

Отбор проб и пробоподготовка	1212
Отбор проб воздуха и его анализ	1212
Для стандартных исследований	1217
Анализ остаточных количеств	1221
Пробирки	1221
Принадлежности	1231
Анализ проб	1235
Элементный анализ	1235
Анализ масла	1237
Фотометры	1238
ХПК	1249
БПК	1254
Мутность	1261
Экстракция	1266
Къельдаль	1271
Дистилляция (спец.)	1274
Анализ молока	1275
Водоподготовка	1278
Дистилляция	1278
Чистая и ультрачистая вода	1278



1 Пакеты для образцов, PVDF

Многоразовые сумки из 2 mil (50 µm) PVDF фторполимерной пленки, Chemware® *Saint Gobain*
 Gas Bags могут предложить экономичную альтернативу для анализа неагрессивных газов. Прочные швы обеспечивают герметичное использование. Доступны с никелированным, латунным клапаном включения/выключения, который принимает 6.4 мм гибкий шланг или ПТФЭ/силиконовую мембрану в полипропиленовом корпусе для использования с иглой для подкожных инъекций. Можно использовать для отбора образцов монооксида углерода, диоксидов серы, сероводорода, радона и меркаптанов. Мешки в индивидуальной упаковке. При использовании для жидких проб, мешки должны поддерживаться лотком. Не ранжированны по давлению. Нестандартные размеры и конфигурации доступны по запросу.

- Гибкие
- Не загрязняют образцы
- Выбор фитинга: вкл/выкл или перегородка
- Для отбора проб газа
- Используйте для содержания газов или жидких образцов

Объем л	Размер мм	Подключение	Кол-во в упак.	Кат. номер
0,3	150 x 150	вкл/выкл	1	6.267 492
1,6	230 x 230	вкл/выкл	1	6.267 493
3,8	300 x 300	вкл/выкл	1	6.267 494
8,1	380 x 380	вкл/выкл	1	6.267 495
20,3	460 x 460	вкл/выкл	1	6.267 496
37,7	600 x 600	вкл/выкл	1	6.267 497
0,3	150 x 150	перегородка	1	6.267 498
3,8	230 x 230	перегородка	1	6.267 499
1,6	300 x 300	перегородка	1	6.267 600
8,1	380 x 380	перегородка	1	6.267 601
20,3	460 x 460	перегородка	1	6.267 602
37,7	600 x 600	перегородка	1	6.267 603



2 Пакеты для образцов, FEP

Изготовлены из 5-mil FEP фторполимерной пленки, гибкие, прочные мешки термосвариваются со всех четырех сторон для полной химической стойкости *Saint Gobain*
 и герметичной эксплуатации. Они являются инертными по отношению к большинству химических веществ и имеют низкую проницаемость, ограничивая потери образца. Доступны с никелированным, латунным клапаном включения/выключения, который принимает 6.4 мм гибкий шланг или ПТФЭ/силиконовую мембрану в полипропиленовом корпусе для использования с иглой для подкожных инъекций. Данные FEP пакеты просты в использовании. Они могут храниться в течение неограниченного периода до использования. Можно применять для анализа проб газа, извлечения пробы воздуха из дымовой трубы выхлопной системы, мониторинг качества воздуха или калибровки инструментов в этой области. Пакеты в индивидуальной упаковке.

- Химически стойкие
- Гибкие
- Не загрязняют образцы

Объем л	Размер мм	Подключение	Кол-во в упак.	Кат. номер
1,2	150 x 250	вкл/выкл	1	6.267 484
0,5	150 x 150	вкл/выкл	1	6.267 485
4,7	300 x 300	вкл/выкл	1	6.267 486
50,0	600 x 900	вкл/выкл	1	6.267 487
0,5	150 x 150	перегородка	1	6.267 488
1,2	150 x 250	перегородка	1	6.267 489
4,7	300 x 300	перегородка	1	6.267 490
50,0	600 x 900	перегородка	1	6.267 491



3 Тестер потока воздуха

В различных отраслях промышленности, особенно в горнодобывающей, предельно важно своевременно обнаружить даже малейшие потоки воздуха, чтобы быстро оценить возможное распространение опасных веществ. Тестовые трубки потока воздуха позволяют немедленно определить источник, направление и скорость потока воздуха. *Dräger*



Опасность

Фразы H: H290|H314

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Тестер потока воздуха (набор - груша и 10 пробоотборных трубок)	1	6.054 581
Груша	1	6.200 206
Пробоотборная трубка	10	6.076 362

12. Анализ продуктов питания, воды и почв

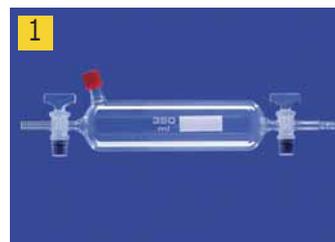
Отбор проб и пробоподготовка/Отбор проб воздуха и его анализ

Трубка для отбора проб газа DURAN®

Изготовлен из стеклянной трубки DURAN®.

Доступны с насадкой или без нее (с резьбой GL и септами), с двумя односторонними запорными кранами NS14 (с удерживающим устройством), соединения: капиллярная трубка (наружный диаметр 8 мм, внутренний диаметр 2,7 мм), стекло оливковое (внешний диаметр 8 мм), с надписью. Также доступны с полиуретановым покрытием.

Lenz



9.110 236

Тип	Объем мл	Внешн. диам. тела мм	Длина*	Кол-во	Кат. номер
				в упак.	
Без заборного штуцера	150	42	155	1	9.110 215
Без заборного штуцера	350	54	200	1	9.110 220
Без заборного штуцера	500	65	220	1	9.110 225
Без заборного штуцера	1000	85	260	1	9.110 230
С заборным штуцером, GL 14	150	42	155	1	6.243 069
С заборным штуцером, GL 14	350	54	200	1	9.110 236 1
С заборным штуцером, GL 14	500	65	220	1	9.110 237
С заборным штуцером, GL 14	1000	85	260	1	7.623 930

* Длина корпуса (мм)

2 Цифровой анемометр

Для измерения скорости ветра (в м/с, км/ч, миль/ч, узлов, фут/мин), максимальной и средней скорости ветра, индикации температуры (в °C или °F). ЖК-дисплей с подсветкой. Авто/Ручное выключение.

Полезно для проверки работоспособности вытяжных шкафов и шкафов безопасности.

Диапазон скорости ветра: 0.2 до 30 м/с

Разрешение: 0.1 м/с

Точность: ±5 %

Диапазон температуры: -10 ... +45 °C (-14 ... +113 °F)

Электропитание: 3V CR2032 (вкл.)

Высота мм	Ширина мм	Глубина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
104	58	19	1	6.264 198



3 Пробоотборные трубки Dräger

При использовании трубок Dräger с активированным углем или силикагелем опасные вещества, содержащиеся в воздухе, поглощаются подходящим сорбентом.

Затем проба анализируется в лаборатории с помощью различных методов - газовой хроматографии, жидкостной хроматографии, спектрофотометрического анализа в видимой и ультрафиолетовой областях или ИК-спектроскопии.

Dräger

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
BiA 10	Трубка с акт. углем	10	9.620 414
G 50	Трубка с акт. углем	50	7.616 384
G 10	Трубка с акт. углем	10	9.620 415
G 200	Трубка с акт. углем	200	6.081 355
V/G 10	Трубка с акт. углем	10	9.620 416
BiA 10	Трубка с силикагелем	10	9.620 417
G 10	Трубка с силикагелем	10	9.620 418
V/G 10	Трубка с силикагелем	10	9.620 419
ORSA 5	Диффузорный пробоотборник ORSA 5	5	6.050 155
ORSA 25	Диффузорный пробоотборник ORSA 25	25	6.080 611
IPS	Комплект для отбора проб изоцианатов	1	6.070 187



4 Газовый насос accuro®

Быстрое измерение одной рукой: насос Dräger-Tube accuro® позволяет использовать установленные трубки Dräger-Tube® для проведения измерений в экстремальных условиях. Простые в использовании трубки Dräger® уже откалиброваны и образуют идеальный блок с насосом Dräger-Tube®.

Dräger

Набор с газовым насосом Dräger accuro®, состоящий из:

Насос Dräger-Tubes® accuro®, готовый пакет, с открывателем и комплектом запасных частей.

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Газовый насос accuro®	1	9.620 410
Набор с газовым насосом accuro®	1	9.620 411



1



1 Газоизмерительные трубки Drdger-Tubes®

Газоизмерительные трубки Drdger-Tubes® - безопасный метод замера загрязнений почвы, воды или воздуха, позволяющий определить более 500 веществ в различных концентрациях. Метод заключается в прокачивании определнного количества газа/воздуха через пробоотборную трубку (возможно при помощи насоса Ассиго). При контакте с газом, реагент в трубке вступает в реакцию с определяемым веществом и изменяет цвет. Концентрация определяемого вещества соответствует длине окрашенной полоски и определяется по шкале, размещенной на трубке. Метод обеспечивает точность, экономичность, эффективность, а также быстроту и простоту в обращении. Для заказа доступно более 250 трубок для различных веществ и газов, а также устройства отбора проб, рассеивающие трубки для продолжительных замеров, трубки с активированным углем, коллекторы типа ORSA и термодесорбционные трубки.

Dräger

2



9.620 404

Тип	Диапазон измерений	Кол-во Кат. номер	
		в упак.	
Ацетон 100/б	100 - 12000 ppm	10	9.620 421
Ацетон 40/а	400 - 800 ppm	5	7.615 731
Аммиак 0,25/а	0,25 - 3 ppm	10	6.056 774
Аммиак 0,5 %/а	0,5 - 10 об. %	10	6.300 565
Аммиак 2/а	2 - 30 ppm	10	9.620 404 2
Аммиак 5/а	5 - 70 ppm	10	9.620 405
Аммиак 5/б	50 - 600 ppm	10	9.620 424
Аммиак 5/б	5 - 100 ppm	10	9.620 424
Бензиновые углеводороды 10/а	10 - 300 ppm	10	9.620 426
Бензиновые углеводороды 100/а	100 - 2500 ppm	10	6.076 365
Бензол 0,25/а	0,25 - 2 ppm	10	6.268 692
Синильная кислота 0,5/а	2 - 10 ppm	10	9.620 449
Синильная кислота 0,5/а	0,5 - 5 ppm	10	9.620 449
Синильная кислота 0,5/а	5 - 50 ppm	10	9.620 449
п-Бутанол 10/а	10 - 250 ppm	10	6.287 566
п-Бутанол 10/а	250 - 2000 ppm	10	6.287 566
Хлор 0,2/а	0,2 - 3 ppm	10	9.620 407
Хлор 0,2/а	3 - 30 ppm	10	9.620 407
Хлор 0,3/б	0,3 - 5 ppm	10	6.051 690
Этанол 100/а	100 - 3000 ppm	10	6.284 047
Природный газ	качественно	5	6.077 329
Уксусная кислота 5/а	5 - 8 ppm	10	6.900 409
Фтороводород 0,5/а	0,5 - 15 ppm	10	6.206 032
Формальдегид 0,2/а	10 - 90 ppm	10	9.620 429
Формальдегид 0,2/а	0,2 - 2,5 ppm	10	9.620 429
Формальдегид 0,2/а	0,5 - 5 ppm	10	9.620 429

3



9.620 408

4



6.077 398

Тип	Диапазон измерений	Кол-во Кат. номер	
		в упак.	
Диоксид углерода (углекислый газ) 0,5 %/а	0,5 - 10 Vol.-%	10	6.200 383
Диоксид углерода (углекислый газ) 100/а	100 - 3 000 ppm	10	9.620 408 3
Диоксид углерода (углекислый газ) 0,1 %/а	0,1 - 1,2 Vol.-%	10	6.088 165
Диоксид углерода (углекислый газ) 0,5 %/а	0,5 - 6 Vol.-%	10	6.050 554
Диоксид углерода (углекислый газ) 5 %/а	5 - 60 Vol.-%	10	6.050 554
Оксид углерода (угарный газ) 2/а	2 - 60 ppm	10	9.620 432
Оксид углерода (угарный газ) 2/а	23 - 300 ppm	10	9.620 432
Оксид углерода (угарный газ) 5/с	5 - 150 ppm	10	9.620 409
Оксид углерода (угарный газ) 5/с	100 - 700 ppm	10	9.620 409
Оксид углерода (угарный газ) 8/а	8 - 150 ppm	10	6.088 162
Углеводороды 2/а	2 - 24 мг/м³	10	6.240 701
Меркаптан 0,1/а	0,1 - 2,5 ppm	10	6.230 608
Меркаптан 0,1/а	3 - 15 ppm	10	6.079 278
Меркаптан 0,5/а	0,5 - 5 ppm	10	6.079 278
Меркаптан 20/а	20 - 100 ppm	10	6.800 619
метанол 20/а	20 - 250 ppm	10	6.284 102
метанол 20/а	20 - 5000 ppm	10	6.284 102
Метилбромид 0,1/а	5-50 ppm	10	4.675 452
Азотные пары 0,2/а	0,2 - 6 ppm	10	6.266 890
Азотные пары 0,2/а	5 - 30 ppm	10	6.266 890
Азотные пары 2/а	2 - 50 ppm	10	6.077 398 4
Азотные пары 2/а	5 - 100 ppm	10	6.077 398 4
Озон 0,05/б	0,05 - 0,7 ppm	10	9.620 434
Озон 10/а	20 - 300 ppm	10	6.058 619
Фенол 1/б	1 - 20 ppm	10	9.620 437
Фосфин 0,01/а	0,01 - 0,3 ppm	10	9.620 438
Фосфин 0,01/а	0,1 - 1 ppm	10	9.620 438
I-пропанол	50 - 4000 ppm	10	6.287 567
Пары ртути 0,1/б	0,05 - 2 мг/м³	10	9.620 439

12. Анализ продуктов питания, воды и почв

Отбор проб и пробоподготовка/Отбор проб воздуха и его анализ

Газоизмерительные трубки Dräger-Tubes®

Газоизмерительные трубки Dräger-Tubes® - безопасный метод замера загрязнений почвы, воды или воздуха, позволяющий определить более 500 веществ в различных концентрациях. Метод заключается в прокачивании определнного количества газа/воздуха через пробоотборную трубку (возможно при помощи насоса Асциго). При контакте с газом, реагент в трубке вступает в реакцию с определяемым веществом и изменяет цвет. Концентрация определяемого вещества соответствует длине окрашенной полоски и определяется по шкале, размещенной на трубке.

Dräger

Тип	Диапазон измерений	Кол-во в упак.	Кат. номер
Соляная кислота 0,2/a	0,2 - 3 ppm	10	7.622 794
Соляная кислота 1/a	1 - 10 ppm	10	9.620 413
Соляная и азотная кислоты 1/a	1 - 10/15 ppm	10	9.620 441
Кислород 5 %/с	5 - 23 Vol.-%	10	9.620 448
Диоксид серы (сернистый ангидрид) 0,5/a	0,5 - 5 ppm	10	9.620 420
	1 - 25 ppm		
Сероуглерод 3/a	3 - 95 ppm	10	9.620 442
Сероуглеродные трубки 5 /a	5 - 60 ppm	10	6.259 530
Сероводород 0,2 %/a	0,2 - 7 Vol.-%	10	6.088 166
Сероводород 0,2/a	0,2 - 5 ppm	10	6.085 794
Сероводород 0,2/b	0,2 - 6 ppm	10	6.077 399
Сероводород 0,5/a	0,5 - 15 ppm	10	6.304 822
Сероводород 1/с	1 - 20 ppm	10	6.052 630
	10 - 200 ppm		
Сероводород 1/d	1 - 20 ppm	10	9.620 443
	10 - 200 ppm		
Сероводород 100/a	100 - 2 000 ppm	10	6.050 553
Сероводород 2 %/a	2 - 40 Vol.-%	10	6.203 543 1
Сероводород 2/a	20 - 200 ppm	10	6.210 081
Сероводород 2/b	2 - 60 ppm	10	7.622 680
Сероводород 5/b	5 - 60 ppm	10	9.620 425
Толуол 5/b	50 - 300 ppm	10	9.620 446
Трихлорэтилен 2/a	2 - 50 ppm	10	9.620 447
	20 - 250 ppm		
Водяной пар 0,1	1 - 40 mg/l	10	6.050 757 2

1



6.203 543

2



6.050 757

3 Эталонный газ в одноразовых бутылках

В соответствии с ISO 9002.DOT39 и EN12205. Регулирующий клапан не входит в комплект поставки, необходимо заказывать отдельно.

Dräger



Внимани

Фразы H: H280

Тип	Концентрация	Ёмкость	Кол-во в упак.	Кат. номер
Сероводород	20 ppm	60 л, 35 бар	1	6.253 813
Метан/Сероводород/Диоксид углерода	2,5 Vol. % / 15 ppm / 2 Vol. %	60 л, 35 бар	1	7.618 098
Сероводород/Монооксид углерода/Диоксид углерода	2,5 Vol. % / 15 ppm / 50 ppm / 2 Vol. %	60 л, 35 бар	1	7.655 788
Диоксид серы	10 ppm	60 л, 35 бар	1	7.661 308
Метан	2 об %	112 л, 70 бар	1	7.661 767
Стандартный регулирующий клапан, 0.5 л/мин			1	7.654 036
Редуктор давления по запросу 2001 для газовых детекторов с внутренним насосом			1	7.660 299

3



мы поставляем
всю продукцию
производителя

LLG
Lab Logistics Group

Dräger

1



7.629 381

Анализаторы сжатого воздуха и газов Dräger Aerotest Alpha

Dräger

Анализатор Dräger Aerotest Alpha предназначен для измерения чистоты воздуха для дыхания и промышленного пневматического оборудования со встроенным редуктором давления. Позволяет производить измерения в соответствии со стандартом EN 12 021. Dräger Aerotest Alpha

Состоит из 1 редуктора давления, измерительного устройства для 4 трубок, адаптера импактора, муфты, зазубренного штуцера, секундомера, устройства для открывания трубок Dräger TO 7000, шланга для проверки герметичности, упаковки из 5 спеченных фильтров, руководства пользователя, кейса для переноски (черного цвета).

Dräger Aerotest Alpha, с трубками Dräger:

Анализатор Dräger Aerotest Alpha

- + комплект из 10 масляных импакторов,
- + комплект из 10 трубок для диоксида углерода (CO₂) 100/a-P,
- + комплект из 10 трубок для оксида углерода (CO) 5/a-P,
- + комплект из 10 трубок для паров воды (H₂O) 20/a-P.

Техническая характеристика

Габаритные размеры кейса (Д x Ш x В)	350 x 300 x 85 мм
Масса с содержимым	около 3,0 кг
Максимальное подаваемое давление	15 бар
Потребляемое давление (задается при поставке)	3,0 бар
Датчик давления	0,3 ... 15 бар
Разъем для подсоединения сжатого воздуха	зазубренный штуцер 9 мм
Расход воздуха	0,2 и 4,0 л/мин

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Анализатор Dräger Aerotest Alpha	1	6.241 227
Анализатор Dräger Aerotest Alpha с трубками	1	7.629 381 1
Масляный импактор	10	6.241 225
Оксид углерода 5/a-P	10	6.801 977
Диоксид углерода 100/a-P	10	6.801 978
Пары воды 5/a-P	10	6.087 703
Пары воды 20/a-p	10	6.801 979
Масло 10/a-P	10	6.078 279

2



9.620 470

Пробоотборный насос Dräger X-act® 5000

Dräger

Dräger X-act 5000 открывает новый этап измерения газов: одно устройство как для измерения, так и для отбора проб. Автоматический насос совместим с трубками Dräger для кратковременных измерений, а также с пробоотборными трубками и системами. Прочный корпус позволяет использовать насос при выполнении повседневных измерительных работ в самых суровых условиях.

Dräger X-act 5000 с сертификатом IS (в процессе оформления) может использоваться для работы в замкнутых пространствах и в атмосферах со взрывоопасными газами.

- Новая концепция
- Простота работы даже в защитных перчатках
- Автоматическая загрузка параметров измерения благодаря сканеру штрих-кодов
- Измерение в атмосфере технических газов
- Настройки пробоотбора

Техническая характеристика

Количество тактов:	настраиваемое, 1 ... 199 тактов
Объем такта:	100 мл
Отбор проб	
Диапазон скорости потока:	0,1 ... 2,0 л/мин дискретность 0,1 ... 1,0 л/мин: 0,1 л/мин ±5 % дискретность 1,0 ... 2,0 л/мин: 0,2 л/мин ±5 %
Длительность отбора проб:	настраиваемая, до 12 часов, зависит от скорости потока интервал 15 мин (по умолчанию) или 1 мин
Дисплей:	Две части: сегментная и матричная
Язык меню:	Датский, Голландский, Английский, Финский, Французский, Немецкий, Итальянский, Норвежский, Польский, Испанский, Шведский
Габаритные размеры (В x Ш x Г):	около 175 x 230 x 108 мм
Масса (без блока батарей):	около 1,6 кг
Температура хранения:	-20 °C ... 55 °C
Рабочая температура:	5 °C ... 40 °C
Влажность:	0 ... 95 % относительная, неконденсирующая
Давление:	700 ... 1300 ГПа

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Dräger X-act® 5000, с наплечным ремнем без блока питания	1	9.620 470 2
Аккумулятор NiMH, T4	1	9.620 471
Зарядное устройство Wall-Wart Charger 100-240 В (универсальное)	1	9.620 474
Автомобильное зарядное устройство 12 / 24 В	1	9.620 475

1 Анализатор уровня диоксида углерода AX60

1

- Газосигнализатор для точного измерения количества CO₂ в воздухе. 3 заводские предустановки: Средневзвешенное содержание (TWA) (5000 ppm; 0,5 % CO₂), Низкий уровень (15000 ppm; 1,5 % CO₂) и Высокий уровень (30000 ppm; 3 % CO₂).
- Не требует калибровки (только если государственные требования обязывают к этому)
 - Датчик с долгим сроком службы, по меньшей мере 15 лет
 - До 4 сенсоров CO₂ и до 8 сигнализаторов могут быть подключены к одному анализатору
 - Поставляется с реле на каждый сигнал, которое может быть использовано для запуска вентиляции, вытяжки или системы управления зданием
 - Легкая установка и обслуживание, которые могут проводиться самим пользователем
 - Имеются дополнительные датчики CO₂ и сигнализаторы, если в лаборатории более одного входа или более одной зоны риска
 - Соответствуют нормам предельно допустимых концентраций, таким как EN40.



Объем поставки: 1 центральный блок с 2 реле, 1 датчик CO₂ и 1 сигнал тревоги CO₂, в комплекте с универсальным подключением к сети

Характеристики:

Диапазон:	от 0,1 до 5 % CO ₂
Точность:	±5 % от установленного
Интенсивность сигнала:	88 дБ
Дисплей:	16-значный двустрочный ЖК-дисплей, показания в ppm
Средневзвешенный показатель, сигнализация:	5000 ppm (0,5 %) в течение 8 часов
Сигнализация CO ₂ :	15000 ppm (1,5 %) и 30000 ppm (3 %)
Рабочая температура:	от -5 до 50 °C
Габариты устройства:	175 x 110 x 75 мм
Габариты сенсора и сигнализатора:	72 x 170 x 45 мм
Класс защиты:	IP55 (IP54 устройство)
Гарантия:	5 лет (на электронику и сенсор)

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Анализатор CO ₂ : AX60	1	6.284 262
Дополнительный сенсор CO ₂ : (максимально 4 шт. на 1 анализатор)	1	6.284 263
Дополнительная сигнализатор CO ₂ : (максимально 8 шт. на 1 анализатор)	1	6.284 264
Опциональный защитный набор для датчика: защитный экран, брызговики и крепеж	1	6.284 265

2 Лабораторные осветлители для определения биологической разрушаемости веществ, согласно DIN 38412

2

К примеру, для испытания связанных элементов в соотв. OECD 303 A, в комплекте.

behr

Опционально:

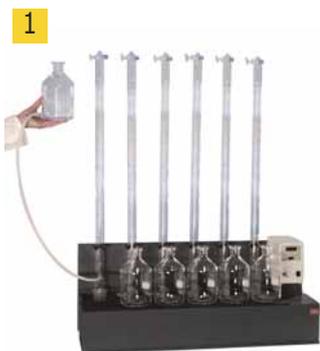
- Стадия денитрификации с насосом и мешалками
- Контроль кислорода, состоящий из:

Измеритель кислорода для предварительного осаждения с выходом напряжения для включения и выключения подачи воздуха конечного выключателя behrotest® GWS 200. Производительность от 0 до 200 %, соответствует от 0 до 19,9 мг/л. Сосуды из боросиликатного стекла 3.3

Другие лабораторные очистные сооружения по запросу.



Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
KA 1	Лабораторный осветлитель, укомплектованный	1	9.920 600
KA 1/SR	Лабораторный осветлитель с регулированием содержания кислорода, укомплектованный	1	9.920 605
KLD 4	Лабораторный осветлитель со стадией денитрификации, укомплектованный	1	9.920 602
KLD 4/SR	Лабораторный осветлитель со стадией денитрификации и регулированием содержания кислорода, укомплектованный	1	9.920 606
KLD 4/N	Модель KLD 4 с пересевом активного ила	1	9.920 598
KLD 4N/SR	Модель KLD 4/SR с пересевом активного ила	1	9.920 599



1 Оборудование для определения анаэробного сбраживания

Оборудование состоит из:

- Баня с термостатом на 6 эвдиометров, с зажимом для трубок эвдиометра.
- 6 устройств эвдиометрии с бутылками на 500 мл, эвдиометрические трубки с градуировкой, кран и соединительная трубка, уровень.
- Многоместная магнитная мешалка для использования в водяной бане на 6 бутылей по 500 мл с отдельным устройством управления

behr

Технические характеристики:

Габаритные размеры (Ш x Г x В): 850 x 330 x 360 мм
 Масса: 16 кг

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
FH 6	Баня из ПВХ, включая термостат на 6 эвдиометрических устройств	1	9.843 850
FH 10	Эвдиометр, трубка, лабораторная бутылка и бутылка с уровнем	1	9.843 851
RM 6	Многоместная магнитная мешалка	1	9.843 852



2 Миксеры для сточных вод behrotest®

Гомогенизаторы behrotest®. С переносными сосудами для проб. Гомогенизаторы для предварительной обработки, расщепления и гомогенизации образцов воды в соответствии со стандартами обеспечения и контроля качества для исследований сточных вод. Емкости гомогенизаторов защищены от повреждений рамкой и легко переносятся при помощи двух ручек. Они могут быть наполнены в месте отбора проб по плоской входной горловине. Емкости от 2 до 25 л позволяют извлекать и собирать несколько образцов. Точное измерение количества проб благодаря градуировке. Затем раму для транспортировки просто помещают на магнитную мешалку в лаборатории или в пробоотборник, и гомогенизатор готов к работе. Скорость магнитной мешалки может регулироваться контроллером. Таким образом, пользователь может всегда соблюдать указанную высоту конуса. Таким образом, кислород не попадает в пробу. Дозированная экстракция гомогенизированного образца через кран PTFE. 12В, с адаптером для подключения к сети.

behr

Тип	Вместимость мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Дистиллятор behrotest® FBA

Дистиллятор behrotest® для определения неорганически связанных фторидов

behr

В сточных водах с содержанием фторидов более 0,2 мг/л определение неорганически связанных фторидов проводится путем извлечения и дистилляции. Устройство behrotest® FBA объединяет все необходимые принадлежности для дистилляции на едином устойчивом штативе.

Составные части: комплект стеклянной посуды для перегонки с водяным паром, контактный термометр, мерная колба, колбонагреватель с управлением нагревом.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
FBA-3	1	4.661 175

1 Устройство для экстракции EX 1000

Пробоотборные бутылки PFL идеально подходят для прямой экстракции углеводов согласно ISO 9377-2. для экстракции: бутылка 1 л, пробка, делительная воронка 60 мл.

behr

Делительная воронка облегчает отделение органической фазы и ее нанесение на очистительную колонку. Для удобства очистки составные части устройства легко отделяются друг от друга.

1



Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
EX 1000	Состав устройства	1	9.843 800

Колоночные устройства behrotest® для вымывания веществ из почв

Колоночное устройство:

Колоночное устройство в соотв. с рекомендацией LUA, с 4-канальным насосом с регулируемой скоростью. Составные части:

- стойка-штатив для крепления деталей;
- 4-канальный насос переменной скорости;
- накопительный сосуд на 20 л;
- 4 колонки длиной 32 см, диаметр - 6 см, с двумя резьбовыми соединениями (GL 45, с ПТФЭ вставками) для простого наполнения колонок;
- 4 приемных бутылки объемом 2 л для элюата, с резьбой (GL 45) и продувкой;
- шланг TYGON или ПВХ, с обратным клапаном;
- фторопластовые трубки между колонкой и приемной бутылкой;
- скорость потока: 0,003 - 35 мл/мин;
- диапазон скорости вращения: 2 - 100 об/мин;
- одновременное регулирование скорости по всем четырем каналам.

behr

2



9.843 741

Кварцевый песок behrotest®:

Для колоночных устройств, размер частиц - 1...2 мм, в соответствии с DIN V 19736, бутылка на 1000 г

Кварцевая вата behrotest®:

Для колоночных устройств, в пакетах по 100 г

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
SEB 32 R	Колоночное устройство, тип В	1	9.843 741 2
QS-SEB	Кварцевый песок для колоночных устройств	1	9.843 744
QW-SEB	Кварцевая вата для колоночных устройств	1	9.843 745
GS 450	Стеклоанальная колонка размером 60 x 160мм	1	7.609 951
GS 950	Стеклоанальная колонка размером 60 x 320 мм	1	9.843 925

Компактное устройство behrotest® для вымывания компонентов из твчрдых проб

Устройство для одновременного исследования вымываемости органических и неорганических веществ из твчрдых веществ по стандарту DIN 19528:2007-10. В комплекте с двухканальным насосом на 2 разных диаметра шлангов для скорости потока 0,25 - 12 мл/мин и 0,66 - 33 мл/мин (другие насосы - по запросу). В комплект поставки также включены:

- перколяционные колонки с предварительным фильтром на устойчивом штативе
- бутылки для реактивов с крышками и трубками
- шланги
- трубка для элюата из ПТФЭ
- сосуд для хранения из стекла, крышка с вентиляционной трубкой

behr

3



9.843 931

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
KEB 101	Укомплектованная установка для вымывания компонентов, на 1 пробу, со стеклянной колонкой GS 101, насосом и двумя шлангами для различной скорости потока	1	9.843 931 3
KEBE 101	Дополнительная установка для вымывания веществ из одной пробы со стеклянной колонкой GS 101, без насоса, со шлангами для различных скоростей потока	1	9.843 932
GS 101	Стеклоанальная колонка размером 90 x 500 x 5 мм, с резьбой GL100	1	9.843 928
SRR	Комплект шлангов - 4 шланга из тигона, скорость потока 0,25 - 12 мл/мин	1	9.843 929
SVV	Комплект шлангов - 4 шланга из тигона, скорость потока 0,66 - 33 мл/мин	1	9.843 930

1 Установка для очистки проб на колонках CUS 2

Устройство предназначено для предварительной очистки проб воды в соответствии с ISO 9377-2.

behr

Устройство рассчитано на обработку двух проб одновременно и состоит из колонок со стеклокерамическими фриттами, капельницы, колб Кудерна-Даниша и стойки для крепления всех стеклянных деталей.

Устройство для очистки проб, состоящее из стойки, двух градуированных колб на 100 мл, двух колонок с пористым материалом

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
CUS 2	Устройство для очистки проб	1	9.843 801

2 Устройство для продувки азотом KOSTA 2

На заключительной стадии концентрирования органической фазы требуется уменьшение экстракта до 1 мл в токе азота.

behr

В behrotest® устройстве для продувки поток азота при помощи распределителя подается в колбы Кудерна-Даниша, гарантируя равномерное распределение между двумя пробами в соответствии с ISO 9377-2.

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Kosta 2	Устройство для продувки азотом	1	9.843 802

3 Компактная установка для определения эфирных масел

Укомплектованная система для определения эфирных масел, со стойкой, нагревателем, зажимными и набором стеклянных деталей.

behr

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
KOL	1	9.920 545



Изделия из PFA

Изделия из PFA являются химически инертными и очень подходят для применений, требующих высокой степени чистоты, таких как анализ окружающей среды и анализ следовых количеств. Они устойчивы к высоким температурам и имеют антипригарную, легко очищаемую поверхность. Благодаря чрезвычайно гидрофобным, антиадгезивным и гладким поверхностям нет переноса вещества, перекрестного загрязнения и эффектов памяти. Высокая термостабильность от -200 °C до + 260 °C. Изделия из PFA идеально подходят для хранения практически всех агрессивных химических веществ, в том числе плавиковой, азотной и перхлорной кислот.

Saint Gobain

Особенности

- Очень низкий уровень ионов металлов
- Высокая механическая прочность и стабильность размеров
- Могут использоваться в микроволновой печи
- Небьющиеся, прозрачные
- Могут использоваться для криогенных применений до -200 °C
- Термостойкость до 260 °C

1 2 Пробирки, PFA

Небьющиеся пробирки отлично подходят для анализа остатков металлов. Они являются инертными, не загрязнены и являются прозрачными для удобного просмотра содержимого. Они выдерживают перепады температур. Можно стерилизовать повторно. С PTFE-крышками или без них.

Saint Gobain

- Сделаны из фторполимерной PFA смолы
- Низкое содержание ионов металла
- Инертные

Описание	Объем мл	Внутр. диаметр мм	Внешний диаметр мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
без крышки	15	14	16	150	1	6.267 608
без крышки	25	16	19	170	1	6.267 609
без крышки	50	19	22	220	1	6.267 610
без крышки	60	19	22	230	1	6.267 611
с крышкой	10	10	12	152	1	6.267 613
с крышкой	15	14	16	162	1	6.267 614
с крышкой	20	14	16	175	1	6.267 615
с крышкой	25	16	19	185	1	6.267 616
с крышкой	50	19	22	235	1	6.267 617
с крышкой	60	19	22	245	1	6.267 618



3 Виалы для автосамплеров, ПФА



VITLAB

С рельефной градуировкой с шагом 1 мл. Очень хороший полупрозрачный материал. Внутреннее дно конической формы для использования в обычных автоматических податчиках. Опционально поставляются с защелкивающейся крышкой для долгосрочного хранения или крышкой с ручкой для быстрого открывания и закрывания (защита от попадания пыли). В комплект поставки не входит крышка. Подходящую крышку (Кат. !16 6.283 275 или 6.283 276) просьба заказывать отдельно.

- Отсутствие эффектов запоминания
- Обладающая высокой гидрофобностью антиадгезивная и гладкая поверхность почти полностью препятствует переносу посторонних веществ
- Высокая термостойкость в диапазоне от -200 °C до +260 °C
- Обладает химической инертностью к воздействию почти всех химикатов
- Легкая очистка

Объем мл	Наружный диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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
Защелкивающаяся крышка, ПФА	18	5	1	6.283 275
Крышка с ручкой, ПФА	16	9	1	6.283 276



4 Пробирки, материал PFA

Пробирки для пробоподготовки и использования в автосемплерах. С или без калибровочной отметки на 10 мл, с резьбой GL 25 под навинчивающуюся крышку из PFA или PE.

VITLAB

Описание	Объем мл	Диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
с калибровочной отметкой и стопором	12	16	110	1	9.315 344
без калибровочной отметки и стопора	12	16	110	1	9.315 343
с калибровочной отметкой и винтовой крышкой	15	22	110	1	9.315 345
с калибровочной отметкой и винтовой крышкой	15	22	110	1	9.315 346





1 Пробирки центрифужные Nalgene™ Oak-Ridge

Thermo Scientific



Фторированный этилен-пропилен с этилентетрафторэтиленовой винтовой крышкой. Устойчивы к кислотам, щелочам, растворителям и температуре от -100 до +150 °С. Могут использоваться при заполнении на 100 % в охлаждаемых центрифугах до 50.000 x g. Герметичны. Отдельно поставляются уплотнительно-винтовые пробки всех размеров.

Объем мл	Диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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

* емкость, при заполнении до краев, 46 мл.

Teflon® и Tefzel® являются зарегистрированными торговыми марками DuPont.



2 Часовые стекла, ПТФЭ

Saint Gobain

Эти ультра-мелкие, вогнутые стекла идеально подходят для удержания, взвешивания, кристаллизации, выпаривания и сушки небольших образцов жидкостей, порошков и твердых тел. Они также могут быть использованы в качестве выпуклой крышкой для стаканов и колб Эрленмейера, чтобы ограничить от загрязнений в воздухе, в то же время позволяя газу циркулировать. Все размеры формованные до одинакового контура для легкой укладки. Небьющийся материал ПТФЭ химически стойкий и легко чистится.

- Химически устойчивы
- Гладкие и неразбиваемые
- Использование в качестве крышек для стакана

Диаметр мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Чашка для выпаривания, PFA

Saint Gobain

Конструкция испарительной PFA чашки способствует испарению избыточной жидкости для получения концентрированного раствора или твердого осадка. Плоское дно обеспечивает хороший контакт с источником тепла, в то время как антипригарные стенки расположенные под углом направляют жидкость к основанию, что ограничивает образование конденсата на стенках. Данная чашка из PFA может быть использована в широком диапазоне температур, от криогенных до 260 °С. Также чашка идеально подходит для удержания твердых образцов или небольших объемов жидкостей. Имеется широкий носик для легкого залива.

- Химически инертны
- Идеально подходят для анализа следов металлов
- Прозрачные для удобного просмотра
- Идеально подходят для использования в микроволновой печи
- Гладкие, с антипригарным покрытием

Объем мл	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
100	29,5	1	6.267 447



4 Чашка для выпаривания, ПТФЭ

Saint Gobain

ПТФЭ испарительная чашка может быть использована, чтобы сконцентрировать раствор или создать твердые осадки. Также может быть использована в качестве мелкой ванны, как осушительное блюдо или в виде стакана с крышкой для защиты содержимого от пыли и других загрязняющих веществ. Материал PTFE неразрушимый, химически инертный и выдерживает температуру до 288 °С. Антипригарная поверхность является грязеотталкивающей и простой в уходе. Имеется широкий носик для легкого залива.

- Химически инертны
- Идеально подходит для ультра-чистых образцов
- Выдерживает температуру до 288 °С

Объем мл	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
100	37,3	1	6.267 448
400	45,2	1	6.267 449



5 Чашка для выпаривания, PFA

С защелкивающейся крышкой, ПЭ. Для пробоподготовки без загрязнений и транспортировки. Благодаря коническому углублению в центре чаши при выпаривании в образце остается очень мало растворителя.

Объем мл	Диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
25	50	25	1	7.009 214
30	50	54	1	7.009 215

1 Чашка Петри, PFA



Saint Gobain

Антипригарная, химически инертная поверхность PFA чашек Петри не загрязняется и идеально подходит для высокочистых биологических исследований при температурах от -200 °С до +260 °С. Каждая чашка Петри низкая, цилиндрическая и полупрозрачная с плоским дном, что позволяет легко вести наблюдение и производить равномерный рост образца. Идеально подходит для культивирования или применений в сушильных камерах. Штабелируемая цельная конструкция не требует отдельной крышки. Могут быть автоклавированы для повторного использования.

- Инертная поверхность
- Антипригарное покрытие
- Не связывается с белками
- Прозрачные
- Плоское дно

Объем мл	Внешний диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
20	50	10	1	6.267 436
100	100	15	1	6.267 437



2 LLG-Стакан, низкая форма, ПТФЭ

Высокая химическая и термостойкость от -200 °С до + 260 °С. Плоское дно стакана позволяет эффективно передавать тепло.

Объем мл	Диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
50	45	55	1	6.267 346
100	55	64	1	6.267 347
250	72	90	1	6.267 348

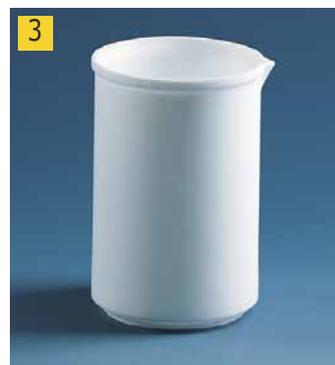


3 Стакан химический, низкий, PTFE

С укрепленным краем и сливным носиком. Без делений. Отличная химическая и термостойкость.

BRAND

Объем мл	Диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Стаканы Griffin, PTFE



VITLAB

Белые, непрозрачные, с толстыми стенками. Без шкалы. Великолепная химическая устойчивость и высокая термостойкость в диапазоне от -200 °С до +260 °С. Подходят также для использования в микроволновых печах. Можно автоклавировать при 121 °С (2 бар) в соответствии со стандартом DIN EN 285.

Объем мл	Диаметр мм	Высота мм	Толщина стенки мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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





1 Стаканы Griffin, PTFE

Стаканы Griffin, PTFE, не являются загрязняющими и полностью инертны к коррозионным реагентам. Они ненамокают, небуосятся, легкие и жаропрочные. Легко чистятся, имеют широкий носик для удобного розлива. Они могут быть нагреты на горячей плите до 288 °C при надлежащем уходе. Дно специальной формы осуществляет быструю передачу тепла.

- Могут быть нагреты до 550 °F (288 °C) и использованы в микроволновой печи
- Химически устойчивы к воздействию кислот и щелочей
- Ультра-чистые

Saint Gobain

Объем мл	Диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Стаканы, Griffin, PFA

Стаканы Griffin из PFA имеют специальное обработанное дно, предназначенное для быстрого и эффективного теплообмена. Они прозрачны для удобного просмотра и имеют отметки для легкого измерения. Оснащены антипригарной, легкой для очистки поверхностью.

- Могут быть нагреты до 260 °C и использоваться в микроволновой печи
- Идеально подходят для сверхчистых применений
- Низкое содержание ионов металлов для анализа следов металлов

Saint Gobain

Объем мл	Диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Стакан химический, ETFE

Прозрачный. Читаемая шкала черного цвета. Высокая химическая и термостойчивость от -100 °C до +150 °C. Для сохранности маркировки НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ чистка при температуре выше 60 °C.

VITLAB

Объем мл	Градуировка мл	Диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Стакан химический для микроэлементного анализа, PFA



VITLAB

Прозрачный. Рельефная шкала. Высокая химическая и термостойкость от -200 °C до +260 °C. Автоклавируются при температуре 121 °C (2 Бар) в соответствии с DIN EN 285.

Преимущества материала PFA

- Исключительно подходит для анализа микроэлементов
- Идеален для чувствительных и ценных проб
- Возможность длительного хранения эталонов низкой концентрации
- Отсутствие эффекта памяти
- Практически полное отсутствие перекрестного загрязнения благодаря гидрофобным, неприлипающим и гладким поверхностям
- Химическая инертность по отношению практически к любым веществам
- Простота чистки
- Изготовление из высококачественного сырья.



Материал	Объем		Градуировка		Диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мл	мл	мл	мл				
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 Круглодонные колбы, параформальдегид



VITLAB

Прозрачные, горлышко со шлифом NS 29/32. Могут использоваться в качестве безопасной колбы с ротационным испарителем. Высокая температурная стабильность и химическая стойкость.

преимущества параформальдегида:

- Идеально подходит для анализа микроэлементов
- Долгосрочное хранение стандартных образцов с низкой концентрацией в контейнерах из параформальдегида
- Отсутствие эффекта памяти
- Отсутствие налипания на стенки, отсутствие перекрестного загрязнения благодаря гидрофобным, не прилипающим и гладким поверхностям
- Высокая температурная стабильность, от -200 °C до +260 °C, автоклавируемы.
- Химическая инертность практически ко всем веществам
- Прозрачность и геометрическая стабильность
- Простота чистки
- Применение для производства высокочистого сырья



Объем мл	Диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
250	88	147	1	9.011 897
500	107	177	1	9.011 898

3 Колбы Эрленмейера, градуированные, PFA

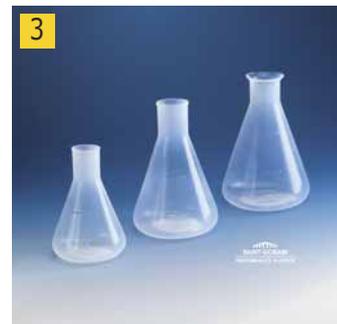
Колбы Эрленмейера, PFA химически инертные для сверхчистых применений.

Saint Gobain

Горловина каждой колбы слегка округлена для заливки и может быть закрыта пробкой. Коническая форма и дизайн горлышка позволяет содержимому быть перемешанным с малой вероятностью попадания брызг.

Узкое горлышко также помогает ограничить испарение и загрязнение. PFA материал имеет самое низкое содержание ионов металла любого фторполимера. Идеально для использования при титровании и получении микробных культур. Эти градуированные цилиндры предлагают все преимущества антипригарных инертных фторполимеров. PFA, устойчивы к температуре от -196 °C до +260 °C.

- Химически инертны для сверхчистых применений
- Градуированы
- Прозрачные для удобного просмотра
- С антипригарным PFA покрытием, удобным для очистки
- Могут быть использованы в микроволновой печи



Объем мл	Высота мм	Диам. горловины		Кол-во в упак.	Кат. номер
		мм	мм		
100	97	18	18	1	6.267 465
200	123	23	23	1	6.267 466
300	130	23	23	1	6.267 467



1 Бутылка-капельница Nalgene™ Тип 2414, FEP/ETFE

Thermo Scientific



Бутылка из Teflon® FEP. Капельница с колпачком из Tefzel® ETFE. Высокая устойчивость к химикатам. Автоклавируема.

Объем мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
30	1	9.073 300

Teflon® и Tefzel® являются зарегистрированными торговыми марками DuPont.



2 Бутылки с узкой горловиной и резьбой

VITLAB



ПФА. С герметичным завинчиванием (пилообразная резьба S), прозрачные. Высокая термостойкость: от -200 до +250 °С. Автоклавируемые.

Объем мл	Диаметр мм	Высота мм	Резьба S	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Бутылки с узким горлом, PFA

BRAND



Для длительного хранения растворителей и стандартов в анализе остаточных количеств.
 - Винтовая крышка PFA с литым уплотнительным кольцом для надежного уплотнения.
 - Автоклавируемый
 - Термостойкость от -200 °С до +260 °С

Объем мл	Внешний диаметр мм	Высота мм	Резьба S	Кол-во в упак.	Кат. номер
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

Винтовые крышки S 28, PFA

Для бутылочек с узким ртом.

BRAND

Тип	Резьба S	Кол-во в упак.	Кат. номер
Винтовые крышки	28	1	4.000 121



4 Бутылки с узким горлышком, с крышкой, PFA

Saint Gobain

Данные небьющиеся бутылки из PFA могут быть использованы для хранения практически всех химически агрессивных веществ, в том числе плавиковой, азотной и хлорной кислот. PFA бутылки являются химически инертными, термостойкий с антипригарным покрытием, легко чистятся и идеально подходят для отбора проб окружающей среды. Инертная фторполимерная крышка обеспечивает герметичное уплотнение. Поставляется с PFA крышками.

- Ультрочистая, низкое содержание ионов металла всех фторсодержащих полимеров
- Небьющиеся
- Химически инертны
- Антипригарное покрытие, легко мыть
- Используйте для хранения в фармацевтических и полупроводниковых исследованиях (промежуточные стадии)

Объем мл	Диам. горла мм	Высота с крышкой мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Бутылка с узким горлом Nalgene™ Teflon™ PFA, с закручивающейся крышкой



Thermo Scientific

- Химическая и коррозионная стойкость
- Термостойкость от -270 до +250 °С
- Герметичные винтовые крышки Teflon™ PFA
- Автоклавируемые

Объем	Диаметр	Высота	Внутр. диам. горловины	Кол-во	Кат. номер
мл	мм	мм	мм	в упак.	
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 Бутылки с узкой горловиной Nalgene™ Тип 1600, FEP



Thermo Scientific

Бутылка из Teflon® FEP с Tefzel® ETFE-резьбовой крышкой. Высокая устойчивость к химикатам, коррозии и температуре. Полупрозрачная, герметичная, автоклавируемая (перед автоклавированием отвинтить крышку).

Тип	Объем	Диам. крышки	Кол-во	Кат. номер
	мл	мм	в упак.	
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

* с высокой резьбой.

Teflon® и Tefzel® являются зарегистрированными торговыми марками DuPont.



3 Бутылки с широкой горловиной и резьбой, PTFE

Белые. Непрозрачные. С тонкими стенками. С закручивающейся крышкой из ПТФЭ. Обладают очень высокой термической стабильностью и химической устойчивостью. С очень широкой горловиной, идеально подходят для заполнения порошками и пастообразными материалами.

VITLAB

Объем	Внешний диаметр	Высота	Резьба	Кол-во	Кат. номер
мл	мм	мм	мм	в упак.	
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 Бутылки с широкой горловиной и резьбой, PFA



VITLAB

Прозрачные, с плотно закрывающейся винтовой крышкой (зубчатая резьба S и встроенная уплотнительная кромка). Отличная термостойкость (от -200 до +250°C). Идеально подходит для длительного хранения высокочистых окислителей, кислот, щелочей, а также углеводов, растворителей для анализа следов и стандартов. Автоклавируется при 121 °С (2 бар) в соответствии с DIN EN 285.

Объем	Внешний диаметр	Высота	Резьба	Кол-во	Кат. номер
мл	мм	мм	S	в упак.	
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





1 Бутылки с широким горлом, PFA



BRAND

Для длительного хранения растворителей и стандартов (анализ остаточного количества).

- ПФА винтовая крышка с интегрированной кромкой уплотнения и упорной резьбы
- Термостойкость от -200 °C до +260 °C
- Автоклавируемые

Объем	Внешний диаметр	Высота	Резьба	Кол-во	Кат. номер
мл	мм	мм	S	в упак.	
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

Винтовые крышки S 40, ПФА

Для бутылок с широкой горловиной.

BRAND

Тип	Резьба	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Винтовые крышки	40	1	4.000 122



2 Бутылки с широким горлышком, с крышкой, градуированные, PFA

Saint Gobain

Данные PFA бутылки имеют удобное, широкое горлышко для удобного наполнения и розлива. Эти небьющиеся, химически инертные бутылки могут быть использованы для хранения практически всех агрессивных химических веществ. PFA материал термостойкий, с антипригарным покрытием и легко чистится. Каждая имеет инертный колпачок PFA для обеспечения герметичности. Используйте для хранения в фармацевтических и полупроводниковых исследованиях (промежуточные стадии).

- Широкое горлышко для удобного наполнения
- Ультра чистые и химически инертные
- Антипригарное покрытие и простое обслуживание

Объем	Диам. горла	Высота с крышкой	Кол-во	Кат. номер
мл	мм	мм	в упак.	
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 Бутылки с широким горлышком, PFA

Saint Gobain

Данные PFA бутылки имеют удобное, широкое горлышко для удобного наполнения и розлива всех типов жидкостей. Антипригарная и легко очищаемая, фторполимерная конструкция обеспечивает превосходный длительный срок службы и механическую прочность. PFA содержит самую низкую концентрацию ионов следов металлов всех фторполимеров, что делает данные бутылки идеальными для сверхчистых условий применения и природоохранной деятельности.

- Широкое горлышко для удобного наполнения
- Химически инертны и герметичны
- Гибкая насадка с вращением на 360 °; небольшое отверстие позволяет точно дозировать содержимое
- Прозрачные и удароустойчивые
- С градуированными делениями

Объем	Диам. горла	Высота с крышкой	Кол-во	Кат. номер
мл	мм	мм	в упак.	
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 Промывалки с широкой горловиной, техническое качество ПФА

BRAND

Эти бутылки включают компоненты, изготовленные из переработанного материала PFA нашего производства. Отверстие наконечника может быть увеличено путем резки.

- Высокая температура и химическая стойкость
- ETFE винтовые колпачки
- Моющие элементы FEP

Объем	Внешний диаметр	Высота	Резьба	Кол-во	Кат. номер
мл	мм	мм	GL	в упак.	
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 Промывалки с резьбовой крышкой Nalgene™ Тип 2403, FEP

Резьбовая крышка, трубка и держатель из ETFE.
Держатель трубки и крышка - слитные.

Thermo Scientific

Объем мл	Диам. крышки мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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



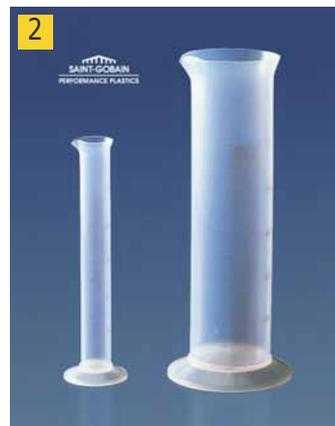
2 Мерные цилиндры, градуированные, PFA

Данные градуированные цилиндры предлагают все преимущества антипригарного фторопласта. PFA, устойчивы к температуре от -196 °C до +260 °C, имеют самое низкое содержание ионов металлов. В результате, цилиндры Chemware® отлично подходят для анализа следов металлов.

Saint Gobain

- Легко читаемая градуировка
- Плавная заливка, носик без подтеков
- Широкое основание для стабильности

Объем мл	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Колбы мерные, ПФА, класс А

Прозрачные.

VITLAB

Кольцевые метки, калиброваны на наполнение.

Допуск класса А соотв. DIN EN ISO 1042.

Винтовые колпачки из ПФА предохраняют от загрязнения.

Высокая химическая стойкость, может использоваться с сильными окислителями, концентрированными кислотами и щелочами, гидрокарбонатами и кетонами.

С нанесенным лазером номером партии и сертификатом.

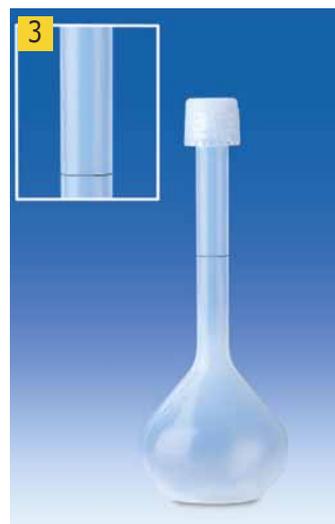
Термические нагрузки до 121 °C (автоклавирувание) не вызывают превышения границы допуска.

Для сохранения маркировки рекомендуется чистка до 60 °C.

Преимущества ПФА:

- Долгосрочное хранение стандартных образцов в контейнерах из ПФА
- Отсутствие эффекта памяти
- Отсутствие налипания жидкостей и перекрестного загрязнения благодаря гидрофобной, нелипкой и гладкой поверхности
- Высокая температурная стабильность от -200 °C до +260 °C
- Химическая инертность практически ко всем веществам
- Высокая прозрачность и геометрическая стабильность, пригоден для волюметрических инструментов
- Простота чистки
- Использование высокочистых материалов.

Объем мл	Точность ± мл	Высота мм	Резьба GL	Кол-во в упак.	Кат. номер
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



4 Бутылки для очистки газов, PFA

С крышкой с S40 с винтовой резьбой и фриттами из ПТФЭ. Прибл. размер пор 3 мкм для оптимального образования пузырьков газа в жидкости. Благодаря тому, что все детали изготовлены из высококачественных фторуглеродных смол, возможен широкий спектр приложений. Резьбовые входные и выходные соединения допускаются 4 x 6 мм внут. диам. x 6 мм внеш. диам. трубок, (1000 мл версия: 5 x 8 мм внут. диам. x 8 мм внеш. диам.).

VITLAB

Объем мл	Диаметр мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
250	61	160	1	9.110 320
500	76	190	1	9.110 322
1000	96	240	1	9.110 324





1 Контейнеры для проб, PFA

VITLAB

Контейнеры для проб из PFA с внутренним дном конической формы и рельефной градуировкой (деление шкалы 5 мл). В зависимости от сферы применения поставляются в двух различных исполнениях:

- Наружное дно с юбкой устойчивости
- Плоское наружное дно для улучшенной теплопередачи (рекомендуется для использования в нагревательных блоках)

Размер 50 мл подходит для использования во всех автосамплерах.

Винтовую крышку (Кат. № 6.283 283) просьба заказывать отдельно.

Тип	Объем мл	Наружный диаметр мм	Высота с крышкой мм	Кол-во	Кат. номер
				в упак.	
плоское дно	15	29	39	1	6.283 278
с юбкой	15	29	42	1	6.283 277
плоское дно	25	29	69	1	6.283 280
с юбкой	25	29	72	1	6.283 279
плоское дно	50	29	117	1	6.283 282
с юбкой	50	29	120	1	6.283 281
винтовая крышка		33		1	6.283 283



2 Контейнер для проб с винтовой крышкой, PFA

VITLAB



Контейнер и навинчивающаяся крышка из PFA. Цилиндрической формы, высокий.

Идеален для хранения и транспортировки лабораторных проб.

Наивысшая устойчивость к химикалиям.

Преимущества PFA

- Особенно подходят для использования во время анализа на микроэлементы
- Подходят для работы с ценными и чувствительными пробами
- Длительное хранение эталонных материалов (с низкой концентрацией) в контейнерах PFA
- Без эффекта памяти
- Почти полное отсутствие загрязнения и перекрестной контаминации благодаря гидрофобным, антиадгезивным качествам гладкой поверхности
- Высокая термическая стабильность от -200 °C до +260 °C, автоклавируются при 121 °C (2 бара) в соответствии с DIN EN 285
- Высокая прозрачность и формоустойчивость
- Легко моются
- Доброкачественный сырьевой материал

Объем мл	Диам. с крышкой мм	Высота с крышкой мм	Резьба	Кол-во	Кат. номер
			GL		
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 Банки, PFA

Saint Gobain

PFA банки хранят растворы, пасты и сыпучие материалы без вероятности

выщелачивания, коррозии, загрязнения или испарения. Они устойчивы к воздействию агрессивных жидкостей, кислот, растворителей, чувствительных реагентов и растворителей для красок. PFA банки имеют большое горлышко для легкого доступа и антипригарное покрытие для легкой очистки. Имеется область для опознавательных знаков на банке. Банки могут стерилизоваться благодаря рифленой поверхности для надежного захвата и облегчения открытия и закрытия.

- Химически стойкие
- Ультра-чистые
- Теплоупорные и пригодные для использования при криогенных температурах
- Внутренняя конструкция уплотнения для обеспечения безопасности и целостности
- Идеальные для хранения образцов пищеварения

Объем мл	Диам. с крышкой мм	Высота с крышкой мм	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
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 Крышка резьбовая, TrCh260



Из TrCh260 (аналог PFA) с прокладкой, покрытой PTFE. Без красителей. Термостойкая от -196 °C до +260 °C. Идеальна для сухой стерилизации. Высокая химическая стойкость. Соответствует стандарту USP/FDA. С кодом отслеживания партии (интернет-сертификат).

DWK Life Sciences



Диаметр мм	Высота мм	Резьба GL	Кол-во в упак.	Кат. номер
32	32	25	1	9.072 159
51	26	45	1	6.205 218

2 Кольцо разливательное для крышки Premium, TrCh260

Бесцветное разливательное кольцо из TrCh260, высота 4 мм. Термостойкость от -196 °C до +260 °C.

DWK Life Sciences



Резьба GL	Кол-во в упак.	Кат. номер
45	1	6.803 677

3 DURAN PURE Крышки с уплотнением, GL 45

Следовательно, DURAN PURE крышки особенно подходит для использования в фармацевтической, химической и пищевой промышленности. Благодаря встроенной прокладке, никакого дальнейшего уплотнение не требуется. Поэтому они идеально подходят для хранения и транспортировки чувствительных продуктов.

DWK Life Sciences

- Изготовлены из PFA и подходят для любой резьбы GL 45
- Изготовлены и упакованы в чистых помещениях 7 класса
- Термостойкость от -196 °C до +260 °C
- Идеально подходит для сухой тепловой стерилизации/депирогенизации
- Очень высокая химическая стойкость
- Соответствует FDA 21 CFR 177.1550 и USP клX



Диаметр мм	Высота мм	Резьба GL	Кол-во в упак.	Кат. номер
52	27,5	45	1	4.658 450

4 Фторопластовая уплотнительная лента

Для покрытия областей, которые должны быть устойчивы к химикалиям всех видов, при температуре от -150 до +260 °C. Не набухает. Легко снимается, даже после длительного использования.



Ширина мм	Длина см	Толщина стенки мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
12,8	670	0,1	1	9.404 952
24,0	670	0,1	1	9.404 955

5 Кольца Рашига для дистилляции, PTFE

- Упаковка для дистилляционных колонн
- Химически инертны
- Высокая площадь поверхности на единицу объема
- Минимальное сопротивление потоку газа и жидкости

Saint Gobain



Диаметр мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
3	3	500	9.012 473
6	6	300	9.012 476


1

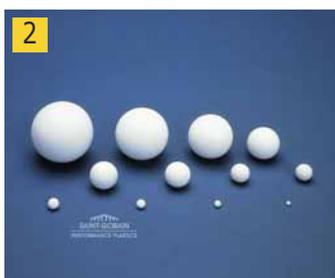
1 Камни для кипячения, ПТФЭ

Ультра-чистый PTFE частицы способствуют нежному, эффективному кипению и помогают предотвратить перегрев, даже легколетучих жидкостей. Идеально подходит для непрерывных методов экстракции. Камни минимизируют "удары" во время рефлюкса и дистилляции. Кипятильные камни не поддаются влиянию кислот, углеводов, кетонов, эфиров, спиртов или щелочей. Они легко моются и не загрязняют вещество. Не имеют следов кислотности или щелочности. Они не будут царапать или обдирать посуду, не оставляют следов. Используются до 288 °C.

Saint Gobain

- Химически устойчивы
- Идеально подходят для кипячения органических жидкостей
- Сводят к минимуму перегрев

Масса г	Кол-во в упак.	Кат. номер
450	1	9.012 310


2

2 Кипелки, ПТФЭ

Кипелки ПТФЭ минимизируют "ударения" во время кипения. Они являются инертными и могут быть использованы до 288 °C. 100 шаров в упаковке.

Saint Gobain

- Для упаковки колонок и смешивающих приборов
- Устойчивые к воздействию большинства химических веществ
- Не загрязняют

Диаметр мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
3,2	100	9.012 453
6,4	100	9.012 456
9,5	100	9.012 459


3

3 Шпатели, фторполимер ПТФЭ, с покрытием

Эти шпатели предназначены для использования в самых тяжелых лабораторных условиях. Они изготовлены из нержавеющей стали с никелевым и фторполимерным покрытием, которое предотвращает накопление или потерю образца на поверхности из-за прилипания. Не царапают или повреждают деликатные поверхности.

Saint Gobain

- Дополнительные долговечные ПТФЭ покрытия
- Устойчивы к низким и высоким температурам
- Используйте для удержания химически активных материалов

Описание	Длина мм	Рис.	Кол-во в упак.	Кат. номер
Двусторонний шпатель	200	a	1	9.220 940
Ложка-шпатель	225	b	1	9.220 945


4

4 Мешалки, ПТФЭ

Данные мешалки идеально подходят для соскабливания осадков и остатков. Резцовый наконечник на одном конце и диагональный срез на другом конце позволяют применять их в ограниченных сосудах. Химически инертный ПТФЭ оказывает сопротивление адгезии любого материала. Небьющиеся и жароустойчивые до 288 °C, они не будут раскалываться или ломаться в тяжелых условиях, например от теплового и механического удара, и не поцарапают стеклянную посуду.

Saint Gobain

- Инертное ПТФЭ покрытие
- Антипригарное покрытие, легко моется
- Устойчивость к низким и высоким температурам

Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
200	1	6.267 606


5

5 Мешалки, PTFE® Фторополимерные

Содержат полностью закрытые стальные вставка для жесткости, благодаря чему могут быть согнуты в различные формы для использования в качестве мешалки. Термостойкие до 288 °C и полностью инертны к коррозионным реагентам. Отсутствие прилипания облегчает чистку.

Saint Gobain

- Инертные к коррозии
- Легко чистить
- Гибкая форма

Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Пинцеты, ПТФЭ фторополимерные, с покрытием

Пинцеты изготовлены из никелированной стали и имеют дополнительное долговечное покрытие ПТФЭ. Пинцет имеет те же достоинства, что и шпатели с клещами.

- Ребристые захваты предотвращают скольжение
- Внутренний штифт сохраняет закрытое положение
- Закругленный наконечник для точности и безопасности

Saint Gobain

Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
116	1	9.171 555



2 Пинцеты, ПТФЭ

Изготовлены из смолы ПТФЭ с закрытой металлической вставкой для прочности. Химически инертны и не загрязняют вещество, идеально подходят для лабораторных работ с участием горячих, холодных, тонких или сильно реакционных материалов.

- Химически инертны
- Не загрязняют вещество
- Не царапают деликатные поверхности

Saint Gobain

Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
150	1	6.267 478



3 Щипцы, фторполимер ПТФЭ, с покрытием

Щипцы из нержавеющей стали покрыты сверхпрочным, антипригарным покрытием PTFE и имеют те же особенности, как и шпатели, покрытые ПТФЭ.

- Ручка для удобства эксплуатации
- Винт натяжения не подвержен коррозии
- Контурные захваты позволяет обрабатывать тигли и другие объекты
- Конические наконечники для улучшения сцепления; округлые для безопасности
- Используйте для удержания химически активных материалов

Saint Gobain

Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
240	1	6.267 479



4 Ковш, PFA

Устойчивый к воздействию большинства химических веществ, ковш Chemware® идеально подходит для сверхчистых применений и используется с агрессивными средами. Дизайн ручки позволяет повесить ковш на край сосуда, устраняя капание агрессивных жидкостей на окружающие поверхности. Используйте с сосудами, которые имеют по меньшей мере 1.0 мм отверстие.

- Не загрязняет окружающую среду и устойчив к большинству химических веществ
- Превосходная химическая стойкость
- Самая низкая концентрация ионов металлов из любого фторполимера
- Идеально подходит для грубой сортировки или слива агрессивных сред
- Кручковая ручка краем сосуда для слива

Saint Gobain

Диаметр мм	Длина мм	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
76	180	Ковш	1	6.267 475



5 Пробоотборник LiquiSampler, ПТФЭ/ФЭП



DIN 53242. Для жидкостей. Изготовлен из химически инертных фторопласта/ФЭП или полипропилена для особо чистых образцов. Практичный с кнопкой, управляемый одной рукой. Применяется для отбора в точке, поперечном сечении и со дна. Идеален для отбора проб из открытых и закрытых бочек, небольших бочонков, цистерн, бункеров, водных источников (пруд, озеро, ручей, река). Применим для всех коммерческих бочонков и бочек с отверстием 25 мм. Вся поверхность без пор и трещин предотвращает скапливание грязи. Гигиеничная резьба с круглым профилем для пищевого применения. Легко разбирается и чистится.

Bürkle

Цвет	Диаметр мм	Длина мм	Материал	Кол-во в упак.	Кат. номер
высокопрозрачный	32	600	ПТФЭ/ФЭП	1	6.255 307
высокопрозрачный	32	1000	ПТФЭ/ФЭП	1	9.303 950
высокопрозрачный	32	2000	ПТФЭ/ФЭП	1	9.303 951



1



Проботборник вязких образцов ViscoSampler, фторопласт/ФЭП или полипропилен



Bürkle

Сверх чистый пробоотборник с усиленным всасыванием для вязких жидкостей. Специально сконструирован для вязких проб, таких как известковая вода, жидкой глины и земли, суспензия, масла, эмульсии и крема. Фильтр всасывает и выпускает материал. Вся поверхность без пор и трещин, предотвращая накопление грязи. Только круглые фильтры подходят для применения в пищевой промышленности. Легкая разборка и чистка.

Цвет	Диаметр мм	Длина мм	Материал	Кол-во в упак.	Кат. номер
высокопрозрачный	32	600	Фторопласт/ФЭП	1	6.803 102
высокопрозрачный	32	1000	Фторопласт/ФЭП	1	9.303 960 1
высокопрозрачный	32	2000	Фторопласт/ФЭП	1	9.303 961

2



2 Дозаторы для бутылок Dispensette® S



Dispensette® S дозатор для бутылок сочетает в себе проверенную технологию с Dispensette® новые инновационные возможности дозирования жидкости легко и безопасно.

- Новый разрядная трубка с и без клапана рециркуляции
- Новая система клапанов - герметизация без дополнительных уплотнительных колец
- Быстрый вентиляции путем улучшения аэродинамики
- Минимальная сила, необходимая для работы - особенно с высокой объема устройств
- Надежное крепление объем с аналоговым слайд
- Закрытие Поворотный винтовой крышкой - не мешать дозирования
- Новый 1 мл диспенсер - доступный в цифровой и аналоговой версии
- Автоклавируемый (121 °C)
- Легкий в калибровке и регулировке, соответствует ISO 9001 и принципам GLP
- Легко разбирается для чистки
- Съемный наполняющий и выпускной клапан с предохранительными лампами (закрывается, когда не установлена разрядная трубка)
- Всегда видны этикетки, из-за возможности поворота вентиля на 360 °
- Телескопические трубки наполнения легко приспосабливается к различным размерам бутылок
- DE-M маркировки

Аналоговый объемный дисплей, быстро регулируется объем дозирования, надежно закреплен. Простая настройка калибровки с прилагаемым инструментом.

Комплектность поставки:

Дозатор для бутылок Dispensette® S с DE-M обозначениями, поставляется с сертификатом производительности, телескопические трубки наполнения, клапана рециркуляции (по запросу), монтажные приспособления и адаптеры из ПП.

3



3 Диспенсер для бутылок Dispensette® S Trace Analysis Аналоговый

BRAND

Dispensette® TA S идеально подходит для точного объемного дозирования высокой чистоты сред для анализа микроэлементов. Может быть использован в качестве раздаточного плавиковой кислоты с Pt/Ir клапана.

Комплектность поставки: Дозатор для бутылок Dispensette® S с DE-M обозначениями, поставляется с сертификатом производительности, телескопические трубки наполнения, клапана рециркуляции (по запросу), монтажные приспособления и адаптеры GL 28/S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) и S40 (PTFE), руководство пользователя.

Объем мл	Цена деления мл	Погрешность макс. об. (± R %)	Точность макс. об. (≤ CV %)	Пружина	Наличие клапана	Кол-во в упак.	Кат. номер
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Pt / Ir	отсутствует	1	9.284 452
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Pt / Ir	имеется	1	9.284 453
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Тантал	отсутствует	1	9.284 457
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Тантал	имеется	1	9.284 458

1 Экспресс-тесты, Pooltester

Pooltester предназначен для одновременного определения наиболее популярных веществ для обработки воды и значения pH. Каждый Pooltester содержит таблетки в фольге для каждых 20 анализов и многоязычное руководство пользователя.

Lovibond®

1

**Внимание**

Н-фразы: EUN210

Тип	Описание	Диапазон измерений	Кол-во в упак.	Кат. номер
AF 105	Хлор LR / pH	0,1-3,0 мг/л / 6,8-8,2	1	6.205 365
H 202	Бигуанид-РНМВ / H ₂ O ₂ / pH	10-100 мг/л / 5-50 мг/л / 6,8-8,2	12	6.900 480

2 Стандарты цвета Платина-Кобальт (Хазен)

NEW

Эти стандарты цвета могут использоваться для калибровки, контроля, аттестации или валидации инструментов измерения цвета для определения номера цвета. Эти стандарты могут быть описаны как цвета платина-кобальт, Pt-Co, Hazen или APHA. Все описания являются взаимозаменяемыми.

- Охватывает требования метода ASTM D 1209
- В 1 л HDPE-бутылке

Reagecon

2



Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
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

3 Цветовые стандарты Гарднера

NEW

Стандарт цвета может быть использован для калибровки, контроля, аттестации или проверки инструментов измерения цвета для определения номера цвета.

- Специально для методов согласно ASTM D1544, D 6166, AOCS Td 1a и MS 817, часть 10
- Подходит для жидкостей одинакового цвета, включая несколько растительных и минеральных масел
- В стеклянной бутылке 100 мл

Reagecon

3

**Опасность**

Фразы H: H304

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Гарднер 1	1	6.311 476
Гарднер 2	1	6.311 477
Гарднер 3	1	6.311 478
Гарднер 4	1	6.311 479
Гарднер 5	1	6.311 480
Гарднер 6	1	4.675 392
Гарднер 7	1	4.675 393
Гарднер 8	1	4.675 394
Гарднер 9	1	4.675 395
Гарднер 10	1	4.675 396
Гарднер 11	1	4.675 397
Гарднер 12	1	4.675 398
Гарднер 13	1	4.675 399
Гарднер 14	1	4.675 400
Гарднер 15	1	4.675 401
Гарднер 16	1	4.675 402
Гарднер 17	1	4.675 403
Гарднер 18	1	4.675 404

Пробирки Нesslerа, без носика, боросиликатное стекло 3.3

Для использования с системами Nessleriser из Lovibond®.

NORMAX

4



Описание	Объем	Размеры (диам. x В)	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мл	мм		
высокая, градуировка до 50 мл	50	20 x 300	1	9.170 621
высокая, градуировка до 100 мл	100	24 x 375	1	9.170 622
короткая, градуировка до 50 мл	50	25 x 175	1	9.170 623
короткая, градуировка до 100 мл	100	32 x 200	1	9.170 624

9.170 623

1

1 Тест-полоски Chem-QUANT®

- Надежность и точность
- Устойчивы к вымыванию
- Легкий и быстрый анализ
- Сделано в Европе

CHEM-LAB n.v.

Для	Диапазон измерений	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Аммоний 400	0 - 10 - 25 - 50 - 100 - 200 - 400 mg/l NH ₄ ⁺	100	6.286 810
Карбонатная жесткость 30	0 - 5 - 10 - 15 - 20 - 30 °d	100	6.286 811 2
Хлор 20	0 - 1 - 3 - 5 - 20 mg/l	100	6.286 812
Хлор 100	0 - 50 - 100 - 250 - 500 - 1000 mg/l	100	6.286 813
Фтор 100	0 - 10 - 25 - 50 - 100 mg/l	100	6.286 814 3
Глюкоза 2000	0 - 100 - 250 - 500 - 1000 - 2000 mg/dl	100	6.286 815
Нитрат 500	0 - 10 - 25 - 50 - 250 - 500 mg/l	100	6.286 816
Нитрат 80	0 - 2 - 5 - 10 - 20 - 40 - 80 mg/l	100	6.286 817
Перуксусная кислота 50	0 - 5 - 10 - 20 - 30 - 50 mg/l	100	6.286 818
Перуксусная кислота 2000	0 - 500 - 1000 - 1500 - 2000 mg/l	100	6.286 819
Пероксид 25	0 - 0.5 - 2 - 5 - 10 - 25 mg/l	100	6.286 820
Пероксид 1000	0 - 100 - 200 - 400 - 600 - 800 - 1000 mg/l	100	6.286 821
Фосфат 100	0 - 3 - 10 - 25 - 50 - 100 - 250 - 500 mg/l	100	6.286 822
QAC 25-1000 (Хлорид бензалкония)	0 - 25 - 50 - 100 - 250 - 500 - 1000 mg/l	100	6.286 823
Сульфит 500	10 - 50 - 100 - 250 - 500 mg/l	100	6.286 824

2


6.286 811

3


6.286 814

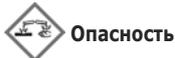
5

4

4 5 Индикаторные полоски MERCKOQUANT®

Другие полоски по запросу.

Merck


Опасность

Фразы H: H290|H314

Для	Диапазон измерений	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Аммоний	10 - 400 мг/л NH ₄ ⁺	100	9.129 902
Аскорбиновая кислота	50 - 2000 мг/л	100	9.129 904
Хромат	3 - 100 мг/л CrO ₄ ²⁻	100	9.129 909
Железо	3 - 500 мг/л Fe ^{2+/3+}	100	9.129 913
Формальдегид	10 - 100 мг/л HCHO	100	9.129 914
Общая жесткость	5 - 25 °dH	100	9.129 916
Общая жесткость	3 - 21 °dH	100	9.129 918
Общая жесткость	3 - 21 °dH	1000	9.129 919
Медь	10 - 300 мг/л Cu ²⁺	100	9.129 923
Никель	10 - 500 мг/л Ni ²⁺	100	9.129 928
Нитрат	10 - 500 мг/л NO ₃ ⁻	100	9.129 931
Нитрит	2 - 80 мг/л NO ₂ ⁻	100	9.129 932
Нитрит	0,1 - 3 мг/л NO ₂ ⁻	100	9.129 933
Перуксусная кислота	5 - 50 мг/л	100	9.129 943
Пероксид водорода	0,5 - 25 мг/л H ₂ O ₂	100	9.129 934
Сульфит	10 - 400 мг/л SO ₃ ²⁻	100	9.129 938

6

6 Тестовые полоски AQUADUR®

 Для определения жесткости воды.
 Цвет изменяется от зеленого к красному.

MACHERY-NAGEL

Градации °d	Содержание упаковки	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Коробка, 100 полосок	100	9.130 393
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	Коробка, 100 полосок	100	9.130 394
<3 / >4 / >8.4 / >14	Коробка, 100 полосок	100	9.130 400
<3 / >4 / >8,4 / >14 / >21	Коробка, 1000 полосок*	1000	4.005 099
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Упаковка из 50 саше**	50	4.005 101
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Коробка, 5000 полосок	5000	9.130 395
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	Коробка, 5000 полосок	5000	9.130 396
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Коробка, 1000 полосок*	1000	9.130 397
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	Коробка, 1000 полосок*	1000	9.130 398

* в индивидуальной упаковке

** по 3 полоски в индивидуальной упаковке

Тестовые полоски также доступны в индивидуальной упаковке и в виде тестовых карточек.

Качественные тест-полоски

Cyantesmo: Рулон 5 м x 10 мм.

MACHERY-NAGEL



Опасность

H-фразы: H350|H412

1



7.083 428

2



7.075 920

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Phosphatesmo MI	50	6.206 203
Phosphatesmo KM	25	7.083 428 1
Peroxtesmo MI	100	6.206 902
Peroxtesmo KM	25	4.005 078
Peroxtesmo KO	100	4.005 079
Water	50	7.075 920 2
Cyantesmo	1	6.230 526 3
Watesmo	1	7.050 148

3



6.230 526

4 Индикаторная бумага йодистый крахмал калия

Эта индикаторная бумага позволяет быстро и легко обнаружить сильные окислители, такие как нитрит и свободный хлор. Калиевая йодистая крахмальная бумага также используется для контроля реакций диазотирования. Нитрит или свободный хлор окисляют йодид калия с образованием элементарного йода, который реагирует с крахмалом до сине-фиолетового комплекса. Бумага с йодидным крахмалом калия может быть использована путем погружения ее в образец или нанесения капель образца на бумагу. Для обнаружения газообразных окислителей бумагу увлажняют дистиллированной водой, а затем подвергают воздействию рассматриваемого газа.

MACHERY-NAGEL

4



Тип	Содержание упаковки	Кол-во в упак.	Кат. номер
MN 616 T	1 коробка 200 полосок	200	6.206 041
MN 816 N	1 катушка 5 м	1	7.081 774
MN 816 N	Пополняемая упаковка из 3 катушек	1	4.005 092
MN 816 N	1 буклет из 100 полосок	100	9.130 104

5 Бумага для обнаружения нефти

Для быстрого обнаружения нефти и масел в воде и/или в почве.
Коробка из 100 полосок.

MACHERY-NAGEL

5



Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Бумага для обнаружения нефти	100	9.130 095

6 Тестер растительного масла FOM 330

Проверяет качество и температуру масла для жарки, с индикацией четко видимой сигнальной лампой. Может использоваться в горячем масле до 200 °C.

ebro

- Большой дисплей с большими цифрами
- FOM 330-4 с 4 элементами управления для частой регулировки
- FOM 330-1 с 1 регулятором для редких регулировок
- Упрощенная структура меню
- Вкл. протокол калибровки

Характеристики

Диапазон:	+50 °C ... 200 °C 0 % ... 40 % TPM
Точность:	±1 °C, ±2 % TPM
Разрешение:	1 °C, 0.5 % TPM
Размеры (Ш x Д x В):	54 x 22 x 304 мм
Источник питания:	3 В литий
Класс защиты:	IP 67

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
FOM 330-4	Набор для контроля качества пищевых масел	1	6.284 848
FOM 330-1	Тестер растительного масла	1	6.291 242
CO 330	Эталонное масло для FOM 330	1	6.291 243

6



1


1 LLG- Фотометры PrimeLab 1.0

Первый и единственный фотометр, использующий только один светодиодный и один (JENCOLOR) сенсор, одновременно покрывающий 400 волн в один прием.

Датчик JENCOLOR обеспечивает самокалибровку прибора за секунды.

Более 100 методов испытаний доступны для индивидуального выбора при покупке устройства. Пользователь может выбрать использование таблеток, жидких или порошковых реагентов. Пользователи могут создавать и экспортировать отчеты об испытаниях для каждой «учетной записи» с помощью программного обеспечения и/или приложения, где он также может хранить отдельные химикаты для обработки воды для создания рекомендаций по дозировке. Используя адаптер PrimeLab для определения мутности (NTU), PTSA и Fluorescein, даже эти параметры могут быть проверены PrimeLab, в то время как пользователю обычно необходимо приобрести второе устройство. Полный спектр доступной информации о тестировании можно найти на сайте www.primelab.org.

Многофункциональный фотометр PrimeLab 1.0 BASIC-KIT 0-в-1

Без активированных параметров и без реагентов

Многофункциональный фотометр PrimeLab 1.0 BASIC-KIT 3-в-1 (хлор/рН/диоксид хлора):

ID11 - Хлор (свободный/комбинированный/общий) с использованием таблеток DPD

ID16 - Диоксид хлора с использованием таблеток DPD

ID38 - рН с использованием таблеток фенолового красного

Таблетки реагента для проведения 50 анализов

Больше комбинаций методов измерения по запросу.

Многофункциональный фотометр PrimeLab 1.0 ALL-IN-KIT

(активированы все текущие и будущие параметры):

Содержит методы измерения BASIC-SET 3-в-1 и тот же контент, что и базовый (более 100 параметров).

Все доступные параметры активируются на устройстве и будут автоматически добавляться и активироваться при выполнении обновления через программное обеспечение для ПК или приложение.

Пожалуйста, заказывайте реагенты отдельно

Характеристики

Оптика:	JENCOLOR многоспектральный датчик, покрывает 380 ... 780 нм
Подключение:	Бесплатное программное обеспечение для ПК (Windows) "PrimeLab Desktop Assistant" и бесплатные приложения для Android/iOS
Калибровка:	Функция автокалибровки
Обнуление:	Интеллектуальное обнуление, основанное на выбранном методе
Время/дата:	Часы реального времени с датой и автоматическим выключением
Коммуникации:	Беспроводные с помощью Bluetooth
Дисплей:	ЖК-дисплей (монокромный)
Память:	На устройстве: 20 учетных записей/100 результатов испытаний.
Внешние условия:	30 ... 90 % относительной влажности (без конденсации), прим. 5 °C ... 45 °C
Размер (Ш x Г x В):	180 x 90 x 60 мм
Вес:	160 г
Оптика:	4 x AAA батареи/5.0 В адаптер постоянного тока
Гарантия:	3 года

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Фотометр BASIC-KIT 0-в-1	1	6.280 344
Фотометр BASIC-KIT 3-в-1	1	6.268 024
Фотометр ALL-IN-KIT	1	6.268 025

2


6.269 941

Реагентные наборы таблеток

WATER-i.d. GmbH

Фразы H: EUH210

Описание	Предел измерений	Количество во анализов	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
DPD No. 1 / без хлора	0 - 8	50	50	6.269 941 2
DPD No. 3 / хлор (комбинированный / общий)	0 - 8	50	1	6.281 708
DPD No. 4 / Активный кислород (MPS)	0 - 10	50	50	6.269 900
Общая щелочность / Щелочность-M	5 - 200	50	50	6.269 901
Общая щелочность / Щелочность-M-HR	0 - 500	50	50	6.269 902
Общая твердость LR / HR	2 - 500	50	50	6.269 936
Циануровая кислота / CYA тест	0 - 160	50	50	6.269 927
Калий	0,7 - 12	50	50	6.269 943
Перекись водорода LR	0 - 3,8	50	1	6.269 981
Универсальный pH (5 - 11)	-	50	50	6.269 965

1 Фотометры MD 110




Фотометр для анализа определяемых параметров в питьевой, промышленной и сточной воде. Различные модели доступны для общего анализа, а также для специальных применений.

- Эргономичный, водонепроницаемый дизайн
- Точные, воспроизводимые результаты измерений
- Пользовательская калибровка и калибровка по одной точке
- Результаты измерений отображаются непосредственно в ABS или % T
- Нулевое значение остается действительным для всех тестов с одним и тем же образцом благодаря функции однократного нуля (OTZ)
- Автоматическое сохранение измеренных значений с отметкой времени и даты и дополнительной передачей данных (модуль IRiM)
- Интерфейс Bluetooth®
- Прокрутки памяти
- Автоматическое отключение
- Дисплей функции регулировки

Комплект поставки: фотометр, чехол, реагенты на 100 тестов, кюветы, батарейки, стандартные аксессуары

Другие фотометры доступны по запросу.

Характеристики

Оптика:	Высокоточные интерференционные фильтры, светодиодные
Длины:	530/560/610/430/580/660 нм
Точность длины волны:	±1 нм
Фотометрический диапазон:	0.005 A
pH:	6,5 - 8,4
Память данных:	16 измерений
Размеры (Ш x Г x В):	75 x 155 x 35 мм
Вес:	260 г
Источник питания:	4 x AAA микро батареи
Класс защиты:	IP 68



Внимание

H-фразы: EUN210|H290|H315|H319|H226

Описание	Диапазон измерений	Кол-во в упак.	Кат. номер
MD 110, хлор, pH, циануровая кислота, реагент в таблетках	0,1 ... 10 mg/l Cl ₂ 0,02 ... 4,0 mg/l Cl ₂ 0,01 ... 6,0 mg/l Cl ₂ 10 ... 160 mg/l CyA	1	6.312 492
MD 110, хлор, pH, циануровая кислота, щелочность-м, жидкие реагенты	5 ... 200 мг/л CaCO ₃ 0,02 ... 4,0 мг/л Cl ₂ 10 ... 160 мг/л CyA	1	4.678 235
MD 110 хлор, бром, pH, циануровая кислота, щелочность-м, кальциевая жесткость, реагент в таблетках	0,05 ... 13 мг/л Br ₂ 0,1 ... 10 мг/л Cl ₂ 0,02 ... 4,0 мг/л Cl ₂ 0,01 ... 6,0 мг/л Cl ₂ 10 ... 160 мг/л CyA 5 ... 200 мг/л CaCO ₃ (TA) 20 ... 500 мг/л CaCO ₃ (CaH)	1	4.678 236



Опасность

H-фразы: H290|H314|H410|H340|H350|EUN208|H302|H311|H373|H302+H332

Описание	Диапазон измерений	Кол-во в упак.	Кат. номер
MD 110, CSB	200 ... 15000 мг/л	1	4.678 237



Внимание

H-фразы: H290|H315|H319|H226

Описание	Диапазон измерений	Кол-во в упак.	Кат. номер
MD 110, хлор, pH, циануровая кислота, жидкие реагенты	0,02 ... 4,0 mg/l Cl ₂ 10 ... 160 mg/l CyA	1	4.678 233



1 Фотометры MD 200

NEW

Lovibond®

Настольные устройства подходят для мобильного использования. Для точного контроля воды с помощью высокоточной оптики и высококачественных интерференционных фильтров с долговременными стабильными светодиодами в качестве источников света.

- Автоматическое отключение
- Часы реального времени и дата
- Дисплей функции регулировки
- Подсветка ЖК-дисплея

Другие версии фотометра доступны по запросу.

Характеристики

Цикл измерения:	ок. 3 секунды (зависит от метода)
Оптика:	Термокомпенсированный светодиод и фотодатчик в водонепроницаемой камере для образцов
Клавиатура:	4-клавишная поликарбонатная пленка, брызгозащищенная
Размеры (Ш x Г x В):	110 x 190 x 55 мм
Вес:	455 г
Источник питания:	4 x AA
Класс защиты:	IP 68
pH:	6.5 - 8.4

Lovibond®


Внимание

H-фразы: EUN210|H290|H315|H319|H226

Описание	Диапазон измерений	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
MD 200, хлор, pH, циануровая кислота, реагент в таблетках (OTZ)	0,01 ... 6,0 mg/l Cl ₂ 0,1 ... 10,0 mg/l Cl ₂ 0 ... 160 mg/l Cys	1	9.920 202
MD 200, хлор, pH, кислотная емкость KS4.3, таблетки реагента (OTZ)	0,1 ... 10 mg/l Cl ₂ 0,01 ... 6,0 mg/l Cl ₂ 0,1 ... 4 mmol/l KS4.3	1	6.288 460
MD 200, хлор, диоксид хлора, pH, Кислотная емкость KS4.3, реагент в таблетках (OTZ)	0,01 ... 6,0 mg/l Cl ₂ 0,02 ... 11 mg/l ClO ₂ 0,1 ... 4 mmol/l KS4.3	1	4.678 240
MD 200, хлор, pH, циануровая кислота, щелочность-м, кальциевая жесткость, реагент в таблетках (OTZ)	0,01 ... 10,0 mg/l Cl ₂ 0 ... 160 mg/l Cys 5 ... 200 mg/l CaCO ₃ (TA) 0 ... 500 mg/l CaCO ₃ (CaH)	1	6.205 840
MD 200, хлор, бром, pH, циануровая кислота, щелочность-м, кальциевая жесткость, реагент в таблетках (OTZ)	0,01 ... 10,0 mg/l Cl ₂ 0,05 ... 13 mg/l Br 0 ... 160 mg/l Cys 5 ... 200 mg/l CaCO ₃ (TA) 0 ... 500 mg/l CaCO ₃ (CaH)	1	7.910 013
MD 200, Озон, реагент в таблетках	0,02 ... 2 mg/l O ₃	1	4.678 241
MD 200 Хлор, pH, реагенты в таблетках (OTZ)	0,01 ... 6,0 mg/l Cl ₂ 0,1 ... 10,0 mg/l Cl ₂	1	6.238 112

Lovibond®


Опасность

H-фразы: H290|H302|H311|H314|H373|H410|H340|H350|EUN208|H302+H332

Описание	Диапазон измерений	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
MD 200, CSB, кюветные тесты	200 ... 15000 mg/l	1	9.950 531

Lovibond®


Внимание

H-фразы: H290|H315|H319|H226

Описание	Диапазон измерений	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
MD 200, хлор, pH, циануровая кислота, жидкие реагенты для хлора/pH (OTZ)	0,02 ... 4,0 мг/л Cl ₂ 0 ... 160 мг/л Cys	1	6.700 320

Lovibond®


Внимание

H-фразы: EUN210|H226|H290|H315|H319

Описание	Диапазон измерений	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
MD 200, хлор, pH, циануровая кислота, Кислотная емкость KS4.3, реагент в таблетках (OTZ)	0,1 ... 10 mg/l Cl ₂ 0,01 ... 6,0 mg/l Cl ₂ 10 ... 160 mg/l CyA 0,1 ... 4 mmol/l KS4.3	1	4.678 239

1 Фотометр MD 600/MD 610

Современные мобильные фотометры для быстрого и надежного анализа воды

Lovibond®

Охватывают все важные параметры анализа воды от определения алюминия до цинка. В сочетании с высокоточными реактивами Lovibond® гарантирован быстрый и надежный анализ образцов воды. В зависимости от метода используются реактивы в виде таблеток, жидкие и порошковые реактивы или тест-кюветы. Реактивы заказываются отдельно. В качестве источника света используются шесть долговечных светодиодов, которые в сочетании с интерференционным светофильтром обеспечивают высочайшую точность. Устройства разработаны без движущихся оптических частей, поэтому компоненты, отвечающие за измерения, не требуют технического обслуживания. В MD 600 может храниться до 1000 записей данных, в MD 610 хранится 500 записей данных.

- Высочайшая/воспроизводимая точность благодаря интерференционному фильтру
- Дисплей с задней подсветкой
- Более 120 программируемых методов анализа
- Автоматический выбор длины волны
- Руководство пользователя на немецком, английском, французском, испанском, итальянском, португальском и польском языках
- Память до 1000 показаний
- Более 35 возможных пользовательских методов анализа
- Защищенный от воды корпус (согласно IP 68, 1 час на глубину 0,1 метр)
- Портативный, переносной формат

Только для модели MD 600:

- ИК-интерфейс

Только для модели MD 610:

- Bluetooth-интерфейс для соединения со смартфонами и планшетами
- Бесплатное приложение для iOS®- и Android-устройств для управления данными и отправки результатов на e-mail

Комплект поставки: Аппарат поставляется в переносной сумке, собранным и готовым к использованию, и включает в себя 4 батарейки, 3 виалы диаметром 24 мм, 3 виалы диаметром 16 мм, по 1 адаптеру для каждой из виал диаметром 16 и 13 мм. Реактивы продаются отдельно.

Характеристики:

Оптика:	Высококачественный интерференционный светофильтр
Электропитание:	4 батареи (1,5 В тип AA/LR6)
Время работы:	Примерно 26 часов непрерывной работы или 3500 тестов
Размеры:	210 x 95 x 45 мм (прибор) 395 x 295 x 106 мм (бокс)
Рабочие длины волн:	530/560/610/430/580/660 нм
Точность длины волны:	±1 нм
Точность:	0.005 A

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
MD 600	1	9.699 235
MD 610	1	9.699 237



2 Установка для сточных вод MD 610


 Lovibond®

Гибкая станция измерения сточных вод с мобильным фотометром MD 610 и термореактором RD 125, в комплекте с реагентами для измерения ХПК и соответствующими принадлежностями. С MD 610 результаты измерений сточных вод могут быть вызваны и оценены на смартфоне или планшете. Термореактор RD 125 оснащен 24 отверстиями для 16-мм кювет.

- Передача данных через Bluetooth® и приложение AquaLX®
- Фильтр подавления помех для повышенной воспроизводимости результатов
- Память на 500 результатов измерений
- 120 запрограммированных методов

Комплект поставки: Фотометр MD 610, стандартные аксессуары, Термореактор RD 125, Кюветные тесты: ХПК (0 ... 150 мг/л, 0 ... 1500 мг/л, аммоний VARIO HR (1 ... 50 мг/л N), нитрат VARIO (1 ... 30 мг/л N), нитрит LR VARIO Powder Pack (0,01 ... 0,3 мг/л N), азот VARIO Total HR (5 ... 150 мг/л N), фосфат VARIO Total HR (0,02 ... 1 мг/л P/0,06 ... 3,5 мг/л PO₄), подставка для кювет, комплект мембранной фильтрации, инструкция по эксплуатации, декларация о гарантии.



Н-фразы: H272|H302|H315|H319|H334|H317|H335|H318|EUN031|H290|H314|EUN210|H412

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
MD 610	1	4.678 232





1 фотометрическая система MultiDirect

Lovibond®

Технология двойного луча. Микропроцессорное управление фотометром с клавиатуры. Эргономичный и широкоформатный ЖК-экран. Фотометр с широким диапазоном длин волн и запрограммированных методик измерения (аммоний, ХПК, фосфаты). Легкий, мобильный и простой в обслуживании. Опции калибровки и управления с ПК означают, что устройство может использоваться как инструмент тестирования. Использование заряжаемых элементов питания (в комплекте) облегчает мобильную эксплуатацию.

- широкий диапазон определяемых методов
- большой ЖК-экран
- интерфейс RS232
- подходит для использования со стандартными батареями и аккумуляторами
- обновляется через интернет
- память на 1000 ячеек
- доступен вызов пользовательских методик

Комплект поставки: Фотометр, 7 аккумуляторов и зарядное устройство на 100 - 240В, кюветы на 24 мм и 16 мм, адаптер для 16-мм кювет, 3 шприца, 1 пластиковый цилиндр для реагентов на 100 мл и водонепроницаемый чехол, **без реактивов и без батареек (пожалуйста заказывайте отдельно).**

Стандартный набор калибровки: набор для калибровки предназначен для подтверждения точности и надежности измерений. Срок хранения набора - 2 года с даты производства, при соблюдении условий хранения, указанных в руководстве пользователя. Измерения производятся в mAbs.

Характеристики

Оптика:	двухлучевая технология, высококачественные интерференционные фильтры
Время измерения:	примерно 10 секунд
Электропитание:	7 Ni-MH-батарей (1,5 В)
Размеры (В x Ш x Д):	195 x 265 x 70 мм
Влажность, температура:	до 90 % отн., прибл. 5 ... 40 °C
Соответствует:	СЕ
Длины волн:	430/ 530/ 560/ 580/ 610/ 660 нм

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
MultiDirect	1	9.699 230

мы поставляем
 всю продукцию
 производителя



Спектрофотометры XD 7000 VIS и XD 7500 UV-VIS

Спектрофотометры видимого и видимого-УФ диапазона с двулучевой оптикой. Эти инструменты снабжены системой распознавания штрих-кода, более 150 запрограммированных аналитических методов и автоматическое обнаружение кюветы. Процедуры обеспечения аналитического качества включают проверку фотометра, общей системы (включая методы) и эффекты матрицы образца. Функционал спектрофотометров включает измерение пропускания и поглощения, сканирование спектра, анализ кинетики и создание пользовательских методов.

- Качественная оптическая система с референсным лучом
- Автоматическое распознавание теста с помощью внутреннего сканера штрих-кода
- Поддерживает круглые кюветы диаметром 13, 16, 24 мм и прямоугольные кюветы длиной 10, 20, 50 мм
- Автоматическое определение типа кюветы
- Предустановлено более 150 аналитических методов
- 7-дюймовый цветной дисплей и клавиатура
- Ethernet, USB
- Возможно сохранение 20 профилей пользователей
- До 1000 пользовательских программ
- Создание до 100 дополнительных пользовательских методов
- Возможна защита паролем

Lovibond®



6.272 436

Характеристики

Оптическая система:	XD 7000 VIS // XD 7500 UV-VIS
Диапазон длин волн:	сетчатый монохроматор с референсным лучом
Ширина полосы:	320 - 1100 нм // 190 - 1100 нм
Точность длин волн:	4 нм
Повторяемость длин волн:	±1 нм на всех пиках гольмия
Фотометрический диапазон:	менее 0,5 нм
Фотометрическое разрешение/пропускание:	от -3,3 до +3,3 Abs
Фотометрическая точность/повторяемость:	0,001 Abs/0,1 %
Фотометрическая линейность:	0,003 Abs ниже 0,6 Abs
Сдвиг:	0,5 % от 0,6 до 2,0 Abs
Память:	<1 % до 2,0 Abs от 340 до 900 нм
Лампы:	<0,005 Abs в час после 15 минут нагрева
Размеры (Ш x Г x В):	40 МБ для около 5000 измерений
Вес:	вольфрамовая галогенная // ксеноновая
Электропитание:	422 x 323 x 195 мм
Класс защиты:	около 4,5 кг
	100 - 240 В, 50/60 Гц
	IP30

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
XD 7000 VIS	1	6.272 436 1
XD 7500 UV-VIS	1	6.272 437

2 Реактивы для фотометров Lovibond®



Внимание

Lovibond®

Фразы H: H319

Тип	Для	Кол-во в упак.	Кат. номер
DPD No. 3 HR	Хлор HR	100	4.652 757
DPD No. 1	Экспресс	100	6.700 621
DPD No. 1	Экспресс	250	6.802 151
DPD No. 1	Экспресс	500	6.090 190
DPD No. 1	Бром, хлор, диоксид хлора	100	9.947 065
DPD No. 1	Бром, хлор, диоксид хлора	250	9.947 066
DPD No. 1	Бром, хлор, диоксид хлора	500	9.947 067
DPD No. 3	Экспресс	100	6.204 073
DPD No. 3	Экспресс	250	6.802 152
DPD No. 3	Экспресс	500	6.090 191
DPD No. 3	Хлор	100	9.947 071
DPD No. 3	Хлор	250	9.947 072
DPD No. 3	Хлор	500	6.081 229
DPD (Ness) No. 1	Хлор	100	9.947 079
DPD (Ness) No. 1	Хлор	250	6.202 427
DPD (Ness) No. 2	Хлор	100	9.947 080
DPD (Ness) No. 3	Хлор	100	9.947 081
DPD (Ness) No. 3	Хлор	250	6.259 802
DPD (Neutral) No. 2	Хлор	100	9.947 069
DPD (Neutral) No. 2	Хлор	250	9.947 070
DPD No. 1	Высокое содержание кальция	100	6.201 659
DPD No. 1	Высокое содержание кальция	500	7.652 409
DPD No. 3	Высокое содержание кальция	100	7.661 450
DPD (Rapid) No. 4	Экспресс	100	6.803 289
DPD (Rapid) No. 4	Экспресс	500	7.662 035
DPD No. 4	Хлор	100	9.947 073
DPD No. 4	Хлор	250	9.947 074
DPD No. 4	Хлор	500	6.802 774

Дальнейшие продукты Вы найдете в нашем интернет-магазине.



1 Реагенты в таблетках для фотометров Lovibond®

Lovibond®


Внимание

Фразы H: H317|H319

Тип	Для	Кол-во в упак.	Кат. номер
Алка-М / Фотометр	Щелочность-М	100	6.203 284
Алюминий No. 1	Алюминий	100	6.206 570
Глицин	Глицин	100	6.204 189
Хлор HR (Kj)	Хлор	100	9.947 075
Хлор HR (Kj)	Хлор	250	9.947 076
Циа-тест	Циануровая кислота	100	6.204 477
Циа-тест	Циануровая кислота	250	6.205 791
Железо LR	Железо	100	9.947 100
Железо LR	Железо	250	9.947 101
Жесткость P	Общая жесткость	100	6.801 459
Combi pack DPD No. 1 / No. 3	Хлор	200	6.233 306
Combi pack DPD No. 1 / No. 3	Хлор	500	6.236 962
Медь/Цинк HR	Цинк	100	9.947 130
Медь/ЦинкHR	Цинк	250	9.947 131
Феноловый красный / Фотометр	Феноловый красный	100	6.300 331
Феноловый красный / Фотометр	Феноловый красный	250	6.202 544
Феноловый красный / Фотометр	Феноловый красный	500	6.082 435
Феноловый красный (экспресс)	Феноловый красный	250	6.802 153
Феноловый красный	Феноловый красный	100	6.801 056
Феноловый красный	Феноловый красный	250	6.205 269
Феноловый красный	Феноловый красный	500	7.601 956
Буферные таблетки	Буфер	100	6.801 670
Буферные таблетки	Буфер	100	6.801 671
Медь No. 1	Медь	100	6.203 226

Дальнейшие продукты Вы найдете в нашем интернет-магазине.


2 Растворы для фотометров Lovibond®

Lovibond®

Растворы по 15 мл или многоразовая бутылка с 100 мл.


Внимание

Фразы H: H290|H315|H319

Для	Описание	Цвет	Кол-во в упак.	Кат. номер
определения хлора	DPD No. 1	зеленый	1	6.057 943
определения хлора	DPD No. 1*	зеленый	1	7.510 823
определения хлора	DPD No. 1	синий	1	6.058 068
определения хлора	DPD No. 1*	синий	1	7.510 822
определения хлора	DPD No. 3	красный	1	6.057 944
определения хлора	DPD No. 3*	красный	1	6.203 285

*многоразовая бутылка



3 Реагенты VARIO для фотометров Lovibond® и HACH®

Lovibond®

Подходят для фотометров Lovibond® и фотометров компании HACH®.


Опасность

Фразы H: H302|H318|H319|H314|H412

Для	Предел измерений мг/л	Метод HACH®	Кол-во в упак.	Кат. номер
для определения аммония, Vial Test LR	0,02-2,5	10023	50	6.204 985
для определения аммония, ObVial Test, HR	0,4-50	10031	50	6.204 108
для определения свободного хлора, DPD	0,02-2	8021	100	6.203 803
для определения общего хлора, DPD	0,02-2	8167	100	6.802 999
для определения свободного хлора, DPD	до 3,5	-	100	6.236 015
для определения общего хлора, DPD	до 3,5	-	100	6.236 016

*HACH® является зарегистрированной торговой маркой компании HACH® Company, Loveland, штат Колорадо. Использование бренда HACH® не содержит никаких указаний принадлежности к этой компании или к возможному соглашению HACH® к производству, экспертизе или пригодности для использования.

Дальнейшие продукты Вы найдете в нашем интернет-магазине.


4 Фотометрические кюветы

Lovibond®

Тип	Диаметр мм	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Набор из 5 круглых кювет с крышкой	24	Диаметр 24 мм	5	6.230 635
Набор из 10 круглых кювет с крышкой	16	16 мм диам.	10	9.699 240
Набор из 12 круглых кювет с крышкой	24	24 мм диам.	12	9.699 231

Ручные фотометры серии pHotoFlex®, с/без измерения pH и измерения мутности

Ручные фотометры для использования в широком спектре областей, таких как управление процессом, мобильная проверка воды или виноделие.

Простое управление с помощью меню, руководство пользователя.

- Интеллектуальный адаптер для кювет: вмещает круглые кюветы диаметром 28-16 мм и высотой от 91 до 104 мм; для использования с различными типами испытаний
- Оптика: светодиоды с фильтрами, точность <2нм
- Доступные длины волн: 436 нм, 517 нм, 557 нм, 594 нм, 610 нм и 690 нм
- Концентрация, поглощение, передача
- Методы могут быть загружены из Интернета
- 35 (pHotoFlex® STD) 100 пользовательских процедур
- 100 (pHotoFlex® STD)/1000 наборов данных, интерфейс RS 232
- Диапазон pH: pH от 0 до 16,00 ($\pm 0,01$) для стандартных комбинированных электродов DIN
- Вкл. интервал калибровки и протокол калибровки
- Батареи: 4 кнопки

Опционально: LabStation с перезаряжаемым аккумулятором и сетевой вилкой, GLD-совместимое программное обеспечение LSdata для упрощенной лабораторной оценки и эксплуатации, функция зарядки; аккумулятор и блок питания отдельно. LSdata также доступна в виде отдельного пакета

- IP-код IP 67

pHotoFlex® STD

Анализ воды исключительно без измерения pH и мутности для стандартных параметров

pHotoFlex® pH

Так же, как стандартная версия pHotoFlex STD плюс полностью электрохимическое измерение pH и ОВП с помощью электродов. Это позволяет также измерять параметры NH₃ и CO₂.

- pH 0 ... 16,00 ($\pm 0,01$) для pH-электродов Standard-DIN с автоматической температурной компенсацией ATC и автоматическим распознаванием буфера
- Настройка интервала калибровки и запись калибровки
- 1-3 точки калибровки

pHotoFlex® Turb:

Обычно как pHotoFlex® STD, с дополнительным измерением мутности:

- ИК-источник света в соотв. DIN 27027/ISO 7027
- Диапазон измерения: от 0 до 1100 NTU/FNU
- Разрешение: от 0 до 9,99 NTU: 0,01; От 10 до 99 NTU: 0,1; От 100 до 1100 NTU: 1NTU
- Точность: 0,01 NTU или 2% от измеренного значения
- 3-х точечная калибровка
- Стандартный набор с прослеживаемыми стандартами AMCO® (0,02 - 10 - 1000 NTU)

Наборы pHotoFlex®:

Мобильная лаборатория: умная со встроенным лабораторным столом для инструментов, кювет, стаканом и, для карманного фотометра) подставкой для pH-электрода и GLP-совместимое программное обеспечение для ПК LSdata.

- pH-электрод SenTix 41 с техническими буферами
- 1 регулируемая пипетка объемом 5 мл для моделей pHotoFlex®
- Стандартный калибровочный комплект для pHotoFlex® Turb и Turb® 40 IR/T
- Место для хранения принадлежностей, кабеля для подключения к ПК

Набор pHotoFlex® pH:

Полевой корпус с pHotoFlex®, вставкой для стола, pH-электродом Sentix® 41 и подставкой, буфером TEC, пипеткой объемом 5 мл и принадлежностями, кабелем для ПК и программным обеспечением LSdata.

Набор pHotoFlex® Turb:

Полевой корпус с pHotoFlex® Turb, настольным вкладышем, pH-электродом Sentix® 41 и подставкой, буфером TEC, пипеткой объемом 5 мл и принадлежностями, кабелем для ПК и программным обеспечением LSdata.

WTW®



9.923 625



9.923 601

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
pHotoFlex® STD	1	9.923 624
pHotoFlex® pH	1	9.923 625 1
pHotoFlex® Turb	1	9.923 626
pHotoFlex® pH Set	1	9.923 601 2
pHotoFlex® Turb/Set	1	9.923 602

1


1 Фотометры, серия photoLab® S6 и S12 - фильтрующий

Высокоточные лабораторные фотометры с множеством функций для контроля качества. Простое управление, протоколирование в соответствии с GLP, одновременное измерение и поправка на мутность. С автоматическим обнулением и самопроверкой оптической системы при включении. Функция AutoSelect предназначена для распознавания кювет по штрих-коду, в памяти хранятся настройки для более 150 методов. С часами реального времени и памятью на 500 (в модели S6)/1000 результатов. Уникальная штрих-код для 10, 20 и 50 мм кювет для высокого качества тестовых наборов реагентов. WTW®

photoLab S6

С 6 фильтрами (фотодиодная матрица) на 340/445/525/550/605/690 нм ±2 нм. Предназначен для работы с тестовыми комплектами для анализа воды.

photoLab S12

С 12 фильтрами (фотодиодная матрица), как в модели S6 и дополнительно на 410/500/565/620/665/820 нм. Предназначен для работы с тестовыми комплектами для анализа воды и со стандартными фотометрическими кюветами, до 50 пользовательских методов и исследование кинетики.

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
photoLab® S6	Базовая версия (с европейской вилкой, 220 В)	1	9.923 631
photoLab® S6-A	Версия для работы от аккумулятора (с европейской вилкой, 220 В)	1	9.923 632
photoLab® S12	Базовая версия (с европейской вилкой, 220 В)	1	9.923 635
photoLab® S12-A	Версия для работы от аккумулятора (с европейской вилкой, 220 В)	1	9.923 636
LP 6/12	Запасная лампа для photoLab S6 / S12	1	9.923 638

2


2 Кюветы для фотометров photoLab®

Кюветы для фотометрического анализа и анализа воды в диапазонах UV-VIS и VIS. Автоматическое обнаружение кюветы в фильтре photoLab® и спектрофотометре по матовым боковым поверхностям. Стекло и кварцевые кюветы имеют маркировку для того, чтобы вставлять кюветы в одинаковой ориентации для еще более высокой точности измерения в фотометре. WTW®

- Автоматическое обнаружение кювет
- Стекло и кварцевые кюветы с маркировкой для большей точности
- Высококачественное оптическое стекло для VIS
- Высококачественное кварцевое стекло для UV-VIS

Описание	Материал	Длина оптического пути мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
Круглые кюветы, пустые		16	25	7.008 397
Прямоугольные кюветы	Оптическое стекло	10	2	7.300 132
Прямоугольные кюветы	Кварц	10	1	6.241 036
Одноразовые кюветы	PMMA	10	100	7.653 830
Прямоугольные кюветы	Оптическое стекло	20	2	7.510 080
Прямоугольные кюветы	Кварц	20	1	6.241 035
Прямоугольные кюветы	Оптическое стекло	50	1	7.200 109
Прямоугольные кюветы	Кварц	50	1	6.241 034

мы поставляем
 всю продукцию
 производителя



Спектрофотометр photoLab® 7100 VIS и photoLab® 7600 UV-VIS для безреагентного измерения ХПК

1

WTW®



6 268 620

Безреагентное измерение ХПК.

Спектрофотометры серии photoLab® 7000 для универсального применения и обладает всеми фотометрическими функциями, зарекомендовавшими себя пользовательским интерфейсом и навигацией на ярком 7-дюймовом цветном дисплее. Инновационное безреагентное измерение ХПК, нитратов и нитритов. Высокая скорость анализа и отсутствие вредных химических веществ для его осуществления.

- Для рутинного анализа сточной и питьевой воды, аквакультуры, пищевых продуктов и напитков, мониторинга окружающей среды и производства.
- Экономичный безреагентный анализ
- Универсален: для промышленных, исследовательских и образовательных целей
- Лабораторное качество и в полевых условиях: низкий вес 4,5 кг, опционально с возможностью питания от автомобильного аккумулятора и кейсом для переноски
- Связь с лабораторией с онлайн-системой WTW® IQ SensorNet через IQ LabLink
- Для круглых кювет 16 мм и прямоугольных кювет 10, 20 и 50 мм с автоматическим распознаванием
- Память на 5000 значений, спектры и кинетика прилб. 40 МБ, что эквивалентно около 500 спектров (300-900 нм) и 400 кинетик с 150 измеренными значениями
- Более 200 запрограммированных методов, 1000 пользовательских методов, 20 профилей для кинетики и спектра поглощения, широкие возможности программирования

Рутинный анализ:

- Более 250 программ для коммерческих тест-систем, стандартных параметров, прямых показаний окрашивания, коэффициента поглощения и т.д., а также задаваемые пользователем программы
- Считывание штрих-кодов для испытаний в виалах и прямоугольных ячейках и автоматического распознавания ячеек размером 16, 10, 20 и 50 мм без адаптера и автоматический выбор диапазона измерения
- До трех параллельных таймеров
- Дополнительный пакет ПО для ПК для пивоварни и измерение цвета

Спектральный и универсальный анализ от 190 до 1100 нм:

- Спектральные изображения с различным шагом в нм, 700-2000 нм/мин
- Кинетика и данные нескольких длин волн, включая специальные методы, такие как измерение хлорофилла и цвета ADMI
- Обширный набор инструментов программирования для многошаговых и многоволновых функций, с руководством пользователя

AQA: Многоуровневые удобные AQA-функции с инструментами управления и продвинутыми средствами проверки прибора и реагентов.

Управление данными:

- Данные измерений, PDF-документы, спектральные и кинетические данные, с фильтром, для управления данными по умолчанию
- Внешний считыватель штрих-кода
- Дополнительно: программное обеспечение для ПК для управления данными в соответствии с GLP

Характеристики

Оптика:	Двухлучевая
Диапазон длин волн:	от 320 до 1100 нм (видимый) от 190 до 1100 нм (УФ-видимый)
Ширина полосы:	4 нм
Лампа:	Вольфрамовая галогенная (видимый)/Ксеноновая импульсная (УФ-видимый)
Дисплей:	Цветной, 7", с задней подсветкой
Точность длины волны / воспроизводимость:	±1 нм / < 0,5 нм (видимый и УФ-видимый)
Точность измерения / воспроизводимость:	-0,003 E для E < 0,600 / 0,5 % для E > 0,600
Интерфейсы/Обновление:	1 USB-A, 1 USB-B, 1 Ethernet/через интернет или USB-накопитель
Диапазон температуры:	Работа: 10 ... 35 °C, Хранение: -25 ... 65 °C
Габариты (Ш x Г x В):	404 x 314 x 197 мм
Вес:	ок. 4,5 кг
степень защищенности:	IP 30

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
photoLab® 7100 VIS	Рутинный и спектральный анализ 320-1100 нм	1	6.268 619
photoLab® 7600 UV-VIS	Рутинный и спектральный анализ (оптические безреагентные методы), 190-1100 нм	1	6.268 620 1
photoLab® Brew	Для анализа в пивоваренной промышленности на фотометрах серии photoLab® 6000/7000	1	9.920 080
photoLab® color+ Data spectral	Программное обеспечение для обработки данных фотометров серии photoLab® 6000/7000	1	6.284 662

1



1 Программы для анализа на фотометрах photoLab® и photoFlex®

NEW
 WTW®

- A: хранятся в памяти photoLab® S6, S12, photoLab®серий 6000/7000 и photoLab® Spectral
 B: хранятся в памяти photoLab® S12, photoLab®серий 6000/7000 и photoLab® Spectral
 C: хранятся в памяти photoFlex® STD, photoFlex® pH и photoFlex® Turb
 D: хранятся в памяти photoLab®серий 6000/7000

Тесты, не требующие реактивов:

- COD, нитраты, нитриты - оптическое безреагентное измерение в сточных водах
 Cu (в травильной ванне) - на 690 и 820 нм, тип В
 CrO₃ (в травильной ванне) - тип В
 Ni (в травильной ванне) - тип В
 HZ - цветность по платино-кобальтовой шкале - тип В
 IFZ - йодное число - на 340 и 455 нм, тип В
 m-1 (DFZ) -FB445 - окраска - типы В, С
 m-1 (DFZ) -FB525 - окраска - типы А, С
 m-1 (DFZ) -FB620 - окраска - типы В, С
 FAU - мутность - 620 - T620 - тип В
 E - поглощение - типы А, В, С
 SAK - коэффициент спектрального поглощения, для photoLab® 6100 VIS(436 нм) и photoLab® 6600 UV-VIS (254/436 нм)

Другие тесты и вспомогательные материалы (стандарты и растворы реактивов) доступны по запросу. Приведены данные о максимальном диапазоне, он может быть меньше для photoFlex®.

Все находящиеся на складе тестовые наборы для фотометров photoLab® и photoFlex® можно найти в нашем интернет-магазине. Информацию для заказа всех артикулов, описанных выше, и других артикулов можно найти в Интернете.


Опасность

H-фразы: H290|H302|H311|H314|H373|H412

Тип	Для	Описание	Предел измерений	Количество во анализах	Кол-во в упак.	Кат. номер
			мг/л			
14544	A, C	NH ₄ -N (аммоний)	0,5 - 16,0 мг/л	25	1	9.920 927
14825	B, C	Al, (алюминий)	0,02 - 1,20	300	1	9.920 906
14560	A	COD - O ₂ , COD	4,0 - 40,0	25	1	9.920 880
14690	A, C	COD - O ₂ , COD	50 - 500	25	1	9.920 934
14895	A, C	COD - O ₂ , COD	15 - 300	25	1	9.920 936
C3/25	A, C	COD - O ₂ , 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 ₂ (общий хлор)	0,00 - 2,00	100	1	9.920 864
Cu-1 TP	C, D	Cu (медь)	0,00 - 5,00	100	1	9.920 862
14553	A, C	Cu (медь)	0,05 - 8,00	25	1	9.920 887
14767	B, C	Cu (медь)	0,02 - 6,00	250	1	9.920 916
14394	B	SO ₃ (сульфит)	1,0 - 20,0 мг/л	25	1	9.920 900
14896	C	Fe (железо)	1,00 - 50,00	25	1	9.920 918
01746	B	SO ₃ (сульфит)	1,0 - 60,0 мг/л	150	1	9.920 948
00809	A,C	F (фторид)	0,10 - 1,80	25	1	9.920 966



1 Термореактор RD 125

Для фотометрического определения ХПК, органического углерода, общего хрома, общего фосфора и общего азота, если требуется произвести химическое разложение проб. Требуемые температуры и длительность реакции выбирается при помощи мембранной клавиатуры реактора RD 125. Устройство работает на трех температурных (100/120/150 °C) и трех временных (30/60/120 минут) режимах. После завершения разложения реактор автоматически отключается и подает визуальный (светодиод) и звуковой сигналы. Реактор RD 125 оснащен 24 лунками для ампул диаметром 16 мм.

Lovibond®



Технические характеристики:

Питание:	230 В/50-60 Гц или 115 В/50-60 Гц (переключаемое)
Мощность:	550 Вт
Габаритные размеры:	248 x 219 x 171 мм
Масса:	3,9 кг
Ячейки в алюминиевом блоке:	24 ячейки, диаметр 16,2 мм ±0,2 мм
Рабочие температуры:	100/120/150 °C
Длительность:	30/60/120/мин и непрерывная работа
Скорость нагрева:	с 20 °C до 150 °C за 12 мин
Защита от перегрева	
Звуковой сигнал	
Условия окружающей среды:	10 - 40 °C макс. отн. влажность 85 %

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Реактор для определения ХПК RD 125	1	9.920 204

Термореактор CR 2200/CR 3200/CR 4200

CR 2200:

- Рутинный блок для анализа сточных вод
- Хранимые программы для всех основных дигесторов
- Термоблок с 12 отверстиями для 16 мм наруж. реакционные трубы
- Температура: 100 °C, 120 °C, 148 °C и 150 °C
- 8 фиксированных программ нагрева: 148 °C и 2 часа, 148 °C и 20 минут, 120 °C и 30 минут, 120 °C и 60 минут, 150 °C и 120 минут, 120 °C и 120 минут, 100 °C и 60 минут, 30 минут
- Автоматическое отключение температуры после завершения установленных программ

CR 3200:

Термореактор CR 3200 для терморазложения с круглыми кюветами 2x12 с 8 фиксированными/8 пользовательскими программами с температурой до 170 °C и AQA

CR 4200:

- Профессиональная установка для анализа сточных вод
- 2 термоблока с 12 отверстиями на 16 мм. реакционные пробирки,
- 8 фиксированных программ нагрева (как CR2200) и 8 пользовательских программ (от комнатной температуры (25 °C) до 170 °C и от 0 до 180 минут)
- Высокая температурные свойства
- 2 разные программы и температуры могут использоваться одновременно (только CR 4200)
- Автоматическое отключение температуры после завершения установленных программ
- Дополнительно: внешний датчик температуры TFK CR

WTW®

2



9.920 806

3



9.920 808

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
CR 2200	1	9.920 806 2
CR 3200	1	9.920 807
CR 4200	1	9.920 808 3



1 Фотометрическая система для определения ХПК MD 200

Система делает возможным быстрое и точное определение ХПК и полностью соответствует стандарту ISO 15705. В комплект поставки входят фотометр для определения ХПК, реактор для разложения проб, 25 тестовых комплектов и держатель для кювет. Водонепроницаемость IP 68, 1 час на глубине 0,1 м.

Lovibond®

Комплект поставки: Прибор в футляре для переноски, 4 батарейки (AA), адаптер для круглых флаконов диам. 16 мм, 2 комплекта пробирок для испытаний 0-150 мг/л и 0-1500 мг/л, термореактор RD 125, штатив для пробирок, 2 шприца, инструкция по эксплуатации.


Опасность

Фразы H: H290|H302|H311|H314|H373|H410|H340|H350|EUN208

Характеристики

Диапазон:	от 0 до 15.999 мг/л
Период измерения:	приблизительно 3 секунды
Дисплей:	ЖК-индикатор
Оптика:	высококачественный фильтр подавления помех
Электропитание:	4 батареи AA, продолжительность работы около 53 часов или 15000 измерений (непрерывная работа с отключенной фоновой подсветкой дисплея)
Габаритные размеры, Ш x Г x В:	190 x 110 x 55 мм
Объем памяти:	16 массивов данных
Интерфейс:	внутренний интерфейс для передачи данных измерений

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
MD 200	1	9.920 205



2 Кюветы для определения ХПК, 16 мм

Благодаря химическим свойствам подходят для различных фотометров (например, Lovibond®, Hach®), с диаметром 16 мм.

Lovibond®

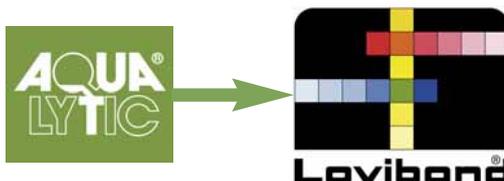

Опасность

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

Тип	Диапазон измерений	Кол-во в упак.	Кат. номер
CSB LR	0 ... 150 mg/l O ₂	25	9.950 533
CSB MR	0 ... 1500 mg/l O ₂	25	9.950 534
CSB MR	0 ... 1500 mg/l O ₂	1	6.242 606
CSB HR	0 ... 15000 mg/l O ₂	25	9.950 535

New logo - new name:

AQUALYTIC® becomes Lovibond®!



9.920 541

3 Устройства для разложения проб при определении ХПК

Системы для окисления проб в стандартных методах определения ХПК, для одновременной обработки до 6 или 12 проб. Для лабораторий с большим потоком проб предлагаются конфигурации на базе 24-местного нагревательного блока.

behr

Составные части:

- микропроцессорный блок управления TRS 300;
- прецизионный нагревательный блок CSB/E;
- штатив для реакционных сосудов E/B;
- охлаждающая емкость KW/N с держателем для штатива;
- реакционные сосуды RG 2;
- воздушный холодильник LK 1;
- стойка для воздушных холодильников LS.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
PA-CSB 6	1	9.920 540
PA-CSB 12	1	9.920 541 3

Укомплектованные системы для определения ХПК

Полностью укомплектованные установки для определения ХПК в соответствии со стандартными методами, для обработки до 6 или 12 проб одновременно. Для лабораторий с большим потоком проб предлагаются конфигурации на базе 24-местного нагревательного блока.

behr

Составные части:

- микропроцессорный блок управления TRS 300;
- прецизионный нагревательный блок CSB/E;
- штатив для реакционных сосудов E/B;
- охлаждающая емкость KW/N с держателем для штатива;
- магнитная мешалка SM 12N для штатива с реакционными сосудами (только в модели на 12 проб);
- реакционные сосуды RG 2;
- комплект якорей для магнитных мешалок MRST 2;
- кипелки SIST 100;
- воздушный холодильник LK 1;
- стойка для воздушных холодильников LS;
- фторопластовые манжеты PTFE 29 для воздушных холодильников;
- переносная подставка TS CSB для штатива E/B;
- ручной титратор HTI 1.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
PB-CSB 6/M	1	9.920 542
PB-CSB 12/M	1	9.920 543 ¹



2 Нагревательные блоки для определения ХПК

Прецизионные нагревательные блоки с 6, 12 или 24 позициями образца для определения ХПК по ISO. Нагреватель с плоской поверхностью для равномерного распределения температуры по каждой позиции образца. Корпус из нержавеющей стали с порошковым покрытием. Изоляция со всех сторон обеспечивает безвредную температуру поверхностей. Сквозные канавки в алюминиевой пластине на дне отверстий упрощают обращение с образцами и обеспечивают безопасность пользователя:

behr

- Во время вставки пробы канавки обеспечивают компенсацию давления. Таким образом, даже самые точно подходящие реакционные сосуды легко вставляются в отверстия, что необходимо для того, чтобы без усилий обращаться со вставками behr и рамами для реакционных сосудов RG 2.
- При вставке образцов в горячий нагревательный блок прилипшая на поверхность сосуда влага испаряется. С канавки стекает лишняя жидкость, в противном случае возможны прыжки сосудов вверх и вниз, что в конечном итоге может привести к их разрушению.
- В случае переполнения одного или нескольких сосудов жидкие образцы ХПК вытекают через канавки, сводя к минимуму опасность повреждений внутри блока, вызванных кислотами.



Тип	Описание	Мощность Вт	Диапазон температур °C	Кол-во	Кат. номер
				в упак.	
CSB 6 / E	на 6 сосудов типа RG (для определения ХПК)	800	299	1	9.920 721
CSB 12 / E	на 12 сосудов типа RG (для определения ХПК)	1500	299	1	6.510 709
CSB 24 / E	на 24 сосуда типа RG (для определения ХПК)	2000	299	1	6.054 780

3 Программатор температуры и времени TRS 300

Программатор предназначен для управления нагревательными блоками behrest®. Программирование времени и температуры процесса проводится одной кнопкой на различных языках. Всего в памяти могут быть записаны до 10 программ. В программаторе также заложена одна специальная программа для определения ХПК: сперва блок нагревается до температуры на 20 шС выше заданной, затем после погружения проб температура на 20 °C выше заданной выдерживается еще в течении 6 минут. Данная процедура гарантирует нагрев до 148 °C за 10 минут, как предписано стандартом, и обеспечивает предельную равномерность температуры на последующей стадии реакции. Программное обеспечение под Windows позволяет пользователю перенести диаграммы температуры/времени на компьютер через интерфейс RS-232. Данные с компьютера могут быть также перенесены в программатор, а также представлены в виде графиков. Встроенные функции безопасности обеспечивают выключение программатора при коротком замыкании или повреждении датчика температуры.

behr



Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
TRS 300	Микропроцессорное устройство для программирования температуры	1	6.229 909

1


1 Ручной титратор behrotest® HTI 1

Ручной титратор HTI 1 состоит из:

- бюретки с цифровым индикатором

- магнитной мешалки, рассчитанной на стеклянные сосуды для определения ХПК.

За сосудом размещается бесцветный экран, который позволяет пользователю точно определить точку смены окраски в конце титрования. Это увеличивает воспроизводимость результатов анализа.

Точное положение сосудов в кронштейне на магнитной мешалке также увеличивает качество анализа.

Экран угловой формы защищает от света.

behr

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В (115 В)
Частота:	50 (60) Гц
Масса:	ок. 3,5 кг
Габаритные размеры:	330 x 200 x 600 мм

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
HTI	Ручной титратор с цифровой бюреткой и магнитной мешалкой	1	9.920 730

2


2 Охлаждающая емкость (для определения ХПК)

Охлаждающая емкость, которая препятствует перегреву проб при добавлении серной кислоты во время определения ХПК. Кроме того, емкость применима для охлаждения проб после разложения.

behr

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
KW 6 /N	Охлаждающая емкость для штатива Е 6/В	1	9.920 706
KW 12/N	Охлаждающая емкость для штатива Е 12/В	1	6.052 519
KW 24/N	Охлаждающая емкость для штатива Е 12/ВV	1	6.089 903
LS 6	Стойка для 6 воздушных холодильников	1	9.920 723
LS 12	Стойка для 12 воздушных холодильников	1	6.051 958

3


3 Магнитная мешалка (для определения ХПК)

Плавно регулируемая 12-местная магнитная мешалка для определения ХПК используется для смешивания образцов во время измерения. Благодаря водонепроницаемому корпусу, а также внешнему источнику питания и блоку управлению он подходит для использования под водой.

behr

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
SM/12N	Многоместная мешалка для штатива Е 12/В	1	6.055 561

4


4 Принадлежности для определения ХПК

behr

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
RG 1	Реакционный сосуд с NS 29, объем 175 мл, градуировка 100 мл	1	6.060 786
RG 2	Реакционный сосуд с адаптером, NS 29, градуировка 100 мл, с ПВДФ хомутом	1	6.060 787
SIST 100	Кипелки, 100 г	1	9.920 710
LK 1	ХПК воздухоохладитель	1	6.060 788

5


5 Воронка-дозатор (для определения ХПК)

Дозатор для добавления серной кислоты в несколько проб одновременно, закрепляемый непосредственно на сосуде. Фиксированный объем серной кислоты (30 мл) набирается в воронку, из которой затем при помощи крана по каплям выпускается в пробу.

После одной настройки пользователь может отмерять кислоту в большое количество проб достаточно быстро и без длительной настройки.

Воронка-дозатор вместе с охлаждающей емкостью и магнитной мешалкой увеличивают безопасность и упрощают работу лаборанта при определении ХПК.

behr

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
DT 30	Воронка-дозатор серной кислоты на 30 мл	1	9.920 713

1 Поглотитель для хлороводорода

Поглотитель хлороводорода и соляной кислоты в методе определения ХПК.

behr

1



Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
HCL 29	Сосуд-поглотитель хлороводорода	1	6.060 789

2 Автоматический дозатор-титратор DT 20

Дозирование осуществляется через оптимизированные промежутки времени: добавление серной кислоты к пробе должно проводиться постепенно, при этом пробы должны непрерывно перемешиваться и охлаждаться. Этот метод ускоряет подготовку образцов и в то же время предотвращает нежелательный перегрев проб.

behr

Титрование: вместо обычно используемого перетитрования, в дозаторе DT 20 обеспечивается динамическое титрование с точнейшим определением конечной точки, даже в случае очень крутых кривых титрования.

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
DT 20	Полностью автоматический дозатор-титратор	1	9.920 748

2



3 Стандарты ХПК

Эти стандарты идеально подходят для контроля правильности анализа для ХПК. Широкий диапазон (от 10 до 60000 ppm), прослеживаемость по NIST, срок годности 2 года. Бутылка 500 мл из ПЭВП.

Reagecon

Тип	Предел измерений мг/л	Кол-во в упак.	Кат. номер
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



1



1 Системы измерения БПК OxiTop®-IDS

Система измерения БПК для всех типов респирометрических измерений, например, дыхание почвы, измерение микробиологической активности, определение биогаза, а также расширенное измерение БПК для промышленных сточных вод и дальнейшие испытания на деградацию в трех выбираемых типах измерений: стандарт БПК, специальный БПК и давление. Благодаря надежной связи Bluetooth® и удобному управлению с помощью многопараметрического прибора MultiLine® Multi 3620 IDS или Multi 3630 IDS. При использовании Multi 3620 IDS или Multi 3630 IDS в специальном режиме BOD диапазон измерения BOD расширяется до 400000 мг/л. Для уже существующего Multi 3620 или 3630 IDS достаточно обновления прошивки. При этом в приложениях OxiTop® также доступны измерения pH, проводимости, растворенного кислорода и мутности. Все головки могут использоваться независимо для рутинных измерений БПК от 1 до 7 дней.

WTW®

- Bluetooth® подключение
- Прямой расчет всех результатов в счетчике
- Представление кривых для мониторинга
- Параллельное измерение различных исследований и методов
- Экспорт в программы сбора данных

Характеристики

Диапазон давления:	500 ... 1250 гПа
Диапазон BOD:	0 ... 4000 мг/л
Период измерения:	0,5 ч ... 180 дней
Память:	360 значений
Дисплей:	LCD
Источник питания:	100 ... 240 В AC, 50/60 Гц

2



Система измерения БПК OxiTop®-IDS для определения аэробного разложения

Эти тесты количественно определяют биологическую разлагаемость химических веществ. OxiTop®-IDS A12 также подходит для высоких разведений.
- Респирометрические испытания на разлагаемость в соответствии с OECD 301F/DIN EN ISO 9408
- Универсальное измерение с использованием специального режима BOD

WTW®

Комплект поставки:

Набор OxiTop®-IDS 6: 6 измерительных головок OxiTop®-IDS, 6 бутылей PF600 (510 мл), 6 резиновых втулок, ингибитор нитрификации, мерная колба, 6 магнитных мешалок, устройство для извлечения мешалок, платформа для перемешивания IS 6

Набор OxiTop®-IDS 12: 12 измерительных головок OxiTop®-IDS, 12 бутылей PF600 (510 мл), 12 резиновых втулок, ингибитор нитрификации, мерная колба, 12 магнитных перемешивающих стержней, устройство для извлечения перемешивающих стержней, платформа для перемешивания IS 12

Набор удлинителей для OxiTop®-IDS 6/12: 6 и 12 измерительных головок OxiTop®-IDS, 6 и 12 бутылок, универсальный адаптер питания, 6 и 12 резиновых манжет, 6 и 12 магнитных мешалок, перемешивающая платформа IS 6 соответственно IS 12

OxiTop®-IDS A6: 6 измерительных головок OxiTop®-IDS, 6 бутылей PF45/1000 (1000 мл), 6 адаптеров OxiTop® AD/SK, ингибитор нитрования, 6 магнитных мешалок, устройство для извлечения мешалок, платформа для перемешивания IS 6-Var

OxiTop®-IDS A12: 12 измерительных головок OxiTop®-IDS, 12 бутылей PF45/250 (250 мл), 12 адаптеров OxiTop® AD/SK, ингибитор нитрования, 12 магнитных мешалок, устройство для извлечения мешалок, платформа для перемешивания IS 12

Пожалуйста, заказывайте поглотитель CO: NHP 600 (9.303 403) отдельно.

Требуются многопараметрические измерительные приборы IDS Multi 3620 IDS Set WL или Multi 3630 IDS Set WL. Пожалуйста, заказывайте отдельно.

6.314 040

3



6.314 042

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
OxiTop®-IDS Set 6	6 измерительных мест, перемешивающая платформа IS 6	1	6.314 040
OxiTop®-IDS Set 12	12 измерительных мест, перемешивающая платформа IS 12	1	6.314 041
OxiTop®-IDS IS 6	Набор удлинителей для OxiTop®-IDS Set 6	1	6.311 247
OxiTop®-IDS IS 12	Набор удлинителей для OxiTop®-IDS Set 12	1	6.311 248
OxiTop®-IDS A6	6 измерительных мест, перемешивающая платформа IS 6-Var	1	6.314 042
OxiTop®-IDS A12	12 измерительных мест, перемешивающая платформа IS 12	1	6.314 043

4



4 Беспроводной модуль для измерительных приборов WTW®

Беспроводной модуль для подключения к MultiLine® 3310/3510/36x0 IDS, inoLab® Multi IDS и MonoLine. Подключает до трех датчиков одновременно (зависит от возможностей прибора). Так же для работы OxiTop®-IDS.

WTW®

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
IDS WLM-M	1	6.311 250

BOD Измерительная система OxiTop®-IDS для определения почвенное дыхание

Респирометрическая измерительная система на 6 измерительных головок для определения аэробного дыхания почвы, OxiTop®-IDS B6M-2.5 в соотв. к директиве AT4. Эти наборы подходят для прогнозирования, обследования и мониторинга операций по очистке, а также для измерения биологического распада пестицидов, фунгицидов, инсектицидов и удобрений, к примеру.

WTW®

Комплект поставки:

OxiTop®-IDS B6: 6 измерительных головок, 6 бутылей для образцов PF45/500 (500 мл), 6 адаптеров OxiTop® AD/SK

OxiTop®-IDS B6M: как OxiTop®-IDS B6, но с 6 сосудами MG 1.0 (1000 мл)

OxiTop®-IDS B6M-2.5: как OxiTop®-IDS B6M, но с 6 сосудами MG 2.5 (2500 мл) и CO₂-лаймом-абсорбентом CO₂

Пожалуйста, заказывайте поглотитель CO₂ NHP 600 (9,303 403) отдельно.

Требуются многопараметрические измерительные приборы IDS Multi 3620 IDS Set WL или Multi 3630 IDS Set WL. Пожалуйста, заказывайте отдельно.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
OxiTop®-IDS B6	1	6.314 046 1
OxiTop®-IDS B6M	1	6.314 047
OxiTop®-IDS B6M-2.5	1	6.311 259

1



6.314 046

BOD Измерительная система OxiTop®-IDS для определения биогаза/микробиологии

Для измерения анаэробной разлагаемости с помощью измерительных головок OxiTop®-IDS/B. Основным применением этих установок является тестирование сбраживаемости биологических отходов для биогазовых установок в соотв. до VDI 4630.

Выход метана может быть измерен в режиме давления.

- Удобная и безопасная работа в расширенном диапазоне давлений до 1500 гПа
- Предупреждение о превышении диапазона давления
- Нержавеющая головка даже в присутствии H₂S

Комплект поставки:

OxiTop®-IDS AN6: 6 х измерительных головок OxiTop®-IDS/B, 6 бутылок для проб MF45/1000 (1000 мл), ингибитор нитрификации, 6 магнитных мешалок, устройство для извлечения мешалок, 1 перемешивающая платформа IS 6-Var

OxiTop®-IDS AN12: 12 измерительных головок OxiTop®-IDS/B, 12 бутылок для образцов MF45/250 (250 мл), ингибитор нитрификации, 12 магнитных мешалок, устройство для извлечения мешалок, 1 перемешивающая платформа IS-12

Пожалуйста, заказывайте поглотитель CO₂ NHP 600 (9,303 403) отдельно.

Многопараметрические измерительные приборы IDS Multi 3620 IDS Set WL или Multi 3630 IDS Set WL по запросу. Пожалуйста, заказывайте отдельно.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
OxiTop®-IDS AN6	1	6.314 044 2
OxiTop®-IDS AN12	1	6.314 045

2



6.314 044

Беспроводные измерительные головки OxiTop® IDS

Беспроводная измерительная головка OxiTop®-IDS с технологией Bluetooth® LE для работы с Multi 3620 IDS или Multi 3630 IDS. Для обычных показаний БПК также работает без многопараметрического прибора IDS. OxiTop®-IDS/B с расширенным диапазоном давления до 1,5 бар и устойчивым к H₂S датчиком давления для измерения биогаза.

- Память на 360 точек измерения
- 3 кнопки управления
- Графический ЖК-дисплей с подсветкой
- Контрольный светодиод
- Предварительный выбор объема
- Для стандартной продолжительности измерения показаний БПК (от 1 до 7 дней)
- Отображение измерительной кривой
- Отображение текущих показаний
- Доступны промежуточные значения

WTW®

3



6.311 251

4



6.311 252

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
OxiTop®-IDS	1 беспроводная измерительная головка	1	6.311 251 3
OxiTop®-IDS/B	1 беспроводная измерительная головка	1	6.311 252 4
OxiTop®-IDS 2	2 беспроводные измерительные головки	1	6.311 253
OxiTop®-IDS 6	6 беспроводных измерительных головок	1	6.311 254

1



1 Многопараметрические измерительные приборы Multi 3620/3630 IDS SET WL для систем измерения BOD OxiTop® IDS

Профессиональный цифровой многопараметрический измерительный прибор для мобильных измерений, с 2 или 3 универсальными измерительными каналами, готовый к радиосвязи, цветной графический дисплей, регистратор данных и интерфейсы USB. Так что для управления OxiTop® IDS.

WTW®

Комплект поставки: прибор, краткое руководство, CD-ROM, аккумуляторы, программное обеспечение драйвера для USB, кабель, блок питания, защита SM Pro, модуль IDS WLM-M

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Multi 3620 IDS SET WL	2 измерительных канала	1	6.311 255
Multi 3630 IDS SET WL	3 измерительных канала	1	6.311 256

2



2 Система измерения БПК OxiTop®-i IS 6/12

Простая в использовании, респирометрическая измерительная система для определения биологической потребности в кислороде (БПК). Метод основан на изменении давления в замкнутой системе с использованием измерительных головок, прикрепленных к бутылкам для образцов. BOD может быть определен одновременно в 6 или 12 образцах.

WTW®

- Не требуется разведения образца
- Прямое считывание BOD, времени и промежуточных значений на графическом дисплее измерительных головок.
- Ввод использованного объема пробы непосредственно на измерительную головку
- Время мониторинга от 1 до 7 дней
- Постоянное отображение текущего статуса на каждой измерительной головке
- Цветные измерительные головки с регулируемой числовой идентификацией образца

Комплект поставки: OxiTop®-i IS 6: 6 измерительных головок (3 синих, 3 серых), 6 бутылей для образцов PF600, 6 резиновых колчанов, абсорбер CO₂, ингибитор нитрификации, колбы для измерения переполнения, 6 стержней для перемешивания, для удаления стержня для перемешивания, платформа для перемешивания SI 6
OxiTop®-i IS 12: 12 измерительных головок (6 синих, 6 серых), 12 бутылей для образцов PF600, 12 резиновых колчанов, поглотитель CO₂, ингибитор нитрификации, колбы для измерения переполнения, 12 стержней для перемешивания, съемник для перемешивающих стержней перемешивающая платформа SI 12

Для работы OxiTop®-i IS необходим инкубатор. Пожалуйста, заказывайте отдельно.


Опасность

H фразы: H290|H314

Характеристики:

Диапазон давления:	500 ... 1250 гПа
Диапазон BOD:	0 ... 4000 мг/л
Дисплей:	Графический ЖК-дисплей с фоновой подсветкой
Питание измерительных головок:	1 x CR 2450
Источник питания перемешивающей платформы:	100-240 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
OxiTop®-i IS 6	1	7.940 936
OxiTop®-i IS 12	1	4.667 879

3



3 Измерительные головки OxiTop®-i

Меню с измерительными головками. Вывод значений измерения БПК непосредственно на дисплей.

WTW®

- 3 кнопки управления
- Графический ЖК-дисплей с подсветкой
- Контролируемый светодиод
- Предварительный выбор объема
- Продолжительность измерения по выбору (от 1 до 7 дней)
- Отображение измерительной кривой
- Отображение текущих показаний

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
OxiTop®-i G	1 x измерительная головка серая	1	4.667 695
OxiTop®-i B	1 x измерительная головка синяя	1	7.940 950
OxiTop®-i 2	1 x измерительная головка серая, 1 x измерительная головка синяя	1	6.311 186
OxiTop®-i 6	3 x измерительная головка серая, 3 x измерительная головка синяя	6	6.311 382
OxiTop®-i 12	6 x измерительная головка серая, 6 x измерительная головка синяя	1	6.311 249
OxiTop®-i Set 2	1 x измерительная головка серого цвета, 1 x измерительная головка синего цвета, 2 флакона для образцов, 2 резиновых колчана, 2 магнитных стержня для перемешивания	1	4.668 473
OxiTop®-i Set 6	3 x измерительная головка серого цвета, 3 x измерительная головка синего цвета, 6 флаконов для образцов, 6 резиновых колчана, 6 магнитных стержня для перемешивания	1	4.667 970

Аксессуары для V.O.D.. Автоматическая проверка измерительных систем OxiTop®



Опасность

H-фразы: H290|H314

Тип	Описание	Кол-во в упаковке	Кат. номер
OxiTop® PT	Материал для испытания на утечку	1	7.089 857 1
NHR 600	Подушечки гидроксида натрия	2	9.303 403
NTN 600	Ингибитор нитрификации	1	9.303 431
GK 600 L	Резиновая втулка для поглотителя CO ₂	1	9.303 405
PF 600	Запасная бутылка	1	9.303 401
ST-OxiTop®	Стойки для хранения	1	7.008 310
Mark-6	Набор для маркировки	6	7.008 312

WTW®

1



7.089 857

2 Сенсорная система датчиков определения БПК

NEW

2

Измерительные системы для надежного определения БПК от 90 до 999 ppm.

В комплекте с сенсорными головками и многопозиционной магнитной мешалкой.

- Головки датчиков привинчиваются непосредственно к бутылкам BOD
- Автоматическое хранение 5 результатов с 24-часовыми интервалами
- Измеренные показания в мг/л (ppm) могут быть считаны непосредственно на датчике в любое время
- Защищено от брызг воды (IP 54)

Комплект поставки Система датчиков BOD 6: 6-позиционная магнитная мешалка, каждый из 6 датчиков BOD вкл. батареи, стеклянные бутылки емкостью 500 мл, резервуары КОН и магнитные стержни

Комплект поставки Система датчиков BOD 10: 10-позиционная магнитная мешалка, каждый из 10 датчиков БПК вкл. батареи, стеклянные бутылки емкостью 500 мл, резервуары КОН и магнитные стержни

Velp Scientifica



Характеристики

Диапазон BOD: 90 ... 999 ppm
 Дисплей: LED (3 цифры)
 Класс защиты: IP 54

Тип	Описание	Тип вспомогательной энергии	Кол-во в упаковке	Кат. номер
Сенсорная система датчиков BOD 6	6 позиций	230 В, 60 Гц	1	4.666 812
Сенсорная система датчиков BOD 10	10 позиций	230 В, 60 Гц	1	4.666 813
Комплект датчиков BOD	Бутылка из коричневого стекла объемом 500 мл с датчиком БПК, резервуаром КОН и стержнем для перемешивания		1	4.666 791
ДатчикBOD	Одиночный датчик		1	4.666 790

3 Сенсорная система датчиков BOD EVO 6

NEW

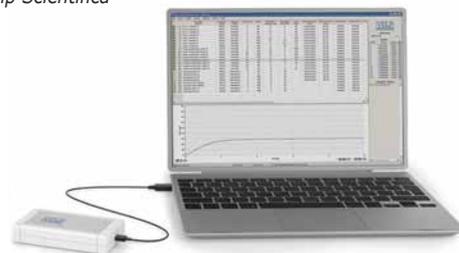
3

Измерительные системы для надежного определения BSB от 90 до 999 ppm. В комплекте с сенсорными головками и многопозиционной магнитной мешалкой. С беспроводной передачей данных и функцией мониторинга на подключенных ПК.

- Существующий Wireless DataBox™ может контролировать до 80 датчиков BSB EVO
- Комплекты BSB EVO без Wireless DataBox™ можно приобрести для расширения существующей измерительной системы.
- Визуализация данных на ПК с программным обеспечением BODsoft™
- Головки датчиков навинчиваются непосредственно на бутылки BSB.
- Настраиваемые интервалы измерения и автоматическое хранение данных
- Измеренные показания в мг/л (ppm) могут быть считаны непосредственно на датчике в любое время
- Защищено от брызг воды (IP 54)

Комплект поставки: 6-позиционная магнитная мешалка, 6 датчиков BSB EVO с батареями, стеклянные бутылки емкостью 500 мл, резервуары КОН и магнитные стержни

Velp Scientifica



Характеристики

Диапазон BOD: 90 ... 999 ppm
 Дисплей: LED (3 цифры)
 Класс защиты: IP 54

Тип	Тип вспомогательной энергии	Кол-во в упаковке	Кат. номер
BSB EVO Сенсорная система 6 *	230 В, 50 Гц	1	4.666 811
BSB EVO Сенсорная система 6 с беспроводным интерфейсом DataBox™	230 В, 50 Гц	1	4.666 810

* Для работы необходим беспроводной DataBox



1 Система измерения БПК BD 600

Измерение БПК является очень важным исследованием промышленных и бытовых сточных вод на предприятиях и точках вытока. Система датчиков BD 600 из 6 образцов позволяет получать точные измерения БПК на основе манометрического принципа. Манометрические респиromетры сопоставляют поглощение кислорода с изменением давления, вызванного потреблением кислорода при сохранении постоянного объема. Благодаря современным датчикам давления, нет необходимости использовать ртуть для измерений. Значения БПК автоматически сохраняются в памяти датчика в регулярных интервалах и могут быть вызваны на широкоформатный дисплей в любое время без необходимости затрат времени на преобразования с использованием коэффициентов. Это означает, что серия испытаний, которая закончилась в воскресенье, может быть рассчитана в течение следующей недели без каких-либо проблем. Серии измерений могут быть сохранены на USB-флешки/SD карты или переданы с помощью кабеля USB, чтобы рассчитать данные на компьютере. Период измерения выбирается пользователем от 1 до 28 дней в соответствии с заданием. В то время, как короткие периоды измерений могут быть использованы для научных применений, стандартные измерения БПК обычно проводятся в течение 5 дней, а манометрическое определение ОЭСР, как правило, происходит в течении 28 дней.

Lovibond®

Система включает в себя:

- BD 600, блок с 6 или 12* датчиками и блок управления с батареями
- Блок питания вкл. Y-кабель для общего питания BD 600 и питания блока перемешивания
- Индуктивный блок перемешивания
- 6 или 12* бутылок для проб
- 6 или 12* резиновых прокладок
- 6 или 12* магнитных мешалок
- 1 колба перелива, 157 мл
- 1 колба перелива, 428 мл
- 1 бутылка, раствор гидроксида калия 50 мл
- 1 бутылка, раствор ингибитора нитрификации 50мл
- 1 инструкция



Опасность

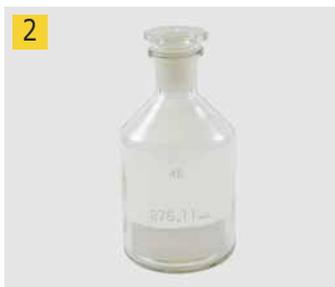
Фразы H: H360FD

Характеристики

Принцип измерения:	манометрический, электронный датчик давления
Диапазоны:	0 - 40, 0 - 80, 0 - 200, 0 - 400, 0 - 800, 0 - 2000, 0 - 4000 мг/л O ₂
Период измерения:	По выбору пользователя, от 1 до 28 дня
Источник питания:	100-240 В, аккумуляторная батарея или питание от Y-кабеля
Класс защиты:	P 54 (датчик)
Интерфейс:	USB-порт хоста (USB флешка), порт USB устройства (компьютер), SD-карта
Часы:	Текущее время
Применение:	BOD5/BODF/OECD301F

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
BD 600	с 6 бутылками	1	6.268 048
BD 600 GLP	с 6 бутылками, соответствие GLP	1	4.678 126
BD 606	с 12 бутылками	1	6.280 155
Ингибитор нитрификации	жидкий, 50 мл	1	9.303 433
Набор для калибровки датчика	для датчика BSB/BOD	1	6.203 214

*6 или 12, в зависимости от типа системы (BD600 или BD606)



2 Бутылка для определения растворенного кислорода, метод Винклера

Метод Винклера. Силикатное стекло.

Для определения растворенного кислорода в воде. Объем нанесён на бутылки с точностью ±0,01 мл. Белое поле для надписей. Стеклопаяная пробка. Каждая бутылка имеет индивидуальную пробку. Не являются взаимозаменяемыми. Имеют индивидуальную маркировку.

Номин. объем мл	Шлиф NS	Клеммы для бутылей	Кол-во в упак.	Кат. номер
100 to 150	14/23	9.304 050	1	9.304 038
250 to 300	19/26	9.304 051	1	9.304 048



3 Клеммы для бутылей

Для бутылей мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
100 - 150	1	9.304 050
250 - 300	1	9.304 051

1 Слянка для определения БПК для прибора типа KF 12

Слянка Карлсруэ для определения БПК с коническим шлифом NS 19.

behr



Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Слянка Карлсруэ для определения БПК, 250 мл	1	9.304 170

2 Слянки Карлсруэ с пробками

Специальная форма горлышка позволяет вытеснить воду, когда погружается пробка или электрод. Такая конструкция защищает результаты измерений от нежелательного воздействия кислорода на пробу.

behr



Объем мл	Длина*	Кол-во в упак.	Кат. номер
100	20	1	9.920 514
100	60	1	9.920 515
250	20	1	9.920 513
250	60	1	9.920 509

* Длина с учетом пробки (мм)

Пластиковая пробка, ППК

Пластиковая пробка с NS 19, ППК, для бутылки БПК Карлсруэра

NEW

behr

Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
69	1	7.647 391 3
97	1	6.313 219 4



7.647 391

6.313 219

Шафы с контролируемой температурой для БПК

Компактные температурные шкафы с внутренними заглушками для использования с мешалками OxITop® IS 12. В зависимости от размера модели в комплект входят от 2 до 4 полок. Таким образом, можно разместить до 48 стандартных образцов БПК или 4 мешалки. Для специальных применений требуется самая большая модель TS 1008-i, имеющая достаточно пространства между полками для бутылок объемом 1,5 л. Модели с изоляционной стеклянной дверью позволяют визуально контролировать головки OxITop®, не открывая дверь.

- Инкубация в соответствии со стандартами
- Подходит для БПК, OECD 301F, дыхания почвы, анаэробной деградации
- Температура регулируется с шагом 1 К между 10 и 40 °С
- Экологичный хладагент R600a

Примечание: необходимое постоянство температуры достигается только в сочетании с образцами.

TS 608/2i: модель для стандартных применений, с 2 внутренними заглушками, вкл. 2 полки

TS 608-G/2i: как TS 608/2i, но с дверцей из изоляционного стекла

TS 608/4i: модель для интенсивной обработки образцов, с 4 внутренними заглушками, вкл. 4 полки

TS 608-G/4i: как TS 608/4-i, но с дверцей из изоляционного стекла

TS 1008i: модель для особых применений со специальными судами, например измерение биогаза или дыхания почвы, с 4 внутренними пробками, вкл. 4 полки

Характеристики

Диапазон температур: 10 ... 40 °С
Шаг: 1 К
Температурная стабильность: ±0,5 К

Тип	Номин. объем л	Габаритные размеры (Ш x Д x В) мм	Размеры камеры (Ш x Д x В) мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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



4.665 324

1


1 Шкафы термостатические

Инкубаторы компании Lovibond® предназначены для непрерывной поддержки температуры при различных применениях, особенно для определения БПК, хранения проб сточных вод и определения ферментативной активности. Диапазон температур +2 °С... +40 °С с шагом регулировки 0,1 °С. Отклонение температуры ±0,5 °С (при 20 °С). Внутреннее пространство шкафов оснащено гнездами для подключения мешалок. Все шкафы поставляются как с изолированной стеклянной дверью, так и стандартной металлической дверью. Имеется 3 модели со стандартными дверцами емкостью от 135 до 445 литров и 2 модели со стеклянными дверцами емкостью 140 и 255 литров.

Lovibond®

Дисплей со светодиодной подсветкой отображает фактические и установленные значения.

- Диапазон от 2 °С до 40 °С, плавная регулировка с шагом 0,1 °С

- Низкое энергопотребление
- Идеально подходит для определения БПК при 20 °С
- Розетки внутри камеры
- 5 моделей в 3 размерах
- Стандартная или стеклянная дверь

Техническая характеристика

Охладитель: R134a
 Вентилятор: Осевой, производительность 320 м³/ч
 Питание: 220-230 В/50 Гц

Объем	Габаритные размеры (Ш x Д x В)	Размеры камеры (Ш x Д x В)	Масса	Диапазон температур	Кол-во в упак.	Кат. номер
л	мм	мм	кг	°С		
135	600 x 600 x 850	513 x 441 x 704	39,0	+2 ... +40	1	9.699 142
255	600 x 610 x 1640	470 x 440 x 1452	61,0	+2 ... +40	1	9.699 144
445	750 x 730 x 1640	600 x 560 x 1452	78,5	+2 ... +40	1	9.699 145
140	600 x 600 x 850*	513 x 441 x 702	48,0	+2 ... +40	1	9.699 146
256	600 x 610 x 1640*	470 x 440 x 1452	77,0	+2 ... +40	1	9.699 147

* Со стеклянной дверью

2 BSB Смесительное устройство

NEW

Смесительное устройство behrotest® BSB является надежным и простым в эксплуатации.

behr

При установке дополнительных требований - от емкости для разбавляющей воды с охлаждающим шлангом до рециркуляционного термостата до блока точного дозирования для аллилатиомочевины - можно объединять целые рабочие станции. 1 градуированная смесительная колонна с объемом 1 л, трехходовой клапан из ПТФЭ для добавления разбавляющей воды снизу без образования пузырьков, однако с устройством дезактивации и ополаскивания уровня.

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
BSB4A-2	BSB смесительное устройство	1	4.675 371

2

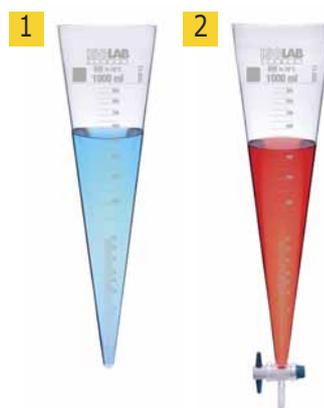

1 2 Седиментационные конусы, боросиликатное стекло 3.3

Изготовлены из боросиликатного стекла 3.3 для тестов на седиментацию в соответствии со стандартом DIN 12672. Градуировка 1000 мл. Градуировка объема и надписи печатаются белой эмалью.

ISOLAB

Градуировки, мл:	Малые деления, мл:
0 ... 2	0.1
2 ... 10	0.5
10 ... 40	1.0
40 ... 100	2.0
100 ... 1000	50.0

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
без крана	1	6.286 841
с краном	1	6.286 842



3 Конус для оседания осадков, стекло

DIN 12672. Стекло боросиликатное 3.3.

Градуировка и надписи белого цвета.

Кольцевая метка на 1000 мл.

Градуировка, мл:	Единица деления мл/Точность ±мл
0 до 2	0,1/ 0,1
2 до 10	0,5/0,5
10 до 40	1/1
40 до 100	2/2
100 до 1000	50/10

Тип	Цена деления мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
Без крана	до 100*	1	9.304 262
С краном	до 1000	1	9.304 272
Без крана	до 1000	1	9.304 273

* Отсутствует градуировка в диапазоне 100 - 1000 мл.



4 Седиментационный сосуд Имхоффа, SAN

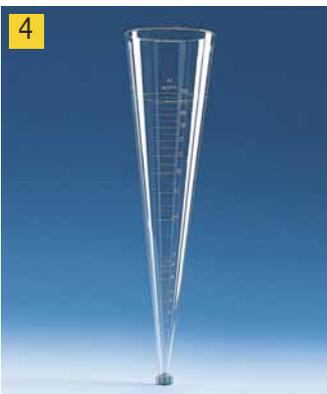
DIN 12672. Стекло прозрачное. Винтовая пробка для слива содержимого.

Kartell

Термическая нагрузка до макс. 85 °С.

Градация, мл:	Деление, мл
0 до 2	0,1
2 до 10	0,5
10 до 100	1,5
100 до 300	10
300 до 1000	50

Тип	Цена деления мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
С резьбовой крышкой	до 1000	1	9.304 280



5 Штатив для седиментационной конусы

Штатив для седиментационных воронок для безопасной и надежной поддержки во время осаждения. Два держателя воронок обеспечивают безопасную и надежную фиксацию, и воронки могут быть размещены в абсолютно вертикальном положении. Штатив с двумя держателями для седиментационных воронок, пригодных для воронок 90 мм и более в диаметре. Благодаря инновационной магнитной системе не требуются зажимные винты. Высота держателя воронки легко регулируется одной рукой. Держатели для седиментационных воронок можно заменить на держателями для стандартных воронок.

Bürkle

- PP, хромированная сталь
- Регулируемая высота до 450 мм
- Для воронок диаметром 90 мм или более

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Штатив на 2 воронки	1	6.201 027



➔ Аксессуары - ищите на странице 101.



1 Стойки для конусов Imhoff, ПММА

Для установки двух седиментационных конусов любого типа. Компактная конструкция позволяет легко переносить конусы даже когда лги заполнены. Уникальные конструкции обеспечивают легкий перенос любых типов конусов с краном или без.

ISOLAB

Тип	Материал	Кол-во в упак.	Кат. номер
Стойки для конусов Imhoff	ПММА	1	4.672 226



2 Штатив для седиментационных сосудов

Акрил/полипропилен. Для двух седиментационных сосудов Имхоффа. Компактный и удобный для транспортировки, также и в наполненном состоянии.

Kartell

Ширина мм	Длина мм	Высота мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
150	300	294	1	9.304 281



9.882 103

Штативы для сосудов седиментации

Для сосудов Имхоффа, из цельного ПВХ, серые, устойчивое исполнение.

behr

Для	Кол-во в упак.	Кат. номер
2 воронки Имгоффа без крана	1	9.882 101
4 воронки Имгоффа без крана	1	9.882 102
2 воронки Имгоффа с краном	1	9.882 103 3
4 воронки Имгоффа с краном	1	9.882 104



4 5 Диск Секки

Для определения глубины видимости и светопрозрачности воды. Прочная конструкция, изготовлен из прочного износостойкого пластика. Свинцовый грузик для лучшего погружения. Стержень длиной ок. 15 см снабжен ушком для крепления спускающего механизма. Линия спуска имеет отметки с интервалом 100 см с цифрами от 1 до 10, и между ними дополнительно линейная маркировка каждые 50 см для лучшего чтения глубины видимости пока диск спускают.

Windaus-Labortechnik

Линия снижения продается отдельно.



Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Диск Секки. диам. 250 мм, 4 зоны (2 черные, 2 белые)	1	6.267 808
Диск Секки. диам. 250 мм с ушком без нижней линии	1	7.072 323
Линия снижения, 10 м, с отметками каждые 50 см и 100 см	1	7.072 324

Флокуляторы

Для тестов воды и стоков.

- Модели на 2 или на 6 проб
- Цифровая индикация
- Для стаканов до 1000 мл
- Две регулируемые скорости
- Точные и воспроизводимые скорости
- Рассеяное базовое освещение с черным фоном
- Точные и воспроизводимые скорости

Диапазон скорости 25 - 250 об/мин. Габаритные размеры 460x320x220 мм (модель с 2 стаканами) 460 x 750 x 220mm (модуль на 6 стаканов). Питание 230 В, 50 Гц, однофазные. В комплект поставки входят пропеллеры. Стаканы в комплект поставки не входят. Специальное покрытие препятствует росту микроорганизмов и бактерий.

Stuart



9.951 491

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
SW5	Флокулятор на 2 пробы	1	9.951 491 1
SW6	Флокулятор на 6 проб	1	9.951 492

2 Турбидиметр ТВ 211 IR

Компактный инфракрасный турбидиметр ТВ 211 IR, который разработан, чтобы обеспечить быстрое, точное локальное тестирование. Прибор измеряет рассеянный свет под углом 90°, как предусмотрено в EN ISO 7027. Диапазон измерения колеблется от 0,01 до 1100 TE/F = NTU = FNU, что позволяет использовать прибор в диапазоне от питьевой воды до сточных вод. Поскольку для измерения используется инфракрасный свет, прибор может применяться для исследования окрашенных и бесцветных жидкостей. Стандарты, требуемые для калибровки прибора, также поставляются. Второй способ регулирования обеспечивает альтернативное регулирование с определенными пользователем стандартами мутности.

Lovibond®

- диапазон измерений от 0,01 до 1100NTU (автодиапазон)
- измерение с инфракрасным светом под углом 90°
- легкая работа
- 600 тестов

Комплект поставки: турбидиметр как описано выше, 4 стандарта мутности <0,1, 20, 200 и 800NTU, батарея, виала для проб, кейс.



Спецификация

Цикл измерения:	прибл. 9 секунд
Дисплей/Функция	ЖК
Оптика:	термокомпенсированный светодиод и фотодатчик в водонепроницаемой камере для образцов
Клавиатура:	4 кнопочная мембранная из поликарбоната
Диапазон измерения:	0.01 - 1100NTU (автодиапазон)
Решение:	0.01- 9.99NTU = 0.01NTU 10.0 - 99.9NTU = 0.1NTU 100 - 1100NTU = 1NTU
Точность:	±2.5 % от измеряемой величины или ±0.01 NTU (0 - 500 NTU) ±5 % (500 - 1100NTU)
Интерфейс:	Micro USB
Материал корпуса:	ABS
Размеры:	190 x 110 x 55 мм
Вес:	прибл.0,4 кг
Окружающая температура:	от 0 до 40 °C
Влажность	30-90 %
Соответствует:	DIN EN 50081-1, VDE 0839 часть 81-1:1993-03, DIN EN 50082-2, VDE 0839 часть 82-2:1996-02

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
TB 211 IR	1	9.920 203

Анализ проб/Мутность

1


1 2 Измеритель мутности Eutech™ TN-100

Thermo Scientific

Водонепроницаемый инфракрасный измеритель мутности TN-100 на основе микропроцессора прост в использовании и соответствует всем требованиям для применения в полевых условиях. Используя инфракрасный источник света, он обеспечивает лабораторную точность с разрешением 0,01 NTU в расширенном диапазоне до 20 NTU.

- IP67 Водонепроницаемый и пылезащищенный корпус, легкая очистка и обслуживание
- Автоматическая калибровка (4 точки) для беспрецедентной точности на всем диапазоне
- Функция энергосбережения позволяет проводить более 1200 измерений
- Большой удобочитаемый дисплей для оптимального просмотра результатов измерений с удобными кодами сообщений для упрощения поиска и устранения неисправностей
- Соответствует критериям эффективности согласно ISO 7027 (DIN EN 27027).

Комплект поставки: Измеритель мутности с 4-мя калибровочными стандартами, 3 пустыми кюветами, прочной сумкой для переноски, аккумуляторами и инструкцией по эксплуатации

2


Характеристики

Диапазон:	0 ... 2000 NTU
Разрешение:	0.01 NTU (0 ... 19.9 NTU) 0.1 NTU (20.0 ... 99.9 NTU) 1 NTU (100 ... 2000 NTU)
Точность:	±2 % ±1 LSD (0 ... 500 NTU) ±3 % ±1 LSD (501 ... 2000 NTU)
Воспроизводимость:	±1 % или ±0.01 NTU
Точки калибровки:	4 (автоматически)
Время отклика:	< 6 с для полной смены шага
Стандарты калибровки:	0.02 NTU; 20.0 NTU; 100 NTU; 800 NTU
Источник света:	ИК-диод (850 нм)
Жизненный цикл источника света:	> 1 000 000 испытаний
Электропитание:	4 x 1.4 В батарейки, > 200 ч

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Измеритель мутности TN-100	1	6.205 327

3


9.923 604

Мутномеры Turb® 430

Мутномеры Turb® 430 IR по DIN ISO 27027 и Turb® 430 T по US EPA 180.1 отвечают требованиям нефелометрических измерений при освещении рассеянным светом под углом 90° для питьевой воды с крайне высокой точностью, особенно в диапазоне < 1 NTU. Диапазон измерения составляет 0-1100 NTU/FNU с автоматическим переключением диапазона измерения и поэтому подходит для анализа воды, а также контроля качества бензина, клеточных культур, а также в пищевой промышленности и в производстве напитков.

WTW®

Измерение и автоматическая калибровка по 3 точкам управляются через интуитивно-понятное меню. Калибровка осуществляется с помощью стандартного набора AMCO Clear® (0.02-10-1000 NTU). Одновременное хранение до 1000 наборов данных, включая идентификационные номера образцов, с возможностью экспорта данных в соответствии с GLP с помощью программного обеспечения LSdata для ПК. Контроль качества результатов измерений поддерживается калибровкой с интервалом, установленной документацией.

Комплект поставки:

Turb® 430 IR/Turb® 430 T: измеритель мутности с калибровочным набором 0.02-10.0-100 NTU

Turb® 430 IR/SET/Turb® 430 T/SET: измеритель мутности в случае со вставкой стола, набор калибровки 0.02-10.0-100 NTU, программное обеспечение для ПК LSdata, аксессуары

Характеристики

Диапазон измерений:	NTU: от 0 до 1100 FNU: от 0 до 1100
Дискретность:	0.01 в диапазоне от 0.00 до 9.99 0.1 в диапазоне от 10 до 99.90 1 в диапазоне от 100 до 1100
Точность:	±0.01 NTU или ±2 % измеренное значение
Воспроизводимость:	0.01 NTU или < 0.5 % измеренное значение
Размер кюветы:	28 x 60 мм, объем образца 20 мл
Электропитание:	4 x AA батареи, на 3000 измерений

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Turb® 430 IR	с ИК-светодиодом	1	6.223 101
Turb® 430 T	с лампой накаливания	1	7.650 036
Turb® 430 IR/SET	с ИК-светодиодом	1	9.923 603
Turb® 430 T/SET	с лампой накаливания	1	9.923 604 3

Датчик мутности VisoTurb® 900-P для счетчиков MultiLine® IDS

Аксессуары для измерительных приборов MultiLine® IDS от WTW® для измерения параметров мутности. Пожалуйста, заказывайте измерительные приборы отдельно.

WTW®

1



6.267 682

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
VisoTurb® 900-P	IDS ИК датчик мутности	1	6.267 682 1
Cal-Kit VT900	Комплект вкл. 1 x 250 мл 124 FNU / 1010 FNU каждая, калибровочная бутылка с нулевой точкой	1	7.661 827
SB VT900	Бутылка для образца, 500 мл	1	7.661 828
AS/IDS-1.5	Кабель со штекером 1,5 м	1	7.642 673

2 Мутномер Turb® 355

Портативный измеритель мутности, работающий от батареек, с инфракрасной подсветкой для нефелометрических измерений в соответствии со стандартами ISO 7027/DIN EN 27027 (EN ISO 7027) или модель с вольфрамовой лампой белого света, в соответствии с АООС США. Это удобный, легкий и простой в эксплуатации мутномер пригоден, в первую очередь для задач мониторинга, где мутность не превышает 1 NTU. Благодаря возможности измерения мутности в небольших образцах (по 15 мл), он также подходит для проведения анализа в биореакторах и для работы с клеточными культурами, демонстрируя хорошую точность.

WTW®

2



Комплект поставки: мутномер в удобном небольшом футляре с быстрыми инструкциями, стандартами калибровки 0.02-10.0-1000 NTU, пустые кюветы и батарейки.

Характеристики

Диапазон измерений:	NTU: от 0 до 1100 FNU: от 0 до 1100
Разрешение:	0.01 NTU в диапазоне от 1 до 99.9 0.1 NTU в диапазоне от 10.0 до 99.9 1 NTU в диапазоне от 100 до 1000
Точность:	от 0 до 500 NTU/FNU: ±0.1 NTU/FNU или ±2 % от 500 до 1100 NTU/FNU: ±3 %
Воспроизводимость:	0.05 NTU или ±1 %
Размер кюветы:	25 x 45 мм, объем образца 15 мл
Электропитание:	4 x AAA батарей, на 1500 измерений

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Turb® 355 IR	с ИК светодиодами	1	6.902 303
Turb® 355	с лампой накаливания	1	6.236 840

3 Стандарты мутности

Высокоточные стандарты мутности, из суспендированных микросфер, пригодных для калибровки или контроля всех измерителей мутности. Стабильные, срок хранения 2 года (от даты изготовления). Прослеживаемые по NIST, одобрены US EPA и испытаны в соответствии с ISO 7027. Бутылки из ПЭВП по 100 мл.

Reagecon

Доступны два вида:

- Ratio для приборов для измерения рассеянного света от образца под углом 90° от падающего света, плюс под дополнительными углами (несколько детекторов)
- Non Ratio для измерения рассеянного света от образца под углом 90° от падающего света (один детектор)

3



Описание	Объем мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
Non Ratio 0.0 NTU	100	1	6.233 961
Non Ratio 0.1 NTU	100	1	6.075 473
Non Ratio 20 NTU	100	1	6.233 962
Non Ratio 200 NTU	100	1	4.012 096
Non Ratio 800 NTU	100	1	4.012 099
Ratio 0.0 NTU	100	1	4.012 057
Ratio 0.1 NTU	100	1	6.233 012
Ratio 15 NTU	100	1	6.286 185
Ratio 100 NTU	100	1	4.012 076

➔ Для измерителей MultiLine® IDS, пожалуйста, см. на странице 350

1


1 Патроны для экстракции из целлюлозы

Нейтральные, обезжиренные. С отличной удерживающей способностью.

Диаметр мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Патроны для экстракции Grade 603

Изготовлены из чистой целлюлозы, в соответствии с DIN 12449.

Whatman

Внутр. диаметр мм	Длина мм	Толщина стенки мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Экстракционный стакан, Целлюлоза

 Поставляется в пакетах по 25 шт. Данные размеры:
номинальный внутренний диаметр x внешняя длина в мм.

Whatman

Внутр. диаметр мм	Длина мм	Толщина стенки мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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

*для экстрактора Soxhlet™

4


1 Экстракционные гильзы, боросиликатное стекло

Рекомендуется для экстракции Сокслета с растворителями, которые несовместимы с целлюлозными волокнами и для фильтрации воздуха и газовых потоков.

- Изготовлены из 100 %-чистых боросиликатных волокон, без связующих элементов
- Высокая несущая способность и высокая проницаемость для воздуха
- Толщина составляет 1,5 мм (диаметр <33 мм)
- Высокое удерживание мелких частиц, > 99 % в соответствии с BS 4400
- Хорошая стабильность при высоких температурах до 500 °C
- Рекомендуется для горячих, влажных и кислых газов
- Гравиметрического определения частиц в горячих газах

Hahnemühle

1



Другие размеры по запросу.

Диаметр мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
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

2 Штативы для экстракторов

behr

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
RIP 4	для 4 экстракторов	1	9.843 949
RIP 6	для 6 экстракторов	1	9.843 950

2



3 Аппараты для экстракции

Аппараты для экстракции по Сокслету, в комплекте с холодильником Димрота и круглодонными колбами, изготовлены из стекла DURAN®

Lenz

Экстрактор мл	Холодильник NS	Объём круглодонной колбы мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
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 Оценщик воды для Дина-Старка, боросиликатное стекло 3.3

Изготовлен из боросиликатного стекла 3.3. Подходит для ксилольного метода. Система состоит из 500 мл колбы (NS 29/32), холодильника Либиха с рубашкой, длиной 400 мм, измерительной трубки (10:0,1 мл) с ПТФЭ краном.

ISOLAB

4



Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Аппарат Дина Старка для определения воды	1	9.303 005

→ Систему дистилляции ищите на странице 1274.

Анализ проб/Экстракция



1 Экстракторы Кнофлер-Бома

Конденсат стекает через пробу и течет обратно в колбу в непрерывном режиме, без остановки процесса экстракции, то есть растворитель циркулирует непрерывно. Система состоит из: экстрактора с рубашкой из DURAN® трубок, холодильника Димрота, с резьбой GL 14 из DURAN®, круглодонной колбы DURAN®.

Lenz

Объём круглодонной колбы мл	Экстрактор мл	Холодильник NS	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
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 Комплексные компактные системы экстракции, с подогревом

Укомплектованные системы для экстракции по Сокслету, состоящие из штатива, нагревательного устройства, шлангов и стеклянной посуды (перегонная колба, экстрактор и холодильник).

behr

Основные особенности:

- ступенчатое регулирование мощности нагревания;
- удобное устройство для хранения холодильников и экстракторов между процессами;
- размеры экстракторов - от 30 до 5000 мл;
- в моделях с меткой F после экстракции растворитель может отбираться через кран;
- резьбовое подключение для холодильника.

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
KEX 30	для извлечения 30 мл с 100 мл колбой дистилляции	1	9.843 777
KEX 60	для извлечения 60 мл с 250 мл колбой дистилляции	1	9.843 835
KEX 100	для извлечения 100 мл с 250 мл колбой дистилляции	1	9.843 778
KEX 30 F	для извлечения 30 мл с запорным краном и 100 мл колбой дистилляции	1	9.843 836
KEX 60 F	для извлечения 60 мл с запорным краном и 250 мл колбой дистилляции	1	9.843 837
KEX 100 F	для извлечения 100 мл с запорным краном и 250 мл колбой дистилляции	1	9.843 786
KEX 250 F	для извлечения 250 мл с запорным краном и 500 мл колбой дистилляции	1	9.843 779
KEX 500 F	для извлечения 500 мл с запорным краном и 1000 мл колбой дистилляции	1	9.843 838
KEX 1000 F	для извлечения 1000 мл с запорным краном и 2000 мл колбой дистилляции	1	9.843 839
KEX 2000 F	для извлечения 2000 мл с запорным краном и 5000 мл колбой дистилляции	1	6.313 220
KEX 5000 F	для извлечения 5000 мл с запорным краном и 10000 мл колбой дистилляции	1	4.675 372



3 Однорядные установки для экстракции по Сокслету

Экономичные и удобные однорядные устройства для классической экстракции по Сокслету.

behr

Основные особенности:

- отдельный нагрев для каждой пробы;
- равномерное охлаждение всех проб;
- надежное и удобное хранение холодильников между анализами;
- удобные держатели для стеклянных экстракторов;
- в моделях с меткой S экстракторы снабжены кранами, которые позволяют избежать перегонки растворителя после экстракции.

Тип	Описание	Объём мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
R 304	4-позиционный	30	1	9.043 030
R 306	6-позиционный	30	1	9.043 031
R 304 S	4-позиционный, с краном	30	1	9.043 035
R 306 S	6-позиционный, с краном	30	1	9.043 036
R 604	4-позиционный	60	1	9.043 037
R 606	6-позиционный	60	1	9.043 038
R 604 S	4-позиционный, с краном	60	1	9.043 039
R 606 S	6-позиционный, с краном	60	1	9.043 040
R 104 S	4-позиционный, с краном	100	1	9.043 029
R 106 S	6-позиционный, с краном	100	1	9.043 028
R 108 S	8-позиционный, с краном	100	1	9.043 041
R 254 S	4-позиционный, с краном	250	1	9.043 042
R 256 S	6-позиционный, с краном	250	1	9.043 043

1 Дистилляционный аппарат с одиночным оттоком

Полный комплект для отточной дистилляции, состоит из:

- Компактный корпус из поддерживающими кронштейнами для охладителя и его держателя
- стандартный резервуар
- реакционная колба
- высокоэффективный стеклянный холодильник Behr
- трубки

beh

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
KRD 50	1 нагревательное место на 50 мл	1	9.843 970
KRD 100	1 нагревательное место на 100 мл	1	9.843 971
KRD 250	1 нагревательное место на 250 мл	1	9.843 972
KRD 500	1 нагревательное место на 500 мл	1	9.843 973
KRD 1000	1 нагревательное место на 1000 мл	1	9.843 974

1



2 Серийный нагревающий элемент для дистилляции с обратным холодильником

Комплектное оборудование для дистилляции с обратным холодильником, состоит из

- Нагревающаяся поверхность, 4 или 6 нагревающих позиций
- Стационарный резервуар
- Держатель стержней охлаждения водного распределения со стойкой конденсатора и Е344прохладным стендом
- реакционная колба
- Высоко эффективный стеклянные холодильники Behr

beh

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
RH 104	4 нагревающих мест для круглодонных колб 100 мл	1	9.843 963
RH 106	6 нагревающих мест для круглодонных колб 100 мл	1	9.843 964
RH 254	4 нагревающих мест для круглодонных колб 250 мл	1	9.843 965
RH 256	6 нагревающих мест для круглодонных колб 250 мл	1	9.843 966
RH 504	4 нагревающих мест для круглодонных колб 500 мл	1	9.843 967
RH 506	6 нагревающих мест для круглодонных колб 500 мл	1	9.843 968

2



3 Компактная установка для экстракции в сборе

Укомплектованная установка со штативом, колбонагревателем, зажимами, шлангами и набором стеклянной посуды (перегонная колба, экстрактор, прямой водяной холодильник).

beh

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
KEX 100 T	Компактная установка для экстракции по Твиссельманну	1	9.843 824

3



4 behrotest® Экстракторы на несколько образцов для экстракции по Твиссельману

Экономичные и удобные установки для экстракции в соответствии с Твиссельманом:

- Каждая позиция образца регулируется индивидуально
- Распределитель охлаждающей воды обеспечивает равномерное охлаждение во всех положениях образца.
- Практичная подставка для надежного удержания конденсаторов между вытяжками
- Крепления для удержания распорки после удаления контейнеров с пробами

beh

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
R 104 T	Однорядная установка для экстракции по Твиссельманну на 4 пробы	1	9.843 825
R 106 T	Однорядная установка для экстракции по Твиссельманну на 6 проб	1	9.843 826
R 104 T-FB	Однорядная установка на 4 пробы с поршнем, 250 мл, исполнение FB (большая поверхность нагрева)	1	6.314 459
R 106 T-FB	Однорядная установка на 6 проб с поршнем, 250 мл, исполнение FB (большая поверхность нагрева)	1	4.675 378
R 108 T-FB	Однорядная установка на 8 проб с поршнем, 250 мл, исполнение FB (большая поверхность нагрева)	1	4.675 384

4



1


1 Устройство для мониторинга охлаждающих контуров behrotest® WD 30

- С функцией аварийного отключения питания и подачи воды
- Behrotest® WD 30 - удобное в использовании устройство для мониторинга охлаждающих контуров в лаборатории.
 - В случае утечки WD 30 отключает водозабор, а также электронагреватель и тем самым предотвращает повреждения лаборатории водой.
 - Behrotest® WD 30 может быть установлен в любой точке лаборатории.
 - Звуковой предупреждающий сигнал обеспечивает дополнительную безопасность.

behr

В поставку behrotest® WD 30 входят:

- Блок контроля с двумя датчиками расхода и электромагнитным клапаном, вкл. кабель для подключения контроллера (1,5 м)
- Контроллер с заземлением, для подключения нагревательных приборов и т. Д.
- Комплект шлангов с соединениями
- Комплект адаптеров для подключения к водопроводу и циркуляционному охладителю behrotest® UK

Источник питания 230 В AC, 50/60 Гц
 Давление в системе 0,2 ... 10 бар
 Скорость потока 5 ... 30 л/мин

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Устройство для мониторинга охлаждающих контуров behrotest® WD 30	1	6.286 375

2


2 Полуавтоматические экстракторы сырого волокна behrotest® CF 2 + 2 и CF 6

Они идеально подходят для:

- Определения общего количества сырого волокна (часть анализа корма для животных Weender, проводимого в Европе)
- Определение волокна в нейтральном моющем средстве и кислотном детергенте (NDF и ADF, в соответствии с Van Soest)
- Определение лигнина в кислотном моющем средстве (ADL по Van Soest)
- Различные фракции волокна (целлюлоза, гемицеллюлоза и пектин)

behr

Полуавтоматические экстракторы сырого волокна behrotest® упрощают повседневную жизнь в лаборатории:

- Простое управление
 - Оператор руководствуется сообщениями на дисплее.
- Behr ABP («подтверждение перед началом») для оптимальной аналитической безопасности. Возможна ручное управление воздушными и всасывающими насосами.

Тип	Описание	Размеры (Ш x Д x В) мм	Масса кг	Кол-во	Кат. номер
				в упак.	
CF2+2	4-местный	590 x 560 x 670	43	1	6.286 380
CF6	6-местный	750 x 560 x 670	51	1	6.286 381

3


3 Блок экстракции методом Рэндалла

Ручной аппарат для горячей экстракции по Рэндаллу. В несколько раз быстрее, чем обычная экстракция по Сокслету. В комплекте 1 набор экстракционных гильз, 100 мл.

behr

- Оптимальная безопасность благодаря винтовым креплениям

Многоместные экстрагирующие устройства:

- Каждая экстракционная гильза с образцом может быть независимо отрегулирована
- Пользователь может опускать и поднимать все экстрагирующие устройства в/из камеры нагрева с помощью одного рычага
- Каждое место имеет отдельный регулятор температуры

Характеристики

Размеры (Ш x Д x В, см) прибл. 81 x 55 x 63
 Вес, кг: прибл. 32
 Напряжение: 230В, 50 Гц
 Потребляемая мощность: макс. 1500 Вт

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
E1	Устройство ручной экстракции по методу Рэндалла на 1 пробу	1	9.843 923
E4	Устройство ручной экстракции по методу Рэндалла на 4 пробы	1	9.843 922
E6	Устройство ручной экстракции по методу Рэндалла на 6 проб	1	9.843 924
EX 75 HS	Экстракционная гильза	25	9.843 926
EV 75	Пробирки	1	9.843 927

Коллекторные фильтры, боросиликатное стекло

- Крепеж для фильтра, 400 мл с резьбой
- Полипропиленовые воронки с резьбой
- Сито с пазами, 2 прокладки
- Стальной штатив
- Водяной насос

behr

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
FU 4	Фильтрационное устройство, 4 места	1	9.843 844 1
FU 6	Фильтрационное устройство, 6 мест	1	9.843 845



9.843.844

Инфракрасные дигесторы behrotest® InKjel

Устройства для быстрого разложения проб с ручным регулированием мощности нагрева и непосредственным нагревом проб кварцевыми радиаторами (1500 Вт).

- Максимальная температура нагревания кварцевых инфракрасных радиаторов 830 °C за одну минуту
- Равномерный нагрев всех проб

Все системы InKjel оснащены многоуровневыми консолями, вытяжкой, штативом для проб и стеклянными емкостями для разложения.

Конфигурации:

- 6 сосудов на 250 мл
- 12 сосудов на 100 мл
- 12 сосудов на 250 мл
- 4 сосуда на 500 мл
- 4 сосуда на 750 мл

behr

Тип	Для	Кол-во в упак.	Кат. номер
InKjel 1210 M	12 сосудов на 100 мл	1	9.843 757
InKjel 625 M	6 сосудов на 250 мл	1	9.843 770 2
InKjel 1225 M	12 сосудов на 250 мл	1	9.843 771
InKjel 450 M	4 сосуда на 500 мл	1	9.843 768
InKjel 475 M	4 сосуда на 750 мл	1	9.843 769



9.843 770

Инфракрасная система для быстрого разложения с контролем температуры

Приборы серии InKjel TC с температурным контролем соединяет в себе преимущества ИК и блочной системы: быстрое ИК разложение на заданных температурах обеспечивает высокую производительность

В программируемой версии InKjel TSP у пользователя есть выбор между 25 свободно настраиваемыми программами (температура и время разложения)

Высококачественные кварцевые ИК-нагреватели в моделях InKjel TC нагреваются до 830 °C за минуту и обеспечивают равномерное распределение температуры

behr

Тип	Для	Кол-во в упак.	Кат. номер
InKjel 625 TCM	6 колб для образцов, каждая 250 мл	1	9.843 706 3
InKjel 1210 TCM	12 колб для образцов, каждая 100 мл	1	9.843 707
InKjel 1225 TCM	12 колб для образцов, каждая 250 мл	1	9.843 708
InKjel450 TCM	4 колбы для образца, каждая 500 мл	1	9.843 709
InKjel 475 TCM	4 колбы для образца, каждая 750 мл	1	9.843 710



9.843 706

➔ Экстракционный аппарат Сокслета см. стр. 1267.

Анализ проб/Кьельдаль

1


6.233 440

Инфракрасные дигесторы behrotest® InKjel

Устройства для быстрого разложения проб с десятью легко настраиваемыми программами для выбора мощности нагрева, времени разложения и непосредственным нагревом проб кварцевыми радиаторами (1500 Вт)

- Максимальная температура нагрева кварцевых инфракрасных радиаторов 830 °C за одну минуту
- Равномерный нагрев всех проб

Все системы InKjel оснащены многоуровневыми консолями, вытяжкой, штативом для проб и стеклянными емкостями для разложения.

behr

Конфигурации:

- 6 сосудов на 250 мл
- 12 сосудов на 100 мл
- 12 сосудов на 250 мл
- 4 сосуда на 500 мл
- 4 сосуда на 750 мл

Тип	Для	Кол-во в упак.	Кат. номер
InKjel 1210 P	12 сосудов на 100 мл	1	9.843 756
InKjel 625 P	6 сосудов на 250 мл	1	9.843 760
InKjel 1225 P	12 сосудов на 250 мл	1	6.233 440 1
InKjel 450 P	4 сосуда на 500 мл	1	9.843 758
InKjel 475 P	4 сосуда на 750 мл	1	9.843 759

2


2 Стандартные дигесторы для разложения проб по Кьельдалю, К 8, К 12 и К 20

Стандартные блочные дигесторы с высококачественным коррозионностойким корпусом из нержавеющей стали. Для 8, 12 или 20 стандартных сосудов Кьельдаля, объемом 250 мл. Высокоэффективное нагревание, экстракционная трубка с коллектором для отвода газов.

- behr управление одной рукой, особенно легкое и быстрое программирование
- меню на национальном языке
- 25 программ температуры блока и времени экстракции
- возможность сохранения приложений
- USB интерфейс
- съемный смотровой люк позволяет наблюдать за процессом.

Комплексные системы с сосудами, штативом и экстракционной трубкой.

behr

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
К 8	На 8 проб, для 250 мл колб	1	9.843 900
К 12	На 12 проб, для 250 мл колб	1	9.843 901
К 20	На 20 проб, для 250 мл колб	1	9.843 902

3


3 Микродигесторы для разложения проб по Кьельдалю, К 16, К 24 и К 40

Стандартные блочные дигесторы с высококачественным коррозионностойким корпусом из нержавеющей стали. Для 16, 24 или 40 сосудов Кьельдаля объемом 100 мл. Высокоэффективное нагревание, экстракционная трубка с коллектором для отвода газов.

- behr управление одной рукой, особенно легкое и быстрое программирование
- меню на национальном языке
- 25 программ температуры блока и времени экстракции
- возможность сохранения приложений
- USB интерфейс
- съемный смотровой люк позволяет наблюдать за процессом.

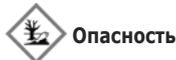
Комплексные системы с сосудами, штативом и экстракционной трубкой.

behr

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
К 16	На 16 проб, для 100 мл колб	1	9.843 903
К 24	На 24 пробы, для 100 мл колб	1	9.843 904
К 40	На 40 проб, для 100 мл колб	1	9.843 905

Принадлежности для лабораторного дигестора по Кьельдалю

Стандартные сосуды для дигестора behrotest® имеют стандартные размеры. Это означает, что они подходят для расщепления и перегонки большинства брендов. Конечно, это также означает, что стандартные расщепляющие емкости большинства марок могут использоваться с установками ректификации behr.



Опасность

Фразы H: H411

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
SR 3i	Круглодонный сосуд на 250 мл для дигестора InKjel	1	9.843 766 1
SR 4	Круглодонный сосуд на 100 мл для дигестора InKjel	1	9.843 750
SR 5	Круглодонный сосуд на 500 мл для KB 8	1	9.843 751
KJ 500	Круглодонный сосуд на 500 мл для дигестора InKjel	1	9.843 775
KJ 750	Круглодонный сосуд на 750 мл для дигестора InKjel	1	9.843 776
KT 1	Катализаторные таблетки (5,0 г K ₂ SO ₄ ; 0,5 г CuSO ₄)	1000	9.843 767
KT 2	Таблетки катализатора (5,0 г K ₂ SO ₄ ; 0,15 г CuSO ₄ ; 0,15 г TiO ₂)	1000	9.843 773
KT 3	Таблетки катализатора (3,5 г K ₂ SO ₄ ; 0,4 г CuSO ₄)	1000	9.843 752
KT 4	Таблетки катализатора (3,5 г K ₂ SO ₄ ; 3,5 г Se)	1000	9.843 969
AFS	Таблетки антивспенивателя	1000	9.843 753
SIST 100	Кипелки, 100 г	1	9.920 710
WP	Безазотистая бумага для взвешивания	1	9.843 754

1



9.843 766

2 Газоочиститель behrosog 3

- Плавная регулировка производительности
- Прозрачный защитный кожух
- Внешнее ручное управление с удобным доступом, что предотвращает касание стеклянных деталей
- Кислотостойкий диафрагменный насос

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
behrosog 3	Двухступенчатый скруббер с всасывающим насосом (40 л/мин), стадии охлаждения, нейтрализации и каплеуловителя	1	9.920 584
ACS	Дополнительное охлаждение для BEHROSOG 3	1	9.920 585

2



3 Паровые дистилляторы для определения азота по Кьельдалю

Паровой дистиллятор для небольшого количества проб, с возможностью добавления щелочи.

Основные особенности:

- надежность и безопасность;
- прочный корпус из полиуретана;
- время перегонки - ок. 3 минут на пробу;
- предел обнаружения - 0,1 мг азота;
- степень обнаружения - не менее 99,5 %;
- воспроизводимость - ±1 %;
- регулировка подачи пара (10 - 100 %);
- предельно простое обслуживание одним энкодером;
- программирование времени реакции;
- программирование времени перегонки;
- серийный интерфейс RS-232;
- датчик контроля уровня в канистрах;
- удобный захват, даже для левшей.

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
S 1	Паровой дистиллятор, частично автоматизирован с автоматическим добавлением NaOH	1	9.843 814
S 2	Полуавтоматический паровой дистиллятор, с автоматическим добавлением NaOH и H ₂ O	1	9.843 813
KAS 20	Комплект канистр для дистилляторов S 1 и S 2	1	6.236 005
S 3	Полуавтоматический паровой дистиллятор, как S2 с автоматическим извлечением остатков образца и с 10 программами	1	9.843 815 3
KAS 30	Комплект канистр для дистиллятора S 3, 3 канистры по 20 л с датчиком уровня	1	9.843 816
S 4	Паровой дистиллятор, полностью автоматический, как S3 с автоматическим добавлением H ₂ BO ₃ , извлечением остатков образца и с 99 программами	1	9.843 817
S 5	Полностью автоматический паровой дистиллятор с добавлением NaOH, H ₂ O и H ₂ BO ₃ , с автоматическим удалением остатков, с 99 программами и возможностью подключения внешнего титратора	1	9.843 803
KAS 40	Комплект канистр для дистиллятора S 4, 4 канистры по 20 л, с датчиком уровня	1	9.843 818
TB 2	Модуль титрования для подключения к S 5	1	6.270 443

3



9.843 815

1



1 Паровые дистилляторы D1 и D2

- отгонка спирта;
- определение летучих органических кислот;
- контроль процессов ферментации;
- определение хлорида аммония в лакричных продуктах.

behr

Аппараты для определения спирта и летучих кислот в вине и других алкогольных напитках, в комплекте со стеклянными деталями, мерными колбами и пикнометром. Дистилляторы D1 и D2 особо применимы для большого количества проб.

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
D1	для определения спирта путём отгонки в пикнометр	1	9.843 830
D2	для определения летучих кислот путём отгонки в 500 мл мерную колбу	1	9.843 831

2



2 Компактные установки для определения сернистого ангидрида, KSO/SO

Укомплектованные системы для определения общего содержания сернистого ангидрида (SO_2), с двумя поглотительными сосудами для каждой пробы. Включают в себя стойку для деталей, нагреватель и магнитную мешалку, набор стеклянных деталей и необходимое количество перегонных колб на 500 мл. Варианты с одним поглотительным сосудом или другие размеры колб - по запросу.

behr

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
KSO 2 N	Компактная система для определения сернистого ангидрида на 1 пробу	1	9.920 546
SO 2-6	Стандартная система для определения сернистого ангидрида на 6 проб	1	9.920 547

3



3 Компактная установка для определения влажности

Укомплектованная система для определения воды путем азеотропной перегонки. Система пригодна для неоднородных и трудносыпучих материалов, таких как сухофрукты, квашенная капуста и т. д. Система состоит из стойки, нагревателя, зажимов и набора стеклянных деталей.

behr

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
KWA 500	1	9.920 548
KWA 500/4, 4 образцов	1	9.920 537
KWA 500/6, 6 образцов	1	9.920 538

1 Бутирометр Гербера для молока оригинальный

С матовой маркировкой на сосуде, прямое горлышко, без пробки, для объема молока от 10,73 до 11 мл.

Gerber

Жир %	Цена деления	Стандарт	Принадлежности	Кол-во в упаковке	Кат. номер
0 - 4	0,05	ISO	Code A, B, E, F	1	9.112 565
0 - 5	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	6.073 298
0 - 6	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	9.112 588
0 - 7	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	6.803 740
0 - 8	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	6.224 904
0 - 9	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	6.226 307



2 Бутирометр Гербера Koehler для сливок стандартный

Объемный метод для 5 мл сливок, с матовой маркировкой на сосуде, круглое горлышко, без крышки.

Gerber

Жир %	Цена деления	Принадлежности	Кол-во в упаковке	Кат. номер
0 - 40	0,5 (± 0,25)	Code E, F	1	9.112 567
0 - 50	0,5 (± 0,25)	Code E, F	1	6.224 905
0 - 60	1,0 (± 0,5)	Code E, F	1	6.264 746
0 - 70	1,0 (± 0,5)	Code E, F	1	9.112 568



3 Бутирометр с аксессуарами Roeder для сливок

Гравиметрический метод для 5 г сливок, с 2 отверстиями, с матовой маркировкой на сосуде, в комплекте с резиновыми пробками и стеклянной мензуркой со стержнем без отверстия.

Gerber

Жир %	Цена деления	Кол-во в упаковке	Кат. номер
0 - 5 - 40	0,5 (± 0,25); Norm: DIN	1	6.243 591
0 - 30 - 55	0,5 (± 0,25); Norm: DIN	1	6.243 590
0 - 50 - 75	0,5 (± 0,25); Norm: DIN	1	6.237 816



4 Бутирометр с аксессуарами для сыра и творога

Метод взвешивания для 3 г сыра, с 2 отверстиями, с матовой маркировкой на сосуде, в комплекте с резиновыми пробками и стеклянной мензуркой с 16 отверстиями.

Gerber

Жир %	Цена деления	Кол-во в упаковке	Кат. номер
0 - 5 - 40	0,5	1	6.203 256
0 - 40	0,5; Норма: ISO	1	9.112 572



5 Бутирометр с аксессуарами Teichert для сухого молока

Метод взвешивания для 2,5 г сухого молока, закрытый сосуд с матовой маркировкой, с резиновой крышкой и стеклянным гвоздем.

Gerber

Жир %	Цена деления	Кол-во в упаковке	Кат. номер
0 - 35	0,5 (± 0,25)	1	9.112 569
0 - 70	1,0 (± 0,5)	1	6.203 600



6 Пробки из EPDM для бутирометров

Изготовлен из этиленпропилендиенового мономерного каучука.

Deutsch & Neumann

Диаметр снизу мм	Диаметр сверху мм	Высота мм	Кол-во в упаковке	Кат. номер
11	16	43	1	6.401 031



7 Пипетки для бутирометров

Gerber

Описание	Кол-во в упаковке	Кат. номер
Пипетка для молока 11,00 мл	1	9.112 589
Пипетка для молока 10,75 мл соотв. DIN	1	9.112 603
Пипетка для сливок 5 мл, 20 °C	1	9.112 609
Пипетка для серной кислоты 10мл с двумя емкостями	1	9.112 607
Пипетки для амилового спирта 1 мл с круглой головкой	1	9.112 604





Аксессуары для бутирометров

Gerber

Описание	Принад- лежности	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Крышка GERBAL-M, длина 23,5 мм	Code A	1	9.112 573
Регулировочный штифт для крышки GERBAL-M, никелированная латунь	Code B	1	9.112 574
Двойная коническая резиновая пробка 36x12/14 мм для бутирометра для молока и обезжиренного молока, а также бутирометра Koehler-Cream.	Code E	1	6.224 906
Одинарная коническая резиновая пробка 35x11/16 мм, кислотнотойкая для бутирометра для молока и обезжиренного молока, а также бутирометра Koehler-Cream.	Code F	1	6.202 638
Одинарная коническая резиновая пробка, маленькая, 15x10,5/13 мм для бутирометров с двумя отверстиями		1	9.112 576
Одинарная коническая резиновая пробка, большая, 30x17,5/22 мм, с отверстием для мензурки, для бутирометров с двумя отверстиями		1	9.112 575 1
Одинарная коническая резиновая пробка, большая, 30x17,5/20 мм, без отверстия, для бутирометров с двумя отверстиями		1	6.202 636
Стеклянная мензурка без отверстий для бутирометров для сливок		1	9.112 577
Стеклянная мензурка с двумя отверстиями для бутирометров для масла		1	6.262 314 2
Стеклянная мензурка с 16 отверстиями для бутирометров для сыра		1	9.112 578
Стеклянный гвоздь для бутирометра для сухого молока		1	6.234 037



3 Трубки для экстракции Mojonnier, боросиликатное стекло 3.3

Gerber

Описание	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Тип Gerber, круглая колба, с носиком с корковой пробкой Кат. номер. 6.264 751	1	9.112 612
Тип Gerber, круглая колба, без носика с стеклянной пробкой NS 19 Кат. номер 9.230 007	1	6.073 104
Тип NEST, плоская колба, с носиком с корковой пробкой Кат. ном. 6.264 751	1	9.112 613

4 Аксессуары для экстракционных трубок Mojonnier

Gerber

Описание	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Корковая пробка диам. 14/17 x 27 для артикула 9.112 612	1	6.256 027
Корковая пробка диам. 15/18 x 27 для артикула 9.112 613	1	6.264 751
Штатив для 8 Mojonnier трубок, ПП	1	6.253 377



1 Центрифуга Micro III

Малая центрифуга для определения жира в молоке и молочных продуктах в соотв. Герберу или Бэбкоку.

Gerber

- Микропроцессорное управление с фактическим отображением в минутах и секундах, регулируемое от 1 до 99 минут
- Нагрев в 2 сегментах, регулируемый от 0 до 65 °C
- Повышенная точность благодаря контролируемой скорости
- Отключение дисбаланса в случае неравномерного заполнения или внезапного разбития стекла
- Вкл. Ротор (алюминий) и втулка (латунь)

Характеристики

Скорость (фиксированная):	1280 об/мин
Габариты (Ш*Г*В):	450 x 530 x 290 мм
Вес (с ротором и вставками):	до 34 кг
Источник питания:	115-230 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Центрифуга Micro III с гербер-ротором и 8 бутирометрическими гильзами	1	6.286 207
Центрифуга Micro III с гербер-ротором и 12 бутирометрическими гильзами	1	6.286 208



Универсальная центрифуга Gerber

Универсальная центрифуга для лабораторий молочных продуктов.

- Таймер от 0 до 255 минут
- Автоматический тормоз
- Нагревание (опционально) при различных значениях температуры до 65 °C (1200 Вт)
- Микропроцессорное управление, светодиодный дисплей, показывающий скорость, время, температуру и сообщения о неисправностях.
- Крышка с замком
- Автоматический детектор дисбаланса
- Аварийный сброс

Три программируемые скорости для:

- Бутирометров Gerber: (350 x g)
- Определение растворимости сухого молока (164 x g)
- Пробирки Roesse-Gottlieb/Mojonnier: (80 x g)
- Диапазон скорости от 200 до 1100 об/мин, по запросу

Характеристики

Габариты:	640 x 640 x 450 мм
Питание:	230 В, 50/60 Гц.

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Центрифуга без нагрева, с универсальным ротором на 12 позиций, без вставок*	1	6.254 782 2
Центрифуга без нагрева, с специальным ротором вкл. 36 гильз	1	6.264 744
Центрифуга с нагревом и универсальным ротором на 12 позиций, без вставок*	1	9.112 595
Центрифуга с нагреванием и специальный ротор вкл. 36 гильз	1	6.264 745

*Вставки приобретайте отдельно



6.254 782

3 Стандарты криоскопии

Подходят для использования во всех криоскопах, соответствующих Международному стандарту ISO 5764/IDF 108 для определения точки замерзания в молоке.

Reagecon

Высокая точность, срок годности 1 год (от даты изготовления). Поставляется в бутылках из ПЭВД емкостью 250 и 100 мл с удобной крышкой со складным наливным патрубком.

Тип	Диапазон измерений	Объем	Кол-во в упак.	Кат. номер
		мл		
MTR01025	0,000 °C	250	1	4.012 189
MTR02025	-0,408 °C, 422 м°Н	250	1	4.012 190
MTR020X	-0,408 °C, 422 м°Н	100	1	6.286 186
MTR03025	-0,512 °C, 530 м°Н	250	1	4.012 191
MTR030X	-0,512 °C, 530 м°Н	100	1	6.286 187
MTR03525	-0,557 °C, 577 м°Н	250	1	4.012 192
MTR04025	-0,600 °C, 621 м°Н	250	1	4.012 193
MTR040x	-0,600 °C, 621 м°Н	100	1	6.286 188



➔ Больше центрифуг приведены на странице 664.

Типовые классы для систем Pure и Ultrapure Water

Тип I: Сверхчистая вода для аналитических применений, таких как культура клеток, культура тканей и ВЭЖХ (высокоэффективная жидкостная хроматография), а также для методов молекулярной биологии.

Тип II: Чистая вода для буферов и восстановления pH, а также для применения в гистологии, общей подготовке реагентов и химии.

Тип III: Вода от обратного осмоса, для промывки водяных бань, автоклавов, гидропоники и стеклянной посуды, а также в качестве питательной воды для систем сверхчистой воды типа I.

1



1 Дистиллированная вода

Деионизированна и обработана ультрафиолетом. Согласно DIN 43530/EN 385. В пластиковой канистре.

Характеристики

Значение pH:	<7,0
Проводимость:	<5 мкСм/см
Твердость:	<0,02 ммоль/л
Содержание хлора:	<2 мг/л

Объем л	Кол-во в упак.	Кат. номер
10,0	1	6.273 852
20,0	1	6.280 900
60,0	1	6.289 280

Обессоливатель воды behrorip®

behrorip® со смешанным слоем ионитов доставляет деионизированную воду в соответствии с классом 3 ISO 3696

- Вода для аналитических целей лаборатории;

Технические требования и методы испытаний.

Иониты внутри behrorip® имеют сертифицированное качество.

Полностью равномерное распределение воды в ионообменнике приводит к максимальному использованию обменной емкости устройства. Таким образом, производится очень низкой проводимости вода в течение всего жизненного цикла каждого ионообменника.

2



2 Обессоливатель воды behrorip® для безнапорного режима

Обессоливатель представляет собой прочную емкость со слоем смешанного ионообменника, со свободным стоком в накопительный сосуд. Может использоваться для окончательного обессоливания после обратного осмоса или для аквариумов.

Особенности:

- полиэтиленовый корпус с толстыми стенками;
- непосредственное подключение к водопроводной воде;
- автоматическое удаление воздуха за счет подачи воды снизу;
- минимальный шанс попадания микроорганизмов за счет фильтра в подводе воды;
- простота в очистке форсунок, невозможность повреждения механической нагрузкой;
- предельно прочные и плотные крепления форсунок за счет оригинального способа пайки;
- возможность крепления кондуктометра непосредственно на устройстве или с дистанционным показанием результатов;
- модели B5 и B10 могут быть закреплены на стене (крепления входят в комплект поставки);
- возможность отключения при достижении предельной электропроводности и датчик уровня;
- оснащены переходниками на резьбу 1/2" или водопроводный кран 3/4".

Технические характеристики

	B5 B10
Ионообменная емкость*(при 10 град жесткости):	500 л 1000 л
Максимальный поток:	50 л/ч 100 л/ч
Диаметр:	16 см 21 см
Высота:	53 см 63 см

behr

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
B5	Обессоливатель с кондуктометром	1	9.882 114
B10	Обессоливатель с кондуктометром	1	9.882 115
B5Z	Вторичный патрон для обессоливателя	1	9.882 116
B10Z	Вторичный патрон для обессоливателя	1	9.882 117
B5A	Обессоливатель с кондуктометром и ограничительным клапаном	1	9.882 118
B10A	Обессоливатель с кондуктометром и ограничительным клапаном	1	9.882 119

* Предельное значение 20 мкс

1 Деионизаторы, стойкие к давлению, behrorip®

Обессоливатель со смешанным ионообменником для небольших и умеренных количеств воды. Для питания посудомоечных машин, для различных задач в лаборатории и небольших потребителей в промышленности, для окончательного обессоливания после обратного осмоса.

- оптимальное использование обменной емкости за счет абсолютно равномерного распределения воды;
- возможность прямого подключения к водопроводной воде без ограничения давления;
- устойчивы к переменам давления;
- контроль электропроводности непосредственно на устройстве или дистанционный контроль;
- есть версии с отключением при достижении предельного значения электропроводности и с регулятором уровня;
- контроль удельного сопротивления доступен непосредственно на устройстве или удаленно в любом месте.

Технические характеристики

Обменная емкость* (при 10 град. жесткости):	1200 л 2400 л 5500 л
Максимальный поток:	300 л/ч 500 л/ч 800 л/ч
Диаметр:	21 см 21 см 26 см
Высота (с датчиком):	68 см 112 см 125 см
Высота (только картридж):	55 см/98 см/110 см

B10dN | B22dN | B45dN



Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
B10dN	Блок со смешанным слоем, устойчивый к давлению, с измерителем удельного сопротивления	1	9.882 120
B10dNZ	Картридж деионизатора воды behrorip, нейлон, устойчивый к давлению 9,882 120	1	9.882 123
B10dNA	Блок со смешанным слоем, устойчивый к давлению, с измерителем удельного сопротивления	1	9.882 126
B22dN	Блок со смешанным слоем, устойчивый к давлению, с измерителем удельного сопротивления	1	9.882 121
B22dNZ	Картридж деионизатора воды behrorip, нейлон, устойчивый к давлению для 9,882 121	1	9.882 124
B22dNA	Стойкий к давлению в смешанном слое, измеритель с ограничителем качества воды	1	9.882 127
B45dN	Блок со смешанным слоем, устойчивый к давлению, с измерителем удельного сопротивления	1	9.882 122
B45dNZ	Картридж деионизатора воды behrorip, нейлон, устойчивый к давлению 9,882 122	1	9.882 125
B45dNA	Устойчивый к давлению агрегат со смешанным слоем, измеритель с выключателем качества	1	9.882 128
	Быстроразъемная муфта для деионизаторов воды, устойчивая к давлению	1	4.675 377 2

* Предельное значение 20 мкс/см

3 Ионообменник со смешанным слоем из нержавеющей стали

Стандартный картридж из нержавеющей стали V4A для общего применения: для поставки лабораторных моечных приборов для посуды, для общего лабораторного обслуживания и для небольших промышленных потребителей. Для последующей деминерализации систем обратного осмоса.

- устойчивый к давлению до 10 бар/8 бар при E40dA
- оптимальная эксплуатация емкости ионообменника благодаря абсолютно равномерному распределению воды в установке
- расход до 700 л/час
- уникальная система струйных форсунок behrorip® распределяет сырую воду по всему слою смолы. Это обеспечивает оптимальную обменную емкость и качество
- может быть подключен к сети сырой воды напрямую и без редуктора давления
- устойчив к переменному давлению
- жесткие резиновые воротники, вулканизированные в основании и верхней части устройства, обеспечивают эффективную защиту
- удобная транспортировка благодаря ручкам, встроенным в верхнюю часть устройства
- проводимость контролируется непосредственно на приборе (установлено измерительное оборудование) или с помощью удаленного измерителя местоположения
- Также доступно с отключением при достижении предельного значения и контроля предела

Технические характеристики

Обменная емкость* (при 10 град. жесткости):	2800 л/4000 л
Максимальная скорость потока:	500 л/ч/700 л/ч
Диаметр:	24 см/24 см
Высота (с кондуктометром):	74 см/84 см
Высота (только патрон):	60 см/70 см

E 28/E 40 d



Тип	Материал	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
E28d	спец. сплав V4A	обессоливатель с кондуктометром	1	9.915 730
E40d	спец. сплав V4A	обессоливатель с кондуктометром	1	9.915 731
E28dZ	спец. сплав V4A	вторичный патрон	1	9.915 732
E40dZ	спец. сплав V4A	вторичный патрон	1	9.915 733
E28dA	спец. сплав V4A	обессоливатель с кондуктометром и электромагнитным клапаном	1	9.915 734
E40dA	нейлон	обессоливатель с кондуктометром и электромагнитным клапаном	1	9.915 735

* Предельное значение 20 мкс/см

1



1 Ионообменники DS 450/DS 750, PE

Негерметичные картриджи, которые подходят для ежедневного потребления до 15 литров, просто заменяются после длительного периода эксплуатации. Система фильтров предотвращает выход любой смолы.

Stakpure GmbH

Комплект поставки DS 450: вкл. аналоговый измеритель проводимости, комплект шлангов и настенное крепление.

Комплект поставки DS 750: вкл. аналоговый измеритель проводимости и комплект шлангов.

Характеристики:

Качество чистой воды: 0,1 ... 20 мкСм/см
 Макс. температура воды: 30 °C
 Подключение: R 3/4"
 Источник питания: 230 В/50 ... 60 Гц

Тип	Описание	мощность*	Расход	Масса	Кол-во	Кат. номер
DS 450	с одноразовым картриджем	425 л	50	3	1	6.274 373
DS 750	с многоразовым картриджем	750 л	100	6	1	6.310 979

* При 10 ° общего растворенного твердого вещества

2



4.665 496

Сменные картриджи для ионообменников DS 450/DS 750, PE

Stakpure GmbH

Тип	Описание	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Сменные картриджи DS 450 (набор из 2)	Также подходит для ТКА / Thermo DI 425	2	4.665 496 2
Сменный картридж DS 750	Также подходит для ТКА / Thermo DI 750	1	6.310 981

3



3 Ионообменники серии DS, нержавеющая сталь AISI 316

Стойкий к давлению картридж из нержавеющей стали, специально для лабораторных применений, с особенно высокой производительностью и скоростью потока до 1000 литров в час. Система потока обеспечивает быстрый и эффективный поток через систему смешанного слоя с ионообменными смолами.

Stakpure GmbH

Характеристики:

Макс. давление: 10 бар
 Качество чистой воды: 0.1 ... 20 мкСм/см
 Макс. температура воды: 30 °C
 Подключение: R 3/4"

Тип	мощность*	Расход	Диаметр	Высота	Вес	Кол-во	Кат. номер
DS 1500	** 1500 л	300	240	410	14	1	6.310 985
DS 2000	** 2000 л	300	240	490	18	1	6.291 565
DS 2800	** 2800 л	950	240	579	24	1	6.310 986
DS 4000	** 4000 л	1000	240	700	27	1	6.310 987
DS 6000	** 6000 л	1000	240	1155	45	1	6.310 988

* При 10 ° общего растворенного твердого вещества

** жесткие резиновые ручки для переноски

Аксессуары для ионообменников

Stakpure GmbH

Описание	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Преобразование комплекта в быстроразъемный ниппель для картриджа - R 3/4 "	1	4.668 478
Преобразование комплекта в быстроразъемную муфту для расходомера - шланг R 3/4 "	1	4.668 477

4



6.291 567

Аналоговые измерители проводимости AC 100/AW 100/AE 100

Аналоговый измеритель проводимости для простого и надежного измерения проводимости чистой воды. Аналоговое отображение измеренного значения в мкСм/см.

Stakpure GmbH

Комплект поставки: измерительная ячейка и комплект из двух шлангов длиной 1,5 м.

Характеристики:

Диапазон измерения: 1 ... 50 мкСм/см
 Подключение: R 3/4"
 Источник питания: 230 В/50 ... 60 Гц

Тип	Описание	Размеры (Ш x Д x В) мм	Кол-во	Кат. номер
AC 100	Для установки картриджа	93 x 123 x 170	1	6.291 567 4
AW 100	Для настенного монтажа	93 x 125 x 96	1	6.310 992
AE 100	Для монтажа на передней панели	60 x 43 x 46	1	6.310 993

Цифровые кондуктометры DC 400

Для онлайн-измерения чистой и сверхчистой воды после ионообменных картриджей, а также для мониторинга кольцевых магистральных систем.

Stakpure GmbH

- Большой 2-цветной графический дисплей с подсветкой
- Прямое подключение периферийного оборудования при беспотенциальном контакте (опционально)
- Настенное крепление

Комплект поставки: DC 400, соединительный кабель, блок питания штекерного типа, комплект из двух шлангов длиной 1,5 м и измерительной ячейки.

Характеристики:

Диапазон измерения проводимости:	0,1 ... 300 мкСм/см
Диапазон измерения температуры:	0.1 ... 50 °С
Установка предельного значения проводимости:	0,1 ... 30 мкСм/см, бесступенчатая
Установка ограничения температуры:	1 ... 50 °С, бесступенчатая
Сигнал при превышении предельного значения:	красный/зеленый светодиодный индикатор + зуммер (оба могут быть деактивированы)
Разъем:	R ¾"
Интерфейс:	беспотенциальный контакт (опционально)
Размеры (Ш x Г x В):	73 x 32 x 141 мм
Источник питания:	110/230 В, 50 ... 60 Гц

1



6.291 566

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
DC 400	Стандарт	1	6.291 566 1
DC 400	С беспотенциальным контактом	1	6.310 994
DC 400	С беспотенциальным контактом и электромагнитным клапаном	1	6.310 995

Аксессуары для цифровых кондуктометров DC 400

Stakpure GmbH

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Датчик утечки для DC 400 (14180600 + 14180700)	1	6.310 996

Фильтры для обессоливателей behropur®

Фильтры с прозрачным корпусом для напорных обессоливателей **behropur®** со смешанным ионообменником. При установке перед ионообменником, фильтры удерживают даже мельчайшие частицы и предохраняют слой сорбента. В зависимости от требований могут быть установлены либо универсальный фильтр (5 мк), либо фильтр с активированным углем (20 мк). Фильтры могут использоваться только с напорными ионообменниками.

behr

FG 130: прозрачный полипропиленовый корпус для фильтровальных патронов; подключение: 3/4"; максимальное давление: 8 бар; максимальная температура: 50 шС

FE 130: фильтровальный патрон; полипропилен; 5 мк; длина: 5"; максимальное давление: 6 бар; максимальная температура: 80 шС

AF 130: фильтровальный патрон; активированный уголь; 20 мк; длина: 5"; максимальное давление: 6 бар; максимальная температура: 50 шС

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
FG 130	1	9.915 736 2
FE 130	1	9.915 737
AF 130	1	9.915 738

2



9.915 736

3 Запасной картридж для деионизатора, нержавеющая сталь (V4A)

Высококачественный ионообменник из нержавеющей стали (V4A), устойчивый к давлению до 10 бар. Высокое качество и долговечность, в контакте со средой только детали из нержавеющей стали. Оптимизированное распределение воды. Без измерителя проводимости. Пожалуйста, заказывайте отдельно.

evoqua

Для	Производительность л/час	Диаметр мм	Высота мм	Масса кг	Кол-во в упак.	Кат. номер
SG 2000 SK	450	230	410	16	1	9.914 442
SG 2800 SK	800	230	570	22	1	9.914 452
SG 4500 SK	1000	230	785	33	1	9.914 437
SG 6200 SK	1000	230	1025	46	1	9.914 432
SG 7000 SK	1500	360	670	55	1	6.285 619
SG 11000 SK	1500	360	860	66	1	6.285 620
SG 15000 SK	1500	360	1120	120	1	6.285 621
SG 2000 3/4"	450	230	410	16	1	9.914 512
SG 2800 3/4"	800	230	570	22	1	9.914 509
SG 4500 3/4"	1000	230	785	33	1	9.914 506
SG 6200 3/4"	1000	230	1125	46	1	9.914 587
SG 7000 1 1/4"	2000	360	670	55	1	9.914 502
SG 11000 1 1/4"	2500	360	860	66	1	6.035 607
SG 15000 1 1/4"	3000	360	1120	120	1	6.035 609

3



1



1 Система ультрачистой воды OmniaTap

Для чистой воды и сверхчистой воды Типа I и II.

Stakpure GmbH

OmniaTap - идеальная система, когда требуется как чистая вода, так и сверхчистая вода, в относительно небольших количествах. Оба вида получают из одной системы. Это также позволяет напрямую подключить систему к крану питьевой воды. Кнопка гибкого дозатора активирует дозирование сверхчистой воды I класса с помощью цифрового управления дозатором. Рециркуляция чистой воды, содержащейся в установленном резервуаре объемом 10 литров, постоянно сохраняет качество воды на уровне II класса чистоты.

Применения:

OmniaTap 6/12: ААС, Ионообменная хроматография, ИСП, подготовка буферов и сред

OmniaTap 6 UV/12 UV: ультраследовой анализ, МС ИСП, ВЭЖХ, ТОС-анализ

OmniaTap 6 UV/UF/12 UV/UF: медико-биологические науки и микробиология, клеточные культуры

Комплект поставки: Прибор с фильтр-картриджами и стерильной фильтровальной капсулой 0,2 мкм

Характеристики

Тип II

Производительность:

Сопротивление:

Проводимость:

Напорный бак для чистой воды:

Тип I

Скорость подачи чистой воды:

Сопротивление:

Проводимость:

Бактерии (после последнего фильтра):

Частицы(после последнего фильтра):

Требования к питающей воде:

Габариты (Ш*Г*В):

Вес:

Электропитание:

OmniaTap/OmniaTap UV/OmniaTap UV/UF

6 или 12 л/ч

15-10 МОм-см

0.067-0.1 мкСм/см

опционально

до 2 л/мин

18.2 МОм-см

0.055 мкСм/см

< 0.1 КОЕ/мл

< 1/мл

Питьевая вода по DIN 2000

390 x 615 x 720 мм

20 кг/21 кг/21 кг

90-240В, 50/60 Гц

Тип	Значение ТОС	Содержание эндотоксинов EU/мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
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

Аксессуары для систем снабжения ультрачистой водой OmniaPure/OmniaTap/OmniaLab^{ED}

Stakpure GmbH

Тип	Для	Кол-во в упак.	Кат. номер
Картридж предварительной очистки OmniaPure	OmniaPure	1	6.272 136
Картридж для чистой воды Omnia 055	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab ^{ED}	1	6.272 137
Стерильная фильтрационная капсула 0.2 мкм	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab ^{ED}	1	6.272 138
Биофильтр	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab ^{ED}	1	6.272 139
Запасная УФ-лампа Omnia 185	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab ^{ED}	1	6.272 140
Модуль ультрафильтрации, большой	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 141
Крепление на стену Omnia	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 142
Набор для дезинфекции Omnia	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 143
Раствор для дезинфекции Omnia	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 144
Картридж предварительной очистки	OmniaTap 6	1	6.272 151
Картридж предварительной очистки	OmniaTap 12	1	6.272 152
Модуль предварительной очистки OmniaTap/Lab - 10"	OmniaTap / OmniaLab ^{ED}	1	6.272 154
Картридж доочистки Omnia 067	OmniaLab ^{ED}	1	6.272 159
УФ-дезинфектор для резервуара	OmniaLab ^{ED}	1	6.272 160
УФ-проточный дезинфектор Omnia 254	OmniaLab ^{ED}	1	6.272 161
УФ-модуль для снижения ТОС Omnia 185	OmniaLab ^{ED}	1	6.272 162

1 Система водоочистки OmniaPure

Stakpure GmbH

Для ультрачистой воды Типа I.

Для снабжения водой наивысшего качества, которая удовлетворяет требованиям аналитических и лабораторных требований. Универсальная конфигурация, гибкость в работе, экономичность в эксплуатации. Встроенная система предочистки гарантирует надежность ваших экспериментальных результатов и снижает эксплуатационные расходы. Настенное крепление или в шкаф, в целях экономии места. Стандартный дозатор OptiFill и блок управления обеспечивают удобное и точное наполнение сосудов.

Применения:

OmniaPure: ААС, Ионообменная хроматография, ИСП, подготовка буферов и сред

OmniaPure UV: ультраследовой анализ, МС ИСП, ВЭЖХ, ТОС-анализ

OmniaPure UV/UF: медико-биологические науки и микробиология, клеточные культуры

OmniaPure UV-TOC: ультра-следовой анализ, ICP-MS, ВЭЖХ, измерение ТОС

OmniaPure UV-TOC/UF: наука о жизни и микробиология, среда для культивирования клеток, измерение ТОС

Комплект поставки: Прибор с фильтр-картриджами и стерильной фильтровальной капсулой 0,2 мкм

Характеристики

	OmniaPure/OmniaPure UV/OmniaPure UV/UF
Производительность:	до 2 л/мин/до 2 л/мин/до 1.6 л/мин
Сопротивление:	18.2 МОм·см
Проводимость:	0.055 мкСм/см
Бактерий (после последнего фильтра):	<0.1 КОЕ/мл
Частицы (после последнего фильтра):	< 1/мл
Проводимость питающей воды:	< 30 мкСм/см
РНазы (с модулем UF):	< 0.01 нг/мл
ДНазы (с модулем UF):	< 4 пг/мл
Габариты (Ш*Г*В):	390 x 525 x 720* мм
Вес:	19 кг/20 кг/20 кг
Электропитание:	90-240 В, 50/60 Гц

Тип	Значение ТОС	Содержание эндотоксинов EU/мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
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

*с диспенсером OptiFill

1



2 Система ультрачистой воды OmniaLab^{ED}

Stakpure GmbH

Для чистой воды и сверхчистой воды Типа I и II.

Обеспечивает снабжение лаборатории чистой и сверхчистой водой.

Система соответствует международным стандартам воды, таким как ASTM, ISO 3696 и CLSI. Его экономичность максимизируется за счет постоянно самовосстанавливающегося электродеионизатора. Кроме того, каждая система OmniaLabED содержит 100 литров чистой воды Типа II, готовой к выводу, в резервуаре, который оснащен качественной рециркуляцией. Гибкое позиционирование модулей очистки позволяет системе OmniaLabED поставляться в виде "башни" (передвижной на роликах) или, чтобы сэкономить место, для установки в шкаф. OmniaLabED идеально подходит для очистки воды для автоклавов и лабораторных посудомоечных машин и воды Типа I для аналитических и биологических исследований.

Применение: полное снабжение лаборатории

Характеристики OmniaLab

Тип II

	ED20+ /ED40+ /ED70+
Производительность:	20 л/ч/40 л/ч/70 л/ч
Сопротивление:	15-1 МОм·см
Проводимость:	0,067 ... 1 мкСм/см
Напорный бак для чистой воды:	опционально
Бактерии (после последнего фильтра):	< 0.1 КОЕ/мл
Частицы:	< 1/мл

Тип I

Сопротивление (с картриджем ультраочистки):	18.2 МОм·см
Проводимость(с картриджем ультраочистки):	0.055 мкСм/см
ТОС (с УФ-модулем):	1 ... 5 ppb
Требования к питающей воде:	умягченная вода по DIN 2000
Габариты (Ш*Г*В):	511 x 575 x 1520* мм
Габариты бака (Ш*Г*В):	511 x 575 x 800 мм
Вес:	43 кг/43 кг/45 кг
Электропитание:	90-240 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
OmniaLab ^{ED20+}	1	6.272 155
OmniaLab ^{ED40+}	1	6.272 156
OmniaLab ^{ED70+}	1	6.272 157

*с диспенсером OptiFill

2



1 Системы очистки воды arium® pro

Системы предназначены для получения сверхчистой реагентной воды типа I согласно ASTM, NCCLS, ISO и USP для проведения высококачественных анализов. arium® pro обладает инновационным дизайном, качеством и прост в эксплуатации. Благодаря интуитивно понятной навигации в меню и дружественной процедуре установки все системы серии arium® pro просты в обслуживании и являются универсальным инструментом для получения очищенной воды лабораторного качества.

Sartorius Lab Instruments

Области применения

- атомная абсорбция (AA)
- ионообменная хроматография (IC)
- жидкостная хроматография (HPLC), ПЦР
- масс-спектрометрия индуцируемой плазмы (ICP-MS)
- работа с культурами клеток
- очистка протеинов
- приготовление химических реагентов
- приготовление буферов
- ополаскивание контейнеров

Свойства

- Стекланный сенсорный дисплей
- Встроенная система измерения содержания органического углерода (TOC)
- Ручной контроль распределения воды (объем и время)
- Плавный переключатель распределения воды (от 0,5 до 2 литров в минуту)
- Изменение электропроводности подводимой и производимой воды
- Интегрированный сумматор расхода воды
- Простое навигационное меню с текстовой поддержкой
- Вывод данных на карту памяти, принтер или ПК
- Меню и сервисные настройки защищены паролем
- Сервисные сообщения и сигнализация отображаются графически
- Разумная система сигнализации
- 3 модификации по расположению: настольный, настенный и напольный вариант
- Компактный дизайн

Качество очищенной воды

Сопротивление:	18,2 МОм.см
Содержание органического углерода (TOC) (при питающей воде 50 ppb):	
arium® pro DI/UF:	≤ 5 ppb*
arium® pro UV/VF:	< 2 ppb*
Эндотоксины для arium® pro UF/VF:	< 0,001 EU/мл
Взвешенные частицы (< 0,2 мкм):	< 1/мл
Бактерии (CFU/1000 мл):	< 1
Скорость потока (при давлении 2 бар без стерильного фильтра)	
arium® pro DI/UV:	до 2 л/мин
arium® pro UF/VF:	до 1,7 л/мин

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
arium® pro DI-T	для стандартных растворов	1	9.914 548
arium® pro UV-T	с УФ лампой, для хроматографии	1	9.914 549
arium® pro UF-T	со стерильным фильтром, для клеточных культур	1	9.914 550
arium® pro VF-T	со стерильным фильтром и УФ лампой, для стандартных растворов, клеточных культур и хроматографии	1	9.914 553

*Значения могут изменяться в зависимости от качества исходной воды, загрязнения исходной воды и/или типа используемого картриджа.

1



1 Системы очистки воды Barnstead™ Pacific™ TII

Система Thermo Scientific Pacific Barnstead TII обеспечивает сверхчистую воду (1 - 10 МОм) ASTM типа II для типичной потребности до 200 л/день. Благодаря сочетанию различных технологий обработки, таких как предварительная обработка, обратный осмос, ионообменники, адсорбция и дополнительная ультрафиолетовая лампа, Pacific TII производит чистую воду (ASTM тип II), соответствующую самым высоким стандартам качества, таким как ASTM II, CAP, ISO 3696, CLSI и Би дистиллят. Pacific TII подходит для настольного или настенного монтажа. Доступны три емкости объемом 30 л, 60 л или 100 л для соответствия диапазонам производительности пермеата 7, 12 и 20 л/ч. Модернизация системы и, следовательно, увеличение емкости для растущей потребности в чистой воде возможны в любое время. Идеально подходит для поставки систем сверхчистой воды, клинических анализаторов, реагентов/препаратов для разведения и общего химического анализа.

Thermo Scientific

Особенности:

- Питающая вода (например, водопроводная вода) предварительно очищается мембраной обратного осмоса. С помощью картриджа для чистой воды и дополнительного ультрафиолетового блока вода типа II временно хранится в резервуаре. Дополнительная рециркуляция воды через встроенный насос обеспечивает постоянное оптимальное качество воды
- Гибкая и компактная лабораторная система для дополнительного монтажа на лабораторном столе или с помощью встроенного монтажного кронштейна на стене
- Простая и экономичная замена расходных материалов благодаря отдельно заменяемым высокотехнологичным картриджам.
- На 4-строчном дисплее можно легко установить и запросить многочисленные рабочие параметры, такие как предельные значения, циклы промывки, отображающие объем бака в %.
- Защищенная кодом операционная система, а также высокоточный мониторинг проводимости в соотв. с документацией разрешения USP в соотв. с требованиями GLP
- Дополнительная система повышения давления на сверхчистом резервуаре для воды для подачи устройств ниже по течению (например, автоклавы, посудомоечная машина, анализатор)
- В комплект поставки входят все необходимые материалы для немедленного использования: встроенный настенный кронштейн, мембрана RO, картридж чистой воды, редуктор давления и УФ-лампа (для Pacific TII UV)

Дополнительный ручной дозатор с гибкой циркуляционной линией 3 м для дистанционного дозирования воды.
Комплект содержит конечный фильтр 0,2 мкм.

Качество очищенной воды

Рабочее давление:	2 ... 6 бар
Температура:	+2 °C ... +35 °C
Проводимость:	0,067 ... 0,1 мкСм/см (при <30 ppm CO ₂ в питающей воде)
Сопротивление при 25 °C:	15 ... 10 МОм.см
Удаление бактерий, пирогенов:	>99 %
Содержание органического углерода (ТОС):	<30 ppb
Интерфейс:	RS 232

Техническая характеристика

Питание:	90-240 В/50-60 Гц
Габаритные размеры (Ш x Г x В):	372 x 330 x 613 мм
Разъем для подключения входной воды:	Трубка 1,5 м, внеш. диам. 8 мм, внутр. резьба R3/4"
Разъем для слива воды:	Трубка 2 м, внеш. диам. 1/4" или 8 мм, слив самотеком
Потребляемая мощность:	0,08 кВт

Тип	Пропускная способность л/ч	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
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 Системы ультраочистки воды Barnstead™ GenPure™, ASTM I

Thermo Scientific

Все системы Barnstead GenPure соответствуют требованиям международных стандартов ASTM тип I, ISO 3696 тип 1, ASTM D1193 и CLSI-CLRW.

Разнообразные инновационные возможности расширения, такие как УФ-лампа с длиной волны 185/254 нм и мониторинг интенсивности УФ-излучения, ультрафильтр с обратной промывкой, мониторинг TOC в реальном времени, дистанционный дозатор xCAD (рабочий радиус 80 см) или гибкий (рабочий радиус 60 см) дозатор на устройстве (GenPure Pro), обеспечивающий оптимальную подачу для всех аналитических и биологических приложений. Все системы GenPure поставляются с: редуктором давления питательной воды, настенным монтажом, картриджем сверхчистой воды, концевым фильтром, опциями - все доступно под одним номером заказа

Особенности продукта:

- Предварительно очищенная питательная вода (например, обратный осмос, дистилляция, деминерализованная вода) обрабатывается фильтрующим картриджем и дополнительными блоками УФ/УФ для получения сверхчистой воды.
- Компактная лабораторная система для дополнительного монтажа на лабораторном столе, на стене или с помощью дополнительного дозирующего устройства xCAD под лабораторным столом
- Простая и экономичная замена расходных материалов благодаря легкодоступному сервисному капюшону и картриджу с быстросъемными крепежными элементами и AquaStopp.
- Интегрированный мониторинг питательной воды с индивидуально настраиваемым предельным значением гарантирует степень чистоты воды в продукте и долговечность комплектов фильтров.
- Поворотный дисплей/клавиатура для настройки и запроса всех параметров работы и производительности (например, предельных значений для сверхчистой воды)
- USP-совместимое измерение проводимости с автоматической калибровкой
- Предварительно настраиваемая дозировка в диапазоне от 0,01 до 65 л.
- Точное измерение TOC в реальном времени в точке отбора проб для непрерывного мониторинга органических компонентов воды соответствует требованиям USP
- Постоянный контроль интенсивности УФ-излучения и отображение в %, а также счетчик рабочего времени УФ с индивидуальными настраиваемыми предельными значениями

Свойства сверхчистой воды по ASTM тип I

Скорость потока, макс.:	До 2 л/мин
Рабочее давление:	2...6 бар
Температура:	2 °C... 35 °C
Проводимость:	0,055 мкСм/см
Сопротивление при 25 °C:	18,2 МОм.см
Общее содержание органических углеродов (TOC) (УФ модели):	1 - 5
Общее содержание органических углеродов (TOC) (модели без УФ лампы):	< 10
Эндотоксины*, EU/мл (со стерильным фильтром):	< 0,001
РНазы*, нг/мл (со стерильным фильтром):	0,01
ДНазы*, пг/мкл (со стерильным фильтром):	4
Бактерии:	<1 КОЕ/мл
Взвешенные частицы >0,2 мкм/мл:	<1
Габаритные размеры (Ш x Г x В):	372 x 330 x 615 мм
Габаритные размеры xCAD (Ш x Г x В):	260 x 530 x 725 мм
Разъем для подключения входной воды:	Внеш. диам. 3/4"
Разъем для слива воды:	1/4"
Потребляемая мощность:	0,1 кВт
Питание:	90-240 В/50-60 Гц

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
GenPure UF/UV	Молекулярная биология, ПЦР, ДНК, исследования in vitro, моноклональные антитела, клеточные культуры	1	9.535 877
GenPure Pro UV	Анализ на микроэлементы, жидкостная хроматография, ICP-MS, IC	1	9.535 890
GenPure Pro UV/UF	Молекулярная биология, ПЦР, ДНК, исследования in vitro, моноклональные антитела, клеточные культуры	1	9.535 889
GenPure Pro UV-TOC	Анализ на микроэлементы, жидкостная хроматография, ICP-MS, IC, анализ TOC	1	9.535 891
GenPure Pro UV-TOC/UF	Молекулярная биология, ПЦР, ДНК, исследования in vitro, моноклональные антитела, клеточные культуры	1	9.535 892

UF=стерильный фильтр, UV=с УФ фотоокислением 185/254 нм, UV-TOC= с УФ фотоокислением 185/254 нм и дисплеем TOC, UV-TOC/UF= с УФ фотоокислением 185/254 нм, дисплеем TOC и стерильным фильтром

*зависит от качества исходной воды

Принадлежности для систем ультраочистки воды GenPure/GenPure Pro

Thermo Scientific

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Набор фильтров для ультрачистой воды	1	9.535 971
Стерильный фильтр 0,2 мкм	1	9.535 961

1 Система очистки воды Barnstead™ MicroPure™, ASTM I

Система Thermo Scientific Barnstead MicroPure обеспечивает сверхчистую воду (18,2 МО, 0,055 мкСм/см) ASTM типа I, для типичной потребности до 15 л/день. Все системы MicroPure соответствуют требованиям международных стандартов ASTM (тип I), ISO 3696 (тип 1), ASTM D1193 и CLSI-CLRW. Разнообразные инновационные возможности расширения, такие как УФ-лампа с длиной волны 185/254 нм и ультрафильтр с обратной промывкой с расходом до 0,6 л/мин, обеспечивают оптимальную подачу для всех аналитических и биологических приложений.

Thermo Scientific

1



Системы MicroPure поставляются для немедленного использования с: редуктором давления, концевым фильтром, картриджем сверхчистой воды

Особенности продукта:

- Предварительно очищенная питательная вода (например, обратный осмос, дистилляция, деминерализованная вода) обрабатывается фильтрующим картриджем и дополнительными блоками УФ/УФ для получения сверхчистой воды.
- Компактная лабораторная система для дополнительного монтажа на лабораторном столе или на стене
- Простая и экономичная замена расходных материалов благодаря легкодоступному сервисному капюшону и картриджу с быстросъемными крепежными элементами и AquaStopp.
- Поворотный дисплей/клавиатура для настройки и запроса всех рабочих и эксплуатационных параметров, таких как предельные значения для сверхчистой воды
- **Системы MicroPure ST** поставляются со встроенным 6-литровым баком для мобильного использования в лаборатории. Подача питательной воды с предварительно очищенной водой обеспечивается этим резервуаром

Техническая характеристика

Скорость потока, макс.:	1 л/мин
Рабочее давление:	2 ... 6 бар
Температура:	+2 °C ... +35 °C
Проводимость:	0,055 мкСм/см
Сопротивление при 25 °C:	18,2 МОм.см
Общее содержание органических углеродов (ТОС) (УФ модели):	1 ... 5 ppb
Общее содержание органических углеродов (ТОС) (модели без УФ лампы):	< 10 ppb
Бактерии:	<1 КОЕ/мл
Взвешенные частицы >0,2 мкм/мл:	<1
Эндотоксины (УФ модели):	<0,001 EU/мл
Потребляемая мощность:	0,06 кВт
Питание:	90-240 В, 50/60 Гц, автоматическая настройка напряжения до 24 В
Габаритные размеры (Ш x Г x В):	305 x 300 x 545 мм
Габаритные размеры с резервуаром (Ш x Г x В):	305 x 400 x 545 мм

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
MicroPure UV	Анализ на микроэлементы, жидкостная хроматография, ICP-MS, IC	1	9.535 826
MicroPure UF/UV	Молекулярная биология, ДНК, исследования in vitro, моноклональные антитела, клеточные культуры	1	9.535 825
MicroPure UV-ST	Анализ на микроэлементы, жидкостная хроматография, ICP-MS, IC	1	9.535 830
MicroPure UF/UV-ST	Молекулярная биология, ДНК, исследования in vitro, моноклональные антитела, клеточные культуры	1	9.535 829

UF = с ультрафильтрацией, УФ = с УФ фотоокислением 185/254 нм, UF/UV = с ультрафильтрацией и УФ фотоокислением 185/254 нм

Принадлежности для систем очистки воды Barnstead™ MicroPure™

Thermo Scientific

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Картридж с микрофильтром	1	9.535 963
Стерильный фильтр 0,2 мкм	1	9.535 961
УФ лампа	1	9.535 960
Дезинфекционный картридж	1	9.535 968





1 Системы получения чистой и сверхчистой воды Barnstead™ Smart2Pure™, ASTM I и II

Thermo Scientific Barnstead Smart2Pure - это компактная система, которая производит сверхчистую воду (ASTM тип I) и чистую воду (ASTM тип II) из водопроводной воды. Модели Smart2Pure 3 и 6 оснащены встроенным 6-литровым баком для хранения чистой воды (тип II). Smart2Pure 12 предлагает выбор между 30 или 60 литровым баком в зависимости от требований к хранению. Разнообразие инновационных вариантов расширения, таких как УФ-лампа с длиной волны 185/254 нм и ультрафильтр с обратной промывкой со скоростью потока до 0,6 л/мин обеспечивают оптимальное оснащение всех аналитических и биологических применений. Поворотный дисплей и простая замена фильтра делают Smart2Pure идеальным лабораторным водоснабжением для небольших нужд.

Thermo Scientific

Особенности:

- Простая и экономичная замена расходных материалов благодаря отдельно заменяемым высокотехнологичным картриджам.
- Гарантированное качество чистой воды: рециркуляционный насос и фильтр стерильной вентиляции защищают от загрязнения и обеспечивают качество воды в резервуаре от 10 до 15 МОм х см
- Дополнительное давление на сверхчистом резервуаре для воды для подачи воды на подключенные устройства (например, автоклавы, анализаторы) или для подключения гибкого дозатора
- В комплект поставки входят все необходимые материалы для первого использования (для Smart2Pure 12 должен быть добавлен резервуар для хранения)
- Дополнительный ручной дозатор с гибкой циркуляционной линией 3 м для дистанционного дозирования воды. Комплект содержит конечный фильтр 0,2 мкм.

Качество ультрачистой воды ASTM I

Скорость потока:	1,0 л/мин
Скорость потока моделей с ультрафильтрацией:	0,6 л/мин
Проводимость:	0,055 мкСм/см
Сопротивление при 25 °С:	18,2 МОм.см
Общий орг. углерод (ТОС):	<10 ppb
Общий орг. углерод (ТОС) моделей с ультрафильтрацией:	1 ... 5 ppb
Эндотоксины моделей с ультрафильтрацией:	0,005 EU/мл
Бактерии:	<1 КОЕ/мл
Взвеш. частицы >0,2 мкм/мл:	<1

Качество чистой воды ASTM II

Производительность при 15 °С:	
Smart2Pure 3:	3 л/ч
Smart2Pure 6:	6 л/ч
Smart2Pure 12:	12 л/ч
Допустимая проводимость:	0,067 ... 0,1 мкСм/см
Допустимое сопротивление при 15 °С:	15 ... 10 МОм.см

Техническая характеристика

Питание:	90-240 В/50-60 Гц
Габаритные размеры (Ш x Г x В):	305 x 400 x 545 мм
Размер входного патрубка:	3/4"
Размер сливного патрубка:	1/4"

Тип	Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Smart2Pure 3 UV	Анализ на микроэлементы, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 862
Smart2Pure 3 UF/UV	Молекулярная биология, ДНК, исследования in vitro, моноклональные антитела, клеточные культуры	1	9.535 863
Smart2Pure 6 UV	Анализ на микроэлементы, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 866
Smart2Pure 6 UF/UV	Молекулярная биология, ДНК, исследования in vitro, моноклональные антитела, клеточные культуры	1	9.535 867
Smart2Pure 12 UV	Анализ на микроэлементы, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 870
Smart2Pure 12 UF/UV	Молекулярная биология, PCR, DNS, моноклональные антитела, клеточные культуры	1	9.535 871

UF = с ультрафильтрацией, UV = с УФ фотоокислением 185/254 нм, UF/UV = с ультрафильтрацией и УФ фотоокислением 185/254 нм

Принадлежности для систем получения чистой и сверхчистой воды Barnstead™ Smart2Pure™

Thermo Scientific

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Картридж сверхчистой воды	1	9.535 966
УФ лампа	1	9.535 960
Стерильный фильтр, 0,2 мкм на выходе	1	9.535 961
Мембрана обратного осмоса со встроенной предварительной обработкой 3 л/ч	1	9.535 970
Мембрана обратного осмоса со встроенной предварительной обработкой 6 л/ч	1	9.535 972
Мембрана обратного осмоса со встроенной предварительной обработкой 12 л/ч	1	9.535 973
Абсорбер CO ₂ и стерильный воздушный фильтр резервуара для Smart2Pure 12	1	9.535 923
Smart2Pure 12 резервуар 30 л	1	9.535 931
Smart2Pure 12 резервуар 60 л	1	9.535 935

1 Системы обратного осмоса, Ultra Clear™ RO EDI

Хорошо зарекомендовавший себя диапазон Ultra Clear™ RO был расширен до максимального уровня качества воды в серии plus благодаря добавлению электронных деионизирующих ячеек: поэтому больше не требуются дополнительные деионизаторы для удаления неорганических материалов с выхода.

evoqua

Технические характеристики:

- Сопротивление до 17 МОм (0,07 мкСм/см)
- TOC <5-20ppb на выходе RO-ячейки
- Типичное качество чистой воды <0,07 мкСм/см

Во всех системах Ultra Clear™ RO качество подаваемой и выводимой воды будет отображаться на дисплее.

Особенности:

- Очистка чистой воды для простого анализа, лабораторные промывочные машины, автоклавы, вплоть до систем сверхчистой воды
- Уровень удержания микробов/пирогенов > 99 %
- Полная, готовая к подключению система; фитинги позволяют при необходимости расширять расходные баки (например, расходные баки Ultra Clear™ RO емкостью 30, 60 и 80 литров, более крупные баки доступны по запросу)
- Контроллер на основе меню, интерфейс RS232
- Качество воды для входа и продукта будет отображаться на дисплее.

Технические характеристики

Потребляемая мощность:	200/300 Вт
Габаритные размеры (Ш x Г x В):	340 x 420 x 520 мм
Показатель взвешенных частиц:	< 3
Допустимое давление водопроводной воды:	2 ... 6 бар
	0,1 ... 5 бар (Ultra Clear™ RO EDI 10)
Электропроводность на входе:	<1400 мкСм/см.

1



Тип	Выход чистой воды при 15 °C л/час	Масса кг	Кол-во	Кат. номер
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

Дополнительные модели можно найти в нашем интернет-магазине.

Аксессуары для систем обратного осмоса Ultra Clear™ RO/RO EDI/LaboStar™ RO DI

evoqua

Тип	Для	Периодичность смены	Кол-во	Кат. номер
Модуль предварительной очистки VMD	Ultra Clear™ RO DI 10-40 / RO EDI, LaboStar™ RO/DI	каждые 3 месяца*	1	9.914 520
Модуль предварительной очистки AMB	Ultra Clear™ RO, LaboStar™ RO/DI	раз в 6 месяцев*	1	9.914 524
Модуль обратного осмоса (UC 30+10 л/ч)	Ultra Clear™ RO EDI, LaboStar™ RO/DI	Каждые 2 - 3 года	1	9.914 519
Модуль кондиционирования	Ultra Clear™ RO EDI	каждые 3-6 месяцев	1	6.241 832
Модуль обратного осмоса 55 л/ч	Ultra Clear™ RO EDI 55 l	каждые 2-3 года	1	6.283 462
Ловушка для CO ₂ CT1, включая вентиляционный фильтр (запасной картридж)	Ultra Clear™ RO EDI		1	9.914 527
Ловушка для CO ₂ CT1, включая вентиляционный фильтр	LaboStar™ RO/DI	каждые 12 месяцев	1	6.285 641
VT1 Kit для баков на 30 / 60 л				
Вентиляционный фильтр для бака на 7 л	LaboStar™ RO/DI	каждые 12 месяцев	3	6.285 643
Стерильный фильтр 0.2 мкм	LaboStar™ RO/DI	каждые 6 месяцев	3	6.238 931
Стерильный фильтр 0.2 мкм, задерживающий эндотоксины	LaboStar™ RO/DI	каждые 6 месяцев	3	6.259 821
Бак, 30 л	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 642
Бак 60 л	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 597
Дегазирующая мембрана (макс. 150 л/ч)	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 640
Кронштейн ET 30 для бака на 30 л	LaboStar™ RO/DI		1	7.981 287
Кронштейн ET 60 для бака на 60 л	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 639
CO ₂ + UV набор для 30 л	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI		1	4.670 986
CO ₂ + UV набор для 60 л	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI		1	4.670 987
Ловушка для CO ₂ вкл. вентиляционный фильтр для 80 л	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI		1	4.670 988
УФ-набор для 80 л бака	W3T324515 + W3T314514		1	4.670 989
УФ-набор для 80 л бака, УФ запасная лампа	W3T197526 + W3T197510		1	4.670 990
Бак 30 л	Ultra Clear™ RO EDI		1	6.285 646
Бак 60 л	Ultra Clear™ RO EDI		1	6.285 647
Бак 80 л, вкл. насос 8 л/мин	Ultra Clear™ RO EDI 10-30		1	6.285 648
Бак 80 л, вкл. насос 1.2 л/мин	Ultra Clear™ RO EDI 10-30		1	6.285 649
Бак 80 л, вкл. насос 8 л/мин	Ultra Clear™ RO EDI 55		1	6.285 650
Бак 80 л, вкл. насос 1.2 л/мин	Ultra Clear™ RO EDI 55		1	6.285 651
Модуль обратного осмоса 15 л/ч	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI 10 и 30 л	каждые 2-3 года	1	9.914 510

* периодичность смены может быть меньше, в зависимости от качества и расхода исходной воды

1 Система получения ультрачистой воды, Ultra Clear™ TP TWF EDI

Система Ultra Clear™ TWF EDI оснащена всеми необходимыми компонентами для получения воды класса реагента непосредственно из водопроводной воды. Встроенная система обратного осмоса имеет степень извлечения > 30 % для экономии воды. Стадия продолжительной электродеионизации (CEDI) очищает воду продукта обратного осмоса до диапазона проводимости от 0,055 до 0,2 мкСм/см. Вода после прохождения стадии деионизации может быть выведена непосредственно из встроенного бака-накопителя. Каждая система очищается по экономичной и современной технологии. Качество воды с удельным сопротивлением 18,2 МОм*см и уровнем содержания ТОС в пределах от 1 до 3 ppb намного превышает все стандарты качества воды для реагентов, в том числе: тип 1 по ASTM, CLSI и ISO 3696. Все системы, которые включают стадию ультрафильтрации (UF) позволяют получить воду максимально возможного качества. Эти устройства обеспечивают получение воды, свободной от РНКазы, ДНКазы и ДНК. Отдельная система обратного осмоса с накопительным баком, электродеионизация и ультрачистая обработка воды, собранные в единую систему, всегда требует гораздо больших финансовых вложений. Наша система содержит все компоненты в одной.

- 7-дюймовый многоцветный стеклянный дисплей для быстрой и легкой работы, с широкими углами обзора
- Простая навигация касанием функциональных компонентов системы
- Инновационный пользовательский интерфейс
- Графическое отображение всех основных функций
- SD-карта и USB-соединение для передачи данных
- Интерфейс и руководство доступны на многих языках (немецкий, английский, французский, испанский, португальский, русский и китайский)
- Система ультрачистой воды с интегрированной системой обратного осмоса для преобразования водопроводной воды в чистую и сверхчистую воду.
- Постоянное качество воды благодаря ячейке электродеионизации
- Подключение непосредственно к линии водопроводной воды

Характеристики

Пропускная способность (очищенная вода):	до 1.8 л/мин
Сопротивление при 25 °C:	18.2 МОм.см
Проводимость при 25 °C:	0.055 мкСм/см
Бактерии:	< 1 КОЕ/мл
ТОС:	< 1 - 3 ppb
Частицы>0.2 мкм:	< 1/мл
Производительность:	< 20 л/ч
Проводимость питающей воды:	< 1400 мкСм/см
ДНазы, РНазы, ДНК:	нет (только в версии UF)
Электропитание:	100-240В, 50/60 Гц

Тип	Значение ТОС	Содержание эндотоксинов EU/мл	Размеры (Ш x Д x В) мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
30 UV TM	< 1-3	-	640 x 320 x 535	1	6.285 633
30 UV UF TM	< 1-3	< 0,001	640 x 320 x 535	1	6.285 634
60 UV TM	< 1-3	-	900 x 320 x 535	1	6.285 635
60 UV UF TM	< 1-3	< 0,001	900 x 320 x 535	1	6.285 636

Дополнительные модели можно найти в нашем интернет-магазине.

Аксессуары для системы водоочистки, Ultra Clear™ TP/TWF TP/TP TWF EDI

Описание	Для	Кол-во в упак.	Кат. номер
Ловушка для углекислоты CT1, включая фильтр на выходе (запасной картридж)	TWF TP / TP TWF EDI	1	9.914 527
УФ заменяющие лампы UC	TWF TP / TP TWF EDI	1	6.265 907
Модуль обратного осмоса	TWF TP / TP TWF EDI / TP TWF EDI	1	9.914 519
Модуль предварительной очистки AMB	TWF TP / TP TWF EDI	1	9.914 524
Модуль кондиционирования	RO EDI / TP TWF EDI	1	6.241 832
Гибкий боковой дозатор	TP / TWF TP / TP TWF EDI	1	6.285 637
Модуль предварительной очистки воды VMD	TP / TWF TP	1	9.914 520

