® S Trace Analysis Analogico

Dispensette® S Analisi di Tracce è l'ideale per il preciso dosaggio di volumi di campioni ad alta purezza per l'analisi di tracce. Può essere usato come dispensatore di acido fluoridrico con valvola Pt/Ir.

BRAND

Accessori inclusi: Dispensatore per bottiglia Dispensette® S, marcato DE-M e con certificato delle prestazioni, tubo telescopico di riempimento, valvola di ricircolo (opzionale), attrezzo per montaggio e adattatori GL 28/S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) e S40 (PTFE), istruzioni per l'uso.

Volume ml	Grad. ml	Accuratezza Max. Vol. (± A%)	Precisione Max. Vol. (≤ CV%)	Molla valvola	Valvola di ricircolo	Pz./Cf.	Codice
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Pt / Ir	senza	1	<b>9.284 452</b>
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Pt / Ir	con	1	<b>9.284 453</b>
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Tantalio	senza	1	<b>9.284 457</b>
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Tantalio	con	1	<b>9.284 458</b>

### 1 Rapid Tests, Pooltester

Pooltester è progettato per la determinazione simultanea degli agenti più comuni di trattamento dell'acqua e del valore di pH. Ogni tester per piscine contiene compresse in fogli, ognuno per 20 analisi, e un manuale utilizzatore multilingue.

Lovibond®



#### Attenzione

Frase H: EUH210

Tipo	Descrizione	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
AF 105	Cloro LR / pH	0,1-3,0 mg/l / 6,8-8,2	1	6.205 365
H 202	Biguanide-PHMB / H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> / pH	10-100 mg/l / 5-50 mg/l / 6,8-8,2	12	6.900 480

1



### 2 Standards colore Platino-Cobalto (Hazen)

NEW

Questi standard di colore possono essere utilizzati per calibrare, controllare, qualificare o convalidare gli strumenti di misurazione del colore, per determinare il numero di colore. Questi standard possono essere descritti come colore Platino-Cobalto, Pt-Co, Hazen o APHA. Tutte le descrizioni sono intercambiabili.

- Coprono i requisiti del metodo ASTM D 1209
- In bottiglia da 1 l di HDPE

Reagecon

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Pt-Co Hazen 0	1	4.012 117
Pt-Co Hazen 5	1	6.257 411
Pt-Co Hazen 10	1	6.235 802
Pt-Co Hazen 15	1	4.675 390
Pt-Co Hazen 20	1	6.257 412
Pt-Co Hazen 25	1	4.012 118
Pt-Co Hazen 30	1	4.675 391
Pt-Co Hazen 40	1	4.012 119

2



### 3 Standards colore Gardener

NEW

Lo standard di colore può essere utilizzato per calibrare, controllare, qualificare o convalidare gli strumenti di misurazione del colore per determinare il numero di colore.

- Specialmente per metodi secondo ASTM D1544, D 6166, AOCS Td 1a e MS 817 Parte 10
- Adatto a liquidi di colore simile, tra cui diversi olii vegetali e minerali
- In bottiglia di vetro da 100 ml

Reagecon



#### Pericolo

Frase H: H304

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Gardener 1	1	6.311 476
Gardener 2	1	6.311 477
Gardener 3	1	6.311 478
Gardener 4	1	6.311 479
Gardener 5	1	6.311 480
Gardener 6	1	4.675 392
Gardener 7	1	4.675 393
Gardener 8	1	4.675 394
Gardener 9	1	4.675 395
Gardener 10	1	4.675 396
Gardener 11	1	4.675 397
Gardener 12	1	4.675 398
Gardener 13	1	4.675 399
Gardener 14	1	4.675 400
Gardener 15	1	4.675 401
Gardener 16	1	4.675 402
Gardener 17	1	4.675 403
Gardener 18	1	4.675 404

3



### Tubi Nessler, senza becco, vetro borosilicato 3.3

Ad esempio per uso con il sistema Nessler di Lovibond®.

NORMAX

Descrizione	Capacità ml	Dimens. (Ø x H) mm	Pz./Cf.	Codice
forma alta, graduato a 50 ml	50	20 x 300	1	9.170 621
forma alta, graduato a 100 ml	100	24 x 375	1	9.170 622
forma corta, graduato a 50 ml	50	25 x 175	1	9.170 623
forma corta, graduato a 100 ml	100	32 x 200	1	9.170 624

4



9.170 623

## Analisi del campione/Analisi elementare

**1**

**1** Strisce test Chem-QUANT®

- Affidabili e precise
- Nessuna perdita
- Analisi rapide e veloci
- Made in Europa

CHEM-LAB n.v.

Per	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
Ammonio 400	0 - 10 - 25 - 50 - 100 - 200 - 400 mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	100	<b>6.286 810</b>
Durezza Carbonato 30	0 - 5 - 10 - 15 - 20 - 30 °d	100	<b>6.286 811</b> 2
Cloro 20	0 - 1 - 3 - 5 - 20 mg/l	100	<b>6.286 812</b>
Cloro 1000	0 - 50 - 100 - 250 - 500 - 1000 mg/l	100	<b>6.286 813</b>
Fluoruro 100	0 - 10 - 25 - 50 - 100 mg/l	100	<b>6.286 814</b> 3
Glucosio 2000	0 - 100 - 250 - 500 - 1000 - 2000 mg/dl	100	<b>6.286 815</b>
Nitrati 500	0 - 10 - 25 - 50 - 250 - 500 mg/l	100	<b>6.286 816</b>
Nitriti 80	0 - 2 - 5 - 10 - 20 - 40 - 80 mg/l	100	<b>6.286 817</b>
Acido Peracetico 50	0 - 5 - 10 - 20 - 30 - 50 mg/l	100	<b>6.286 818</b>
Acido Peracetico 2000	0 - 500 - 1000 - 1500 - 2000 mg/l	100	<b>6.286 819</b>
Perossidi 25	0 - 0.5 - 2 - 5 - 10 - 25 mg/l	100	<b>6.286 820</b>
Perossidi 1000	0 - 100 - 200 - 400 - 600 - 800 - 1000 mg/l	100	<b>6.286 821</b>
Fosfati 100	0 - 3 - 10 - 25 - 50 - 100 - 250 - 500 mg/l	100	<b>6.286 822</b>
QAC 25-1000 (Benzalconio cloruro)	0 - 25 - 50 - 100 - 250 - 500 - 1000 mg/l	100	<b>6.286 823</b>
Solfiti 500	10 - 50 - 100 - 250 - 500 mg/l	100	<b>6.286 824</b>

**2**


6.286 811

**3**


6.286 814

**5**

**4**

**4 5** Strisce test MERCKOQUANT®

Altri tests a richiesta.

Merck


**Pericolo**

Frase H: H290|H314

Per	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
Ammoniaca	10 - 400 mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	100	<b>9.129 902</b>
Acido ascorbico	50 - 2000 mg/l	100	<b>9.129 904</b>
Cromati	3 - 100 mg/l CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	100	<b>9.129 909</b>
Ferro	3 - 500 mg/l Fe <sup>2+/3+</sup>	100	<b>9.129 913</b>
Formaldeide	10 - 100 mg/l HCHO	100	<b>9.129 914</b>
Durezza totale	5 - 25 °dH	100	<b>9.129 916</b>
Durezza totale	3 - 21 °dH	100	<b>9.129 918</b>
Durezza totale	3 - 21 °dH	1000	<b>9.129 919</b>
Rame	10 - 300 mg/l Cu <sup>2+</sup>	100	<b>9.129 923</b>
Nichel	10 - 500 mg/l Ni <sup>2+</sup>	100	<b>9.129 928</b>
Nitrati	10 - 500 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	100	<b>9.129 931</b>
Nitriti	2 - 80 mg/l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	100	<b>9.129 932</b>
Nitriti	0,1 - 3 mg/l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	100	<b>9.129 933</b>
Acido peracetico	5 - 50 mg/l	100	<b>9.129 943</b>
Perossidi	0,5 - 25 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	<b>9.129 934</b>
Solfiti	10 - 400 mg/l SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	100	<b>9.129 938</b>

**6**

**6** Strisce reattive per durezza acqua, AQUADUR®

 Per la determinazione della durezza dell'acqua.  
 Il colore cambia da verde a rosso.

MACHERY-NAGEL

Graduazione scala °d	Contenuto confezione	Pz./Cf.	Codice
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Scatola da 100 strisce	100	<b>9.130 393</b>
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	Scatola da 100 strisce	100	<b>9.130 394</b>
<3 / >4 / >8.4 / >14	Scatola da 100 strisce	100	<b>9.130 400</b>
<3 / >4 / >8.4 / >14 / >21	Sacchetto da 1000 strisce*	1000	<b>4.005 099</b>
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Confezione da 50 bustine**	50	<b>4.005 101</b>
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Sacchetto da 5000 strisce	5000	<b>9.130 395</b>
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	Sacchetto da 5000 strisce	5000	<b>9.130 396</b>
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Sacchetto da 1000 strisce*	1000	<b>9.130 397</b>
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	Sacchetto da 1000 strisce*	1000	<b>9.130 398</b>

\*sigillate singolarmente

\*\*3 test ciascuna sigillata

Le strisce test sono anche disponibili sigillate singolarmente o come carte test.

### Carta Test Qualitativa

Cyantesmo: Rotolo lungo 5 m e largo 10 mm

MACHEREY-NAGEL

**Pericolo**

Frase H: H350|H412

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Phosphatesmo MI	50	<b>6.206 203</b>
Phosphatesmo KM	25	<b>7.083 428</b> 1
Peroxtesmo MI	100	<b>6.206 902</b>
Peroxtesmo KM	25	<b>4.005 078</b>
Peroxtesmo KO	100	<b>4.005 079</b>
Water	50	<b>7.075 920</b> 2
Cyantesmo	1	<b>6.230 526</b> 3
Watesmo	1	<b>7.050 148</b>

1

2



7.083 428

7.075 920

3



6.230 526

### 4 Carta test, potassio ioduro amido

Questa carta test consente il rilevamento semplice e rapido di ossidanti forti come il nitrito e il cloro libero. La carta di ioduro di potassio amido, viene anche usata per controllare le reazioni di diazotazione. Il nitrito o il cloro libero ossidano il potassio ioduro per formare iodio elementare, che reagisce con l'amido fino a un complesso blu-violetto. La carta di amido di ioduro di potassio può essere utilizzata immergendola nel campione o applicando gocce del campione sulla carta. Per rilevare ossidanti gassosi, la carta viene inumidita con acqua distillata e quindi esposta al gas in questione.

MACHEREY-NAGEL

Tipo	Contenuto confezione	Pz./Cf.	Codice
MN 616 T	1 scatola da 200 strisce	200	<b>6.206 041</b>
MN 816 N	1 rotolo da 5 m	1	<b>7.081 774</b>
MN 816 N	Confezione ricarica da 3 rotoli	1	<b>4.005 092</b>
MN 816 N	1 blocchetto da 100 strisce	100	<b>9.130 104</b>

4



### 5 Carta per test olio

Per rilevazione rapida di olio in acqua e/o terreno.  
Scatola da 100 strisce

MACHEREY-NAGEL

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Carta per test olio	100	<b>9.130 095</b>

5



### 6 Tester per olio da cucina FOM 330

Controlla la qualità e la temperatura degli oli da cucina, con l'indicazione di una spia luminosa ben visibile. Può essere utilizzato in olio caldo fino a 200 °C.

ebro

- Ampio display con grandi numeri
- FOM 330-4 con 4 controlli per regolazioni frequenti
- FOM 330-1 con 1 controllo per regolazioni poco frequenti
- Struttura del menu semplificata
- Incluso protocollo di calibrazione

#### Caratteristiche

Range:	+50 °C ... 200 °C 0 % ... 40 % TPM
Accuratezza:	±1 °C, ±2 % TPM
Risoluzione:	1 °C, 0.5 % TPM
Dimensioni (L x P x H):	54 x 22 x 304 mm
Alimentazione:	3 V Litio
Codice IP:	IP 67

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
FOM 330-4	Set Monitor Olio Alimentare	1	<b>6.284 848</b>
FOM 330-1	Tester olio per cottura	1	<b>6.291 242</b>
CO 330	Olio di riferimento pe FOM 330	1	<b>6.291 243</b>

6



## Analisi del campione/Fotometri

**1**


### 1 LLG Fotometri PrimeLab 1.0

**Il primo e solo fotometro che utilizza un solo LED ed un sensore (JENCOLOR), coprendo simultaneamente 400 lunghezze d'onda in un colpo solo.** Il sensore JENCOLOR consente l'auto-calibrazione dello strumento in pochi secondi.

Più di 100 metodi di test sono disponibili e selezionabili individualmente quando si acquista lo strumento. L'utilizzatore può scegliere di usare reagenti in pastiglie, liquidi o in polvere. Può anche creare ed esportare reports per "account" e/o via software e App, dove è anche possibile memorizzare i singoli prodotti chimici per la cura delle acque, per creare raccomandazioni sul dosaggio. Utilizzando l'adattatore PrimeLab per Turbidità (NTU); PTSA e Fluoresceina, anche questi parametri possono essere testati dal PrimeLab, mentre normalmente sarebbe necessario acquistare un secondo strumento. Vedi un range completo di informazioni sui test su [www.primelab.org](http://www.primelab.org)

#### PrimeLab 1.0 Multitest Fotometro BASIC-KIT 0-in-1

Senza parametri attivati e senza reagenti

#### PrimeLab 1.0 Multitest Fotometro BASIC-KIT 3-in-1 (Cloro/pH/Cloro biossido):

ID11 - Cloro (libero/combinato/totale) usando pastiglie DPD

ID16 - Cloro biossido usando pastiglie DPD

ID38 - pH usando pastiglie Rosso Fenolo

Reagenti in pastiglie per eseguire 50 test

**Altre combinazioni di metodi di misura sono disponibili a richiesta.**

#### PrimeLab 1.0 Multitest Fotometro ALL-IN-KIT (tutti gli attuali e futuri parametri attivati):

Contiene i metodi di misura del BASIC-SET ed ha lo stesso contenuto del base (oltre 100 parametri). Tutti i parametri disponibili sono attivati sul dispositivo e saranno automaticamente aggiunti e attivati quando si esegue un aggiornamento dati tramite software-PC o App.

**I reagenti devono essere ordinati a parte.**

#### Caratteristiche

Optica:	JENCOLOR sensore Multispettrale, copre range 380 ... 780 nm
Connessioni:	Liera PC software (windows) "PrimeLab Desktop Assistant" e libera Android/iOS App
Calibrazione:	Funzione autocalibrazione grazie al sensore JENCOLOR
One-Time-Zero:	OTZ intelligente, basato sul metodo scelto
Tempo/data:	RTC (orologio tempo reale) con data
Comunicazione:	Wireless via Bluetooth
Display:	LCD (monocromatico)
Memoria:	Un dispositivo 20 accounts/100 risultati test. Illimitato con software e App
Condizioni ambientali:	30 ... 90 % RH, ca. 5 ... 45 °C
Dimensioni (L x P x H):	180 x 90 x 60 mm
Peso:	160 g
Alimentazione:	4 batterie AAA/5.0 V adattatore DC con spina internazionale
Garanzia:	3 anni

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Fotometro BASIC-KIT 0-in-1	1	<b>6.280 344</b>
Fotometro BASIC-KIT 3-in-1	1	<b>6.268 024</b>
Fotometro ALL-IN-KIT	1	<b>6.268 025</b>

**2**


6.269 941

### Set di reagenti in compresse

WATER-i.d. GmbH

Frase H: EUH210

Descrizione	Range di misura mg / l	Numero Determinazioni	Pz./Cf.	Codice
DPD No. 1 / Cloro libero	0 - 8	50	50	<b>6.269 941</b> <b>2</b>
DPD No. 3 / Cloro (combinato / totale)	0 - 8	50	1	<b>6.281 708</b>
DPD No. 4 / Ossigeno attivo (MPS)	0 - 10	50	50	<b>6.269 900</b>
Alcalinità totale / Alcalinità-M	5 - 200	50	50	<b>6.269 901</b>
Alcalinità totale / Alcalinità-M-HR	0 - 500	50	50	<b>6.269 902</b>
Durezza totale LR / HR	2 - 500	50	50	<b>6.269 936</b>
Test Acido Cianurico / CYA	0 - 160	50	50	<b>6.269 927</b>
Potassio	0,7 - 12	50	50	<b>6.269 943</b>
Perossido di idrogeno LR	0 - 3,8	50	1	<b>6.269 981</b>
pH Universale (5 - 11)	-	50	50	<b>6.269 965</b>

### 1 Fotometro MD 110

**NEW**  
Lovibond®

Fotometro per l'analisi di determinati parametri nelle acque potabili, industriali e di scarico. Sono disponibili diversi modelli per analisi comuni e per applicazioni speciali.

- Design ergonomico e impermeabile
- Risultati di misurazione accurati e riproducibili
- Calibrazione utilizzatore e calibrazione a punto singolo
- I risultati della misurazione vengono visualizzati direttamente in ABS o %T
- Il valore zero rimane valido per tutti i test con lo stesso campione grazie alla funzione zero una tantum (OTZ)
- Memorizzazione automatica dei valori misurati con data e ora e trasferimento dati opzionale (modulo IRiM)
- Interfaccia Bluetooth®
- Scorrimento memoria
- Spegnimento automatico
- Display della funzione di regolazione



**La Fornitura include:** Fotometro, custodia, reagenti per 100 test, cuvette, batterie, accessori standard

Altri fotometri disponibili su richiesta.

#### Caratteristiche

Ottica:	Filtri di interferenza altamente precisi, LED
Lunghezze d'onda:	530/560/610/430/580/660 nm
Accuratezza lunghezza d'onda:	±1 nm
Range fotometrico:	0.005 A
pH:	6,5 - 8,4
Memoria dati:	16 misure
Dimensioni (L x P x H):	75 x 155 x 35 mm
Peso:	260 g
Alimentazione:	4 x AAA micro batterie
Codice IP:	IP 68



**Attenzione**

Frase H: EUH210|H290|H315|H319|H226

Descrizione	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
MD 110, cloro, pH, acido cianurico, compresse reagenti	0,1 ... 10 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,02 ... 4,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 10 ... 160 mg/l CyA	1	<b>6.312 492</b>
MD 110, cloro, pH, acido cianurico, alcalinità-m, reagenti liquidi	5 ... 200 mg/l CaCO <sub>3</sub> 0,02 ... 4,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 10 ... 160 mg/l CyA	1	<b>4.678 235</b>
MD 110 cloro, bromo, pH, acido cianurico, alcalinità-m, durezza del calcio, compresse reagenti	0,05 ... 13 mg/l Br <sub>2</sub> 0,1 ... 10 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,02 ... 4,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 10 ... 160 mg/l CyA 5 ... 200 mg/l CaCO <sub>3</sub> (TA) 20 ... 500 mg/l CaCO <sub>3</sub> (CaH)	1	<b>4.678 236</b>



**Pericolo**

Frase H: H290|H314|H410|H340|H350|EUH208|H302|H311|H373|H302+H332

Descrizione	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
MD 110, CSB	200 ... 15000 mg/l	1	<b>4.678 237</b>



**Attenzione**

Frase H: H290|H315|H319|H226

Descrizione	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
MD 110, cloro, pH, acido cianurico, reagenti liquidi	0,02 ... 4,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 10 ... 160 mg/l CyA	1	<b>4.678 233</b>

## Analisi del campione/Fotometri



### 1 Fotometri MD 200

**NEW**

Lovibond®

Dispositivi da banco adatti per uso mobile. Per un controllo preciso dell'acqua tramite ottica di elevata precisione e filtri di interferenza di alta qualità, con LED stabili a lungo termine come sorgenti luminose.

- Spegnimento automatico
- Ora e data in tempo reale
- Display della funzione di regolazione
- Display LCD illuminato

Altre versioni del fotometro disponibili su richiesta.

#### Caratteristiche

Ciclo di misura:	circa 3 secondi (a seconda del metodo)
Ottica:	LED con compensazione della temperatura e intensificatore fotosensibile in camera di campionamento impermeabile
Tastiera:	Film in policarbonato a 4 tasti, antispruzzo
Dimensioni (L x P x H):	110 x 190 x 55 mm
Peso:	455 g
Alimentazione:	4 x AA
Codice IP:	IP 68
pH:	6.5 - 8.4

Lovibond®



#### Attenzione

Frase H: EUH210|H290|H315|H319|H226

Descrizione	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
MD 200, cloro, pH, acido cianurico, compresse reagenti (OTZ)	0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,1 ... 10,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0 ... 160 mg/l Cys	1	9.920 202
MD 200, cloro, pH, capacità acida KS4.3, compresse reagenti (OTZ)	0,1 ... 10 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,1 ... 4 mmol/l KS4.3	1	6.288 460
MD 200, cloro, biossido di cloro, pH, capacità acida KS4.3, compresse reagenti (OTZ)	0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,02 ... 11 mg/l ClO <sub>2</sub> 0,1 ... 4 mmol/l KS4.3	1	4.678 240
MD 200, cloro, pH, acido cianurico, alcalinità-m, durezza del calcio, compresse reagenti (OTZ)	0,01 ... 10,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0 ... 160 mg/l Cys 5 ... 200 mg/l CaCO <sub>3</sub> (TA) 0 ... 500 mg/l CaCO <sub>3</sub> (CaH)	1	6.205 840
MD 200, cloro, bromo, pH, acido cianurico, alcalinità-m, durezza calcio, compresse reagenti (OTZ)	0,01 ... 10,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,05 ... 13 mg/l Br 0 ... 160 mg/l Cys 5 ... 200 mg/l CaCO <sub>3</sub> (TA) 0 ... 500 mg/l CaCO <sub>3</sub> (CaH)	1	7.910 013
MD 200, ozono, compresse reagenti	0,02 ... 2 mg/l O <sub>3</sub>	1	4.678 241
MD 200 Chloro, pH, compresse reagenti (OTZ)	0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,1 ... 10,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	1	6.238 112

Lovibond®



#### Pericolo

Frase H: H290|H302|H311|H314|H373|H410|H340|H350|EUH208|H302+H332

Descrizione	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
MD 200, CSB, test in cuvetta	200 ... 15000 mg/l	1	9.950 531

Lovibond®



#### Attenzione

Frase H: H290|H315|H319|H226

Descrizione	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
MD 200, cloro, pH, acido cianurico, reagenti liquidi per cloro / pH (OTZ)	0,02 ... 4,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0 ... 160 mg/l Cys	1	6.700 320

Lovibond®



#### Attenzione

Frase H: EUH210|H226|H290|H315|H319

Descrizione	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
MD 200, cloro, pH, acido cianurico, capacità acida KS4.3, compresse reagenti (OTZ)	0,1 ... 10 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 10 ... 160 mg/l CyA 0,1 ... 4 mmol/l KS4.3	1	4.678 239

### 1 Sistemi fotometrici MD 600/MD 610

#### Fotometri moderni e mobili per prove rapide e affidabili sull'acqua

Lovibond®

Tutti i parametri importanti di analisi dell'acqua, dall'alluminio allo zinco, sono coperti da questi due dispositivi. In combinazione con l'alta precisione dei reagenti Lovibond®, è garantita un'analisi affidabile e rapida dei campioni d'acqua. Compresse di reagenti, reagenti in polvere, reagenti liquidi o test in cuvetta vengono utilizzati a seconda del metodo e sono da ordinare separatamente. Sei LED di lunga durata, che fungono da sorgente luminosa in combinazione con filtri di interferenza, garantiscono la massima precisione. I dispositivi sono progettati senza parti ottiche mobili e quindi dispongono di un'unità di misurazione che non richiede manutenzione. Nell' MD 600 è possibile memorizzare fino a 1000 dati, mentre l' MD 610 memorizza 500 dati.

- Massima/Precisione riproducibile con filtro interferenziale
- Display con retro-illuminazione
- Più di 120 metodi pre-programmati
- Selezione automatica della lunghezza d'onda
- Guida utilizzatore in Tedesco, Inglese, Francese, Spagnolo, Italiano, Portoghese e Polacco
- Memoria tampone fino a 1000 dati
- Più di 35 metodi specifici possibili per l'utilizzatore
- Esterno impermeabile (come definito in IP 68, 1 ora a 0,1 metri)
- Formato portatile

#### Solo MD 600:

- Interfaccia infrarosso

#### Solo MD 610:

- Interfaccia Bluetooth per collegamento a smart phones e tablets
- Applicazioni gratuite iOS® ed Android™ per gestione dati ed invio email

**La fornitura include:** Lo strumento è fornito completo e pronto all'uso in una valigetta, con 4 batterie, 3 vials Ø 24mm, 3 vials Ø 16mm, 1 adattatore cadauno per i vials da 16 e 13mm.

**I reagenti sono da ordinare a parte.**

#### Caratteristiche:

Optica:	Filtri interferenziali di alta qualità
Alimentazione:	4 batterie (Mignon AA/LR6)
Durata batterie:	circa 26 ore; funzionamento continuato o 3500 tests
Dimensioni (L x P x H):	circa 210 x 95 x 45 mm (strumento) circa 395 x 295 x 106 mm (custodia)
Lunghezze d'onda:	530/560/610/430/580/660 nm
Accuratezza lunghezza d'onda:	±1 nm
Accuratezza fotometrica:	0.005 A

Tipo	Pz./Cf.	Codice
MD 600	1	9.699 235
MD 610	1	9.699 237



### 2 Set-Up acque reflue MD 610


  
Lovibond®

Stazione di misurazione flessibile delle acque reflue con fotometro mobile MD 610 e termoreattore RD 125, completo di reagenti per la misurazione del COD e degli accessori appropriati. Con MD 610, i risultati delle misurazioni delle acque reflue possono essere richiamati e valutati su uno smartphone o un tablet. Il termoreattore RD 125 è dotato di 24 fori per cuvette da 16 mm.

- Trasferimento dati tramite Bluetooth® e app AquaLX®
- Filtro interferenze per una maggiore riproducibilità dei risultati
- Memoria per 500 risultati di misurazione
- 120 metodi pre-programmati

**La Fornitura include:** Fotometro MD 610, accessori standard, termoreattore RD 125, Test in cuvetta: COD (0 ... 150 mg/l, 0 ... 1500 mg/l, Ammonio VARIO HR (1 ... 50 mg/l N), Nitrati VARIO (1 ... 30 mg/l N), Nitriti LR VARIO Confezione in polvere (0,01 ... 0,3 mg/l N), Azoto VARIO Total HR (5 ... 150 mg/l N), Fosfato VARIO Total HR (0,02 ... 1 mg/l P/0,06 ... 3,5 mg/l PO4), supporto per cuvetta, set di filtrazione a membrana, istruzioni per l'uso, dichiarazione di garanzia



Frase H: H272|H302|H315|H319|H334|H317|H335|H318|EUH031|H290|H314|EUH210|H412

Tipo	Pz./Cf.	Codice
MD 610	1	4.678 232





### 1 Sistema fotometrico MultiDirect

MultiDirect è un fotometro moderno, con un nuovo design ergonomico, controllato da microprocessore e con un ampio display grafico. Pre-programmato con un'ampia gamma di metodi analitici (es. Ammonio, COD o Fosfati) della gamma Lovibond®, reagenti solidi in comode pastiglie o liquidi, soluzioni, test in cuvetta e standard. La possibilità di calibrazione e la gestione tramite software lo rendono uno strumento ideale per il controllo qualità. L'uso in campo inoltre è facilitato dall'adozione di 7 batterie ricaricabili, incluse. Lovibond®

- Ampia gamma di metodi pre-programmati
- Ampio display grafico
- Interfaccia RS 232
- Batterie ricaricabili
- Aggiornamento nuovi metodi tramite Internet
- Memoria 1000 letture
- E' anche possibile richiamare metodi propri dell'utilizzatore

**Comprende: MultiDirect** pronto all'uso + 7 batterie ricaricabili con caricatore 100-240 V, 3 cuvette 24 mm e 3 cuvette da 16 mm, adattatore per cuvette da 16 mm, 3 siringhe, 1 beaker in plastica da 100 ml e valigia con inserto a tenuta d'acqua. **Senza reagenti e senza batteria (da ordinare separatamente)**

**Kit Standard di verifica:** questo kit per il modello MultiDirect è studiato per assicurare l'utilizzatore in merito all'accuratezza e ripetibilità dei risultati. La durata del kit di standard è di due anni dalla data di produzione, se la conservazione e l'uso sono eseguiti secondo le istruzioni fornite. Le misure sono effettuate in mAbs.

#### Caratteristiche:

Ottica:	Tecnologia doppio-raggio, Filtri interferenziali Alta-Qualità
Tempo di misura:	10 secondi ca.
Alimentazione:	7 batterie Ni-MH (1.5 V AA/Mignon), con caricabatterie
Dimensioni di ingombro (L x P x H):	265 x 70 x 195 mm
Condizioni operative:	fino 90 % U.R. (senza condensa), da 5 ... 40 °C ca.
Conformità:	CE
Lunghezze d'onda:	430 nm/ 530 nm/ 560 nm/ 580 nm/ 610 nm/ 660 nm

Tipo	Pz./Cf.	Codice
MultiDirect	1	9.699 230

Possiamo fornire l'intera gamma di articoli di questo produttore.



### Spettrofotometri XD 7000 VIS and XD 7500 UV-VIS

Spettrofotometri UV-VIS e VIS con ottica a doppio raggio. Gli strumenti beneficiano di un sistema di riconoscimento del codice a barre del test, oltre 150 metodi analitici pre-programmati e rilevamento automatico della cuvetta. Le procedure analitiche di garanzia della qualità includono controlli del fotometro, del sistema totale (compresi i metodi) e degli effetti della matrice dei campioni. Ulteriori funzioni degli spettrofotometri comprendono la misurazione della trasmissione e dell'assorbanza, la scansione degli spettri, l'analisi cinetica e la creazione di metodi definiti dall'utilizzatore.

Lovibond®



6.272 436

- Sistema ottico premium con raggio di riferimento
- Riconoscimento automatico dei test con lettore di codici a barre interno
- Supporta cuvette rotonde diam. 13, 16, 24 mm e cuvette rettangolari con PO 10, 20, 50 mm
- Rilevazione automatica del tipo di cuvetta
- Più di 150 metodi analitici implementati
- Display a colori da 7" e tastiera
- Ethernet, USB
- 20 profili utilizzatore possibili
- Fino a 1000 programmi utilizzatore
- Creazione di fino a 100 ulteriori metodi definiti dall'utilizzatore
- Protezione password possibile

#### Caratteristiche

Sistema ottico:	monocromatore a griglia con raggio di riferimento
Range lunghezza d'onda:	320 - 1100 nm // 190 - 1100 nm
Banda passante:	4 nm
Accuratezza lunghezza d'onda:	±1 nm su tutti i picchi di olmo
Ripetibilità lunghezza d'onda:	migliore di 0.5 nm
Range fotometrico:	da -3.3 a +3.3 Abs
Risoluzione/Trasmissione fotometrica:	0.001 Abs/0.1%
Ripetibilità/Accuratezza fotometrica:	0.003 Abs sotto a 0.6 Abs
	0.5 % da 0.6 a 2.0 Abs
Linearità fotometrica:	<1% fino a 2.0 Abs tra 340 e 900 nm
Deriva:	<0,005 Abs all'ora dopo 15 minuti di riscaldamento
Memoria interna:	40 MB per circa 5000 set di dati
Lampade:	Lampada Alogena Tungsteno // lampada Xenon flash
Dimensioni (L x P x H):	422 x 323 x 195 mm
Peso:	approx. 4.5 kg
Alimentazione:	100 - 240V, 50/60 Hz
Classe di protezione:	IP 30

Tipo	Pz./Cf.	Codice
XD 7000 VIS	1	6.272 436 <b>1</b>
XD 7500 UV-VIS	1	6.272 437

### 2 Reagenti in pastiglie per Fotometri Lovibond®


**Attenzione**

Lovibond®

Frase H: H319

Tipo	Per	Pz./Cf.	Codice
DPD No. 3 HR	Cloro HR	100	4.652 757
DPD No. 1	Rapido	100	6.700 621
DPD No. 1	Rapido	250	6.802 151
DPD No. 1	Rapido	500	6.090 190
DPD No. 1	Bromo, Cloro, Biossido di cloro	100	9.947 065
DPD No. 1	Bromo, Cloro, Biossido di cloro	250	9.947 066
DPD No. 1	Bromo, Cloro, Biossido di cloro	500	9.947 067
DPD No. 3	Rapido	100	6.204 073
DPD No. 3	Rapido	250	6.802 152
DPD No. 3	Rapido	500	6.090 191
DPD No. 3	Cloro	100	9.947 071
DPD No. 3	Cloro	250	9.947 072
DPD No. 3	Cloro	500	6.081 229
DPD (Ness) No. 1	Cloro	100	9.947 079
DPD (Ness) No. 1	Cloro	250	6.202 427
DPD (Ness) No. 2	Cloro	100	9.947 080
DPD (Ness) No. 3	Cloro	100	9.947 081
DPD (Ness) No. 3	Cloro	250	6.259 802
DPD (Neutral) No. 2	Cloro	100	9.947 069
DPD (Neutral) No. 2	Cloro	250	9.947 070
DPD No. 1	Alto contenuto di Calcio	100	6.201 659
DPD No. 1	Alto contenuto di Calcio	500	7.652 409
DPD No. 3	Alto contenuto di Calcio	100	7.661 450
DPD (Rapid) No. 4	Rapido	100	6.803 289
DPD (Rapid) No. 4	Rapido	500	7.662 035
DPD No. 4	Cloro	100	9.947 073
DPD No. 4	Cloro	250	9.947 074
DPD No. 4	Cloro	500	6.802 774

**Altri prodotti si trovano nel nostro negozio online.**

SONO DISPONIBILI ARTICOLI ALTERNATIVI: CONTATTATECI!



## Analisi del campione/Fotometri



### 1 Reagenti in pastiglie per Fotometri Lovibond®

Lovibond®


**Attenzione**

Frase H: H317|H319

Tipo	Per	Pz./Cf.	Codice
Alka-M / Fotometro	Alcalinità-M	100	<b>6.203 284</b>
Alluminio N.1	Alluminio	100	<b>6.206 570</b>
Glicina	Glicina	100	<b>6.204 189</b>
Cloro HR (Kj)	Cloro	100	<b>9.947 075</b>
Cloro HR (Kj)	Cloro	250	<b>9.947 076</b>
CyA-Test	Acido cianurico	100	<b>6.204 477</b>
CyA-Test	Acido cianurico	250	<b>6.205 791</b>
Ferro LR	Ferro	100	<b>9.947 100</b>
Ferro LR	Ferro	250	<b>9.947 101</b>
Controllo durezza P	Durezza Totale	100	<b>6.801 459</b>
Combi pack DPD No. 1 / No. 3	Cloro	200	<b>6.233 306</b>
Combi pack DPD No. 1 / No. 3	Cloro	500	<b>6.236 962</b>
Rame/Zinco HR	Zinco	100	<b>9.947 130</b>
Rame/Zinco HR	Zinco	250	<b>9.947 131</b>
Rosso fenolo / Fotometro	Rosso fenolo	100	<b>6.300 331</b>
Rosso fenolo / Fotometro	Rosso fenolo	250	<b>6.202 544</b>
Rosso fenolo / Fotometro	Rosso fenolo	500	<b>6.082 435</b>
Rosso fenolo (Rapido)	Rosso fenolo	250	<b>6.802 153</b>
Rosso fenolo	Rosso fenolo	100	<b>6.801 056</b>
Rosso fenolo	Rosso fenolo	250	<b>6.205 269</b>
Rosso fenolo	Rosso fenolo	500	<b>7.601 956</b>
Pastiglie tampone	Tampone	100	<b>6.801 670</b>
Pastiglie tampone	Tampone	100	<b>6.801 671</b>
Rame No. 1	Rame	100	<b>6.203 226</b>

**Altri prodotti si trovano nel nostro negozio online.**


### 2 Soluzioni reagenti per fotometri Lovibond®

Lovibond®

Soluzioni da 15 ml o bottiglie per ricarica da 100 ml.


**Attenzione**

Frase H: H290|H315|H319

Per	Descrizione	Colore	Pz./Cf.	Codice
Cloro	DPD No. 1	verde	1	<b>6.057 943</b>
Cloro	DPD No. 1*	verde	1	<b>7.510 823</b>
Cloro	DPD No. 1	blu	1	<b>6.058 068</b>
Cloro	DPD No. 1*	blu	1	<b>7.510 822</b>
Cloro	DPD No. 3	rosso	1	<b>6.057 944</b>
Cloro	DPD No. 3*	rosso	1	<b>6.203 285</b>

\*Bottiglie per ricarica



### 3 Reagenti VARIO per Fotometri Lovibond® ed HACH®

Lovibond®

Adatti per Fotometri Lovibond® ed anche per Fotometri della ditta HACH®


**Pericolo**

Frase H: H302|H318|H319|H314|H412

Per	Range di misura mg / l	Metodo HACH®	Pz./Cf.	Codice
Ammonio Fiala Test LR	0,02-2,5	10023	50	<b>6.204 985</b>
Ammonio Fiala Test HR	0,4-50	10031	50	<b>6.204 108</b>
Cloro Libero DPD	0,02-2	8021	100	<b>6.203 803</b>
Cloto Totale DPD	0,02-2	8167	100	<b>6.802 999</b>
Cloro Libero DPD	fino a 3,5	-	100	<b>6.236 015</b>
Cloro Totale DPD	fino a 3,5	-	100	<b>6.236 016</b>

\*HACH® è un marchio registrato HACH®Company, Loveland; Colorado.L'utilizzo del marchio HACH® non contiene alcuna indicazione di un collegamento a questa società o di un possibile accordo di HACH® Company per la composizione, l'esame o l'idoneità per l'impiego in spettrofotometri o altre apparecchiature o sistemi, che sono venduti con il marchio HACH®.

**Altri prodotti si trovano nel nostro negozio online.**


### 4 Cuvette pe fotometri

Lovibond®

Tipo	Diam. mm	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Set di 5 cuvette rotonde con coperchio	24	diam. 24 mm	5	<b>6.230 635</b>
Set di 10 cuvette tonde con coperchio	16	diam.16 mm	10	<b>9.699 240</b>
Set di 12 cuvette tonde con coperchio	24	diam.24 mm	12	<b>9.699 231</b>

### Fotometri portatili serie pFotoFlex®, con/senza misura di pH e torbidità

Fotometri portatili con un vasto campo di utilizzo come controllo processo, test mobili sulle acque o nell'industria vinaria. Facili da usare grazie al menù guida.

- Adattatore per cuvette: rotonde 28 mm o 16 mm con altezza da 91 a 104 mm; da usare con diversi tipi di test
  - Ottica: LED con filtri, accuratezza < 2 nm
  - Lunghezze d'onda disponibili: 436 nm, 517 nm, 557 nm, 594 nm, 610 nm e 690 nm
  - Concentrazione, Assorbanza, Trasmittanza
  - I metodi possono essere aggiornati e/o scaricati da internet
  - 100 definiti dall'utilizzatore
  - 1000 serie di dati, interfaccia RS 232
  - Range di pH: pH 0 - 16.00 ( $\pm 0.01$ ) per elettrodi combinati standard DIN.
  - Funzionamento con 4 batterie a bottone
  - Include intervallo di calibrazione e protocollo di calibrazione
- Opzionale: LabStation con batteria ricaricabile e spina, software compatibile GLP LSdata per un facile trasferimento e valutazione dei dati; caricatore ed alimentatore forniti separatamente. LSdata è fornibile anche come pacchetto separato
- Grado di protezione IP 67

WTW®



9.923 625

#### pFotoFlex® STD

Analisi acque pure senza misura pH e torbidità per parametri standard

#### pFotoFlex® pH:

Come la versione base del pFotoFlex STD e in più con piena misurazione elettrochimica di pH e ORP tramite elettrodi:

- pH da 0 a 16,00 ( $\pm 0,01$ ) per elettrodi pH standard-DIN con compensazione automatica della temperatura ATC e riconoscimento automatico del tempone
- Impostazione dell'intervallo di calibrazione e registrazione della calibrazione
- Calibrazione di 1-3 punti

#### pFotoFlex® Turb:

Come pFotoFlex® STD, ma anche con misura della torbidità:

- Sorgente di luce IR secondo DIN 27027 /ISO 7027
- Campo di misura : 0 to 1100 NTU/FNU
- Risoluzione: 0 to 9.99 NTU: 0.01; 10 to 99 NTU: 0.1; 100 to 1100 NTU: 1NTU
- Accuratezza: 0.01NTU o 2% del valore misurato
- 3 punti di calibrazione
- Set standard con rintracciabilità AMCO® (0.02 - 10 - 1000 NTU)

#### Set completo pFotoFlex®:

Il laboratorio mobile: piccolo con integrato "supporto da tavolo" per sostegno dello strumento, cuvette, beaker e stativo per elettrodo pH. Set completo di:

- elettrodo pH Sentix 41 con tamponi tecnici
- 1 pipetta regolabile da 5 ml per modelli pFotoFlex®
- kit di standard di calibrazione per pFotoFlex® Turb e Turb® 40 IR/T

#### Set photoFlex® pH

Valigetta con photoFlex®, piattaforma di sostegno interno, include elettrodo pH Sentix 41 e stativo, pipetta variabile da 5 ml, tamponi Tec 4.01 e 7.00 e accessori, cavo per PC e software LSdata.

#### Set pFotoFlex® Turb:

Valigetta con photoFlex® Turb, piattaforma di sostegno interno, include elettrodo pH Sentix 41 e stativo, pipetta variabile da 5 ml, tamponi Tec 4.01 e 7.00 e accessori, cavo per PC e software LSdata.



9.923 601

Tipo	Pz./Cf.	Codice
pFotoFlex® STD	1	9.923 624
pFotoFlex® pH	1	9.923 625 <b>1</b>
pFotoFlex® Turb	1	9.923 626
pFotoFlex® pH Set	1	9.923 601 <b>2</b>
pFotoFlex® Turb/Set	1	9.923 602

## Analisi del campione/Fotometri

1



### 1 Fotometri photoLab® S6 e S12 - Fotometri a filtri

Fotometri molto precisi da laboratorio con funzione multilivello AQA/IQC. Facile utilizzo, documentazione conforme GLP, compensazione simultanea torbidità: apri il coperchio, metti la cuvetta, misura! Autotest e autozero automatici del sistema ottico durante l'avviamento. Auto-selezione per riconoscimento delle cuvette tramite codice a barre; impostazioni automatiche per più di 150 metodi programmati con riconoscimento automatico delle cuvette. Unico supporto-codice a barre per cuvette da 10, 20 e 50mm per test kit reagenti di alta qualità ed economici. L'interfaccia RS232 trasferisce dati al PC dell'utilizzatore. Con orologio e memoria (incluso data/ora) per 500 (S6) o 1000 (S12) dati registrati. Utilizzabili con celle tonde da 16mm e celle rettangolari (solo S12) da 10, 20 e 50mm PO. Autozero. Testati CE, UL, CUL. WTW®

**photoLab S6:** Con 6 filtri interferenziali (fotodiodi con tecnologia array) per 340/445/525/550/605/690 nm ±2 nm, banda passante 10 nm. Per analisi di controllo routinario (impianti di depurazione).

**photoLab S12:** Con 12 filtri interferenziali (fotodiodi con tecnologia array). Banda passante 10 nm. Come S6, con in più 6 filtri a 410/500/565/620/665/820 nm. Si possono usare tutti i kit (in cuvette tonde e kit reagenti). Possibilità di programmare 50 metodi, funzione Cinetiche.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
photoLab® S6	Alimentazione a rete, 220 V spina Europea	1	9.923 631
photoLab® S6-A	Alimentazione a batteria, 220 V spina Europea	1	9.923 632
photoLab® S12	Alimentazione rete, 220 V spina Europea	1	9.923 635
photoLab® S12-A	Alimentazione a batteria, 220 V spina Europea	1	9.923 636
LP 6/12	Lampada di ricambio per S6 e S12	1	9.923 638

2



### 2 Cuvette per Fotometro photoLab®

Cuvette per analisi fotometriche di routine e di acque nel range UV-VIS e VIS. Le cuvette con superficie laterale opaca sono adatte per il rilevamento automatico delle cuvette del filtro photoLab® e del fotometro spettrale. Le cuvette in vetro e quarzo hanno una marcatura, per posizionare le cuvette nel fotometro nella stessa direzione, per una precisione ancora maggiore. WTW®

- Rilevamento automatico delle cuvette
- Cuvette di vetro e di quarzo con marcatura per una maggiore precisione
- Vetro ottico di alta qualità per range VIS
- Vetro al quarzo di alta qualità per range UV-VIS

Descrizione	Materiale	Cammino ottico	Pz./Cf.	Codice
		mm		
Cuvette rotonde, vuote		16	25	7.008 397
Cuvette Rettangolari	vetro ottico	10	2	7.300 132
Cuvette Rettangolari	Quarzo	10	1	6.241 036
Cuvette monouso	PMMA	10	100	7.653 830
Cuvette Rettangolari	vetro ottico	20	2	7.510 080
Cuvette Rettangolari	Quarzo	20	1	6.241 035
Cuvette Rettangolari	vetro ottico	50	1	7.200 109
Cuvette Rettangolari	Quarzo	50	1	6.241 034

Possiamo fornire l'intera gamma di articoli di questo produttore.



### Spettrofotometri photoLab®7100 VIS e photoLab®7600 UV-VIS con OptRF

1

WTW®



6 268 620

#### Misura del COD senza reagenti.

Gli Spettrofotometri della serie photoLAB®7000 sono utilizzabili universalmente ed offrono completa funzionalità fotometrica con interfaccia utente e guida su un brillante display a colori HD da 7". Pionieristica è la misurazione ottica senza reagenti (OptRF) di COD, Nitrati e Nitriti. Nessun tempo consumato per la digestione e nessun reagente chimico pericoloso necessario.

- Misurazione OptRF senza reagenti a basso costo
- Universale per uso industriale, di ricerca ed educativo
- Qualità di laboratorio sul campo: leggero 4,5 kg di peso , con batteria per auto e custodia da campo opzionali
- Collegamento con il laboratorio tramite sistema online WTW® IQ SENSORNET via IQ LabLink
- Per cuvette rotonde da 16 mm e cuvette rettangolari da 10, 20 e 50 mm PO con riconoscimento automatico
- Memoria per 5000 valori, spettri e cinetiche ca. 40 MB, equivalenti a ca. 500 spettri (300-900 nm) e 400 cinetiche con 150 valori misurati
- Più di 200 metodi programmati, 1000 metodi definiti dall'utente, 20 profili ciascuno per cinetica e spettro di assorbimento, ampie opzioni di programmazione

#### Analisi di Routine:

- Più di 250 programmi per test kits commerciali, parametri standard, lettura diretta di colorazione, SAK ecc.. così come programmi di routine definiti dall'utilizzatore
- Ricerca Barcode per tests in provette e celle rettangolari e riconoscimento automatico per celle da 16, 10, 20 e 50 mm PO senza adattatore e selezione range automatico di misura
- Fino a tre timer paralleli
- Pacchetto Software PC opzionale per Birra e misura colore da CIE a Yellowness

#### Analisi spettrali e universali da 190 a 1100 nm:

- Scansioni spettrali in vari step di nm, 700-2000 nm/min
- Cinetiche e letture multi-lunghezze d'onda inclusi metodi speciali come clorofilla e misura colore ADMI
- Strumenti estesi di programmazione per funzioni multistep e multi-lunghezza d'onda con guida utilizzatore

**AQA:** funzioni AQA user-friendly multi-livello con strumenti di amministrazione e ausili di controllo completi per misuratore e reagenti

#### Gestione dati:

- Dati di misura, PDF documenti, dati spettrali e cinetiche con filtro dati per gestione dati pre-selezionata
- Opzione lettura esterna barcode per test kits non codificati e ID campione
- Opzionale: Software-PC per gestione dati conforme GLP

#### Caratteristiche

Ottica:	Raggio splittato
Lunghezza d'onda:	da 320 a 1100 nm (VIS)/da 190 a 1100 nm (UV-VIS)
Banda passante:	4 nm
Lampade:	Alogena Tunsteno (VIS)/Lampada Flash Xenon (UV-VIS)
Display:	Colori, 7" retroilluminato
Accuratezza/riproducibilità lunghezza d'onda:	±1 nm/<0.5 nm (VIS e UV-VIS)
Accuratezza/riproducibilità fotometrica:	-0.003 E per E < 0.600/0.5% del valore per 0.600
Interfaccia/Update:	1 USB-A, 1 USB-B, 1 Ethernet/Update via Internet and USB-Stick
Range temperatura:	Funzionamento: da +10 °C a +35 °C, Conservazione: da -25 °C a +65 °C
Dimensioni (L x P x H):	404 x 314 x 197 mm
Peso:	Circa 4,5 kg
Codice IP:	IP 30

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
photoLab® 7100 VIS	Analisi di routine e spettrali 320-1100 nm	1	6.268 619
photoLab® 7600 UV-VIS	Analisi di routine spettrali con OptRF, 190-1100 nm	1	6.268 620 <b>1</b>
photoLab® Brew	Pacchetto applicativo per analisi birra per la serie photoLab® 6000/7000	1	9.920 080
photoLab® color+ Data spectral	Software PC per manipolazione dati della serie photoLab® 6000/7000	1	6.284 662

## Analisi del campione/Fotometri

**1**

**1 Fotometro pFotoLab® e pFotoFlex®, programmi test memorizzati**
**NEW**  
 WTW®

- A: Memorizzato in photoLab® S6, S12, photoLab® 6000/7000 Serie e photoLab® Spectral  
 B: Memorizzato in photoLab® S12, photoLab® 6000/7000 Serie and photoLab® Spectral  
 C: Memorizzato in pFotoFlex® STD, pFotoFlex® pH e pFotoFlex® Turb  
 D: Memorizzato in photoLab® 6000/7000 serie

**Tests senza reagenti:**

COD, Nitrati, Nitriti misura ottica senza reagenti in uscita dalle acque reflue  
 Cu-bagno di rame, 690 nm, 820 nm - bagno di rame - B  
 CrO<sub>3</sub> - bagno di cromatura - bagno di cromatura - B  
 Ni - bagno di nichelatura - bagno di nichelatura - B  
 HZ - colore Hazen - colore Hazen - B  
 IFZ - Numero di iodio, 340 nm, 455 nm - numero di iodio - B  
 m-1 (DFZ) - Colorazione - FB445 - B, C  
 m-1 (DFZ) - Colorazione - FB525 - A, C  
 m-1 (DFZ) - Colorazione - FB620 - B, C  
 FAU - Torbidità 620 - T620 - B  
 E - Estinzione - Estinzione - A, B, C  
 SAK - Coefficiente spettrale assorbimento a 254 e 436nm photoLab® 6100 VIS (436nm) e photoLab® 6600 UV-Vis (254/436 nm)

**Altri tests su richiesta, informazioni sul range sono basate sul range massimo e possono essere inferiori per pFotoFlex®.**

**Tutti i set di test memorizzati per fotometri photoLab® e photoFlex® sono disponibili nello shop online. Le informazioni per l'ordinazione di tutti gli articoli sopra descritti e di altri articoli sono disponibili online.**


**Pericolo**

Frase H: H290|H302|H311|H314|H373|H412

Tipo	Per	Descrizione	Range di misura mg / l	Numero Determinazioni	Pz./Cf.	Codice
14544	A, C	NH <sub>4</sub> -N, Ammoniaca	0,5 - 16,0 mg/l	25	1	9.920 927
14825	B, C	Al, Alluminio	0,02 - 1,20	300	1	9.920 906
14560	A	O <sub>2</sub> COD, COD	4,0 - 40,0	25	1	9.920 880
14690	A, C	O <sub>2</sub> COD, COD	50 - 500	25	1	9.920 934
14895	A, C	O <sub>2</sub> COD, COD	15 - 300	25	1	9.920 936
C3/25	A, C	O <sub>2</sub> COD, COD	10 - 150	25	1	9.920 956
01744	A	pH	6,4 - 8,6 pH	280	1	9.920 945
Cl-3 TP	C, D	Cl <sub>2</sub> , Cloro totale	0,00 - 2,00	100	1	9.920 864
Cu-1 TP	C, D	Cu, Rame	0,00 - 5,00	100	1	9.920 862
14553	A, C	Cu, Rame	0,05 - 8,00	25	1	9.920 887
14767	B, C	Cu, Rame	0,02 - 6,00	250	1	9.920 916
14394	B	SO <sub>3</sub> , Solfiti	1,0 - 20,0 mg/l	25	1	9.920 900
14896	C	Fe, Ferro	1,00 - 50,00	25	1	9.920 918
01746	B	SO <sub>3</sub> , Solfiti	1,0 - 60,0 mg/l	150	1	9.920 948
00809	A,C	F, Fluoruri	0,10 - 1,80	25	1	9.920 966



### 1 Termoreattore RD 125

Per la determinazione fotometrica di COD, TOC, cromo totale, fosfato totale e azoto totale è richiesta la digestione chimica dei campioni. Le temperature richieste e il tempo di reazione può essere selezionato tramite la tastiera a membrana del reattore RD 125. L'unità lavora a tre diverse temperature (100/120/150°C) e tre tempi di reazione pre-selezionati (30/60/120 minuti). Quando la digestione è completa, il reattore si spegne automaticamente e fornisce l'indicazione LED corrispondente con un breve suono di allarme. Il reattore RD 125 ha 24 fori per vials diametro 16mm.

Lovibond®



#### Caratteristiche tecniche

Alimentazione:	230 V/50-60 Hz or 115 V/50-60 Hz (commutabile)
Potenza:	550 W
Dimensioni:	248 x 219 x 171 mm
Peso:	3.9 kg
Fori nel blocco: di alluminio:	24 fori, 16.2 mm ±0.2 mm
Temp. selezionabili:	100/120/150 °C
Tempo selezionato:	30/60/120 min. e funzionamento continuo (∞) da 20°C a 150°C in 12 min
Riscaldamento:	
Protezione contro sovra riscaldamento	
Allarme	
Condizioni ambientali:	da 10 a 40°C max. 85% umidità rel.

Tipo	Pz./Cf.	Codice
CSB reattore RD 125	1	9.920 204

### Termoreattore CR 2200/CR 3200/CR 4200

CR 2200:

- Apparecchio per analisi di routine delle acque di scarico
- Principali programmi di decomposizione memorizzati
- 12 fori per provette di reazione con diametro 16 mm
- Temperature preimpostate 100 °C, 120 °C, 148 °C e 150°C
- 8 programmi di riscaldamento fissi: 148 °C/2 h; 148 °C/20 min; 120 °C/30 min; 120 °C/60 min; 150 °C/120 min; 120 °C/120 min; 100 °C/60 min, 30 min
- Disinserimento automatico della temperatura al termine del programma.

CR 3200:

Termoreattore CR 3200 per digestione termica con cuvette rotonde 2x12 con 8 programmi fissi/8 definiti dall'utilizzatore, con temperature fino a 170 °C e AQA

CR 4200:

- Apparecchio professionale per analisi delle acque di scarico
- 2 termoblocchi con 12 fori per provette di reazione con diametro esterno 16 mm
- 8 programmi di riscaldamento fissi (come CR 2200) ed 8 selezionati dall'operatore (da temperatura ambiente 25 °C a 170 °C e da 0 a 180 minuti)
- Possibilità di alta temperatura
- Possibilità di utilizzare contemporaneamente 2 diversi programmi e temperature (solo per 4200)
- Disinserimento automatico della temperatura al termine del programma
- Opzionale: sonda esterna temperatura TFK CR

WTW®

2



9.920 806

3



9.920 808

Tipo	Pz./Cf.	Codice
CR 2200	1	9.920 806 2
CR 3200	1	9.920 807
CR 4200	1	9.920 808 3

## Analisi del campione/COD



### 1 CSB Stazione di misura, MD 200

Conforme ISO 15705. Con questa stazione di misura Lovibond® è possibile determinare in modo rapido e preciso il livello di COD nelle acque di scarico. Grazie alla facile manualità, anche per utilizzatori inesperti. Nel kit sono inclusi il fotometro per COD, 25 provette che coprono i bassi range di misura, un blocco di reazione per la mineralizzazione dei campioni ed un supporto per le cuvette. Impermeabile secondo IP 68, per 1 ora a 0.1 metri. Lovibond®

**La fornitura include:** Lo strumento in valigetta, 4 batterie (AA), adattatore per cuvette tonde diam. 16 mm, 2 sets di tubi test 0-150 mg/l e 0-1500 mg/l, termoreattore RD 125, portaprovette, 2 siringhe, manuale d'uso.



**Pericolo**

Frase H: H290|H302|H311|H314|H373|H410|H340|H350|EUH208

#### Caratteristiche:

Range:	da 0 a 15.000 mg/L
Ciclo di misura:	ca. 3 secondi (secondo il metodo)
Display:	Display-LCD
Ottica:	Filtri Interferenziali di alta qualità
Alimentazione:	4 batterie (AA) capacità circa 53 ore o 15000 tests (funzionamento continuo con retroilluminazione spenta)
Dimensioni esterne (L x P x H):	190 x 110 x 55 mm
Memoria:	16 set di dati
Interfaccia:	interfaccia interna per trasferimento dati test

Tipo	Pz./Cf.	Codice
MD 200	1	9.920 205



### 2 COD-Cuvette test standard, 16 mm

Adatto per vari fotometri, grazie alle proprietà chimiche (es. Lovibond®, Hach®) con provette diametro 16 mm. Lovibond®



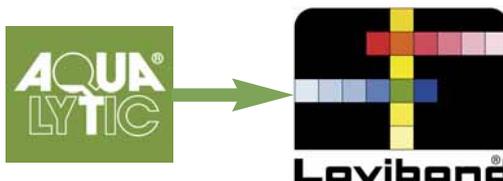
**Pericolo**

Frase H: H290|H302|H311|H314|H340|H350|H373|H410

Tipo	Range di misura	Pz./Cf.	Codice
CSB LR	0 ... 150 mg/l O <sub>2</sub>	25	9.950 533
CSB MR	0 ... 1500 mg/l O <sub>2</sub>	25	9.950 534
CSB MR	0 ... 1500 mg/l O <sub>2</sub>	1	6.242 606
CSB HR	0 ... 15000 mg/l O <sub>2</sub>	25	9.950 535

**New logo - new name:**

Aqualytic® becomes Lovibond®!



9.920 541

### 3 Unità di digestione COD PA-CSB

Unità configurata per la digestione simultanea di 6 o 12 campioni COD, secondo DIN/DEV e ISO. behr

L'unità di digestione comprende:

- Dispositivo di regolazione tempo/temperatura controllato da microprocessore automatico TRS 300 CSB
- Blocco riscaldante di precisione CSB/E per provettoni RG 2
- Telaio di inserimento/contenimento E/B per provettoni RG 2
- Vasca di raffreddamento KW/N con supporto e montante E/B
- Provettoni RG 2
- Refrigeranti ad aria CSB LK 1
- Supporto refrigeranti ad aria LS per CSB LK.

Tipo	Pz./Cf.	Codice
PA-CSB 6	1	9.920 540
PA-CSB 12	1	9.920 541 <b>3</b>

### Apparecchio completo per la determinazione del COD PB-CSB/M

Per la determinazione del COD. Postazioni di lavoro complete per l'analisi contemporanea di massimo 6 o 12 campioni, secondo le norme DIN/DEV e ISO. Dosaggio e titolazione manuali.

behr

Una postazione di lavoro è composta da:

- Apparecchio a microprocessore di controllo tempo/temperatura TRS 300 CSB
- Blocco riscaldante di precisione CSB/E per provettoni RG 2
- Telaio per inserimento/ contenimento E/B per provettoni RG 2
- Vasca di raffreddamento KW/N con supporto e montante E/B
- Agitatore elettromagnetico di serie SM 12/N per E 12/B (solo per PB-CSB 12/M)
- Provettoni RG 2
- Set di aste per agitatore elettromagnetico MRST 2, 12 pz
- Pietra pomice SIST 100, contenuto 100 g
- Refrigeranti ad aria CSB LK 1
- Supporto refrigeranti ad aria LS per CSB LK
- Manicotti PTFE 29 per LK 1, set da 12 pz
- Sostegno di trasporto TS CSB per E/B
- Stazione di titolazione manuale HTI 1

Tipo	Pz./Cf.	Codice
PB-CSB 6/M	1	9.920 542
PB-CSB 12/M	1	9.920 543 <sup>1</sup>



9.920 543

### 2 Behr Blocchi Riscaldanti per COD

COD secondo ISO. Blocchi riscaldanti di precisione con 6, 12 o 24 posizioni. Superficie riscaldante piatta per una distribuzione uniforme della temperatura in ogni posizione.

behr

Struttura in acciaio inossidabile verniciata a polvere. Isolamento esteso che evita il riscaldamento della superficie esterna. Scanalature nel piatto di alluminio al fondo dei fori semplificano la presa del campione fornendo sicurezza per l'operatore.

Durante l'inserimento del campione, le scanalature causano compensazione della pressione. Così anche i contenitori che si introducono più accuratamente, scivolano facilmente nei fori, cosa che è richiesta per maneggiare senza sforzo alcuno l'inserito behr e il supporto per vaso di reazione RG 2.

Quando si inseriscono i campioni nel blocco riscaldante caldo l'umidità che aderisce alle pareti del contenitore evapora all'improvviso. Le scanalature drenano il vapore, che altrimenti potrebbe causare saltelli del contenitore, portando eventualmente alla distruzione dello stesso.

In caso di fuoriuscita di campione liquido COD, da uno o più contenitori, la fuoriuscita tramite le scanalature minimizza il rischio di danni, all'interno del blocco, causati da acidi.



Tipo	Descrizione	Potenza assorbita W	Range temp. max. °C	Pz./Cf.	Codice
CSB 6 / E	per 6 vasi di reazione RG	800	299	1	9.920 721
CSB 12 / E	per 12 vasi di reazione RG	1500	299	1	6.510 709
CSB 24 / E	per 24 vasi di reazione RG	2000	299	1	6.054 780

### 3 TRS 300 unità temperatura programmabile e controllo tempo

Unità di controllo programmabile per blocchi di digestione behrotest®

behr

Funzionamento con un bottone per programmazione particolarmente facile e veloce.

Menù di navigazione nella lingua del paese. 10 programmi opzionalmente configurabili per temperatura blocco e tempo di digestione.

Il TRS 300 ha un programma speciale per COD già prefissato in fabbrica. Tuttavia nel modo operativo "COD" esso scalda fino ad una temperatura che è di 20°C maggiore di quella prefissata. Dopo l'inserimento del campione, il valore maggiore di 20° rimane per altri 6 minuti. Questa procedura assicura il riscaldamento fino a 148°C entro 10 minuti come specificato dalla norma ISO, e allo stesso tempo causa una costanza elevata di temperatura durante i successivi processi di reazione. Il software Windows fornito consente all'utilizzatore di trasferire profili tempo/temperatura, specifici per l'applicazione, tramite l'interfaccia RS232 in entrambe le direzioni tra una o più unità (TR 300) ed un PC. I dati di temperatura possono anche essere trasmessi dall'unità al PC tramite interfaccia RS232 durante l'utilizzo. L'utilizzatore li può salvare, se necessario, e stamparli come grafico. Una funzione integrata di sicurezza spegne lo strumento in caso di cortocircuito e di interruzione nella temperatura del sensore.



Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
TRS 300	Unità di temperatura e controllo, a microprocessore	1	6.229 909

## Analisi del campione/COD

**1**


### 1 Stazione per titolazione manuale behrotest® HTI 1

La stazione di titolazione manuale HTI 1 consiste di:

- una buretta con display digitale
- un agitatore magnetico con inserito un sostegno per vasi di reazione per COD. Uno schermo serve come sfondo neutro e consente di determinare in modo preciso la variazione di colore alla fine della titolazione. L'utilizzatore può comunque fare titolazioni in condizioni visive similari. Questo migliora la precisione e la riproducibilità dei risultati. Anche il posizionamento preciso del vaso di reazione nel supporto sopra l'agitatore magnetico, contribuisce a ciò. Lo schermo con bordo angolato protegge contro la luce laterale abbagliante.

*behr*

#### Specifiche

Voltaggio	230 VAC/ 115 VAC
Frequenza	50 /60 Hz
Peso	circa 3,5kg
Dimensioni in mm (L x P x H)	circa 330 x 200 x 600

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
HTI	Sistema manuale per titolazione	1	9.920 730

**2**


### 2 Sistema di raffreddamento per COD

Questo sistema previene il sovrariscaldamento dei campioni di COD durante il momento critico di aggiunta di acido solforico. Inoltre, viene usato per raffreddare il campione dopo la fase di riscaldamento.

*behr*

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KW 6 /N	Sistema di raffreddamento per inserto E 6/B	1	9.920 706
KW 12/N	Sistema di raffreddamento per inserto E 12/B	1	6.052 519
KW 24/N	Sistema di raffreddamento per inserto E 12/BV	1	6.089 903
LS 6	Stativo per 6 raffreddatori ad aria COD	1	9.920 723
LS 12	Stativo per 12 raffreddatori ad aria COD	1	6.051 958

**3**


### 3 Agitatore magnetico per COD

L'agitatore magnetico regolabile in continuo per COD con 12 punti di agitazione è usato per miscelare i campioni durante il processo. Grazie alla propria struttura resistente all'acqua ed anche all'alimentatore e controllo esterno, questo agitatore è adatto anche per uso sott'acqua.

*behr*

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
SM/12N	Agitatore magnetico in serie per inserto E 12/B.	1	6.055 561

**4**


### 4 Accessori per determinazione del COD

*behr*

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
RG 1	Vaso di reazione con NS 29, volume 175ml, scala marcata a 100 ml	1	6.060 786
RG 2	Vaso di reazione con adattatore, NS 29 e scala marcata a 100 ml, con collare PVDF	1	6.060 787
SIST 100	Sfere di ebollizione, 100g	1	9.920 710
LK 1	COD dispositivo raffreddamento ad aria	1	6.060 788

**5**


### 5 Imbuto di misurazione per COD

L'imbuto di misurazione per COD, posto sopra al vaso di reazione per COD, semplifica l'aggiunta simultanea di acido solforico a diversi campioni.

*behr*

L'imbuto di misurazione COD insieme con un dispositivo di raffreddamento ed un agitatore magnetico in serie, aumenta la sicurezza e facilita il compito all'utilizzatore, nella determinazione del COD.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
DT 30	Imbuto, 30 ml, per acido solforico	1	9.920 713

### 1 Assorbitore di HCl

Per espellere cloro, ad esempio nella determinazione di COD di acque marine.

behr

1



Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
HCL 29	Assorbitore HCL per espellere cloro	1	6.060 789

### 2 Unità automatica di dosaggio e titolazione DT 20

Dosaggio:

dosaggio a tempi ottimali: il dosaggio di acido solforico viene effettuato in diverse aggiunte, i campioni sono così costantemente raffreddati ed agitati. Questo metodo accelera la preparazione dei campioni e allo stesso tempo previene sovrariscaldamenti non-standard dei campioni durante l'aggiunta.

Titolazione:

Al posto della comunemente nota sovra-titolazione, la titolazione specifica dinamica di behr garantisce l'esatto riconoscimento del punto finale, anche nel caso della pendenza tipica del COD, con risultati del test particolarmente accurati.

behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
DT 20	Dosaggio e titolazione automatica	1	9.920 748

2



### 3 Standard per Domanda Chimica di Ossigeno (COD)

Questi standards sono ideali per uso come Standard di Controllo, per verificare che vengano effettuate delle analisi di COD corrette. Range esteso (da 10 a 60.000 ppm), tracciabili NIST, durata di 2 anni. Bottiglia in HDPE da 500 ml.

Reagecon

Tipo	Range di misura mg / l	Pz./Cf.	Codice
COD10	10	1	4.012 235
COD20	20	1	6.286 181
COD50	50	1	6.234 998
COD100	100	1	6.234 999
COD200	200	1	6.206 516
COD500	500	1	6.234 552
COD600	600	1	6.206 517
COD1000	1000	1	6.232 202
COD1300	1300	1	6.206 518
COD1500	1500	1	6.238 379
COD2000	2000	1	6.286 182
COD3000	3000	1	6.286 183
COD5000	5000	1	4.012 236
COD6000	6000	1	6.286 184

3



## Analisi del campione/BOD

**1**


### 1 Sistema di misura BOD OxiTop®-IDS

Sistema di misurazione BOD per tutti i tipi di misurazioni respirometriche, es. respirazione del suolo, misurazione dell'attività microbologica, determinazione del biogas e misurazione BOD estesa per impianti di acque reflue industriali e ulteriori test di degradazione in 3 tipi di misurazione selezionabili: BOD standard, BOD speciale e pressione. Comprovata connettività Bluetooth® e comodo funzionamento tramite lo strumento multiparametro MultiLine® Multi 3620 IDS o Multi 3630 IDS. Utilizzando un Multi 3620 IDS o Multi 3630 IDS in modalità speciale BOD, il campo di misurazione si estende a 400000 mg/l. Per un ID 3620 o 3630 già esistente, è sufficiente un aggiornamento del firmware. Oltre alle applicazioni OxiTop® sono disponibili anche misure di pH, conducibilità, ossigeno disciolto e torbidità. Tutte le teste possono essere utilizzate in modo indipendente per misurazioni BOD di routine da 1 a 7 giorni. WTW®

- Connettività Bluetooth®
- Calcolo diretto di tutti i risultati nel misuratore
- Rappresentazione di curve per il monitoraggio
- Misurazione parallela di diversi esami e metodi
- Esportazione in programmi di acquisizione dati

#### Caratteristiche

Range pressione:	500 ... 1250 hPa
Range BOD:	0 ... 4000 mg/l
Periodo di misura:	0,5 h ... 180 d
Memoria:	360 valori
Display:	LCD
Alimentazione:	100 ... 240 VAC, 50/60 Hz

**2**


6.314 040

### Sistema di misura del BOD OxiTop®-IDS per determinazione della degradazione aerobica

Questi test quantificano la degradabilità biologica delle sostanze chimiche. WTW®

OxiTop®-IDS A12 è adatto anche per diluizioni elevate.

- Test di degradabilità respirometrica secondo OECD 301F/DIN EN ISO 9408
- Misurazione versatile utilizzando la modalità speciale BOD

#### La Fornitura include:

**OxiTop®-IDS Set 6:** 6 x teste di misurazione OxiTop®-IDS, 6 flaconi PF600 (510 ml), 6 manicotti in gomma, inibitore della nitrificazione, matraccio di misurazione del troppo pieno, 6 ancorette magnetiche di agitazione, asta per recupero ancorette, piattaforma di agitazione IS 6

**OxiTop®-IDS Set 12:** 12 x testine di misurazione OxiTop®-IDS, 12 flaconi PF600 (510 ml), 12 manicotti in gomma, inibitore della nitrificazione, matraccio di misurazione del troppo pieno, 12 ancorette magnetiche di agitazione, asta per recupero ancorette, piattaforma di agitazione IS 12

**Estensione impostata per OxiTop®-IDS 6/12:** 6/12 teste di misurazione OxiTop®-IDS, 6/12 flaconi, adattatore di alimentazione universale, 6/12 manicotti in gomma, 6/12 ancorette magnetiche di agitazione, piattaforma di agitazione IS 6/IS 12

**OxiTop®-IDS A6:** 6 teste di misurazione OxiTop®-IDS, 6 bottiglie PF45/1000 (1000 ml), 6 adattatori OxiTop® AD/SK, inibitore della nitrificazione, 6 ancorette magnetiche di agitazione, asta per recupero ancorette, piattaforma di agitazione IS 6-Var

**OxiTop®-IDS A12:** 12 teste di misurazione OxiTop®-IDS, 12 bottiglie PF45/250 (250 ml), 12 adattatori OxiTop® AD/SK, inibitore della nitrificazione, 12 ancorette magnetiche di agitazione, asta per recupero ancorette, piattaforma di agitazione IS 12

**Ordinare separatamente l'assorbitore di CO<sub>2</sub> NHP 600 (cod. 9.303 403).**

**Sono richiesti gli strumenti di misurazione multiparametro IDS Multi 3620 IDS Set WL o Multi 3630 IDS Set WL. Si prega di ordinarli separatamente.**

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
OxiTop®-IDS Set 6	6 posti di misura, piattaforma di agitazione IS 6	1	<b>6.314 040</b> <b>2</b>
OxiTop®-IDS Set 12	12 posti di misura, piattaforma di agitazione IS 12	1	<b>6.314 041</b>
OxiTop®-IDS IS 6	Set di estensione per OxiTop®-IDS Set 6	1	<b>6.311 247</b>
OxiTop®-IDS IS 12	Set di estensione per OxiTop®-IDS Set 12	1	<b>6.311 248</b>
OxiTop®-IDS A6	6 posti di misura, piattaforma di agitazione IS 6-Var	1	<b>6.314 042</b> <b>3</b>
OxiTop®-IDS A12	12 posti di misura, piattaforma di agitazione IS 12	1	<b>6.314 043</b>

**4**


### 4 Modulo wireless per strumenti di misura WTW®

Modulo wireless per il collegamento a MultiLine® 3310/3510/36x0 IDS, inoLab® Multi IDS e MonoLine. Collega fino a tre sensori contemporaneamente (secondo le capacità del misuratore). Anche per il funzionamento di OxiTop®-IDS. WTW®

Tipo	Pz./Cf.	Codice
IDS WLM-M	1	<b>6.311 250</b>

### Sistemi di misura BOD OxiTop®-IDS per determinazione della respirazione del suolo

Sistema di misurazione respirometrica per 6 teste di misurazione per la determinazione della respirazione aerobica del suolo, OxiTop®-IDS B6M-2.5 conforme alle linee guida AT4. Questi set sono adatti per la previsione, il rilevamento e il monitoraggio delle operazioni di pulizia, nonché per la misurazione della biodegradazione ad esempio di pesticidi, fungicidi, insetticidi e fertilizzanti.

WTW®

#### La Fornitura include:

**OxiTop®-IDS B6:** 6 teste di misurazione, 6 flaconi per campioni PF45/500 (500 ml), 6 adattatori OxiTop® AD/SK

**OxiTop®-IDS B6M:** come OxiTop®-IDS B6, ma con 6 contenitori MG 1,0 (1000 ml)

**OxiTop®-IDS B6M-2.5:** come OxiTop®-IDS B6M, ma con 6 contenitori MG 2,5 (2500 ml) e Soda-Lime CO<sub>2</sub> assorbente

**Ordinare separatamente l'assorbitore di CO<sub>2</sub> NHP 600 (9.303 403).**

**Sono richiesti gli strumenti di misurazione multiparametro IDS Multi 3620 IDS Set WL o Multi 3630 IDS Set WL. Si prega di ordinarli separatamente.**

1



6.314 046

Tipo	Pz./Cf.	Codice
OxiTop®-IDS B6	1	6.314 046 1
OxiTop®-IDS B6M	1	6.314 047
OxiTop®-IDS B6M-2.5	1	6.311 259

### Sistema di misura del BOD OxiTop®-IDS per determinazione di biogas/microbiologia

Per la misurazione della degradabilità anaerobica con le teste di misurazione OxiTop®-IDS/B. Un'applicazione principale per questi set è il test di fermentabilità dei rifiuti biologici per gli impianti di biogas secondo VDI 4630. La resa di metano può essere misurata in modalità pressione.

- Funzionamento comodo e sicuro in un intervallo di pressione esteso fino a 1500 hPa
- Avviso di eccesso del range di pressione
- Testa resistente alla corrosione anche in presenza di H<sub>2</sub>S

WTW®

#### La Fornitura include:

**OxiTop®-IDS AN6:** 6 teste di misurazione OxiTop®-IDS/B, 6 flaconi per campioni MF45/1000 (1000 ml), inibitore della nitrificazione, 6 ancorette magnetiche di agitazione, asta per recupero ancorette, 1 piattaforma di agitazione IS 6-Var

**OxiTop®-IDS AN12:** 12 teste di misurazione OxiTop®-IDS/B, 12 flaconi per campioni MF45/250 (250 ml), inibitore della nitrificazione, 12 ancorette magnetiche di agitazione, asta per recupero ancorette, 1 piattaforma di agitazione IS-12

**Ordinare ) separatamente l'assorbitore di CO<sub>2</sub> NHP 600 (9.303 403).**

**Sono richiesti gli strumenti di misurazione multiparametro IDS Multi 3620 IDS Set WL o Multi 3630 IDS Set WL. Da ordinare separatamente**

2



6.314 044

Tipo	Pz./Cf.	Codice
OxiTop®-IDS AN6	1	6.314 044 2
OxiTop®-IDS AN12	1	6.314 045

### Teste di misura wireless OxiTop® IDS

Testine di misurazione wireless OxiTop®-IDS con tecnologia Bluetooth® LE per funzionamento con Multi 3620 IDS o Multi 3630 IDS. Per letture BOD di routine utilizzabili anche senza strumento multiparametro IDS. OxiTop®-IDS/B con range di pressione potenziato fino a 1,5 bar e sensore di pressione resistente all'H<sub>2</sub>S per la misurazione del biogas.

WTW®

- Memoria per 360 punti di misurazione
- 3 pulsanti operativi
- LCD grafico retroilluminato
- LED di controllo
- Preselezione del volume
- Per letture BOD di routine durata della misurazione selezionabile (da 1 a 7 giorni)
- Visualizzazione della curva di misurazione
- Visualizzazione delle letture correnti
- Valori intermedi disponibili

3

4



6.311 251



6.311 252

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
OxiTop®-IDS	1 testina di misura wireless	1	6.311 251 3
OxiTop®-IDS/B	1 testina di misura wireless	1	6.311 252 4
OxiTop®-IDS 2	2 testine di misura wireless	1	6.311 253
OxiTop®-IDS 6	6 testine di misura wireless	1	6.311 254

## Analisi del campione/BOD

1



### 1 Strumenti di misura multiparametro SET IDS multi 3620/3630 WL per IDS OxiTop® BOD

Strumento di misura multiparametrico digitale professionale per misure mobili, con 2 o 3 canali di misura universali, predisposizione radio, display grafico a colori, data logger e interfaccia USB. Anche per controllare OxiTop® IDS.

WTW®

**La Fornitura include:** Strumento, manuale breve, CD-ROM, batterie ricaricabili, software driver per USB, cavo, alimentatore, protezione SM Pro, modulo IDS WLM-M

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Multi 3620 IDS SET WL	2 canali di misura	1	<b>6.311 255</b>
Multi 3630 IDS SET WL	3 canali di misura	1	<b>6.311 256</b>

2



### 2 Sistemi di misura del BOD OxiTop®-i IS 6/12

Sistema di misurazione respirometrica di facile utilizzo per la determinazione della domanda biologica di ossigeno (BOD). Il metodo si basa sui cambiamenti di pressione in un sistema chiuso utilizzando testine di misurazione collegate alle bottiglie del campione. Il BOD può essere determinato contemporaneamente in un massimo di 6 o 12 campioni.

WTW®

- Nessuna diluizione del campione richiesta
- Lettura diretta del BOD, dell'andamento temporale e dei valori intermedi sul display grafico delle testine di misurazione
- Introduzione del volume del campione utilizzato direttamente sulla testina di misurazione
- Tempo di monitoraggio tra 1 e 7 giorni
- Visualizzazione permanente dello stato corrente su ciascuna testina di misurazione
- Testine di misurazione colorate con identificazione numerica regolabile e campione

**La Fornitura include: OxiTop®-i IS 6:** 6 x testine di misurazione (3 x blu, 3 x grigie), 6 bottiglie per campioni PF600, 6 custodie in gomma, assorbitore di CO<sub>2</sub>, inibitore della nitrificazione, matracci di misura di troppo pieno, 6 ancorette magnetiche di agitazione, asta per rimozione ancorette di agitazione, piattaforma di agitazione SI 6

**OxiTop®-i IS 12:** 12 x testine di misurazione (6 x blu, 6 x grigie), 12 flaconi per campioni PF600, 12 custodie in gomma, assorbitore di CO<sub>2</sub>, inibitore della nitrificazione, boccette di misurazione del troppo pieno, 12 aste di agitazione, asta per rimozione ancorette di agitazione, piattaforma di agitazione SI 12

È necessario un incubatore per far funzionare OxiTop®-i IS. Da ordinare separatamente.


**Pericolo**

Frasi H: H290|H314

#### Caratteristiche

Range pressione:	500 ... 1250 hPa
Range BOD:	0 ... 4000 mg/l
Display:	Grafico LCD, retro-illuminato
Alimentazione testine di misura:	1 x CR 2450
Alimentazione piattaforma di agitazione:	100-240 V, 50/60 Hz

Tipo	Pz./Cf.	Codice
OxiTop®-i IS 6	1	<b>7.940 936</b>
OxiTop®-i IS 12	1	<b>4.667 879</b>

3



### 3 Testine di misurazione OxiTop®-i

Testine di misurazione funzionanti a menu. Emissione dei valori di misurazione del BOD direttamente sul display.

WTW®

- 3 pulsanti operativi
- LCD grafico retroilluminato
- LED di controllo
- Preselezione del volume
- Durata della misurazione selezionabile (da 1 a 7 giorni)
- Visualizzazione della curva di misurazione
- Visualizzazione delle letture correnti

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
OxiTop®-i G	1 x testina di misura grigia	1	<b>4.667 695</b>
OxiTop®-i B	1 x testina di misura blu	1	<b>7.940 950</b>
OxiTop®-i 2	1 x testina di misura grigia, 1 x testina di misura blu	1	<b>6.311 186</b>
OxiTop®-i 6	3 x testina di misura grigia, 3 x testina di misura blu	6	<b>6.311 382</b>
OxiTop®-i 12	6 x testina di misura grigia, 6 x testina di misura blu	1	<b>6.311 249</b>
OxiTop®-i Set 2	1 x testina di misura grigia, 1 x testina di misura blu, 2 bottiglie campione, 2 manicotti in gomma, 2 ancorette magnetiche di agitazione	1	<b>4.668 473</b>
OxiTop®-i Set 6	3 x testina di misura grigia, 3 x testina di misura blu, 6 bottiglie campione, 6 manicotti in gomma, 6 ancorette magnetiche di agitazione	1	<b>4.667 970</b>

### Accessori per B.O.D. Sistemi di misurazione a controllo automatico OxiTop®



Pericolo

Frases H: H290|H314

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
OxiTop® PT	Materiale per test di perdite	1	7.089 857 1
NHP 600	Pastiglie di idrossido di sodio	2	9.303 403
NTH 600	Inibitore della Nitrificazione	1	9.303 431
GK 600 L	Manicotto in gomma per assorbitore CO <sub>2</sub>	1	9.303 405
PF 600	Bottiglia di ricambio	1	9.303 401
ST-OxiTop®	Rack di stoccaggio	1	7.008 310
Mark-6	Set per marcatura	6	7.008 312

WTW®

1



7.089 857

### 2 Sistema sensori BOD

NEW

2

Sistemi di misurazione per determinazione affidabile di BOD da 90 a 999 ppm. Completi di testine sensore e agitatore magnetico multiposizione.

- Le testine del sensore vengono avvitate direttamente sulle bottiglie per BOD
- Memorizzazione automatica di 5 risultati a intervalli di 24 ore
- Le letture misurate in mg/l (ppm) possono essere lette direttamente sul sensore in qualsiasi momento
- Protetto contro gli spruzzi d'acqua (IP 54)

**La Fornitura di BOD sensor system 6 include:** Agitatore magnetico a 6 posizioni, ognuno dei 6 sensori BOD include batterie, bottiglie di vetro marrone da 500 ml, serbatoi KOH e aste di agitazione magnetiche

**La Fornitura di BOD sensor system 10 include:** Agitatore magnetico a 10 posizioni, ognuno dei 10 sensori BOD include batterie, bottiglie di vetro marrone da 500 ml, serbatoi KOH e aste di agitazione magnetiche

#### Caratteristiche

Range BOD:	90 ... 999 ppm
Display:	LED (3 digits)
Codice IP:	IP 54

Tipo	Descrizione	Tipo di energia ausiliaria	Pz./Cf.	Codice
BOD sensor system 6	6 posizioni	230 V, 60 Hz	1	4.666 812
BOD sensor system 10	10 posizioni	230 V, 60 Hz	1	4.666 813
BOD sensor set	Bottiglia vetro ambrato (500 ml), sensore BOD, serbatoio KOH, asta di agitazione		1	4.666 791
BOD sensor	Sensore singolo		1	4.666 790

Velp Scientifica



### 3 Sistemi BOD EVO Sensor System 6

NEW

3

Sistemi di misurazione per la determinazione affidabile da 90 a 999 ppm di BOD.

Completo di testine sensore e agitatore magnetico multiposizione. Con trasferimento dati wireless e funzione di monitoraggio su PC collegati.

- Un Wireless DataBox™ esistente può monitorare fino a 80 sensori EVO BOD
- I set BOD EVO senza Wireless DataBox™ possono essere acquistati per espandere un sistema di misurazione esistente
- Visualizzazione dei dati sul PC con il software BODsoft™
- Le testine del sensore vengono avvitate direttamente sulle bottiglie BOD
- Intervalli di misurazione configurabili e memorizzazione automatica dei dati
- Le letture misurate in mg/l (ppm) possono essere lette direttamente sul sensore in qualsiasi momento
- Protetto contro gli spruzzi d'acqua (IP 54)

**La fornitura include:** Agitatore magnetico a 6 posizioni, ognuno dei 6 sensori BOD EVO include batteria, bottiglia di vetro marrone da 500 ml, serbatoio KOH e asta di agitazione magnetica

#### Caratteristiche

Range BOD:	90 ... 999 ppm
Display:	LED (3 digits)
Codice IP:	IP 54

Velp Scientifica



Tipo	Tipo di energia ausiliaria	Pz./Cf.	Codice
BSB EVO Sensor System 6*	230 V, 50 Hz	1	4.666 811
BSB EVO Sensor System 6 con Wireless DataBox™	230 V, 50 Hz	1	4.666 810

\* Wireless DataBox necessario per il funzionamento

## Analisi del campione/BOD



### 1 BOD-Sistema di misura BD 600

La misurazione del BOD è una misura importante degli effetti di acque reflue industriali e civili su impianti di depurazione e punti di efflusso. Il sistema a sensori BD 600 è un sistema a 6 posti che consente precise misure di BOD basate sul principio manometrico. Respirometri manometrici confrontano il variare dell'assorbimento di ossigeno al cambiamento della pressione dovuto al consumo di ossigeno mantenendo costante il volume. Grazie al moderno sensore integrale di pressione, non è necessario l'utilizzo del mercurio per la misura. I valori di BOD vengono immagazzinati automaticamente nella memoria del sensore ad intervalli regolari e possono essere richiamati sul grande display in ogni momento senza la necessità di perdere tempo in conversioni usando dei fattori. Questo significa che le serie di test che finiscono alla Domenica possono essere valutate senza problemi durante la settimana seguente. Le serie di misure possono essere memorizzate su chiavetta USB/scheda SD o trasferite tramite cavo USB a computer per analisi dei dati. Il periodo di misura è selezionabile dall'utilizzatore tra 1 e 28 giorni secondo l'applicazione. Mentre periodi più corti sono utili per applicazioni scientifiche, il periodo di misura standard del BOD è di 5 giorni - la determinazione manometrica di OECD, ad esempio, impiega generalmente un periodo di 28 giorni.

Lovibond®

#### La fornitura include:

- BD 600, unità completa con 6 o 12\*teste sensori e unità di controllo con batterie
- Unità di alimentazione con cavo-Y per alimentazione comune del BOD 600 ed dell'unità agitante
- Unità di agitazione ad induzione
- 6 o 12\*bottiglie campione
- 6 o 12\*guarnizioni in gomma
- 6 o 12\*ancorette magnetiche di agitazione
- 1 pallone di troppo pieno da 157 ml
- 1 pallone di troppo pieno da 428 ml
- 1 bottiglia, 50 ml, soluzione di Idrossido di Potassio
- 1 bottiglia, 50 ml, soluzione inibitoria nitrificazione
- 1 manuale d'istruzione
- Controllo remoto


**Pericolo**

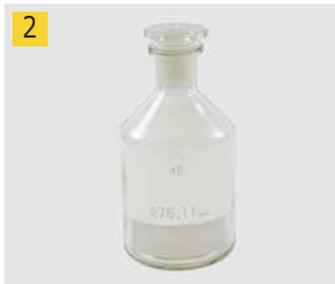
Frase H: H360FD

#### Caratteristiche

Principi di misura:	respirometrico, sensore pressione elettronico
Ranges:	0 - 40, 0 - 80, 0 - 200, 0 - 400, 0 - 800, 0 - 2000, 0 - 4000 mg/l O <sub>2</sub>
Periodo di misura:	Selezionabile dall'utilizzatore, tra 1 e 28 giorni
Alimentazione:	100-240 V, batteria tamponata o tramite alimentazione con cavo a Y.
Classe di protezione:	IP 54 (testa sensore)
Interfaccia:	Porta host USB (chiavetta USB), porta dispositivo USB (computer), scheda SD
Orologio:	Tempo reale
Applicazioni:	BOD5/BODF/OECD301F

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
BD 600	con 6 bottiglie	1	6.268 048
BD 600 GLP	con 6 bottiglie, conforme GLP	1	4.678 126
BD 606	con 12 bottiglie	1	6.280 155
Inibitore di nitrificazione (N-ATH)	liquido, bottiglia da 50 ml	1	9.303 433
Set Sensore di Calibrazione	per Sensore BSB/BOD	1	6.203 214

\* 6 o 12 a seconda del sistema BOD (BD600 o BD606)



### 2 Bottiglie per ossigeno disciolto, secondo Winkler

Secondo Winkler. In vetro comune.  
Per la determinazione dell'ossigeno disciolto. Il volume è determinato con precisione  $\pm 0,01$  ml e inciso sul flacone. Campo bianco per annotazioni. Tappo in vetro NS massiccio, con collo smerigliato normalizzato che può essere bloccato con un fermaglio a molla. Ogni flacone e relativo tappo sono numerati con un unico numero identificativo stampato. Tappo e flacone non sono quindi intercambiabili.

Volume nominale ml	NS	Snap-on clip	Pz./Cf.	Codice
100 - 150	14/23	9.304 050	1	9.304 038
250 - 300	19/26	9.304 051	1	9.304 048



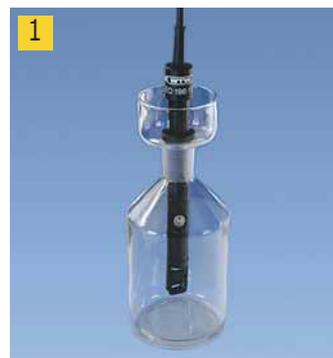
### 3 Molla di fissaggio per bottiglia ossigeno secondo Winkler

Per bottiglie ml	Pz./Cf.	Codice
100 - 150	1	9.304 050
250 - 300	1	9.304 051

### 1 Misuratore di BOD Tipo KF 12, accessorio bottiglia ad imbuto

Bottiglia per BOD Karlsruher con cono normalizzato NS 19.

behr



Tipo	Pz./Cf.	Codice
Bottiglia per BOD Karlsruher, 250 ml	1	9.304 170

### 2 Bottiglia (tipo Karlsruhe) con tappo

Il collo speciale della bottiglia Karlsruhe raccoglie l'acqua che fuoriesce dal tappo dell'elettrodo. Questa costruzione garantisce un lavoro pulito e allo stesso tempo assicura che i risultati dei test non sono adulterati da ingressi non voluti di ossigeno nel campione.

behr



Capacità ml	Lungh.*	Pz./Cf.	Codice
100	20	1	9.920 514
100	60	1	9.920 515
250	20	1	9.920 513
250	60	1	9.920 509

\* Lunghezza manico tappo (mm)

### Tappo in plastica, PPC

Tappo in plastica cono NS 19, PPC, per bottiglia BOD Karlsruher

**NEW**

behr

Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
69	1	7.647 391 3
97	1	6.313 219 4



7.647 391

6.313 219

### Incubatori per BOD a Temperatura Controllata

Armadi termici compatti con spine interne per l'uso delle piattaforme di agitazione OxiTop® IS 12. A seconda delle dimensioni del modello sono inclusi da 2 a 4 ripiani. Quindi possono essere ospitati fino a 48 campioni BOD standard o 4 piattaforme di agitazione. Per applicazioni speciali è richiesto il modello TS 1008-i più grande, con spazio sufficiente tra i ripiani per bottiglie da 1,5 litri. I modelli con porta in vetro isolante consentono il controllo visivo delle teste OxiTop® senza aprire la porta.

WTW®

- Incubazione conforme agli standard
- Adatto per BOD, OECD 301F, respirazione suolo, degradazione anaerobica
- Temperatura regolabile in intervalli di 1 K tra 10 e 40 °C
- Refrigerante ecologico R600a

Nota: la costanza di temperatura necessaria verrà raggiunta solo in combinazione con i campioni.

**TS 608/2i:** modello per applicazioni standard, con 2 prese interne, 2 ripiani inclusi

**TS 608-G/2i:** come TS 608/2i, ma con sportello in vetro isolante

**TS 608/4i:** modello per l'elaborazione estesa del campione, con 4 prese interne, 4 ripiani inclusi

**TS 608-G/4i:** come TS 608/4-i, ma con sportello in vetro isolante

**TS 1008i:** modello per applicazioni particolari con contenitori speciali, ad es. misurazione della respirazione di biogas o suolo, con 4spine interne, 4 ripiani inclusi



4.665 324

#### Caratteristiche

Range temperatura:	10 ... 40 °C
Incremento:	1 K
Stabilità temperatura:	±0,5 K

Tipo	Volume nom.	Dim. esterne (L x P x H) mm	Dim. interne (L x P x H) mm	Pz./Cf.	Codice
TS 608/2i	180	600 x 600 x 850	513 x 441 x 702	1	4.665 324 5
TS 608-G/2i	180	600 x 600 x 850	513 x 441 x 702	1	4.665 325
TS 608/4i	360	600 x 610 x 1640	470 x 440 x 1452	1	4.665 326
TS 608-G/4i	360	600 x 610 x 1640	470 x 440 x 1452	1	4.665 327
TS 1008i	500	750 x 730 x 1640	600 x 560 x 1452	1	4.665 328

## Analisi del campione/BOD

**1**


### 1 Frigotermostati

Gli incubatori di Lovibond® sono studiati per termostatazione continua in diverse applicazioni, principalmente per BOD, per la conservazione di campioni di acque di scarico e per la determinazione dell'attività enzimatica. Il range di temperatura va da +2 °C a +40 °C e può essere regolato in step di 0.1 °C. La tolleranza della temperatura è definita con  $\pm 1$  °C rispettivamente  $\pm 0,5$  °C (a 20°C). Basso consumo di energia grazie all'isolamento rinforzato. L'interno della cabina è equipaggiato con una presa per collegare un agitatore. Ci sono 3 modelli disponibili con porte standard da 135 a 445 litri di capacità netta, e 2 modelli con porte in vetro con capacità netta di 140 e 255 litri. Display illuminato LED con visualizzazione valore effettivo/prefissato.

Lovibond®

- Range temperatura da 2 °C a 40 °C, regolabili in continuo in steps di 0,1 °C
- Basso consumo di energia
- Display a LED illuminato della temperatura reale ed impostata
- Ideali per determinazione BOD a 20 °C
- Presa elettrica interna all'incubatore
- 5 modelli disponibili in 3 misure
- Porta standard o porta in vetro

#### Caratteristiche

Refrigerante R134a  
 Ventola: Assiale, 320 m<sup>3</sup>/h  
 Alimentazione: 220-230V/50Hz

Capacità l	Dim. esterne (L x P x H) mm	Dim. interne (L x P x H) mm	Peso kg	Range temp. max. °C	Pz./Cf.	Codice
135	600 x 600 x 850	513 x 441 x 704	39,0	+2 ... +40	1	<b>9.699 142</b>
255	600 x 610 x 1640	470 x 440 x 1452	61,0	+2 ... +40	1	<b>9.699 144</b>
445	750 x 730 x 1640	600 x 560 x 1452	78,5	+2 ... +40	1	<b>9.699 145</b>
140	600 x 600 x 850*	513 x 441 x 702	48,0	+2 ... +40	1	<b>9.699 146</b>
256	600 x 610 x 1640*	470 x 440 x 1452	77,0	+2 ... +40	1	<b>9.699 147</b>

\* Con porta in vetro

### 2 Strumento di miscelazione BOD

**NEW**

L'apparecchiatura di miscelazione behrotest® BOD è affidabile e facile da usare. Con i requisiti aggiuntivi del raccordo - dal contenitore dell'acqua di diluizione con tubo di raffreddamento al termostato di ricircolo fino all'unità di dosaggio fine per allittiourea - è possibile combinare intere stazioni di lavoro. Una colonna di miscelazione graduata con volume di 1 l, valvola a tre vie in PTFE per aggiunta dal basso, senza bolle, di acqua di diluizione, tuttavia con dispositivo di disattivazione del livello e risciacquo.

behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
BSB4A-2	Strumento di miscelazione BOD	1	<b>4.675 371</b>

**2**

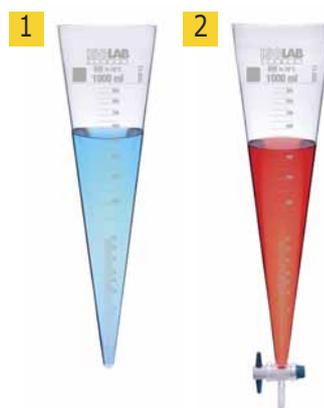

### 1 2 Coni di sedimentazione Imhoff, vetro borosilicato 3.3

Prodotti da vetro borosilicato 3.3 in conformità con i test di sedimentazione secondo standard DIN 12672. Con graduazione di volume a 1000 ml. Le graduazioni ed iscrizioni di volume sono stampate con smalto bianco.

ISOLAB

Graduazioni, ml:	Suddivisioni, ml:
da 0 a 2	0.1
da 2 a 10	0.5
da 10 a 40	1.0
da 40 a 100	2.0
da 100 a 1000	50.0

Tipo	Pz./Cf.	Codice
senza rubinetto	1	6.286 841
con rubinetto	1	6.286 842



### 3 Coni Imhoff per sedimentazione

Vetro borosilicato 3.3. Graduazione di colore bianco ad alto contrasto. Segno circolare a 1000 ml. DIN 12672.

Graduazione, ml:	Divisione ml/Tolleranza ±ml:
0 - 2	0,1/0,1
2 - 10	0,5/0,5
10 - 40	1/1
40 - 100	2/2
100 - 1000	50/10

Tipo	Grad.	Pz./Cf.	Codice
	<b>ml</b>		
Senza rubinetto	fino a 100*	1	9.304 262
Con rubinetto	fino a 1000	1	9.304 272
Senza rubinetto	fino a 1000	1	9.304 273

\* Nessuna graduazione da 100 - 1000 ml.



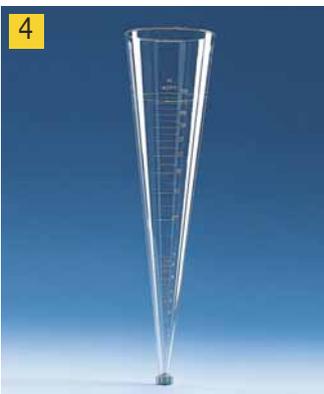
### 4 Coni di sedimentazione, in plastica, SAN

Tipo Imhoff. DIN 12672. SAN trasparente (Stirene acrilonitrile). Con tappo a vite per scarico del contenuto. Resistenti a temperature fino a 85°C.

Kartell

Graduazione, ml:	Divisione, ml
0 - 2	0,1
2 - 10	0,5
10 - 100	1,5
100 - 300	10
300 - 1000	50

Tipo	Grad.	Pz./Cf.	Codice
	<b>ml</b>		
Con tappo a vite	fino a 1000	1	9.304 280



### 5 Supporto per coni di sedimentazione Imhoff

Il supporto per imbuto di sedimentazione viene utilizzato per mantenere, supportare o conservare coni Imhoff in modo sicuro e affidabile durante la sedimentazione. Lo stativo a due posti tiene in modo stabile e sicuro gli imbuto in posizione assolutamente verticale. E' adatto per imbuto con diametro 90 mm o superiore. Grazie ad un innovativo concetto magnetico non sono necessarie pinze avvitate. L'altezza del supporto può essere regolata facilmente ed in modo flessibile con una mano. Con gli accessori adatti il supporto per imbuto Imhoff può diventare un supporto per tutti i tipi di imbuto.

Bürkle

- PP, acciaio cromato
- Altezza regolabile fino a 450 mm
- Per imbuto con diametro 90 mm o superiore

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Supporto per 2 imbuto	1	6.201 027



➔ Accessori - vedere pagina 101.

## Analisi del campione/Torbidità


**1**

### 1 Supporto per coni Imhoff, PMMA

Costruito per sostenere due coni di sedimentazione Imhoff di ogni tipo. Il design compatto consente di trasportare facilmente i coni anche se sono pieni. Il design unico consente il trasporto di tutti i tipi di coni Imhoff, con o senza rubinetto.

ISOLAB

Tipo	Materiale	Pz./Cf.	Codice
Supporto per coni Imhoff	PMMA	1	<b>4.672 226</b>


**2**

### 2 Supporti per coni Imhoff, PMMA/PP

PMMA/PP. A due posti. Compatto e facile da trasportare, anche pieno.

Kartell

Largh. mm	Lungh. mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
150	300	294	1	<b>9.304 281</b>


**3**

### Supporti per coni Imhoff, PVC

In PVC massiccio, grigio, molto stabile.

behr

Per	Pz./Cf.	Codice
2 coni Imhoff senza rubinetto	1	<b>9.882 101</b>
4 coni Imhoff senza rubinetto	1	<b>9.882 102</b>
2 coni Imhoff con rubinetto	1	<b>9.882 103</b> <b>3</b>
4 coni Imhoff con rubinetto	1	<b>9.882 104</b>

9.882 103


**4**

### 4 5 Dischi Secchi

Per determinare la profondità di visibilità e permeabilità alla luce dell'acqua. Robusto design in plastica forte e resistente. Peso in piombo per miglior abbassamento. L'asta lunga circa 15 cm ha un occhietto per rapido abbassamento del meccanismo. La linea di abbassamento è contrassegnata in intervalli di 100 cm con figure da 1 a 10 ed in aggiunta con linea di marcatura ogni 50 cm, per una migliore lettura della profondità di visibilità mentre il disco viene abbassato.

Windaus-Labortechnik

**Linea di abbassamento, da ordinare separatamente.**


**5**

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Disco Secchi, diam. 250 mm, 4 aree (2 x nero, 2 x bianco)	1	<b>6.267 808</b>
Disco Secchi, diam. 250 mm con occhietto senza linea di fondo	1	<b>7.072 323</b>
Linea di abbassamento, 10 m, marcata in intervalli di 50 cm e 100 cm	1	<b>7.072 324</b>

### Flocculatore

Per test di flocculazione in acque potabili e di scarico.

- Disponibili modelli a 2 o 6 posizioni.
- Display digitale con visualizzazione del numero di giri.
- Due velocità di agitazione selezionabili
- Velocità precise e riproducibili.
- Illuminazione diffusa con sfondo nero.
- Accetta bicchieri fino a 1000 ml.

Numero di giri regolabile da 25 a 250 giri/min. Dimensioni (H x L x P): 460 x 320 x 220 mm (modello a due posti) 460 x 750 x 220 (modello a sei posti). Alimentazione: 230 V, 50 Hz, monofase. Fornitura comprensiva di aste di agitazione, senza bicchieri. Con protezione antimicrobica a base di argento BioCote.

Stuart

1



9.951 491

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
SW5	Flocculatore, 2 posizioni	1	9.951 491 1
SW6	Flocculatore, 6 posizioni	1	9.951 492

### 2 Turbidimetro TB 211 IR

Il Turbidimetro compatto Infrared TB 211 IR è studiato per consentire test veloci e precisi sul posto.

L'unità misura la luce diffusa ad un angolo di 90°, come riportato dalle norme EN ISO 7027. L'ampio range di misura da 0.01 a 1100 TE/F = NTU = FNU permette l'uso dello strumento per vari campioni, dalle acque potabili alle acque di scarico. Utilizzando una sorgente di luce ad infrarosso, lo strumento è adatto anche per testare sia liquidi colorati che senza colore. Lo standard richiesto per la calibrazione dello strumento è compresa nella fornitura iniziale. Un secondo modo di regolazione consente una calibrazione alternativa, con utilizzo di standard turbidimetrici definiti dall'operatore.

- range di misura da 0.01 a 1100NTU (autorange)
- misura con luce infrarosso ad un angolo di 90°
- facilità operativa
- durata della batteria 600 tests

**La fornitura include:** Turbidimetro, 4 standard turbidimetrici <0.1, 20, 200 ed 800 NTU, batteria, cavo USB (1.5 m), cuvetta di test, certificato di garanzia e valigetta.

#### Caratteristiche

Ciclo di misura:	circa 9 sec
Display/Funzione:	LCD
Ottiche:	LED temperatura compensata e amplificatore fotosensore in camera a tenuta d'acqua
Tastiera:	membrana in policarbonato a 4 tasti
Range di misura:	da 0.01 a 1100 NTU (autorange)
Risoluzione:	da 0.01 a 9.99NTU = 0.01NTU da 10 a 99.9NTU = 0.1NTU da 100 a 1100NTU = 1NTU
Accuratezza:	±2.5% del valore misurato o ±0.01NTU (da 0 a 500NTU) ±5% (da 500 a 1100NTU)
Interfaccia:	Micro USB
Esterno:	ABS
Dimensioni (L x P x H):	190 x 110 x 55mm
Peso (unità base):	circa 0.4 kg
Temperatura:	da 0 a 40 °C
Umidità (relativa):	da 30 a 90 % R.H.
Conformità CE:	DIN EN 50081, VDE 0839 parte 81-1:1993-03, DIN EN 50082-2, VDE 0839 parte 82-2:1996-02

Lovibond®

2



Tipo	Pz./Cf.	Codice
TB 211 IR	1	9.920 203

## Analisi del campione/Torbidità

**1**


### 1 2 Turbidimetro Eutech™ TN-100

Il turbidimetro impermeabile ad infrarossi TN-100 a microprocessore è facile da usare e soddisfa tutti le forti richieste delle applicazioni in campo. Utilizzando una sorgente luminosa a raggi infrarossi, fornisce un'accuratezza da laboratorio con una risoluzione di 0.01 NTU, in un'ampia range fino a 20 NTU (Unità Turbolenza Nefelometrica).

*Thermo Scientific*

- IP67 impermeabile e resistente alla polvere, facile pulizia e manutenzione
- Calibrazione automatica a pulsante (4 punti) per una precisione senza precedenti sul l'intero range
- La funzione di risparmio energetico consente oltre 1200 misurazioni
- Grande display facile da leggere, per una migliore visualizzazione delle misure, con codici di messaggio di facile utilizzo, per una facile risoluzione dei problemi
- Soddisfa i Criteri di Prestazione come specificato dal metodo ISO 7027 (DIN EN 27027)

**La fornitura include:** Turbidimetro con 4 standard di calibrazione, 3 cuvette vuote, custodia rigida, batterie e manuale di istruzioni

**2**


#### Caratteristiche

Range turbidità:	da 0 a 2000 NTU
Risoluzione:	0.01 NTU (da 0 a 19.9 NTU) 0.1 NTU (da 20.0 a 99.9 NTU) 1 NTU (da 100 a 2000 NTU)
Accuratezza:	±2 % della lettura ±1 LSD (da 0 a 500 NTU) ±3 % della lettura ±1 LSD (da 501 a 2000 NTU)
Ripetibilità:	±1 % della lettura o ±0.01 NTU
Punti di calibrazione:	4 punti (automatico)
Tempo di risposta:	< a 6 secondi per modifica step completa
Standards di calibrazione:	0.02 NTU; 20.0 NTU; 100 NTU; 800 NTU
Sorgente luminosa:	Diodo emissione infrarossi (850 nm)
Durata sorgente luminosa:	> 1,000,000 tests
Alimentazione:	4 x 1.4 V batterie, > 200 h

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Turbidimetro TN-100	1	6.205 327

**3**


9.923 604

### Turbidimetri Turb® 430

I turbidimetri Turb® 430 IR conforme DIN ISO 27027 e Turb® 430 T conforme US EPA 180.1 rispettano le richieste delle misurazioni nefelometriche a luce diffusa a 90° per l'acqua potabile con alta precisione, specialmente nel range < 1 NTU. Il range di misura è compreso tra 0 - 1100 NTU/FNU con commutazione automatica del range di misura ed è perciò adatto sia per analisi acque che per controllo qualità per gasolio, colture cellulari e nelle industrie alimentari e delle bevande. La misura e la calibrazione automatica su 3 punti sono auto-esplicative e controllate da menù. La calibrazione si effettua tramite un set standard AMCO Clear® (0.02-10-1000 NTU). E' possibile memorizzare fino a 1000 set di dati incluso il numero ID del campione e successivamente estrarre la conformità GLP tramite il software PC LSdata. La garanzia della qualità dei risultati misurati è supportata impostando con la documentazione dell'intervallo di calibrazione.

*WTW®*

#### La fornitura include:

**Turb® 430 IR/Turb® 430 T:** Turbidimetro con set di calibrazione 0.02-10.0-100 NTU

**Turb® 430 IR/SET/Turb® 430 T/SET:** Turbidimetro in valigetta, con inserto tavola, set di calibrazione 0.02-10.0-100 NTU, software PC LSdata, accessori.

#### Caratteristiche

Range di misura:	NTU da 0 a 1100 FNU da 0 a 1100
Risoluzione:	0.01 nel range da 0.00 a 9.99 0.1 nel range da 10 a 99.90 1 nel range da 100 a 1100
Accuratezza:	±0.01 NTU or ±2 % del valore misurato
Riproducibilità:	0.01 NTU or < 0.5% del valore misurato
Dimensioni cella:	28 x 60 mm, volume campione 20 ml
Alimentazione:	4 x AA batterie per circa 3000 misure

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Turb® 430 IR	con LED infrarossi	1	6.223 101
Turb® 430 T	con lampada tungsteno	1	7.650 036
Turb® 430 IR/SET	con LED infrarossi	1	9.923 603
Turb® 430 T/SET	con lampada al tungsteno	1	9.923 604 <b>3</b>

### Sensori per Torbidità VisoTurb® 900-P per Misuratore MultiLine® IDS

Accessori per strumenti di misura MultiLine® IDS di WTW® per la misurazione dei parametri di torbidità. Si prega di ordinare gli strumenti di misura separatamente.

WTW®

1



6.267 682

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
VisoTurb® 900-P	Sensore torbidità IDS IR	1	<b>6.267 682 1</b>
Cal-Kit VT900	Kit con 1 x 250 ml 124 FNU / 1010 FNU ciascuno, flacone di calibrazione a punto zero	1	<b>7.661 827</b>
SB VT900	Bottiglia campione, 500 ml	1	<b>7.661 828</b>
AS/IDS-1.5	Cavo con spina in testa, 1.5 m	1	<b>7.642 673</b>

### 2 Turbidimetro Turb® 355

Turbidimetro portatile a batterie con LED infrarossi per misure nefelometriche secondo ISO 7027/DIN EN 27027 (EN ISO 7027) o come modello a luce bianca con lampada al tungsteno secondo US EPA. E' uno strumento maneggevole, leggero e di semplice utilizzo, principalmente per monitoraggi > 1 NTU. Con un piccolo campione di 15 ml, è anche molto adatto per applicazioni in fermentatori e colture cellulari con buona precisione.

WTW®

2



**La fornitura include:** Turbidimetro in una piccola e maneggevole valigetta con istruzioni rapide, standards di calibrazione 0.02-10.0-1000 NTU, cuvette vuote e batterie.

#### Caratteristiche

Range di misura:	NTU da 0 a 1100 FNU da 0 a 1100
Risoluzione:	0.01 NTU nel range 1 to 9.99 0.1 NTU nel range da 10.0 a 99.9 1 NTU nel range da 100 a 1000
Accuratezza:	da 0 a 500 NTU/FNU: $\pm 0.1$ NTU/FNU o $\pm 2$ % del valore misurato da 500 a 1100 NTU/FNU: $\pm 3$ % del valore misurato
Riproducibilità:	0.05 NTU or $\pm 1$ % del valore misurato
Dimensioni cella:	25 x 45 mm, volume campione 15 ml
Alimentazione:	4 x AAA batterie per circa 1500 misure

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Turb® 355 IR	con LED infrarossi	1	<b>6.902 303</b>
Turb® 355	con lampada al tungsteno	1	<b>6.236 840</b>

### 3 Standard Torbidità

Standards per torbidità altamente accurati composti da microsferi in sospensione, adatti per calibrazione strumenti e controllo di tutti i turbidimetri. Stabili, durata di 2 anni (dalla Data di Produzione). Tracciabili NIST, approvati US EPA e testati in conformità con ISO 7027. Bottiglie in HDPE da 100 ml.

Reagecon

Due range disponibili:

- Range Ratio per strumenti di Misurazione Ratio Torbidità (misura della luce diffusa dal campione con un angolo di 90° rispetto alla luce incidente, oltre ad angoli aggiuntivi (diversi rilevatori))
- Non Ratio per strumenti di misurazione Non Ratio Torbidità, che misureranno la luce diffusa dal campione con un angolo di 90° rispetto alla luce incidente (un rilevatore)

Descrizione	Volume ml	Pz./Cf.	Codice
Non Ratio 0.0 NTU	100	1	<b>6.233 961</b>
Non Ratio 0.1 NTU	100	1	<b>6.075 473</b>
Non Ratio 20 NTU	100	1	<b>6.233 962</b>
Non Ratio 200 NTU	100	1	<b>4.012 096</b>
Non Ratio 800 NTU	100	1	<b>4.012 099</b>
Ratio 0.0 NTU	100	1	<b>4.012 057</b>
Ratio 0.1 NTU	100	1	<b>6.233 012</b>
Ratio 15 NTU	100	1	<b>6.286 185</b>
Ratio 100 NTU	100	1	<b>4.012 076</b>

3



Per i misuratori MultiLine® IDS - vedere pagina 350

## Analisi del campione/Estrazione

1



### 1 LLG-Ditali di estrazione, cellulosa

Naturali e privi di grassi. Con eccellente capacità di ritenzione.

Diam. mm	Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
19	90	25	9.045 705
20	80	25	9.045 701
22	80	25	9.045 700
25	100	25	9.045 709
26	60	25	9.045 707
28	80	25	9.045 711
30	80	25	9.045 708
33	80	25	9.045 702
33	94	25	9.045 703
33	100	25	9.045 704
33	118	25	9.045 706
37	130	25	6.256 301
43	123	25	9.045 710

2



### 2 Ditali per estrazione in cellulosa, tipo 603

In pura cellulosa secondo DIN 12448.

Whatman

Ø int. mm	Lungh. mm	Spessore parete mm	Pz./Cf.	Codice
22	80	1,5	25	9.043 901
25	80	1,5	25	9.043 909
25	100	1,5	25	9.043 902
26	60	1,5	25	9.043 910
33	80	1,5	25	9.043 907
33	90	1,5	25	9.043 911
33	94	1,5	25	9.043 903
33	100	1,5	25	9.043 916
33	118	1,5	25	9.043 904
33	130	1,5	25	9.043 917
33	205	1,5	25	9.043 905
35	150	1,5	25	9.043 915
40	85	2,0	25	9.043 918
43	123	2,0	25	9.043 950
44	230	2,0	25	9.043 906

3



### 3 4 Ditali per estrazione, cellulosa

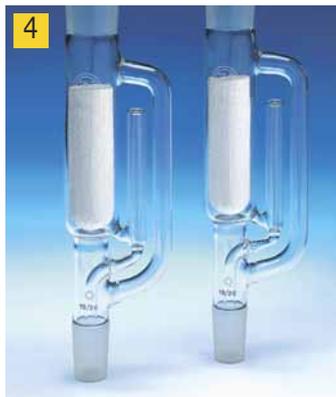
In confezioni da 25 pz.

Whatman

Le dimensioni fornite sono diametro nominale interno x lunghezza esterna in mm.

Ø int. mm	Lungh. mm	Spessore parete mm	Pz./Cf.	Codice
10	50	1,0	25	9.951 335
18	55	1,0	25	9.951 336
19	90	1,0	25	9.951 337
22	80	1,0	25	9.951 338
25	80	1,0	25	9.951 339
25	100	1,0	25	9.951 340
26	60	1,0*	25	9.951 341
28	80	1,0	25	9.951 342
28	100	1,0	25	9.951 343
28	120	1,0	25	9.951 344
30	80	1,0	25	9.951 345
30	100	1,0	25	9.951 346
33	80	1,0	25	9.951 347
33	94	1,0	25	9.951 348
33	100	1,0	25	9.951 349
33	118	1,0	25	9.951 350
37	130	1,0	25	9.951 351
41	123	1,0	25	9.951 352
43	123	1,0	25	9.951 353
60	180	1,0	25	9.951 354
22	80	2,0	25	9.951 355
33	80	2,0	25	9.951 356

\*per Soxtec™ estrattore



4

### 1 Ditali di estrazione, vetro Borosilicato

Raccomandati per estrazione Soxhlet con solventi, che sono incompatibili con le fibre di cellulosa e per filtrazione di aria e flussi di gas.

Hahnemühle

- Prodotti di 100% fibre di borosilicato puro, senza elementi leganti
- Alta capacità di carico e altamente permeabili all'aria
- Lo spessore è 1.5 mm (diametro < 33 mm)
- Alta ritenzione di piccole particelle, > 99 % conformi BS 4400
- Buona stabilità alle alte temperature fino a 500 °C
- Raccomandati per gas caldi, umidi e acidi
- Determinazione gravimetrica di particelle in gas caldi

#### Altre dimensioni a richiesta

Ø mm	Lungh. mm	Pz./Cf.	Codice
19	90	25	4.006 162
22	80	25	4.006 163
25	100	25	4.006 164
26	60	25	4.006 165
30	100	25	4.006 166
33	94	25	4.006 167
43	123	25	4.006 168

1



### 2 Supporto per ditali per estrazione

behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
RIP 4	per 4 ditali per estrazione	1	9.843 949
RIP 6	per 6 ditali per estrazione	1	9.843 950

2



### 3 Apparat di estrazione, secondo Soxhlet

Sistemi di estrazione secondo Soxhlet. Con condensatore Dimroth e pallone a fondo tondo. Prodotti da tubo Duran®.

Lenz

Estrattore ml	Condensatore NS	Pallone fondo tondo Capacità ml	Pz./Cf.	Codice
30	29/32	100	1	9.043 001
100	45/40	250	1	9.043 003
150	45/40	250	1	9.043 004
200	45/40	250	1	9.043 008
250	45/40	500	1	9.043 005
300	60/46	500	1	9.043 009
500	60/46	1000	1	9.043 006
1000	71/51	2000	1	9.043 007

3



### 4 Stimatore d'acqua per Dean Stark, vetro borosilicato 3.3

Prodotto da vetro borosilicato 3.3. Adatto per metodo xilolo. Sistema completo di pallone da 500 ml (NS 29/32) + condensatore Liebig con mantello lungo 400 mm, tubo di misura (10:0.1ml) con rubinetto in PTFE.

ISOLAB

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Apparato estimatore d'acqua	1	9.303 005

4



➡ Per sistemi completi per distillazione vedere pagina 1274.

## Analisi del campione/Estrazione



### 1 Estrattori secondo Knöfler-Böhm, da tubo DURAN®

Il condensato passa il campione di estrazione e rifluisce nel pallone continuamente senza interrompere il processo di estrazione, cioè il solvente è continuamente in ricircolo.

Lenz

Gli apparati completi si compongono di:

Testa estrattore rivestita prodotta da tubo DURAN®, condensatore Dimroth con filettatura GL 14, prodotto da tubo DURAN®, pallone a fondo tondo in DURAN®

Pallone fondo tondo Capacità ml	Estrattore ml	Condensatore NS	Pz./Cf.	Codice
100	30	29/32	1	6.237 313
250	150	45/40	1	6.237 312
500	250	45/40	1	9.043 010
1000	500	60/46	1	9.043 020



### 2 Apparati di estrazione completi e compatti, con riscaldamento

Sistemi di estrazione compatti e completi con base di supporto, mantello riscaldante, supporto per vetreria, tubi e vetreria (pallone di reazione a fondo tondo, estrattore, refrigerante di Dimroth). Regolazione del riscaldamento variabile.

behr

- pratico stativo per tenere il condensatore ben fissato all'estrattore
- dimensioni dell'estrattore da 30ml a 5000 ml
- l'uso di estrattori con rubinetto allontana la necessità di ogni distillazione aggiuntiva dopo l'estrazione
- Condensatori con connessioni a vite per i tubi

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KEX 30	per estrazione Soxhlet 30 ml con pallone di distillazione da 100 ml	1	9.843 777
KEX 60	per estrazione Soxhlet 60 ml con pallone di distillazione da 250 ml	1	9.843 835
KEX 100	per estrazione Soxhlet 100 ml con pallone di distillazione da 250 ml	1	9.843 778
KEX 30 F	per estrazione grassi 30 ml con rubinetto e pallone di distillazione da 100 ml	1	9.843 836
KEX 60 F	per estrazione grassi 60 ml con rubinetto e pallone di distillazione da 250 ml	1	9.843 837
KEX 100 F	per estrazione grassi 100 ml con rubinetto e pallone di distillazione da 250 ml	1	9.843 786
KEX 250 F	per estrazione grassi 250 ml con rubinetto e pallone di distillazione da 500 ml	1	9.843 779
KEX 500 F	per estrazione grassi 500 ml con rubinetto e pallone di distillazione da 1000 ml	1	9.843 838
KEX 1000 F	per estrazione grassi 1000 ml con rubinetto e pallone di distillazione da 2000 ml	1	9.843 839
KEX 2000 F	per estrazione grassi 2000 ml con rubinetto e pallone di distillazione da 5000 ml	1	6.313 220
KEX 5000 F	per estrazione grassi 5000 ml con rubinetto e pallone di distillazione da 10000 ml	1	4.675 372



### 3 Estrattori multipli per Soxhlet e grassi behrotest®

Apparecchi eccellenti e di facile utilizzo per classiche estrazioni Soxhlet e grassi:

behr

- completi di contenitore di reazione, estrattore e refrigerante
- regolazione indipendente per ogni posizione
- l'acqua di raffreddamento viene divisa per ogni posizione, per garantire uniformità di raffreddamento
- pratico supporto che sostiene in modo sicuro il refrigerante durante l'estrazione
- supporti per sostenere gli estrattori quando vengono rimossi i contenitori dei campioni.
- Modelli S: gli estrattori con rubinetto possono essere utilizzati secondo l'esigenza, per ogni altra distillazione dopo l'estrazione

Tipo	Descrizione	Capacità ml	Pz./Cf.	Codice
R 304	4 posizioni	30	1	9.043 030
R 306	6 posizioni	30	1	9.043 031
R 304 S	4 posizioni, con rubinetto	30	1	9.043 035
R 306 S	6 posizioni, con rubinetto	30	1	9.043 036
R 604	4 posizioni	60	1	9.043 037
R 606	6 posizioni	60	1	9.043 038
R 604 S	4 posizioni, con rubinetto	60	1	9.043 039
R 606 S	6 posizioni, con rubinetto	60	1	9.043 040
R 104 S	4 posizioni, con rubinetto	100	1	9.043 029
R 106 S	6 posizioni, con rubinetto	100	1	9.043 028
R 108 S	8 posizioni, con rubinetto	100	1	9.043 041
R 254 S	4 posizioni, con rubinetto	250	1	9.043 042
R 256 S	6 posizioni, con rubinetto	250	1	9.043 043

### 1 Apparati di distillazione a Singolo Reflusso

Apparecchiature complete per distillazioni a reflusso, composte da:

- Struttura compatta con staffe di supporto per condensatore e refrigerante
- Supporto di base
- Pallone di reazione
- Refrigerante in vetro Behr con alte prestazioni
- Tuberie

behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KRD 50	1 posto riscaldante per 50 ml	1	9.843 970
KRD 100	1 posto riscaldante per 100 ml	1	9.843 971
KRD 250	1 posto riscaldante per 250 ml	1	9.843 972
KRD 500	1 posto riscaldante per 500 ml	1	9.843 973
KRD 1000	1 posto riscaldante per 1000 ml	1	9.843 974

1



### 2 Unità riscaldanti in serie per distillazione

Apparecchiature complete per distillazione a reflusso, composte da:

- Riscaldatore da banco, a 4 o 6 posizioni
- Vasca
- Aste di sostegno
- Distribuzione dell'acqua di raffreddamento con rack condensatore e supporto refrigerante
- Pallone di reazione
- Refrigerante in vetro Behr ad alte prestazioni

behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
RH 104	4 posti riscaldanti per palloni a fondo tondo da 100ml	1	9.843 963
RH 106	6 posti riscaldanti per palloni a fondo tondo da 100ml	1	9.843 964
RH 254	4 posti riscaldanti per palloni a fondo tondo da 250ml	1	9.843 965
RH 256	6 posti riscaldanti per palloni a fondo tondo da 250ml	1	9.843 966
RH 504	4 posti riscaldanti per palloni tondo tondo da 500ml	1	9.843 967
RH 506	6 posti riscaldanti per palloni a fondo tondo da 500ml	1	9.843 968

2



### 3 Sistema compatto per estrazione

Sistema compatto per estrazione secondo Twisselmann. Sistema completo con stativo, modulo di riscaldamento, montatura, manichette e vetreria (pallone di reazione a fondo tondo, estrattore, condensatore Dimroth per estrazione).

behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KEX 100 T	Sistema compatto per estrazione secondo Twisselmann	1	9.843 824

3



### 4 Estrattore multiplo behrotest® per estrazioni Twisselmann

Unità economica per estrazione secondo Twisselmann:

- ogni posizione campione è regolabile individualmente
- il distributore dell'acqua di raffreddamento assicura che tutte le posizioni del campione vengano raffreddate
- pratico stativo per sostenere in modo sicuro il condensatore durante le estrazioni
- montatura per sostenere gli spaziatori dopo la rimozione dei contenitori dei campioni

behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
R 104 T	completo per 4 posizioni contemporaneamente con pistone, 250 ml	1	9.843 825
R 106 T	completo per 6 posizioni contemporaneamente con pistone, 250 ml	1	9.843 826
R 104 T-FB	completo per 4 posizioni contemporaneamente con pistone, 250 ml, esecuzione FB (superficie riscaldante più grande)	1	6.314 459
R 106 T-FB	completo per 6 posizioni contemporaneamente con pistone, 250 ml, esecuzione FB (superficie riscaldante più grande)	1	4.675 378
R 108 T-FB	completo per 8 posizioni contemporaneamente con pistone, 250 ml, esecuzione FB (superficie riscaldante più grande)	1	4.675 384

4



## Analisi del campione/Estrazione

**1**


### 1 Behrotest® WD 30 Monitor di raffreddamento

Con funzione di spegnimento di emergenza per l'alimentazione e l'assorbimento dell'acqua Behrotest® WD 30 è un dispositivo facile da usare per il monitoraggio dei circuiti di raffreddamento in laboratorio.

*behr*

In caso di una perdita di sistema il WD 30 blocca l'assorbimento dell'acqua così come il dispositivo di riscaldamento elettrico e quindi previene danni in laboratorio causati dall'acqua.

Behrotest® WD 30 è indipendente dal posizionamento, cioè può lavorare ovunque in laboratorio, in qualsiasi posizione. Un segnale acustico di avvertimento fornisce una sicurezza aggiuntiva.

Sono inclusi nella fornitura del monitor di raffreddamento behrotest® WD 30:

- Unità di monitoraggio con due sensori di flusso e valvola solenoide, con cavo di collegamento per il regolatore (1,5 m)
- Regolatore con ricevitore a terra isolato, per il collegamento di dispositivi di riscaldamento, ecc.
- Kit tubo flessibile con connessioni
- Kit adattatore per il collegamento all'acqua e all'unità di raffreddamento a circolazione behrotest® UK.

Alimentazione: 230 VAC, 50/60 Hz  
 Pressione sistema: da 0.2 a 10 bar  
 Portata: da 5 a 30 l/m

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
behrotest® WD 30 Monitor di raffreddamento	1	<b>6.286 375</b>

**2**


### 2 behrotest® CF 2+2 and CF 6, Estrazione Semi-automatica di Fibra Cruda

Sono ideali per:

*behr*

- Determinazione totale di fibre crude (parte dell'analisi del mangime animale Weender eseguita in Europa)
  - La fibra detergente neutra e la determinazione della fibra detergente acida (NDF e ADF secondo Van Soest)
  - Determinazione detergente acido lignina (ADL secondo Van Soest)
  - Diverse frazioni di fibre (cellulosa, emicellulosa e pectina) le unità di estrazione di fibre semi-automatiche behrotest® semplificano la vita quotidiana in laboratorio:
  - Funzionamento facile
  - L'analista è guidata attraverso la procedura da messaggi visibili sul display
- Behr ABP ("conferma prima di procedere") metodo per una migliore sicurezza analitica. Possibile funzionamento manuale delle pompe per aria e di aspirazione.

Tipo	Descrizione	Dimensioni (L x P x H) mm	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
CF2+2	a 4 posti	590 x 560 x 670	43	1	<b>6.286 380</b>
CF6	a 6 post	750 x 560 x 670	51	1	<b>6.286 381</b>

**3**


### 3 Unità di estrazione per Metodo Randall

Unità di estrazione manuale per estrazione a caldo secondo il metodo Randall. Molto più veloce dell'estrattore Soxhlet convenzionale.

*behr*

Include un Set di ditali d'estrazione da 100 ml.

- Sicurezza ottimale grazie all'unità di estrazione fissata con viti

Unità di estrazione a posizioni multiple:

- Ogni ditale di estrazione contenente il campione può essere regolato indipendentemente
- L'utilizzatore può abbassare e sollevare tutte le unità di estrazione all'interno/esterno della camera riscaldante con una singola leva
- Ogni posizione riscaldante ha un controllo separato della temperatura

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (H x W x D): circa 81 x 55 x 63 cm  
 Peso: circa 32 kg  
 Tensione: 230V 50Hz  
 Potenza: Max 1500W

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
E1	Unità di estrazione manuale per metodo Randall, 1 posizione	1	<b>9.843 923</b>
E4	Unità di estrazione manuale per metodo Randall, 4 posizioni	1	<b>9.843 922</b>
E6	Unità di estrazione manuale per metodo Randall, 6 posizioni	1	<b>9.843 924</b>
EX 75 HS	Ditali di estrazione per il pallone di reazione EB 75	25	<b>9.843 926</b>
EB 75	Pallone di reazione	1	<b>9.843 927</b>

### Dispositivo di filtrazione, borosilicato

- Alloggiamento filtro, 400 ml, con filettatura
- Imbutto PP con filettatura
- Piatto porta filtro con due guarnizioni
- Rack in acciaio inossidabile
- Pompa a getto d'acqua

behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
FU 4	Unità di filtrazione, 4 posti	1	9.843 844 1
FU 6	Unità di filtrazione, 6 posti	1	9.843 845



9.843.844

### Sistema manuale InKjel M di digestione rapida a IR

Sistemi per digestione rapida InKjel con regolazione manuale della potenza e riscaldamento diretto del campione tramite sorgente a raggi infrarossi (1500 W).

behr

- Sorgente a raggi infrarossi al Quarzo con picco a 830°C entro 1 min. Riscaldamento particolarmente uniforme in tutte le posizioni. Tutti i sistemi InKjel sono dotati completamente con mensole multi-livello, unità di estrazione fumi, rack per campioni e contenitori in vetro per digestione.

Configurazioni disponibili:

- 6 provettoni per digestione cad. da 250 ml
- 12 provettoni per digestione cad. da 100 ml
- 12 provettoni per digestione cad. da 250 ml
- 4 provettoni per digestione cad. da 500 ml
- 4 provettoni per digestione cad. da 750 ml

Tipo	Per	Pz./Cf.	Codice
InKjel 1210 M	Per 12 contenitori in vetro da 100ml, manuale	1	9.843 757
InKjel 625 M	6 provettoni per digestione da 250 ml cad	1	9.843 770 2
InKjel 1225 M	12 provettoni per digestione da 250 ml cad	1	9.843 771
InKjel 450 M	4 provettoni per digestione da 500 ml cad	1	9.843 768
InKjel 475 M	4 provettoni per digestione da 750 ml cad	1	9.843 769



9.843 770

### Sistemi di digestione rapida ad Infrarossi con controllo temperatura

I dispositivi a Temperatura controllata serie InKjel TC combinano i vantaggi degli infrarossi ed il blocco di digestione in un solo sistema. Una rapida digestione ad Infrarossi ad una determinata temperatura assicura un elevato rendimento del campione.

behr

Nella versione programmabile InKjel TCP, l'utilizzatore può scegliere tra 25 programmi liberamente configurabili per temperatura e tempo di digestione.

I riscaldatori in quarzo di alta qualità dei modelli TC raggiungono in un minuto gli 830°C e garantiscono il riscaldamento uniforme su tutte le posizioni del campione.

Tipo	Per	Pz./Cf.	Codice
InKjel 625 TCM	6 contenitori cadauno da 250ml	1	9.843 706 3
InKjel 1210 TCM	12 contenitori cadauno da 100ml	1	9.843 707
InKjel 1225 TCM	12 contenitori cadauno da 250ml	1	9.843 708
InKjel450 TCM	4 contenitori cadauno da 500ml	1	9.843 709
InKjel 475 TCM	4 contenitori cadauno da 750ml	1	9.843 710



9.843 706

➔ Apparat di estrazione, Soxhlet - vedi pagina 1267.

## Analisi del campione/Kjeldahl

**1**


6.233 440

### Sistema InKjel P di digestione rapida a IR

Sistemi per digestione rapida InKjel con 25 programmi liberamente configurabili per potenza e tempo di digestione e riscaldamento diretto del campione tramite sorgente al quarzo di alta qualità (1500 W).

- Sorgente a raggi infrarossi al Quarzo con picco a 830°C entro 1 min.
- Riscaldamento particolarmente uniforme in tutte le posizioni.

*behr*

Tutti i sistemi InKjel sono dotati completamente con mensole multi-livello, unità di estrazione fumi, rack per campioni e contenitori in vetro per digestione.

Configurazioni disponibili:

- 6 provettoni per digestione cad. da 250 ml
- 12 provettoni per digestione cad. da 100 ml
- 12 provettoni per digestione cad. da 250 ml
- 4 provettoni per digestione cad. da 500 ml
- 4 provettoni per digestione cad. da 750 ml

Tipo	Per	Pz./Cf.	Codice
InKjel 1210 P	Per 12 contenitori in vetro da 100 ml, programmabile	1	<b>9.843 756</b>
InKjel 625 P	6 provettoni per digestione da 250 ml cad	1	<b>9.843 760</b>
InKjel 1225 P	12 provettoni per digestione da 250 ml cad	1	<b>6.233 440 1</b>
InKjel 450 P	4 provettoni per digestione da 500 ml cad	1	<b>9.843 758</b>
InKjel 475 P	4 provettoni per digestione da 750 ml cad	1	<b>9.843 759</b>

**2**


### 2 Blocchi standard di digestione secondo Kjeldahl K 8, K 12 e K 20

Blocchi di digestione secondo Kjeldahl con esterno in acciaio inossidabile di alta qualità e resistente alla corrosione. Con 8, 12, o 20 posti per contenitori di digestione Kjeldahl standard con un volume di 250 ml.

Elevato rendimento di riscaldamento e cappa di estrazione con scarico.

- Menu di navigazione in lingua nazionale
- programmi liberamente configurabili per regolare la temperatura del blocco ed il tempo di digestione.
- Possibile salvataggio delle applicazioni
- Interfaccia USB
- La porta removibile di ispezione sul rack di inserimento consente di controllare la progressione della diges.

Sistema completo con contenitori di digestione, rack e cappa di estrazione.

*behr*

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
K 8	per 8 contenitori di digestione da 250 ml	1	<b>9.843 900</b>
K 12	per 12 contenitori di digestione da 250 ml	1	<b>9.843 901</b>
K 20	per 20 contenitori di digestione da 250ml	1	<b>9.843 902</b>

**3**


### 3 Blocchi per digestione Micro Kjeldahl K 6, K 24 e K40

Blocchi di digestione secondo Kjeldahl con esterno in acciaio inossidabile di alta qualità e resistente alla corrosione. Con 16, 24, o 40 posti per Micro contenitori di digestione Kjeldahl standard con un volume di 100 ml.

- Controllo behr tramite manopola per ogni singolo posto per una programmazione semplice e veloce.
  - Menu di navigazione in lingua nazionale
  - 25 programmi liberamente configurabili per regolare la temperatura del blocco ed il tempo di digestione.
  - Possibile salvataggio delle applicazioni
  - Interfaccia USB
  - La porta removibile di ispezione sul rack di inserimento consente di controllare la progressione della diges.
- Sistema completo con contenitori di digestione, rack e cappa di estrazione.

*behr*

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
K 16	per 16 contenitori di digestione da 100 ml	1	<b>9.843 903</b>
K 24	per 24 contenitori di digestione da 100 ml	1	<b>9.843 904</b>
K 40	per 40 contenitori di digestione da 100 ml	1	<b>9.843 905</b>

### Accessori per sistema di digestione rapido a IR

I contenitori per digestione standard behrotest® hanno dimensioni standard. Ciò significa che si adattano alle unità di digestione e distillazione della maggior parte dei marchi produttivi. Ovviamente, significa anche che i contenitori per digestione standard della maggior parte delle marche possono essere utilizzati con le unità di distillazione behr.

behr



Pericolo

Frase H: H411

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
SR 3i	Provettone per campione, 250 ml, per InKjel	1	<b>9.843 766</b> 1
SR 4	Provettone per campione 100 ml, per InKjel	1	<b>9.843 750</b>
SR 5	Provettone per campione 500 ml, per K8 B	1	<b>9.843 751</b>
KJ 500	Provettone per campione, 500 ml, per InKjel	1	<b>9.843 775</b>
KJ 750	Provettone per campione 750 ml per InKjel	1	<b>9.843 776</b>
KT 1	Pastiglie catalizzatrici (5,0 g K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; 0,5 g CuSO <sub>4</sub> )	1000	<b>9.843 767</b>
KT 2	Pastiglie catalizzatrici (5,0 g K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; 0,15 g CuSO <sub>4</sub> ; 0,15 g TiO <sub>2</sub> )	1000	<b>9.843 773</b>
KT 3	Pastiglie catalizzatrici (3,5 g K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; 0,4 g CuSO <sub>4</sub> )	1000	<b>9.843 752</b>
KT 4	Pastiglie catalizzatrici (3,5 g K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; 3,5 g Se)	1000	<b>9.843 969</b>
AFS	Pastiglie antischiama	1000	<b>9.843 753</b>
SIST 100	Sfere di ebollizione, 100g	1	<b>9.920 710</b>
WP	Navicelle di pesata prive di azoto	1	<b>9.843 754</b>

1



9.843 766

### 2 behrosog 3 Scrubber

- trattamento variabile all'infinito
- schermo protettivo trasparente per uso sicuro dello strumento
- elementi manuali di controllo esterno con facile accesso impediscono all'utilizzatore di toccare parti in vetro calde
- pompa a diaframma resistente agli acidi

behr

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
behrosog 3	Refrigeratore a circolazione per la distribuzione di acqua di raffreddamento	1	<b>9.920 584</b>
ACS	Raffreddamento addizionale per BEHROSOG 3	1	<b>9.920 585</b>

2



### Distillatori in corrente di vapore S

- Notevole sicurezza ed affidabilità
- Robusto involucro in poliuretano
- Tempo di distillazione circa 3 min per campione
- Limite di rilevazione 0.1 mg N
- Recupero >99.5%
- Riproducibilità ±1%
- Capacità di generazione vapore regolabile dal 10 al 100%
- Funzionamento estremamente semplice dell'unità programmabile, controllato da menù, tramite un singolo elemento operativo (funzionamento ad un bottone - behr)
- Tempo di reazione programmabile
- Interfaccia seriale (RS232)
- Livello di riempimento monitorato per il set di taniche
- Pratico dispositivo di fissaggio ugualmente adatto per analisti "mancini"

behr

3



9.843 815

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
S 1	Distillatore in corrente di vapore, semi-automatico con aggiunta automatica di NaOH	1	<b>9.843 814</b>
S 2	Distillatore in corrente di vapore, semi-automatico con aggiunta automatica di NaOH e H <sub>2</sub> O	1	<b>9.843 813</b>
KAS 20	Set di taniche per S1 e S2	1	<b>6.236 005</b>
S 3	Distillatore in corrente di vapore, semiautomatico come S2 con estrazione automatica del campione residuo e con 10 programmi	1	<b>9.843 815</b> 3
KAS 30	Set di 3 contenitori da 20 l per S 3, incl. sensore di livello	1	<b>9.843 816</b>
S 4	Distillatore in corrente di vapore, completamente automatico, come S 3 con estrazione automatica H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> del residuo di campione e con 99 programmi	1	<b>9.843 817</b>
S 5	Unità di distillazione, con aggiunta automatica di NaOH, H <sub>2</sub> O e H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> con estrazione automatica del residuo di campione, con 99 programmi ed una connessione opzionale per un titolatore esterno	1	<b>9.843 803</b>
KAS 40	Set di 4 contenitori da 20 l per S 4 ed S 5, incl. sensore di livello	1	<b>9.843 818</b>
TB 2	Modulo di titolazione per collegamento con S 5	1	<b>6.270 443</b>

## Analisi del campione/Kjeldahl-Distillazione speciale

**1**


### 1 Distillatori in corrente di vapore D1 e D2

- Alcool
- Contenuto di acidi volatili
- Processi di fermentazione (birra, ecc...)
- Cloruro di ammonio in prodotti di liquirizia

*behr*

Unità di distillazione per determinare il contenuto di alcool e acidi volatili nei vini e altre bevande alcoliche. Vetreria completa, con pallone volumetrico e picnometro. Grazie alla loro rapidità, i distillatori Behr D1 e D2 sono particolarmente adatti per analisi di molti campioni.

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
D1	di vapore per determinazione del contenuto di alcool, distillazione in un picnometro	1	<b>9.843 830</b>
D2	di vapore per determinare il contenuto di acidi volatili, distillazione in una beuta da 500ml	1	<b>9.843 831</b>

**2**


### 2 Sistema compatto per la determinazione SO<sub>2</sub>

Per la determinazione dell'anidride solforosa totale, 2 unità di assorbimento per campione. Con unità base, mantello riscaldante, struttura di supporto e vetreria, inclusi palloni da reazione da 500ml (altre capacità disponibili a richiesta).

*behr*

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
KSO 2 N	Sistema compatto completo	1	<b>9.920 546</b>
SO 2-6	Sistema a 6 posti	1	<b>9.920 547</b>

**3**


### 3 Apparecchiatura per la determinazione del contenuto d'acqua

Sistema compatto per la determinazione del contenuto d'acqua tramite distillazione azeotropica. Adatto per campioni non omogenei e di forma irregolare come frutta secca, verdure, ecc. Completo di unità base, mantello riscaldante, struttura di sostegno e vetreria.

*behr*

Tipo	Pz./Cf.	Codice
KWA 500	1	<b>9.920 548</b>
KWA 500/4 per 4 campioni	1	<b>9.920 537</b>
KWA 500/6 per 6 campioni	1	<b>9.920 538</b>

### 1 Butirrometri per Latte originali Gerber

Con etichetta satinata sul bulbo, collo piano, senza tappo, per quantità di latte di 10.73-11ml.

Gerber

Grasso	Divisione	Standard	Accessori	Pz./Cf.	Codice
<b>%</b>					
0 - 4	0,05	ISO	Code A, B, E, F	1	<b>9.112 565</b>
0 - 5	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	<b>6.073 298</b>
0 - 6	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	<b>9.112 588</b>
0 - 7	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	<b>6.803 740</b>
0 - 8	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	<b>6.224 904</b>
0 - 9	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	<b>6.226 307</b>



### 2 Butirrometri Standard per crema Koehler Gerber

Metodo volumetrico per 5 ml di crema, con etichetta satinata sul bulbo, collo ad anello, senza tappo.

Gerber

Grasso	Divisione	Accessori	Pz./Cf.	Codice
<b>%</b>				
0 - 40	0,5 (± 0,25)	Code E, F	1	<b>9.112 567</b>
0 - 50	0,5 (± 0,25)	Code E, F	1	<b>6.224 905</b>
0 - 60	1,0 (± 0,5)	Code E, F	1	<b>6.264 746</b>
0 - 70	1,0 (± 0,5)	Code E, F	1	<b>9.112 568</b>



### 3 Butirrometri per crema Roeder con accessori

Metodo gravimetrico per 5 g di crema, con 2 aperture, etichetta satinata sul bulbo, completi di tappo in gomma e beaker in vetro, senza foro.

Gerber

Grasso	Divisione	Pz./Cf.	Codice
<b>%</b>			
0 - 5 - 40	0,5 (± 0,25); Norma: DIN	1	<b>6.243 591</b>
0 - 30 - 55	0,5 (± 0,25), Norma: DIN	1	<b>6.243 590</b>
0 - 50 - 75	0,5 (± 0,25); Norma: DIN	1	<b>6.237 816</b>



### 4 Butirrometri per formaggi Van Gulik con accessori

Metodo gravimetrico per 3 grammi di formaggio, con due aperture, etichetta satinata sul bulbo, completi di tappo in gomma e beaker in vetro con 16 fori.

Gerber

Grasso	Divisione	Pz./Cf.	Codice
<b>%</b>			
0 - 5 - 40	0,5	1	<b>6.203 256</b>
0 - 40	0,5; Norma: ISO	1	<b>9.112 572</b>



### 5 Butirrometri per Latte in Polvere Teichert con Accessori

Metodo gravimetrico per 2,5 g di latte in polvere, bulbo chiuso con etichetta satinata, con tappo in gomma e punta in vetro.

Gerber

Grasso	Divisione	Pz./Cf.	Codice
<b>%</b>			
0 - 35	0,5 (± 0,25)	1	<b>9.112 569</b>
0 - 70	1,0 (± 0,5)	1	<b>6.203 600</b>



### 6 Tappi, EPDM, per butirrometri.

Prodotti in gomma EPDM (monomero etilene-propilene diene).

Deutsch & Neumann

Diam. inferiore	Diam. superiore	Altezza	Pz./Cf.	Codice
mm	mm	mm		
11	16	43	1	<b>6.401 031</b>



### 7 Pipette per Butirrometri

Gerber

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Pipetta per latte 11.00 ml	1	<b>9.112 589</b>
Pipetta per Latte 10.75ml conforme DIN	1	<b>9.112 603</b>
Pipetta per Crema 5ml, 20°C	1	<b>9.112 609</b>
Pipetta per Acido Solforico 10ml con 2 bulbi	1	<b>9.112 607</b>
Pipetta per Alcool Amilico 1 ml con 1 bulbo	1	<b>9.112 604</b>



## Analisi del campione/Analisi latte

**1**


9.112 575

**2**


6.262 314

### Accessori per Butirrometri

Gerber

Descrizione	Accessori	Pz./Cf.	Codice
GERBAL-M tappo con manicotto, lunghezza 23.5mm	Code A	1	<b>9.112 573</b>
Perno di regolazione per tappo GERBAL-M, ottone nichelato	Code B	1	<b>9.112 574</b>
Tappo doppio conico in gomma, 36x12/14mm per latte, latte scremato e Butirrometri per Crema Koehler	Code E	1	<b>6.224 906</b>
Tappo in gomma singolo conico 35x11/16mm, resistente agli acidi, per latte, latte scremato e Butirrometri per Crema Koehler	Code F	1	<b>6.202 638</b>
Tappo in gomma singolo conico, piccolo, 15x10,5/13mm per butirrometri con due aperture		1	<b>9.112 576</b>
Tappo in gomma singolo conico, largo, 30x17.5/22mm, con foro per beaker, per butirrometri con due aperture		1	<b>9.112 575 1</b>
Tappo in gomma singolo conico, largo, 30x17.5/22mm senza foro, per butirrometri con due aperture		1	<b>6.202 636</b>
Beaker in vetro senza fori per Butirrometri per Crema		1	<b>9.112 577</b>
Beaker in vetro con due fori per Butirrometri per Burro		1	<b>6.262 314 2</b>
Beaker in vetro con 16 fori per Butirrometri per Formaggi		1	<b>9.112 578</b>
Becco in vetro per Butirrometri per Latte in Polvere		1	<b>6.234 037</b>

**3**


### 3 Tubi di estrazione Mojonnier, vetro Borosilicato 3.3

Gerber

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Tipo Gerber, bulbo tondo, con becco, con tappo in sughero Cod. 6.264 751	1	<b>9.112 612</b>
Tipo Gerber, bulbo tondo, senza becco, con tappo in vetro Cod. 9.230 007	1	<b>6.073 104</b>
Tipo NEST, bulbo piatto, con becco con tappo in sughero Cod. 6.264 751	1	<b>9.112 613</b>

### 4 Accessori per Tubi di estrazione Mojonnier

Gerber

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Tappo in sughero, diam. 14/17x27mm per Cod. 9.112 612	1	<b>6.256 027</b>
Tappo in sughero, diam. 15/18x27mm per Cod. 9.112 613	1	<b>6.264 751</b>
Supporto per 8 Tubi Mojonnier, PP	1	<b>6.253 377</b>

**4**


### 1 Centrifuga Micro II

Piccola centrifuga per la determinazione del grasso nel latte e nei latticini secondo Gerber

Gerber

- Controllo a microprocessore con visualizzazione display in minuti e secondi, regolabile da 1 a 99 minuti
- Riscaldamento con 2 segmenti, regolabile da 0 a 65 °C
- Maggiore precisione grazie alla velocità controllata
- Spegnimento in caso di sbilanciamento, per riempimento irregolare o rottura improvvisa del vetro
- Inclusi Rotore (alluminio) e boccia (ottone)

#### Caratteristiche

Velocità (fissa):	1280 rpm
Dimensioni (L x P x H):	450 x 530 x 290 mm
Peso (con rotore e manicotti):	fino a 34 kg
Alimentazione:	115-230 VAC, 50/60 Hz

Tipo	Pz./Cf.	Codice
Centrifuga Micro III con Totore Gerber e 8 manicotti per butirrometri	1	<b>6.286 207</b>
Centrifuga Micro III con Totore Gerber e 12 manicotti per butirrometri	1	<b>6.286 208</b>



### Centrifuga Gerber Universale

Centrifuga multiuso per uso quotidiano in laboratorio.

- Timer da 0 a 255 minuti
- Freno automatico
- Riscaldamento (opzionale) con regolazione variabile della temperatura fino a 65 °C (1200 W)
- Controllo a microprocessore con un display a LED che mostra velocità, tempo di corsa, temperatura e messaggi d'errore.
- Blocco coperchio
- Spegnimento in caso di sbilanciamento.
- Sblocco in caso di emergenza

3 programmi preimpostati per:

- Butirrometri Gerber (350 x g)
- Indice di Solubilità latte in polvere (164 x g)
- Provette di estrazione Roesse-Gottlieb/Mojonnier (80 xg)
- 1 Range Velocità variabile (da 200 a 1100 rpm), a richiesta

#### Caratteristiche

Dimensioni (L x P x H)	640 x 640 x 450 mm
Alimentazione:	230 VAC, 50 Hz

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Centrifuga senza riscaldamento, con rotore universale a 12 posizioni, senza inserti*	1	<b>6.254 782 2</b>
Centrifuga senza riscaldamento, con rotore speciale completo di 36 supporti	1	<b>6.264 744</b>
Centrifuga con riscaldamento e con rotore universale a 12 posizioni, senza inserti*	1	<b>9.112 595</b>
Centrifuga con riscaldamento e rotore speciale completo di 36 supporti	1	<b>6.264 745</b>

\*Inserti, da ordinare a parte



6.254 782

### 3 Standards Cryoscope

Compatibile per l'uso su tutti i Crioscopi conformi alla norma di riferimento internazionale

Reagecon

ISO5764/IDF108 per la determinazione del punto di congelamento nel latte. Elevata precisione, durata di 1 anno (dalla data di produzione). Fornito in bottiglia HDPE da 250 e 100 ml e con un tappo comodo con ugello di riempimento pieghevole

Tipo	Range di misura	Capacità ml	Pz./Cf.	Codice
MTR01025	0,000 °C	250	1	<b>4.012 189</b>
MTR02025	-0,408 °C, 422 m°H	250	1	<b>4.012 190</b>
MTR020X	-0,408 °C, 422 m°H	100	1	<b>6.286 186</b>
MTR03025	-0,512 °C, 530 m°H	250	1	<b>4.012 191</b>
MTR030X	-0,512 °C, 530 m°H	100	1	<b>6.286 187</b>
MTR03525	-0,557 °C, 577 m°H	250	1	<b>4.012 192</b>
MTR04025	-0,600 °C, 621 m°H	250	1	<b>4.012 193</b>
MTR040x	-0,600 °C, 621 m°H	100	1	<b>6.286 188</b>



➔ Per altre centrifughe, vedere pagina 664.

### Tipi di sistemi di classificazione per Acqua Pura e Ultrapura

**Tipo I:** Acqua Ultrapura per applicazioni analitiche quali colture cellulari, colture di tessuti e HPLC (cromatografia liquida ad alte prestazioni) nonché per tecniche di biologia molecolare.

**Tipo II:** Acqua Pura per tamponi e riparazioni pH, nonché per applicazioni in istologia, preparazione generale dei reagenti e chimica.

**Tipo III:** Acqua da osmosi inversa, per risciacquo di bagni d'acqua, per autoclavi, coltura idroponica e vetreria e come acqua di alimentazione per i Sistemi di acqua Ultrapura di Tipo I.

1



### 1 Acqua distillata

Deionizzata e irraggiata UV. Conforme DIN 43530/EN 385. In tanica di plastica.

#### Caratteristiche

Valore pH:	<7,0
Conducibilità:	<5 µS/cm
Durezza:	<0,02 mmol/l
Contenuto di cloro:	<2 mg/l

Capacità l	Pz./Cf.	Codice
10,0	1	6.273 852
20,0	1	6.280 900
60,0	1	6.289 280

### Deionizzatori, behropur®

I deionizzatori behropur® a letto misto a scambio ionico forniscono acqua deionizzata conforme al Grado 3 dello standard ISO 3696 - Acqua per uso analitico in laboratorio.

Specifiche e metodi di prova

Le resine all'interno degli scambiatori di ioni behropur® sono di qualità certificata.

La distribuzione completamente uguale di acqua all'interno dello scambiatore di ioni porta al massimo utilizzo della capacità di scambio dello strumento. Così l'utente disporrà di acqua a conduttanza molto bassa durante tutto il ciclo di vita di ogni carica scambiatrice.

2



### 2 Deionizzatori behropur®

Deionizzatori a letto misto pratici, robusti, in polietilene blu, a scarico libero nel serbatoio di stoccaggio. Ideali anche per la desalinizzazione successiva di impianti di osmosi inversa o per acquari.

behr

- Direttamente collegabili all'alimentazione idrica e subito pronti all'uso.
- Sfiato automatico grazie all'alimentazione dell'acqua dal basso.
- Rischio minimo di contaminazione da batteri grazie ad un filtro nell'ingresso dell'acqua di rete.
- Ugelli resistenti e facili da pulire. Non sussiste rischio di rottura dovuta a carico meccanico.
- Saldature ugelli estremamente sicure e a tenuta grazie ad un processo di saldatura esclusivo del produttore.
- Con conducimetro.
- Modelli B5 e B10 predisposti anche per montaggio a parete (supporti da parete compresi nella fornitura).
- Disponibili anche con blocco in base alla qualità dell'acqua e con valvola che si attiva se i valori limite sono superati o con regolatore di livello serbatoio.
- Conducimetro disponibile direttamente sullo strumento o remoto, in altra posizione.
- Raccordi di serie con riduzioni da 1/2" e per rubinetti standard da 3/4".

#### Dati rendimento

	B5/B10
Capacità di scambio*a 10°dH:	500 l/1.000 l
Produzione max.:	50/100 l/h
Ø:	16/21 cm
Altezza:	53/63 cm

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
B5	Deionizzatore con conducimetro	1	9.882 114
B10	Deionizzatore con conducimetro	1	9.882 115
B5Z	Seconda cartuccia	1	9.882 116
B10Z	Seconda cartuccia	1	9.882 117
B5A	Deionizzatore con conducimetro, e dispositivo di blocco in base alla qualità dell'acqua e valvola	1	9.882 118
B10A	Deionizzatore con conducimetro, e dispositivo di blocco in base alla qualità dell'acqua e valvola	1	9.882 119

\* Valore limite 20 µS

### 1 Deionizzatori, resistenti alla pressione, behropur®

- Deionizzatori a letto misto, sicuri e compatti, per produzioni medio-piccole. Ideali per alimentare lavavetriere da laboratorio, per usi generali in laboratorio e per le piccole utenze industriali. Per la desalinizzazione successiva di acqua in uscita da impianti di osmosi inversa.
- Sfruttamento ottimale del deionizzatore grazie alla distribuzione assolutamente uniforme dell'acqua nel contenitore delle resine.
  - Collegabile direttamente e senza riduttore di pressione all'acqua di rete.
  - Resistente alla pressione.
  - Disponibili anche con interruttore qualità acqua ed elettrovalvola, che si attiva se vengono superati i limiti specificati, e controllo del livello del serbatoio.
  - Controllo conducibilità posto direttamente sullo strumento o remoto, in altra posizione.

Dati di rendimento	B10dN/B22dN/B45dN
Capacità di scambio cationico* a 10°dH:	1200 L/2400 L/5500 L
Produzione max.:	300/500/800 L/hr
Ø:	21/21/26 cm
Altezza compr. cond.:	68/112/125 cm
Altezza, solo cartuccia:	55/98/110 cm



Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
B10dN	Unità a letto misto resistente alla pressione, con conduttimetro	1	9.882 120
B10dNZ	Cartuccia deionizzatore acqua behropur, nylon, resistente alla pressione per 9.882 120	1	9.882 123
B10dNA	Unità a letto misto resistente alla pressione, con conduttimetro	1	9.882 126
B22dN	Unità a letto misto resistente alla pressione, con conduttimetro	1	9.882 121
B22dNZ	Cartuccia deionizzatore acqua behropur, nylon, resistente alla pressione per 9.882 121	1	9.882 124
B22dNA	Unità a letto misto resistente alla pressione, con dispositivo di blocco in base alla qualità dell'acqua	1	9.882 127
B45dN	Unità a letto misto resistente alla pressione, con conduttimetro	1	9.882 122
B45dNZ	Cartuccia deionizzatore acqua behropur, nylon, resistente alla pressione per 9.882 122	1	9.882 125
B45dNA	Unità a letto misto resistente alla pressione, con dispositivo di blocco in base alla qualità dell'acqua	1	9.882 128
	Raccordo a sgancio rapido per deionizzatori d'acqua resistenti alla pressione	1	4.675 377 2

\* Valore limite 20 µS/cm

### 3 Scambiatore di ioni in acciaio inossidabile a letto misto

- Cartuccia standard in acciaio inossidabile V4A per usi generali: per alimentare lavavetriere da laboratorio, per uso generale di laboratorio e per piccoli consumi industriali. Per demineralizzazioni successive di sistemi ad osmosi inversa.
- resistente a pressioni di 10 bar/8 bar con E40dA
  - ottimo sfruttamento della capacità di scambiare ioni, grazie all'assoluta uniformità di distribuzione dell'acqua nello strumento
  - portata fino a 700 litri/ora
  - il sistema unico di ugelli a getto behropur® distribuisce l'acqua grezza sull'intero letto di resine. Questo assicura un'ottima qualità e capacità di scambio.
  - può essere collegato direttamente all'acqua di alimentazione e senza riduttore di pressione
  - resistente a pressioni alternate
  - collare in gomma dura vulcanizzata alla base ed in cima all'unità che offre effettiva protezione
  - facilità di trasporto grazie alle maniglie incorporate nella parte superiore dell'unità
  - la conducibilità è controllata direttamente sull'unità (strumento di misura incorporato) o con misuratore a posizionamento remoto
  - disponibile anche con interruttore che blocca quando si raggiunge il valore limite e controllo limite

Specifiche	E 28/E 40 d
Capacità di scambio*a 10°dH	2.800 l/ 4.000 l
Flusso max. litri/ora	500/ 700
Ø in cm	24/24
Altezza incluso LF in cm	74/84
Altezza della sola cartuccia in cm	60/70



Tipo	Materiale	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
E28d	speciale di V4A	completa di conduttimetro	1	9.915 730
E40d	speciale di V4A	completa di conduttimetro	1	9.915 731
E28dZ	speciale di V4A	cartuccia di ricambio	1	9.915 732
E40dZ	speciale di V4A	cartuccia di ricambio	1	9.915 733
E28dA	speciale di V4A	resistente ad una pressione permanente	1	9.915 734
E40dA	nylon	resistente ad una pressione permanente	1	9.915 735

\* Valore limite 20 µS/cm

## Purificazione acqua/Acqua pura ed ultra-pura

**1**


### 1 Scambiatori di ioni DS 450/DS 750, PE

Le cartucce non pressurizzate, adatte per un fabbisogno giornaliero fino a 15 litri, vengono semplicemente sostituite dopo un periodo di servizio prolungato. Un sistema di filtro impedisce la fuoriuscita di resina.

Stakpure GmbH

DS 450 la Fornitura include: conduttimetro analogico, set di tubi e montaggio a parete.

DS 750 la Fornitura include: conduttimetro analogico e set di tubi.

#### Caratteristiche

Qualità acqua pura:	0,1 ... 20 µS/cm
Temperatura max. acqua:	30 °C
Collegamento:	R ¾"
Alimentazione:	230 V/50 ... 60 Hz

Tipo	Descrizione	Capacità*	Portata	Peso	Pz./Cf.	Codice
			I / h	kg		
DS 450	con cartucce non riutilizzabili	425 l	50	3	1	<b>6.274 373</b>
DS 750	con cartucce riutilizzabili	750 l	100	6	1	<b>6.310 979</b>

\*Solidi disciolti totali a 10°

**2**


4.665 496

### 2 Cartucce di ricambio per scambiatori di ioni DS 450/DS 750, PE

Stakpure GmbH

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Cartuccia di ricambio DS 450 (Set di 2)	Adatta anche per TKA / Thermo DI 425	2	<b>4.665 496 2</b>
Cartuccia di ricambio DS 750	Adatta anche per TKA / Thermo DI 750	1	<b>6.310 981</b>

**3**


### 3 Scambiatori di ioni DS, acciaio inossidabile AISI 316

Cartuccia in acciaio inossidabile resistente alla pressione, specifica per applicazioni di laboratorio, con capacità e portate particolarmente elevate fino a 1000 litri l'ora. Il sistema di flusso garantisce un flusso rapido ed efficace attraverso il sistema a letto misto con resine a scambio ionico.

Stakpure GmbH

#### Caratteristiche

Pressione max.:	10 bar
Qualità acqua pura:	0.1 ... 20 µS/cm
Temperatura max. acqua:	30 °C
Collegamento:	R ¾"

Tipo	Capacità*	Portata	Diam.	Altezza	Peso	Pz./Cf.	Codice
		I / h	mm	mm	kg		
DS 1500	** 1500 l	300	240	410	14	1	<b>6.310 985</b>
DS 2000	** 2000 l	300	240	490	18	1	<b>6.291 565</b>
DS 2800	** 2800 l	950	240	579	24	1	<b>6.310 986</b>
DS 4000	** 4000 l	1000	240	700	27	1	<b>6.310 987</b>
DS 6000	** 6000 l	1000	240	1155	45	1	<b>6.310 988</b>

\* Solidi disciolti totali a 10°

\*\* Maniglie per trasporto in gomma dura

### Accessori per scambiatori di ioni

Stakpure GmbH

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Kit di conversione a testina a sgancio rapido per cartuccia - R ¾"	1	<b>4.668 478</b>
Set di conversione ad accoppiamento rapido per misuratore - tubo ¾"	1	<b>4.668 477</b>

**4**


6.291 567

### 4 Conduttimetri analogici AC 100/AW 100/AE 100

Conduttimetri analogici per una facile e affidabile misurazione della conducibilità di acqua pura. Visualizzazione analogica del valore di misurazione in µS/cm.

Stakpure GmbH

**La Fornitura include:** Cella di misura e set di due tubi da 1,5 m.

#### Caratteristiche

Range di misura:	0.1 ... 50 µS/cm
Collegamento:	R ¾"
Alimentazione:	230 V/50 ... 60 Hz

Tipo	Descrizione	Dimensioni (L x P x H) mm	Pz./Cf.	Codice
AC 100	Per installazione a cartuccia	93 x 123 x 170	1	<b>6.291 567 4</b>
AW 100	per installazione a muro	93 x 125 x 96	1	<b>6.310 992</b>
AE 100	Per montaggio pannello frontale	60 x 43 x 46	1	<b>6.310 993</b>

### Conduttimetro digitale DC 400

Per la misurazione online di acqua pura e ultrapura a valle delle cartucce a scambio ionico e per il monitoraggio dei sistemi ad anello principale.

Stakpure GmbH

- Ampio display digitale grafico retroilluminato a 2 colori
- Collegamento diretto di apparecchiature periferiche a contatto senza potenziale (opzionale)
- Montaggio a parete

**La Fornitura include:** DC 400, cavo di collegamento, alimentatore a spina, set di due tubi da 1,5 m e cella di misura.

#### Caratteristiche

Range di misura conducibilità:	0.1 ... 300 µS/cm
Range di misura temperatura:	0.1 ... 50 °C
Regolazione valore limite conducibilità:	0.1 ... 30 µS/cm, variabile all'infinito
Regolazione valore limite temperatura:	1 ... 50 °C variabile all'infinito
Segnale quando si supera il valore limite:	indicatore LED rosso/verde + cicalino (entrambi disattivabili)
Connettore:	R ¾"
Interfaccia:	contatto privo di potenziale (opzionale)
Dimensioni (L x P x H):	73 x 32 x 141 mm
Alimentazione:	110/230 V, 50 ... 60 Hz

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
DC 400	Standard	1	<b>6.291 566 1</b>
DC 400	Con contatto privo di potenziale (opzionale)	1	<b>6.310 994</b>
DC 400	Con contatto privo di potenziale ed elettrovalvola	1	<b>6.310 995</b>

1



6.291 566

### Accessori per conduttimetro digitale DC 400

Stakpure GmbH

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Sensore di perdite per DC 400 (14180600 + 14180700)	1	<b>6.310 996</b>

### Filtri per scambiatore di ioni behropur® mixed-bed

Filtri per scambiatore di ioni behropur® a letto misto resistente alla pressione. Involucro trasparente. Una volta aggiunto allo scambiatore di ioni, esso trattiene anche le particelle più piccole e protegge i vostri strumenti migliori. Grazie all'involucro trasparente del FG 130, potete osservare lo stato del filtro inserito in ogni momento e in modo rapido.

A seconda delle esigenze, potete utilizzare un filtro universale (5µ) o un filtro a carbone (20µ). I filtri a valle possono essere usati solo su scambiatori di ioni behropur® resistenti alla pressione. Scambiatori senza pressione sono distrutti da contropressione. Questo potrebbe anche causare, successivamente, danni molto costosi.

**FG 130** behropur® alloggiamento filtri, per inserimento filtri con una lunghezza di 5". Involucro in PP trasparente.

Conessioni ¾", massima pressione operativa 8 bar, temperatura massima 50°C.

**FE 130** filtro behropur®, PP, 5µ, lunghezza 5", pressione massima 6 bar, temperatura massima 80°C.

**AF 130** filtro behropur®, carbone, 20µ, lunghezza 5", pressione massima 6 bar, temperatura massima 50°C

Tipo	Pz./Cf.	Codice
FG 130	1	<b>9.915 736 2</b>
FE 130	1	<b>9.915 737</b>
AF 130	1	<b>9.915 738</b>

2



9.915 736

### 3 Deionizzatori a cartuccia sostituibile, acciaio inox (V4A)

Scambiatore di ioni di alta qualità in acciaio inossidabile (V4A) resistente alla pressione fino a 10 bar. Alta qualità e longevità, parti a contatto con il fluido in acciaio inossidabile. Distribuzione dell'acqua ottimizzata.

Senza conduttimetro. Da ordinare separatamente.

evoqua

Per	Produzione	Diam.	Altezza		Peso	Pz./Cf.	Codice
			l / h	mm			
SG 2000 SK	450	230	410	16	1	<b>9.914 442</b>	
SG 2800 SK	800	230	570	22	1	<b>9.914 452</b>	
SG 4500 SK	1000	230	785	33	1	<b>9.914 437</b>	
SG 6200 SK	1000	230	1025	46	1	<b>9.914 432</b>	
SG 7000 SK	1500	360	670	55	1	<b>6.285 619</b>	
SG 11000 SK	1500	360	860	66	1	<b>6.285 620</b>	
SG 15000 SK	1500	360	1120	120	1	<b>6.285 621</b>	
SG 2000 3/4"	450	230	410	16	1	<b>9.914 512</b>	
SG 2800 3/4"	800	230	570	22	1	<b>9.914 509</b>	
SG 4500 3/4"	1000	230	785	33	1	<b>9.914 506</b>	
SG 6200 3/4"	1000	230	1125	46	1	<b>9.914 587</b>	
SG 7000 1 1/4"	2000	360	670	55	1	<b>9.914 502</b>	
SG 11000 1 1/4"	2500	360	860	66	1	<b>6.035 607</b>	
SG 15000 1 1/4"	3000	360	1120	120	1	<b>6.035 609</b>	

3



## Purificazione acqua/Acqua pura ed ultra-pura

**1**


### 1 Sistema per acqua ultrapura OmniaTap

Per acqua pura e acqua ultra pura Tipo I + II.

Stakpure GmbH

OmniaTap è il sistema ideale quando sono necessarie sia acqua pura che acqua ultrapura, ma in quantità relativamente piccole. Fornisce entrambi i tipi da un singolo sistema. E' possibile inoltre collegare il sistema direttamente ad un rubinetto per acqua potabile. Un tocco sul pulsante dispensatore flessibile OptiFill attiva l'erogazione dell'acqua di tipo ultrapura Tipo I tramite il comando dispensatore digitale. Il ricircolo dell'acqua pura, tenuta nel serbatoio installato da 10 litri, la mantiene permanentemente alla qualità di Tipo II.

#### Applicazioni:

**OmniaTap 6/12:** AAS, IC, ICP, preparazione campioni e tamponi

**OmniaTap 6 UV/12 UV:** Analisi ultra-tracce, ICP-MS, HPLC, analisi TOC

**OmniaTap 6 UV/UF/12 UV/UF:** Life Science e microbiologia, campioni di colture cellulari

**La fornitura include:** Strumento con Cartucce filtranti e capsula filtro sterile 0,2 µm

#### Caratteristiche

##### ASTM II

Uscita acqua ultrapura:

Resistività:

Conducibilità:

Uscita pressurizzata tanica acqua ultrapura:

##### Tipo I

Dispensazione:

Resistività:

Conducibilità:

Batteri (con filtro finale):

Particelle (con filtro finale):

Caratteristiche acqua di alimentazione:

Dimensioni (L x P x H):

Peso:

Alimentazione:

#### OmniaTap/OmniaTap UV/OmniaTap UV/UF

6 o 12 l/h

15-10 MΩ-cm

0.067-0.1 µS/cm

opzionale

fino a 2 l/min

18.2 MΩ-cm

0.055 µS/cm

&lt; 0.1 CFU/ml

&lt; 1/ml

Acqua potabile conforme DIN 2000

390 x 615 x 720 mm

20 kg/21 kg/21 kg

90-240 V, 50/60 Hz

Tipo	Valore TOC	Contenuto Endotossine EU/ml	Pz./Cf.	Codice
OmniaTap 6	5-10 ppb	-	1	6.272 145
OmniaTap 6 UV	1-5 ppb	-	1	6.272 146
OmniaTap 6 UV/UF	1-5 ppb	0,001	1	6.272 147
OmniaTap 12	5-10 ppb	-	1	6.272 148
OmniaTap 12 UV	1-5 ppb	-	1	6.272 149
OmniaTap 12 UV/UF	1-5 ppb	0,001	1	6.272 150

### Accessori per sistemi produzione acqua Ultrapura OmniaPure/OmniaTap/OmniaLab<sup>ED</sup>

Stakpure GmbH

Tipo	Per	Pz./Cf.	Codice
Cartuccia di pre-trattamento OmniaPure	OmniaPure	1	6.272 136
Cartuccia per acqua pura Omnia 055	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 137
Capsula filtro sterile 0,2 µm	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 138
Filtro bio end	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 139
Lampada UV di ricambio Omnia 185	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 140
UF ultra filtrazione BIG	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 141
Montaggio a muro Omnia	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 142
Kit disinfezione Omnia	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 143
Soluzione per disinfezione Omnia	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 144
Cartuccia RO	OmniaTap 6	1	6.272 151
Cartuccia RO	OmniaTap 12	1	6.272 152
Unità di pre-trattamento OmniaTap/Lab - 10"	OmniaTap / OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 154
Cartuccia acqua pulita Omnia 067	OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 159
Unità di disinfezione serbatoio UV	OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 160
Flusso disinfezione UV Omnia 254	OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 161
Unità UV per riduzione TOC Omnia 185	OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 162

### 1 Sistema per acqua ultra pura OmniaPure

Per acqua ultra pura Tipo I.

Stakpure GmbH

Per sistemi di acqua ultra pura di altissima qualità che soddisfano le esigenze dei requisiti di laboratorio analitico e della scienza della vita. Versatile in configurazione, flessibile in funzione, economico in funzionamento. Il pre-trattamento incorporato garantisce costantemente l'affidabilità dei risultati sperimentali e riduce i costi di gestione. Montaggio a parete o, per risparmiare spazio sul banco, in un armadio di base. L'unità di erogazione e monitoraggio OptiFill standard consente un riempimento comodo e preciso nei contenitori da laboratorio.

#### Applicazioni:

**OmniaPure:** AAS, IC, ICP, preparazione tamponi e campioni

**OmniaPure UV:** analisi ultra-tracce, ICP-MS, HPLC, analisi TOC

**OmniaPure UV/UF:** Life Science e microbiologia, campioni di colture cellulari

**OmniaPure UV-TOC:** Analisi ultra-tracce, misure ICP-MS, HPLC, misura TOC

**OmniaPure UV-TOC/UF:** Life Science e microbiologia, terreni di coltura cellulare, misura TOC

**La fornitura include:** Strumento con Cartucce filtranti e capsula filtrante sterile 0,2 µm

1



#### Caratteristiche

Uscita acqua ultra pura:

**OmniaPure/OmniaPure UV/OmniaPure UV/UF**

fino a 2 l/min/fino a 2 l/min/fino a 1.6 l/min

Resistività:

18.2 MΩ-cm

Conducibilità:

0.055 µS/cm

Batteri (con filtro finale):

< 0.1 CFU/ml

Particelle (con filtro finale):

< 1/ml

Conducibilità acqua di alimentazione:

< 30 µS/cm

RNase (con modulo UF):

< 0.01ng/ml

DNase (con modulo UF):

< 4 pg/µl

Dimensioni (L x P x H):

390 x 525 x 720\*mm

Peso:

19 kg/20 kg/20 kg

Alimentazione:

90-240 V, 50/60 Hz

Tipo	Valore TOC	Contenuto Endotossine EU/ml	Pz./Cf.	Codice
OmniaPure	5-10 ppb	-	1	6.272 133
OmniaPure UV	1-5 ppb	-	1	6.272 134
OmniaPure UV/UF	1-5 ppb	0,001	1	6.272 135
OmniaPure UV-TOC	1-5 ppb	-	1	6.312 930
OmniaPure UV-TOC/UF	1-5 ppb	0,001	1	6.312 931

\*con Dispensatore OptiFill

### 2 Sistema per acqua ultrapura OmniaLab<sup>ED</sup>

Per acqua pura e acqua ultra pura Tipo I + II.

Stakpure GmbH

Fornisce l'acqua pura e l'acqua ultra pura per il laboratorio. Il sistema è conforme alle norme internazionali per l'acqua ASTM, ISO 3696 e CLSI. L'economia del sistema viene massimizzata mediante l'inserimento di un elettrodeionizzatore continuamente auto-rigenerante. Inoltre, ogni sistema OmniaLab<sup>ED</sup> dispone di 100 litri di acqua pura di Tipo II pronta per il ritiro, in un serbatoio di stoccaggio dotato di ricircolo di qualità. Il posizionamento flessibile dei moduli di depurazione consente all'OmniaLab<sup>ED</sup> di essere fornito come unità di torre (mobile su ruote) o, per risparmiare spazio, per il montaggio in un armadio di base. OmniaLab<sup>ED</sup> è ideale come fornitore di acqua pura per autoclavi e lavavetrerie da laboratorio e per la dispensazione di acqua ultrapura Tipo I per applicazioni analitiche e bioscienze.

**Applicazione:** Fornitura completa per il laboratorio

#### Caratteristiche OmniaLab

##### ASTM II

Produzione acqua ultrapura:

**ED20+ / ED40+ / ED70+**

20 l/h/40 l/h/70 l/h

Resistività:

15-1 MΩ-cm

Conducibilità:

0,067 ... 1 µS/cm

Uscita pressurizzata serbatoio acqua pura:

opzionale

Batteri (con filtro finale):

< 0.1 CFU/ml

Particelle (con filtro finale):

< 1/ml

##### Tipo I

Resistività (con cartuccia acqua ultrapura):

18.2 MΩ-cm

Conducibilità (con cartuccia acqua ultrapura):

0.055 µS/cm

Valore TOC (con unità UV):

1 ... 5 ppb

Caratteristiche acqua di alimentazione:

acqua addolcita secondo DIN 2000

Dimensioni Torre (L x P x H):

511 x 575 x 1520\*mm

Dimensioni base armadio serbatoio (L x P x H):

511 x 575 x 800 mm

Peso:

43 kg/43 kg/45 kg

Alimentazione:

90-240 V, 50/60 Hz

Tipo	Pz./Cf.	Codice
OmniaLab <sup>ED20+</sup>	1	6.272 155
OmniaLab <sup>ED40+</sup>	1	6.272 156
OmniaLab <sup>ED70+</sup>	1	6.272 157

\*con Dispensatore OptiFill

2



### 1 Sistema per acqua ultrapura, arium® pro

Sistemi arium® pro per acqua ultrapura ASTM di tipo I per la produzione di acqua di grado reagente necessaria per applicazioni critiche e analisi di routine. Sono generalmente utilizzati per la produzione di acqua ultrapura per colture cellulari o applicazioni cromatografiche. I sistemi per acqua ultrapura ASTM di tipo I sono disponibili in cinque versioni diverse e possono essere ordinati come unità da banco, da parete, oppure da incasso. arium® pro presenta un design innovativo, caratteristiche di qualità e semplicità d'uso. Dalla navigazione dei menu intuitiva all'impostazione semplice per l'operatore, tutte le unità della serie arium® pro offrono un funzionamento facilissimo e una flessibilità molto elevata per la produzione di acqua purificata da laboratorio. I sistemi di purificazione arium® pro UV e pro VF sono disponibili in opzione con un monitor integrato per TOC per controllare regolarmente i costituenti organici nell'acqua prodotta. Il TOC può essere misurato manualmente o automaticamente come richiesto.

Sartorius Lab Instruments

#### Aree di applicazione

- Assorbimento Atomico (AA)
- Cromatografia scambio ionico (IC)
- HPLC
- PCR
- ICP-MS
- Purificazione proteine
- Preparazione colture cellulari
- Preparazione tamponi e campioni
- Produzione di reagenti

#### Caratteristiche

- Innovativa interfaccia operatore in vetro con funzione touch
- Misura integrata TOC (opzionale)
- Dispensazione controllata per tempo e volume
- Velocità flusso liberamente regolabile fino a 2 L/min
- Misura conducibilità per acqua di alimentazione e prodotta
- Monitoraggio integrato del consumo di acqua
- Registrazione dati su carta SD e stampante o PC
- Codice PIN attivabile per configurazioni base
- Funzioni servizio e allarme supportate da display grafici
- Sistema allarme intelligente
- Design compatto

#### Qualità acqua prodotta

Resistività:	18.2 MΩ x cm
TOC (acqua alimentazione a 50ppb):	
arium® pro DI/UF:	≤ 5 ppb*
arium® pro UV/VF:	< 2ppb*
Endotossine ad arium® pro UF/VF:	< 0.001 EU/ml
Particelle (a 0,2 µm):	< 1/ml
Batteri (CFU/1000ml):	< 1
Portata (a 2 bar senza filtro finale)	
arium® pro DI/UV:	fino a 2 L/min
arium® pro UF/VF:	fino a 1.7 L/min

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
arium® pro DI-T	standard	1	9.914 548
arium® pro UV-T	con lampada-UV, per applicazioni cromatografiche	1	9.914 549
arium® pro UF-T	con filtro ultra, per applicazioni in colture cellulari	1	9.914 550
arium® pro VF-T	con filtro ultra e lampada UV, per applicazioni standard, cromatografiche e colture cellulari	1	9.914 553

\*I valori possono variare a seconda della qualità dell'acqua di alimentazione, dal quantitativo di contaminazioni in essa contenute e/o dal tipo di cartuccia in uso.

1



### 1 Sistema di purificazione dell'acqua Barnstead™ Pacific™ TII

Il sistema Thermo Scientific Pacific Barnstead TII fornisce acqua ultrapura (1 - 10 MOhm) di tipo II ASTM per una richiesta tipica fino a 200 l/giorno. Combinando diverse tecnologie di trattamento come pretrattamento, osmosi inversa, scambiatori di ioni, adsorbimento e lampada UV opzionale, Pacific TII produce acqua pura (ASTM tipo II) che soddisfa i più elevati standard di qualità come ASTM II, CAP, ISO 3696, CLSI e Distillato bi. Pacific TII è adatto per il montaggio a tavolo o parete. Sono disponibili tre serbatoi da 30 litri, 60 litri o 100 litri per adattarsi alla gamma di capacità permeate di 7, 12 e 20 l/h. È possibile aggiornare il sistema e quindi aumentare la capacità per una crescente domanda di acqua pura in qualsiasi momento. Ideale per la fornitura di sistemi di acqua ultrapura, analizzatori clinici, preparazione di reagenti/diluizioni e analisi chimiche generali.

Thermo Scientific

#### Caratteristiche del prodotto:

- L'acqua di alimentazione (ad es. Acqua di rubinetto) viene pre-pulita dalla membrana ad osmosi inversa. Tramite la cartuccia per acqua pura e l'unità UV opzionale, l'acqua di tipo II viene temporaneamente immagazzinata nel serbatoio. Il ricircolo opzionale dell'acqua tramite la pompa integrata garantisce una qualità dell'acqua ottimale e costante
- Sistema di laboratorio flessibile e compatto per il montaggio opzionale sul banco da laboratorio o a parete, con la staffa di montaggio integrata
- Cambio semplice ed economico dei materiali di consumo grazie alle cartucce ad alta tecnologia sostituibili separatamente
- Nel display a 4 righe è possibile impostare e interrogare facilmente numerosi parametri operativi, quali valori limite, cicli di lavaggio, visualizzazione del volume del serbatoio in %
- Il sistema operativo protetto da codice e un monitoraggio della conducibilità ad alta precisione secondo USP consentono la documentazione in accordo con requisiti GLP
- Sistema di aumento pressione aggiuntivo sul serbatoio dell'acqua ultrapura per l'alimentazione di dispositivi a valle (ad es. Autoclavi, lavastoviglie, analizzatore)
- La fornitura comprende tutti i materiali necessari per l'uso immediato: staffa a parete integrata, membrana RO, cartuccia per acqua pura, riduttore di pressione e lampada UV (per Pacific TII UV)

Dispenser manuale opzionale con linea di circolazione flessibile per l'erogazione di acqua a una distanza massima di 3 m. Il kit contiene un filtro finale da 0,2 µm.

#### Caratteristiche acqua pura

Pressione operativa:	da 2 a 6 bar
Temperatura:	da +2 °C a +35 °C
Conducibilità permeata:	da 0.067 a 0.1 µS/cm (a <30 ppm CO <sub>2</sub> in acqua di alimentazione)
Resistenza permeato a 25°C:	da 15 a 10 MΩ.cm
Rimozione batteri, Pirogeni:	>99 %
Valore TOC:	<30 ppb
Interfaccia:	RS 232

#### Caratteristiche

Alimentazione:	90-240 V/50-60 Hz
Dimensioni (L x P x H):	372 x 330 x 613 mm
Connettore acqua di alimentazione:	Tubi 1.5 m con d.ext. 8 mm e passo interno R3/4"
Connettore acqua di scarico:	tubo 2 m, d.ext. 1/4" o 8 mm, scarico senza pressione
Potenza assorbita:	0.08 kW

Tipo	Permeato L/h	Pz./Cf.	Codice
Pacific TII 7	7	1	9.535 537
Pacific TII 7 (UV)	7	1	9.535 542
Pacific TII 12	12	1	9.535 538
Pacific TII 12 (UV)	12	1	9.535 543
Pacific TII 20	20	1	9.535 539
Pacific TII 20 (UV)	20	1	9.535 544

1



**1**


### 1 Sistemi di purificazione dell'acqua Barnstead™ GenPure™, ASTM I

*Thermo Scientific*

Tutti i sistemi Barnstead GenPure soddisfano i requisiti degli standard internazionali ASTM tipo I, ISO 3696 tipo 1, ASTM D1193 e CLSI-CLRW. Varie opzioni di espansione innovative, come la lampada UV con lunghezze d'onda 185/254 nm e monitoraggio dell'intensità UV, un ultrafiltro lavabile, monitoraggio TOC in tempo reale, un distributore remoto xCAD (raggio operativo 80 cm) o un flessibile (raggio operativo 60 cm) sull'unità (GenPure Pro), garantiscono una fornitura ottimale per tutte le applicazioni analitiche e di Life Science. Tutti i sistemi GenPure sono forniti con: riduttore di pressione dell'acqua di alimentazione, montaggio a parete, cartuccia dell'acqua ultrapura, filtro finale, opzioni - tutti disponibili con un unico numero d'ordine

Caratteristiche del prodotto:

- L'acqua di alimentazione pre-pulita (ad es. Osmosi inversa, distillazione, acqua demineralizzata) viene trattata con una cartuccia di filtrazione e unità UV/UF opzionali per produrre acqua ultrapura
- Sistema di laboratorio compatto per il montaggio opzionale sul banco da laboratorio, a parete o con l'unità di erogazione opzionale xCAD sotto il banco da laboratorio
- Cambio semplice ed economico dei materiali di consumo grazie al cappuccio di servizio e alla cartuccia facilmente accessibili con dispositivi di fissaggio a sgancio rapido e AquaStopp
- Il monitoraggio integrato dell'acqua di alimentazione con valore limite regolabile individualmente garantisce il grado di purezza dell'acqua del prodotto e la durata dei set di filtri
- Unità display/tastiera orientabile per l'impostazione e l'interrogazione di tutti i parametri operativi e prestazionali (ad es. Valori limite per la qualità dell'acqua ultrapura)
- Misurazione della conducibilità conforme USP con auto-calibrazione
- Dosaggio preimpostabile nell'intervallo da 0,01 a 65 l
- La misurazione accurata del TOC in tempo reale nel punto di campionamento, per il monitoraggio continuo dei componenti di acqua organica, soddisfa i requisiti USP
- Monitoraggio e visualizzazione permanenti dell'intensità UV in %, nonché contatore delle ore di funzionamento UV con valori limite regolabili individualmente

#### Caratteristiche acqua ultrapura ASTM Tipo I

Portata max.:	Fino a 2 L/min
Pressione operativa:	da 2 a 6 bar
Temperatura	da 2°C a 35 °C
Conducibilità	0.055 µS/cm
Resistenza a 25°C:	18.2 MΩ.cm
Valore TOC in ppb (Modelli con UV):	1 - 5
Valore TOC in ppb (Modelli senza UV):	< 10
Endotossine*in EU/ml (Modelli con UF):	< 0.001
RNase*in ng/ml (Modelli con UF):	0.01
DNase*in pg/µl (Modelli con UF):	4
Contenuto batterico:	<1 cfu/ml
Particelle > 0.2 µm/ml	< 1
Dimensioni (L x P x H):	372 x 330 x 615 mm
Dimensioni xCAD (L x P x H):	260 x 530 x 725 mm
Connettore acqua alimentazione:	¾" o.d.
Connettore acqua di scarico:	¼"
Potenza assorbita:	0.1 kW
Alimentazione:	90-240 V/50-60 Hz

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
GenPure UF/UV	Biologia Molecolare, PCR, DNA anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	<b>9.535 877</b>
GenPure Pro UV	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	<b>9.535 890</b>
GenPure Pro UV/UF	Biologia molecolare, PCR, DNA, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	<b>9.535 889</b>
GenPure Pro UV-TOC	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC, analisi TOC	1	<b>9.535 891</b>
GenPure Pro UV-TOC/UF	Biologia molecolare, PCR, DNA, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	<b>9.535 892</b>

UF=con ultra filtrazione, UV=con foto ossidazione UV 185/254nm, UV-TOC=con foto ossidazione UV 185/254nm e display

TOC, UV-TOC/UF=con foto ossidazione UV 185/254nm, display TOC e ultra filtrazione

\*secondo la qualità dell'acqua di alimentazione

### Accessori per sistemi acqua Ultrapura Barnstead™ GenPure/GenPure Pro

*Thermo Scientific*

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Set filtro acqua Ultrapura	1	<b>9.535 971</b>
Filtro sterile 0.2 µm	1	<b>9.535 961</b>

### 1 Sistemi di purificazione acqua Barnstead™ MicroPure™, ASTM I

Il sistema Thermo Scientific Barnstead MicroPure fornisce acqua ultrapura (18,2 MO, 0,055 µS/cm) ASTM Tipo I, per una richiesta tipica fino a 15 l/giorno. Tutti i sistemi MicroPure soddisfano i requisiti degli standard internazionali ASTM (Tipo I), ISO 3696 (Tipo 1), ASTM D1193 e CLSI-CLRW. Una varietà di opzioni di espansione innovative, come la lampada UV con lunghezze d'onda 185/254 nm e un ultrafiltro lavabile con una portata fino a 0,6 l/min, garantiscono una fornitura ottimale per tutte le applicazioni analitiche e di Life Science.

Thermo Scientific

1



I sistemi MicroPure sono forniti per uso immediato con: riduttore di pressione, filtro finale, cartuccia dell'acqua ultrapura

Caratteristiche del prodotto:

- L'acqua di alimentazione pre-pulita (ad es. Osmosi inversa, distillazione, acqua demineralizzata) viene trattata con una cartuccia di filtrazione e unità UV/UF opzionali per produrre acqua ultrapura
- Sistema di laboratorio compatto per il montaggio opzionale sul banco da laboratorio o a parete
- Cambio semplice ed economico dei materiali di consumo grazie alla cappa di servizio e alla cartuccia facilmente accessibili con dispositivi di fissaggio a sgancio rapido e AquaStopp
- nità display/tastiera orientabile per impostazione e interrogazione di tutti i parametri operativi e prestazionali come i valori limite per la qualità dell'acqua ultrapura
- Sistemi MicroPure ST forniti con serbatoio da 6 litri integrato per uso mobile in laboratorio. Questo serbatoio fornisce acqua di alimentazione con acqua pre-pulita

#### Caratteristiche

Portata max.:	1 L/min
Pressione operativa:	2 - 6 bar
Temperatura:	da +2 °C a +35 °C
Conducibilità:	0.055 µS/cm
Resistenza a 25°C:	18.2 MΩ.cm
Valore TOC (modelli con UV):	da 1 a 5 ppb
Valore TOC (modelli senza UV):	< 10 ppb
Contenuto batteri:	<1 cfu/ml
Particelle > 0.2 µm/ml	<1
Endotossine (Modelli con UF):	<0.001 EU/ml
Potenza assorbita:	0.06 kW
Alimentazione:	90-240 V, 50/60 Hz, regolazione automatica voltaggio a 24 V
Dimensioni (L x P x H):	305 x 300 x 545 mm
Dimensioni modello con serbatoio (L x P x H):	305 x 400 x 545 mm

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
MicroPure UV	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 826
MicroPure UF/UV	Biologia molecolare, PCR, DNA, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	9.535 825
MicroPure UV-ST	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 830
MicroPure UF/UV-ST	Biologia molecolare, PCR, DNA, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	9.535 829

UF = con ultra filtrazione, UV = con foto-ossidazione UV 185/254nm, UF/UV = con ultra filtrazione e foto-ossidazione UV 185/254nm

### Accessori per sistemi produzione acqua Ultrapura Barnstead™ MicroPure™

Thermo Scientific

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Set filtro Ultra pure	1	9.535 963
Filtro sterile 0.2 µm	1	9.535 961
Lampada UV di ricambio	1	9.535 960
Cartuccia disinfettante	1	9.535 968



## Purificazione acqua/Acqua pura ed ultra-pura



### 1 Sistemi di purificazione per acqua pura ed ultrapura Barnstead™ Smart2Pure™, ASTM I e II

Il sistema Thermo Scientific Barnstead Smart2Pure è un sistema compatto che converte l'acqua del rubinetto in acqua ASTM tipo I e II. I modelli Smart2Pure 3 e 6 sono dotati di un serbatoio da 6 litri incorporato per conservare l'acqua di tipo II. Smart2Pure 12 offre la scelta tra un serbatoio da 30 litri o 60 litri a seconda delle esigenze di conservazione. Una varietà di opzioni di espansione innovative, come la lampada UV con lunghezze d'onda 185/254 nm e un ultrafiltro lavabile con una portata fino a 0,6 l/min, garantiscono una fornitura ottimale per tutte le applicazioni analitiche e di Life Science. Un display orientabile e la facile sostituzione del filtro rendono Smart2Pure l'unità idrica da laboratorio perfetta per le richieste più esigenti.

Thermo Scientific

#### Caratteristiche del prodotto:

- Cambio facile ed economico dei materiali di consumo grazie alle cartucce di ricondizionamento ad alta tecnologia sostituibili separatamente
- Qualità dell'acqua pura garantita: la pompa di ricircolo e il filtro di ventilazione sterile proteggono dalla contaminazione e garantiscono una qualità dell'acqua del serbatoio da 10 a 15 MW x cm
- Uscita aggiuntiva in pressione sul serbatoio dell'acqua ultrapura, per l'alimentazione di dispositivi a valle (ad es. Autoclavi, analizzatore) o collegamento di un distributore flessibile
- La fornitura comprende tutti i materiali necessari per la prima messa in funzione (per Smart2Pure12 è necessario integrare un serbatoio di stoccaggio)
- Dispensatore manuale opzionale con linea di circolazione flessibile di 3 m per l'erogazione remota dell'acqua. Il kit contiene un filtro finale da 0,2 µm

#### Caratteristiche acqua Ultrapura ASTM Tipo I

Portata:	1.0 l/min
Portata modelli-UF:	0.6 l/min
Conducibilità:	0.055 µS/cm
Resistenza a 25°C:	18.2 MΩ.cm
Valore TOC:	<10ppb
Valore TOC modelli-UV:	1 to 5ppb
Endotossine modelli-UF:	0.005EU/ml
Contenuto batterico:	<1cfu/ml
Particelle > 0.2 µM/ml:	<1

#### Caratteristiche acqua pura ASTM Tipo II

Portata permeato a 15°C:	
Smart2Pure 3:	3 l/h
Smart2Pure 6:	6 l/h
Smart2Pure 12:	12 l/h
Conducibilità permeato:	da 0.067 a 0.1µS/cm
Resistenza permeato a 25°C:	da 15 a 10 MΩ.cm

#### Caratteristiche

Alimentazione:	90 - 240 V, 50/60 Hz
Dimensioni (L x P x H):	305 x 400 x 545 mm
Connettore acqua alimentazione:	3/4 "
Connessione acqua scarico:	1/4"

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Smart2Pure 3 UV	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 862
Smart2Pure 3 UF/UV	Biologia molecolare, PCR, DNA, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	9.535 863
Smart2Pure 6 UV	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 866
Smart2Pure 6 UF/UV	Biologia molecolare, PCR, DNA, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	9.535 867
Smart2Pure 12 UV	Analisi tracce, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 870
Smart2Pure 12 UF/UV	Biologia molecolare, PCR, DNA, anticorpi monoclonali, colture cellulari	1	9.535 871

UF = con ultra filtrazione, UV = con foto-ossidazione UV 185/254nm, UF/UV = con ultra filtrazione e foto-ossidazione UV 185/254nm

### Accessori per sistemi Barnstead™ Smart2Pure™

Thermo Scientific

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Cartuccia acqua ultrapura	1	9.535 966
Lampada UV di ricambio	1	9.535 960
Filtro sterile 0.2µm per dispositivo rimozione diretta	1	9.535 961
Pacchetto pretrattamento per Smart2Pure 3 l/h	1	9.535 970
Pacchetto pretrattamento per Smart2Pure 6 l/h	1	9.535 972
Pacchetto pretrattamento per Smart2Pure 12 l/h	1	9.535 973
Assorbitore CO2 e filtro di sfiato sterile per Smart2Pure 12	1	9.535 923
Smart2Pure 12 Serbatoio 30 l	1	9.535 931
Smart2Pure 12 Serbatoio 60 l	1	9.535 935

### 1 Sistemi ad osmosi inversa, Ultra Clear™ RO EDI

L'Ultra Clear™ RO, apparecchio ampiamente collaudato, è stato migliorato per raggiungere i massimi livelli nella qualità dell'acqua aggiungendo celle elettroniche di deionizzazione:

evoqua

non sono più necessari deionizzatori per rimuovere materiali inorganici.

Parametrici tecnici:

- Resistenza fino a 17 megaohm ( 0,07 µS/cm )
- TOC < 5 a 20ppb ppb in uscita celle RO
- Produzione acqua standard < 0,07 µS/cm

In tutti i sistemi Ultra Clear™ RO la qualità dell'acqua di alimentazione e dell'acqua in uscita verrà mostrata sul display.

#### Applicazioni:

- produzione di acqua purificata per usi generali di laboratorio, per lavavetriere, autoclavi, pretrattamento per sistemi di produzione di acqua ultrapura.
- rimozione di >99 % di germi/patogeni
- sistema completo, pronto per la connessione; è possibile collegare altre taniche per espansione (ad es. Ultra Clear™ RO alimenta taniche con capacità 30, 60 e 80 litri, taniche più capienti sono disponibili a richiesta)
- Controllo con menù-guida, Interfaccia RS232
- La qualità dell'acqua in Entrata e Prodotta verrà mostrata sul display.

#### Caratteristiche

Potenza:	200/300 W
Dimensioni (L x P x H):	340 x 420 x 520 mm
Indice colloidali (SDI):	< 3
Pressione acqua di alimentazione:	da 2 a 6 bar (da 0,1 a 5 bar Ultra Clear™ RO EDI 10)
Conducibilità in ingresso:	< 1400 µS/cm

1



Tipo	Produzione acqua pura a 15 °C L/h	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
Ultra Clear™ RO EDI 10	10	31	1	6.267 641
Ultra Clear™ RO EDI 20	20	32	1	4.667 956
Ultra Clear™ RO EDI 30	30	35	1	4.667 959
Ultra Clear™ RO EDI 55	55	46	1	9.914 623

Altri modelli si trovano nel nostro negozio online.

### Accessori per sistemi ad osmosi inversa Ultra Clear™ RO/RO EDI/LaboStar™ RO DI

evoqua

Tipo	Per	Intervallo di cambio	Pz./Cf.	Codice
Modulo di pretrattamento VMD	Ultra Clear™ RO DI 10-40 / RO EDI, LaboStar™ RO/DI	ogni 3 mesi*	1	9.914 520
Modulo di pretrattamento AMB	Ultra Clear™ RO, LaboStar™ RO/DI	ogni 6 mesi*	1	9.914 524
Modulo RO (UC 30+10 l/h )	Ultra Clear™ RO EDI, LaboStar™ RO/DI	ogni 2 - 3 anni	1	9.914 519
Modulo di condizionamento	Ultra Clear™ RO EDI	ogni 3 - 6 mesi	1	6.241 832
Modulo RO 55 l/h	Ultra Clear™ RO EDI 55 l	ogni 2 - 3 anni	1	6.283 462
CT1- trappola CO <sub>2</sub> con filtro ventilato (cartuccia di ricambio)	Ultra Clear™ RO EDI		1	9.914 527
CT1- trappola CO <sub>2</sub> con filtro ventilato VT1	LaboStar™ RO/DI	ogni 12 mesi	1	6.285 641
Kit per serbatoio 30 / 60 l				
Filtro ventilato per serbatoio da 7 l	LaboStar™ RO/DI	ogni 12 mesi	3	6.285 643
Filtro sterile 0.2 µm	LaboStar™ RO/DI	ogni 6 mesi	3	6.238 931
Filtro sterile 0.2 µm con ritenzione endotossine	LaboStar™ RO/DI	ogni 6 mesi	3	6.259 821
Estensione serbatoio di stoccaggio 30 l	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 642
Estensione serbatoio di stoccaggio 60 l	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 597
Unità di degasaggio (max. 150 l/h)	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 640
Supporto a muro ET 30 per serbatoio da 30 l	LaboStar™ RO/DI		1	7.981 287
Supporto a muro ET 60 per serbatoio da 60 l	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 639
Kit CO <sub>2</sub> + UV per 30 l	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI		1	4.670 986
Kit CO <sub>2</sub> + UV per 60 l	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI		1	4.670 987
CT1- trappola CO <sub>2</sub> con filtro ventilato per 80 l	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI		1	4.670 988
Kit-UV serbatoio 80 l	W3T324515 + W3T314514		1	4.670 989
Kit-UV serbatoio 80 l, lampada UV di ricambio	W3T197526 + W3T197510		1	4.670 990
Serbatoio 30 l	Tutti gli Ultra Clear™ RO EDI		1	6.285 646
Serbatoio 60 l	Tutti gli Ultra Clear™ RO EDI		1	6.285 647
Serbatoio 80 l, con pompa 8 l/min	Ultra Clear™ RO EDI 10-30		1	6.285 648
Serbatoio 80 l, con pompa 1.2 l/min	Ultra Clear™ RO EDI 10-30		1	6.285 649
Serbatoio 80 l, con pompa 8 l/min	Ultra Clear™ RO EDI 55		1	6.285 650
Serbatoio 80 l, con pompa 1.2 l/min	Ultra Clear™ RO EDI 55		1	6.285 651
Modulo RO 15 l/h	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI 10 and 30 l	ogni 2 - 3 anni	1	9.914 510

\* l'intervallo per la sostituzione di un modulo dipende dalla qualità e produzione dell'acqua di rete

### 1 Sistema per acqua ultrapura, Ultra Clear™ TP TWF EDI

Il sistema Ultra Clear™ TWF EDI è dotato di tutti i componenti necessari per produrre acqua di grado reagente direttamente dall'acqua di rubinetto. Il sistema di osmosi inversa incorporato ha un tasso di recupero del 30% per conservare l'acqua. La fase continua di elettrodeionizzazione (CEDI) depura l'acqua prodotta dal RO fino ad un range di qualità da 0,055 e 0,2 µS/cm. L'acqua prodotta dal CEDI può essere prelevata direttamente dal serbatoio di stoccaggio integrato. Ogni sistema è dotato di una tecnologia economica di purificazione di ultima generazione. La qualità dell'acqua con una resistenza di 18,2 MΩ-cm e un livello di TOC da 1 a 3 ppb supera tutti gli standard di qualità dell'acqua tipo reagente, inclusi: ASTM Type 1, CLSI e ISO 3696 Tipo 1. Tutti i sistemi che includono ultrafiltrazione (UF) producono acqua con il massimo livello di qualità possibile. Queste unità offrono acqua libera da RNase, DNase e DNA. Un sistema separato di osmosi inversa con serbatoio di stoccaggio, un'elettrodeionizzazione e un trattamento dell'acqua ultrapura in un sistema, richiede sempre un investimento finanziario molto maggiore. Il nostro sistema contiene Tutto-in-uno. evoqua

- Display in vetro multicolore da 7" per un funzionamento veloce e facile, con una panoramica generosa
- Facile navigazione toccando i componenti funzionali del sistema
- Interfaccia utilizzatore di nuova progettazione
- Visualizzazione grafica di tutte le funzioni principali
- Scheda SD e connessione USB per il trasferimento dati
- Interfaccia e manuale in 7 lingue (Tedesco, Inglese, Francese, Spagnolo, Portoghese, Russo e Cinese)
- Sistema di acqua ultrapura con integrato un sistema di osmosi inversa per trasformare l'acqua comune in acqua pura e ultrapura.
- Elevata qualità dell'acqua grazie alla cella EDI
- Collegamento diretto alla linea di acqua potabile

#### Caratteristiche

Produzione acqua ultrapura:	fino a 1.8 l/min
Resistività a 25 °C:	18.2 MΩ-cm
Conducibilità a 25 °C:	0.055 µS/cm
Batteri:	< 1 cfu/ml
TOC:	< 1 to 3 ppb
Particelle >0.2:	< 1 per ml
Porata acqua pura:	< 20 l/h
Conducibilità acqua di alimentazione:	< 1400 µS/cm
DNase, RNase, DNA:	privo (solo versione UF)
Alimentazione:	100-240 V, 50/60 Hz

Tipo	Valore TOC	Contenuto Endotossine EU/ml	Dimensioni (L x P x H) mm	Pz./Cf.	Codice
30 UV TM	< 1-3	-	640 x 320 x 535	1	<b>6.285 633</b>
30 UV UF TM	< 1-3	< 0,001	640 x 320 x 535	1	<b>6.285 634</b>
60 UV TM	< 1-3	-	900 x 320 x 535	1	<b>6.285 635</b>
60 UV UF TM	< 1-3	< 0,001	900 x 320 x 535	1	<b>6.285 636</b>

**Altri modelli si trovano nel nostro negozio online.**

### Accessori per sistemi per acqua ultrapura, Ultra Clear™ TP/TWF TP/TP TWF EDI Touch Panel

evoqua

Descrizione	Per	Pz./Cf.	Codice
CT1- trappola CO2 con filtro ventilato (cartuccia di ricambio)	TWF TP / TP TWF EDI	1	<b>9.914 527</b>
Lampada UV di ricambio UC (serbatoio)	TWF TP / TP TWF EDI	1	<b>6.265 907</b>
Modulo RO	TWF TP / TP TWF EDI / TP TWF EDI	1	<b>9.914 519</b>
Modulo di pretrattamento AMB	TWF TP / TP TWF EDI	1	<b>9.914 524</b>
Modulo condizionamento	RO EDI / TP TWF EDI	1	<b>6.241 832</b>
Dispensatore laterale flessibile	TP / TWF TP / TP TWF EDI	1	<b>6.285 637</b>
Modulo di pretrattamento VDM	TP / TWF TP	1	<b>9.914 520</b>

