КАТАЛОГ ЛАБОРАТОРНОЙ СТЕКЛЯННОЙ ПОСУДЫ

Celcius
http://celcius.ru/
info@celcius.ru

DURAN GROUP
magic of precision

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В DURAN GROUP

DURAN GROUP является одним из ведущих мировых производителей боросиликатного стекла, специального стекла изобретенного немецким химиком Отто Шоттом в 1887 году и зарегистрированным в 1938 году под торговой маркой DURAN®.
Благодаря размещению производственных площадок в Германии, Великобритании и Хорватии, концерн DURAN GROUP обладает полной цепью создания добавленной стоимости от процесса стекловарения вплоть до формирования и обработки стеклоизделий.

На протяжении более 70 лет стекло DURAN® зарекомендовало свою пригодность для применения в лабораторных и промышленных целях. В то же время наше специальное промышленное стекло используется в различных отраслях промышленности, в частности, машиностроении, электротехнической промышленности и медицинской технике.

Пользующиеся широкой известностью компании на всех континентах доверяют качеству нашей продукции и творческому подходу наших специалистов. Благодаря тесному диалогу с нашими заказчиками, мы создаем решения, отвечающие индивидуальным требованиям и подходящие для высокоточных областей применения в самых разных секторах.

Уникальная точность, обеспечиваемая в процессе производства и обработки стекла DURAN®, является основой нашей корпоративной философии и ориентиром в нашем каждодневном труде. Мы предлагаем нашим заказчикам гибкость компании среднего размера с обширным ноу-хау, основанном на нашем многолетнем опыте.

DURAN GROUP. Магия точности.

СОДЕРЖАНИЕ

4 **БУТЫЛИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ИЗ ХИМИКО-ЛАБОРАТОРНОГО СТЕКЛА**

22 **ПЕРЕГОННЫЕ КОЛБЫ И СТЕКЛЯННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ПОСУДА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

30 **СТЕКЛЯННЫЕ ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

31 **ЭКСИКАТОРЫ**

33 **ЛАБОРАТОРНАЯ ПОСУДА ДЛЯ МИКРОБИОЛОГИИ**

36 **МЕРНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ СТЕКЛЯННАЯ ПОСУДА**

44 **ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

ЛАБОРАТОРНАЯ СТЕКЛЯННАЯ ПОСУДА DURAN® С СЕРТИФИКАТАМИ КАЧЕСТВА И ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАРТИИ

Возрастающие требования и стандарты в области обеспечения качества, а также отслеживание первичных упаковочных и вспомогательных материалов (DIN EN ISO 9001:2008 / 8402, GMP, EC 178/2002) становятся все более и более значимыми.

Для того чтобы отвечать этим требованиям, в настоящее время существует широкий диапазон материалов, доступных с Идентификационным кодом. Они включают в себя бутыли, мензурки, колбы Эрленмейера, высококачественные крышки и мерные колбы. Пиктограммы под изображение продукта показывают, поставляется ли изделие с Идентификационным кодом.

Это восьмизначный код партии (двузначный для крышек «Премиум» и четырехзначный для объемных изделий) позволяющий определить происхождение изделия вплоть до места производства и конкретной партии. Идентификационный код является частью комплекта документации в рамках потребительской системы контроля качества, что особенно важно в медицине, фармацевтической и пищевой промышленности.

С помощью «идентификационного кода» и соответствующего номера артикула DURAN® (непосредственно или через меню выбора), заказчик может легко получить сертификат на партию и сертификат качества через Интернет. Кроме даты изготовления и подписи менеджера службы контроля качества, сертификат также предоставляет информацию о соответствии стандартам, а также требованиям USP/EP/JP.

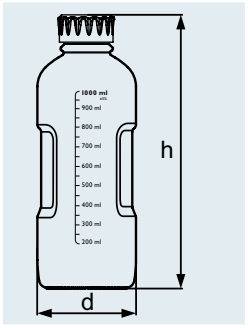
Для получения более подробной информации о «Идентификационном коде» пожалуйста, воспользуйтесь нашим Интернет-сайтом по адресу www.duran-group.com.

СИСТЕМА БУТЫЛЕЙ DURAN® YOUTILITY

Компания DURAN GROUP представила новую систему бутылей для лабораторий 21 века. Новая система бутылей YOUTILITY была разработана компанией DURAN GROUP, создателем боросиликатных лабораторных бутылей, оснащенных горлом с винтовой резьбой DURAN® GL 45, в 1972 году. С тех пор лабораторные бутыли DURAN® GL 45 стали наиболее предпочтительными бутылями в лабораториях по всему миру.
Теперь новые бутыли DURAN® YOUTILITY представляют собой новое поколение стеклянных лабораторных бутылей, предназначенных для использования в разнообразных областях применения. Инновации не ограничиваются улучшенной эргономичной формой бутыли, но также распространяются на принадлежности к ним, включающих множество новых инновационных возможностей улучшения обращения, идентификации образцов и обеспечения простоты использования. Новые бутыли и принадлежности системы YOUTILITY помогут сделать лабораторную работу проще, безопаснее, экономичнее и приятнее.

Зоны захвата специальной формы, расположенные на обеих сторонах бутыли, обеспечивают более легкое и безопасное обращение. Благодаря новой резьбе YOUTILITY, процесс открытия и закрытия бутылей стал значительно быстрее. Резьба горловины полностью совместима с DIN GL 45 для крышек и прочих принадлежностей. Более утонченная форма бутылей YOUTILITY позволяет оптимально использовать ограниченное пространство в автоклавах и лабораторных холодильниках. Специально отведенные под нанесение маркировки области полностью совместимы с соответствующими самоклеющимися бутылочными этикетками DURAN® YOUTILITY. Для быстрого определения номинального объема он указан в верхней части легко читаемой шкалы. Стеклянные бутыли изготавливаются литьем из апробированного на практике нейтрального боросиликатного стекла DURAN® 3.3, соответствующего требованиям фармакопеи Тип I. Стекло DURAN® отличается прекрасными химической и температурной устойчивостью. Каждая бутыль DURAN® YOUTILITY поставляется в виде целостной системы со сливным кольцом (PP[1]) и винтовой крышкой GL 45 (PP[1]). Типовые области применения: хранение, транспортировка, подготовка препаратов.

DURAN® YOUTILITY ЛАБОРАТОРНЫЕ БУТЫЛИ С РЕЗЬБОЙ GL 45



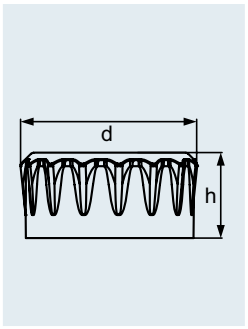
Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

Кат. номер Прозрачное стекло	Кат. номер Янтарное стекло	Объем мл	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка / Количество
21 881 28 54		125	45	124	55	4
21 88 136 53		250	45	158	66	4
21 881 44 52		500	45	193	78	4
21 881 54 57		1 000	45	253	93	4
	21 886 28 59	125	45	124	55	4
	21 886 36 58	250	45	158	66	4
	21 886 44 57	500	45	193	78	4
	21 886 54 53	1 000	45	253	93	4

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр. 49.

Винтовые крышки DURAN® YOUTILITY с резьбой GL 45 изготовлены из предназначенного для применения с пищевой продукцией полипропилена (PP[1]) и полностью пригодны для многократного применения. Винтовые крышки эргономичной формы с оптимизированной конструкцией пазов и гребней обеспечивают большую эффективность и простоту закручивания или снятия особенно с малоразмерными или руками в перчатках. Винтовые крышки YOUTILITY с резьбой, позволяющей осуществлять более быстрое открытие и закрытие, полностью совместимы с бутылями, оснащенными резьбой DIN GL 45. Оптимизированная система уплотнения крышки создает непроницаемое для жидкости соединение. Специально отведенные под нанесение маркировки области полностью совместимы с соответствующими самоклеющимися этикетками DURAN® YOUTILITY.

DURAN® YOUTILITY ВИНТОВАЯ КРЫШКА С РЕЗЬБОЙ GL 45



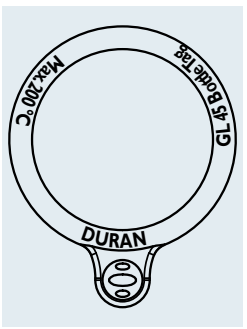
Retrace Code | A 121 °C | Tmax. 140 °C

Кат. номер	Резьба DIN GL	Цвет	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
Крышка YOUTILITY					
29 229 28 02	45	голубой	53	25	10
Сливное кольцо					
29 241 28 08	45	голубой		4	16

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр. 49.

Цветные силиконовые бирки для бутылей GL 45 легко и надежно закрепляются на горловине бутылей YOUTILITY. Бирки для бутылей доступны нескольких хорошо различающихся цветов и предназначены для простоты маркировки и однозначной идентификации бутылей. Эластичные бирки для бутылей подходят для любого горла бутыли DIN GL 45 и даже могут быть надеты при уже навинченной крышке.

DURAN® GL 45 БИРКИ ДЛЯ БУТЫЛЛЕЙ GL 45



A 121 °C | Tmax. 140 °C

Кат. номер	Цвет	Упаковка/ Количество
29 243 29 04	Восемь цветов. Поставляются по две силиконовые бирки для бутылей каждого цвета	16

ЭТИКЕТКИ DURAN® YOUTILITY LABELS, САМОКЛЕЯЩИЕСЯ

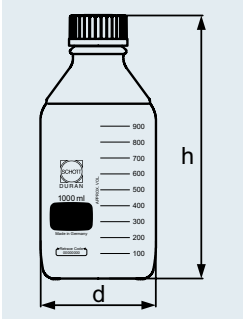
Этикетки DURAN® YOUTILITY предназначены для применения с системой бутылей DURAN® YOUTILITY. Упаковка содержит 200 этикеток для бутылей и 200 для винтовых крышек. Этикетки белого цвета, выполнены из полиэстера, обладают химической устойчивостью в широком диапазоне производительности от -40 °C до +150 °C.

Кат. номер	Материал и цвет упаковки	Упаковка/ Количество
294010006	Этикетки белые, выполненные из полиэстера, с термочувствительным индикатором	1

SCHOTT
DURAN
APPROX. VOL

ЛАБОРАТОРНАЯ БУТЫЛЬ DURAN ®
с резьбой DIN, GL 45

Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. С подтвержденными характеристиками DURAN®. Доступны для заказа, как в виде отдельных бутылей, так и в комплекте с синими герметичными винтовыми колпачками (PP1, со встроенной прокладкой) и сливным кольцом (PP1) обеспечивающим бескапельный розлив и чистую безопасную работу. Макс. рабочая температура винтовой крышки и сливного кольца: +140 °C. Для более подробной информации по номенклатуре резьбовых крышек, см. стр. 10 - 14.



ISO 4796-1 | Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

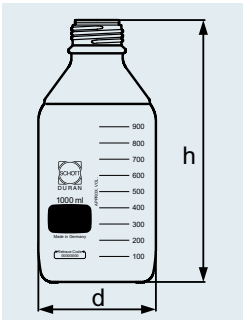
Типовые области применения: хранение, транспортировка, подготовка препаратов.

Кат. номер с винтовой крышкой	Кат. номер без винтовой крышки	Объем мл	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 801 08 5[2]	21 801 08[2,4]	**10**	25	36	50	10
21 801 14 5[2]	21 801 14[2]	25	25	36	74	10
21 801 17 5	21 801 17	50	32	46	91	10
21 801 24 5	21 801 24	100[3]	45	56	105	10
21 801 29 5	21 801 29	**150[3]**	45	62	115	10
21 801 36 5	21 801 36	250[3]	45	70	143	10
21 801 44 5	21 801 44	500[3]	45	86	181	10
21 801 51 5	21 801 51	**750[3]**	45	95	208	10
21 801 54 5	21 801 54	1 000[3]	45	101	230	10
21 801 63 5	21 801 63	2 000[3]	45	136	265	10
21 801 69 5	21 801 69	**3 500**	45	160	300	1
21 801 73 5	21 801 73	5 000	45	182	335	1
21 801 86 5	21 801 86	10 000	45	227	415	1
21 801 88 5	21 801 88	15 000	45	268	450	1
21 801 91 5	21 801 91	20 000	45	288	510	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр. 49.
[2] Со специальной формы стеклянной горловиной для улучшенного розлива (благодаря чему дополнительное пластиковое сливное кольцо не требуется).
[3] Бутыли объемом 100 - 2 000 мл оборудованы усиливающим кольцом, соответствующим номинальной емкости.
[4] Без идентификационного кода.

ЛАБОРАТОРНЫЕ БУТЫЛИ DURAN®, ЯНТАРЬ
с резьбой DIN, GL 45

Обеспечивают защиту от УФ-лучей в диапазоне длин волн прибл. до 500 нм. Внутри бутыли сохранены оригинальные свойства стекла DURAN®, так как окрашиванию подвергается исключительно внешняя поверхность. Окрашенные в янтарный цвет благодаря применению инновационных технологий, они отличаются полным единообразием, прочностью и устойчивостью к воздействию химических веществ. Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. Доступны для заказа как в виде отдельных бутылей, так и в комплекте с синими герметичными винтовыми колпачками (PP1, со встроенной прокладкой) и сливным кольцом (PP1) обеспечивающим бескапельный розлив и чистую безопасную работу. Для более подробной информации по номенклатуре резьбовых крышек, см. стр. 10 – 14.



ISO 4796-1 | Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

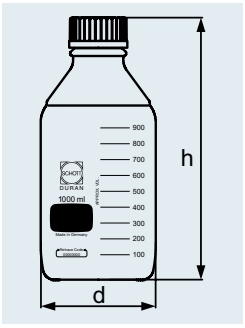
Типовые области применения: хранение и транспортировка светочувствительных веществ.

Кат. номер с винтовой крышкой	Кат. номер без винтовой крышки	Объем мл	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 806 08 5[2,4]	21 806 08[2,4]	**10**	25	36	50	10
21 806 14 5[2]	21 806 14[2]	25	25	36	70	10
21 806 17 5	21 806 17	50	32	46	87	10
21 806 24 5	21 806 24	100[3]	45	56	100	10
21 806 29 5	21 806 29	**150[3]**	45	62	110	10
21 806 36 5	21 806 36	250[3]	45	70	138	10
21 806 44 5	21 806 44	500[3]	45	86	176	10
21 806 51 5	21 806 51	**750[3]**	45	95	203	10
21 806 54 5	21 806 54	1 000[3]	45	101	225	10
21 806 63 5	21 806 63	2 000[3]	45	136	260	10
21 806 69 5	21 806 69	**3 500**	45	160	295	1
21 806 73 5	21 806 73	5 000	45	182	330	1
21 806 86 5	21 806 86	10 000	45	227	410	1
21 806 88 5	21 806 88	15 000	45	268	445	1
21 806 91 5	21 806 91	20 000	45	288	505	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр. 49.
[2] Со специальной формы стеклянной горловиной для улучшенного розлива (благодаря чему дополнительное пластиковое сливное кольцо не требуется).
[3] Бутыли объемом 100 - 2 000 мл оборудованы усиливающим кольцом, соответствующим номинальной емкости.
[4] Без идентификационного кода.

DURAN® PROTECT ЛАБОРАТОРНЫЕ БУТЫЛИ

с резьбой DIN, GL 45, пластиковое покрытие



ISO 4796-1 | Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

Диапазон рабочих температур пластикового покрытия PU1: от -30 °C до +135 °C. Покрытие обеспечивает защиту от царапин, утечки и сколов, а также идеально подходит как для транспортировки и хранения опасных сред или ценных образцов. Обеспечивают защиту от УФ-лучей в диапазоне длин волн прибл. до 380 нм. Высокая прозрачность. Подходят для обработки в микроволновой печи. Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. Информация по крышкам и сливным кольцам представлена на стр. 10 – 14.

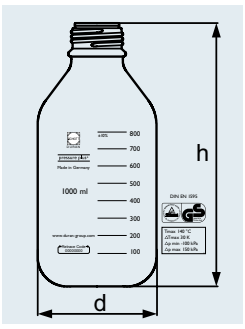
Типичные области применения: хранение, транспортировка и безопасное обращение с опасными веществами.

Кат. номер	Объем мл	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка / Количество
Без крышки и сливного кольца, прозрачные					
21 805 08	**10**	25	36	50	10
10 926 76[2]	25	25	36	70	10
10 926 77	50	32	46	87	10
21 805 24	100[3]	45	56	100	10
21 805 29	**150[3]**	45	62	110	10
21 805 36	250[3]	45	70	138	10
21 805 44	500[3]	45	86	176	10
21 805 51	**750[3]**	45	95	203	10
21 805 54	1 000[3]	45	101	225	10
21 805 63	2 000[3]	45	136	260	10
21 805 69	**3 500**	45	160	295	1
21 805 73	5 000	45	182	330	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.
[2] Со специальной формы стеклянной горловиной для улучшенного розлива (благодаря чему дополнительное пластиковое сливное кольцо не требуется).
[3] Бутыли объемом 100 - 2 000 мл оборудованы усиливающим кольцом, соответствующим номинальной емкости.

DURAN® PRESSURE PLUS ЛАБОРАТОРНЫЕ БУТЫЛИ[1]

с резьбой DIN, GL 45



DIN EN 1595 | Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

Устойчивость к воздействию избыточного давления соответствует требованиям DIN EN 1595 и подтверждается маркировкой GS (TÜV ID: 0000020716). Благодаря измененной геометрии (основываясь на ISO 4796-1), устойчивы к вакууму и/или давлению в диапазоне от -1 до 1,5 бар. Под нагрузкой давлением сохраняет следующие свойства: устойчивость к термическому удару 30 K и максимальная рабочая температура +140 °C. Синяя шкала для визуального отличия от стандартных лабораторных бутылей. Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на обожженной высокопрочной керамике. Также доступны янтарного цвета. Информация по запасным крышкам и сливным кольцам представлена на стр. 10 – 14.

Типовые области применения: безопасная работа под давлением или в условиях вакуума, отбор образцов под давлением, хранение газогенерирующих сред.

Кат. номер	Объем мл	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
Без крышки и сливного кольца, прозрачные					
10 922 34	250	45	70	138	10
10 922 35	500	45	86	176	10
21 810 54	1 000	45	101	225	10
Без крышки и сливного кольца, янтарные					
10 943 67	250	45	70	138	10
10 943 68	500	45	86	176	10
21 816 54	1 000	45	101	225	10

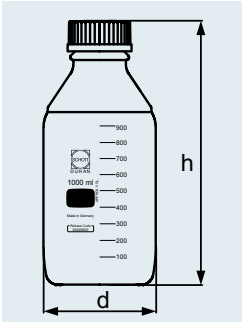
[1] На заказ доступны бутыли с пластиковым покрытием.

ЛАБОРАТОРНЫЕ БУТЫЛИ DURAN®, КВАДРАТНЫЕ

с резьбой DIN, GL 45

Благодаря квадратной форме отличаются эргономичностью, высокой стабильностью и хорошей складируемостью. Наряду с проверенными свойствами стекла DURAN®, позволяют сэкономить до 44% пространства по сравнению со стандартными лабораторными бутылями (пример относится к бутылям объемом 100 мл). Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. Поставляются в комплекте с синей крышкой (PP[1], встроенное уплотнение) и сливным кольцом (PP[1]) обеспечивающим бескапельный розлив и чистую безопасную работу. Макс. рабочая температура крышки и сливного кольца: +140 °C. Информация по крышкам и сливным кольцам представлена на стр. 10 – 14.

Типовые области применения: хранение и транспортировка при необходимости экономии места.



Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

Кат. номер	Объем мл	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
С крышкой и сливным кольцом					
21 820 24 5	100	32	50	109	10
21 820 36 5	250	45	64	143	10
21 820 44 5	500	45	78	181	10
21 820 54 5	1 000	45	94	222	10

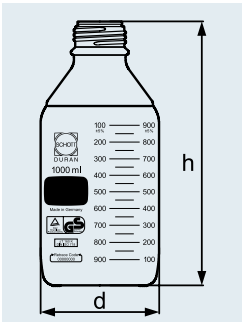
[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

БУТЫЛЬ DURAN® «ПРЕМИУМ»

с резьбой DIN, GL 45

Наряду с проверенными свойствами стекла DURAN®, испытаны по TÜV на устойчивость к термическому удару 160 K, что подтверждается нанесением маркировки GS (TÜV ID: 0000020715). Соответствие требованиям USP/FDA подтверждено для бутыли в комплекте с крышкой и сливным кольцом. DMF предоставляется на заказ (DMF №19757). Точность шкалы: ± 5%. Дополнительная градуировка, а также дополнительная обратная шкала упрощают точное считывание показаний шкалы. Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. В комплекте со сливным кольцом и крышкой от TpCh260[1] (аналогична PFA). Крышки «премиум», имеющие силиконовым уплотнением с покрытием из PTFE[1], бесцветны и термостойки в диапазоне от -196 °C до +260 °C.

Типовые области применения: благодаря своим свойствам, идеально подходит для применения в фармацевтической промышленности, при обращении с агрессивными средами, для процессов стерилизации (стерилизация горячим воздухом и сухая стерилизация) и депирогенизации.



ISO 4796-1 | DIN ISO 718 | Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

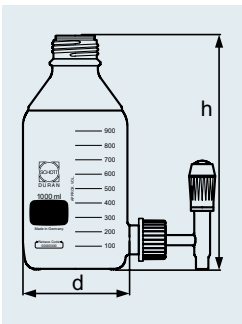
Кат. номер	Объем мл	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
С крышкой «Премиум» и сливным кольцом					
11 270 75	100	45	56	100	10
11 270 76	250	45	70	138	10
11 270 77	500	45	86	176	10
11 270 78	1 000	45	101	225	10

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

БУТЫЛИ С АСПИРАТОРОМ DURAN®

горловина с DIN-резьбой GL 45, табулятор с GL 32

Поставляется в комплекте с винтовой крышкой[1], силиконовой прокладкой и запорным краном со шпинделем из PTFE[2]. Возможно дозирование жидкостей посредством запорного крана.



ISO 4796-3 | Retrace Code | A 121 °C

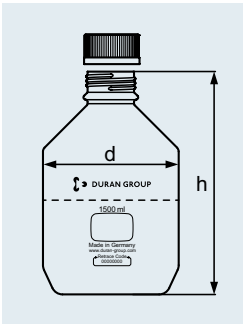
Кат. номер	Объем мл	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
24 703 54	1 000	45	101	225	1
24 703 63	2 000	45	136	260	1
24 703 73	5 000	45	182	330	1
24 703 86	10 000	45	230	410	1

[1] Информация по запасным крышкам представлена на стр. 12.
[2] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

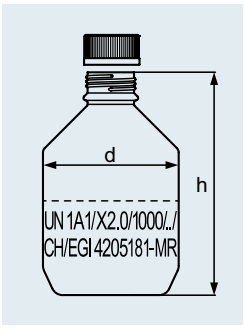
БУТЫЛЬ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ (ТРАНСПОРТИРОВОЧНАЯ)

выполнена из нержавеющей стали марки 316 L (1.4404)

НОВИНКА



НОВИНКА



Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

бутыли из нержавеющей стали идеально подходят для хранения препаратов в случаях, когда стеклянные емкости неприменимы вследствие опасности механических повреждений или химической несовместимости. бутыли оснащены резьбой GL 45, встроенным сливным носиком и ободом для крышек с контролем вскрытия. Поставляются без крышек, доступны крышки из нержавеющей стали. Полностью совместимы со всеми крышками производства DURAN GROUP и резьбой GL 45.

Транспортировочные бутыли из нержавеющей стали идеально подходят для безопасной перевозки и хранения жидких опасных жидких материалов, таких как растворители и реагенты, без необходимости в дополнительной внешней защитной упаковке*. бутыли оснащены специальной резьбой (45 мм) со встроенным сливным носиком. Поставляется в комплекте с винтовой крышкой из нержавеющей стали и уплотнительным диском из PTFE, а также сертификационным знаком и кодом ООН (UN).

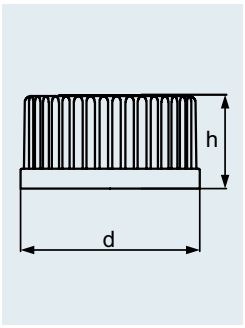
Кат. номер		Объем мл	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
29 901 60	DURAN GROUP GL 45 Лабораторные **бутыли** из нержавеющей стали	1 500	45	120	201	1
29 911 28	**Крышки** из нержавеющей стали, с уплотнительным диском из PTFE и резьбой GL 45		45	50	27	1
29 901 60 5	**Транспортировочные бутыли** из нержавеющей стали, сертифицировано по ООН (UN)[1], комплект	1 500	45	120	201	1

* Сертификация по стандартам ООН (UN) для перевозки жидкостей, классифицированных как опасные грузы по стандартизации ООН класс упаковки II (средняя опасность) и III (низкая опасность). Подходит для жидкостей с относительной плотностью 2,0 и ниже. В связи с возможностью изменения международных правил и норм, обязанность соблюдения всех применимых законов и правил является зоной ответственности заказчика.

КРЫШКА «ПРЕМИУМ»

от TpCh260 [1] (аналогична PFA)

имеет силиконовое уплотнение[2] с покрытием из PTFE[1]



Retrace Code | A 121 °C | USP Standard | Tmax. 260 °C

Не содержат в своем составе красителей во избежание риска выщелачивания. Диапазон рабочих температур от -196 °C до +260 °C.Чрезвычайно высокая химическая стойкость. Высокая герметичность благодаря использованию силиконовых уплотнителей с покрытием из PTFE[1]. DMF поставляется на заказ (№ 19757, в комплекте с бутылью «премиум»). Также доступны подходящие сливные кольца из TpCh260[1] обеспечивающих чистую бескапельную работу без потерь.

Типовые области применения: благодаря своим свойствам, идеально подходят для применения в фармацевтической промышленности, при обращении с агрессивными средами, технологически требовательными процессами стерилизации, такими как стерилизация горячим воздухом или сухая стерилизация, и депирогенизации.

Кат. номер	Резьба DIN GL	Цвет	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
Крышка					
11 296 00	25	бесцветная	32	22	5
10 886 79	45	бесцветная	51	26	5
Сливное кольцо					
10 886 78	45	бесцветная		4	5
Запасные уплотнительные диски[2]					
29 248 14	25	бесцветная	23,5	3,1	10
29 248 29	45	бесцветная	43,1	3,1	10

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

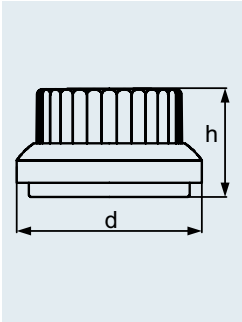
[2] Вулканизированный платиной силикон.

КРЫШКА ВИНТОВАЯ С КОНТРОЛЕМ ВСКРЫТИЯ

из PP[1], для лабораторных бутылей с резьбой DIN

Винтовые крышки с контролем вскрытия поставляются с манжетным уплотнением или силиконовым уплотнением с покрытием из PTFE[1].
При первом открытии происходит отрыв целостного контрольного пластикового кольца, которое остается на горловине бутыли. Таким образом, можно с легкостью определить подвергалась ли бутыль открытию или сохраняет свое первоначальное уплотнение. После первого откручивания может использоваться в качестве стандартной полипропиленовой (PP) винтовой крышки.

Типовые области применения: безопасное хранение и транспортировка/отгрузка ценных сред.



A 121 °C | Tmax. 140 °C

Кат. номер	Резьба DIN GL	Colour	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
С манжетным уплотнением					
10 175 26	45	синий-красный	66	38	10
С силиконовым уплотнением с покрытием из PTFE					
11 558 86	45	синий-желтый	66	38	10

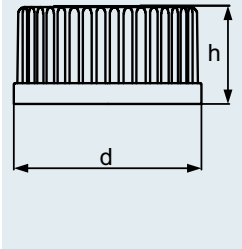
[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

КРЫШКА ВИНТОВАЯ С МЕМБРАНОЙ

из PP[1], синяя, со встроенной мембраной из PTFE[1] для выравнивания давления

Для всех изделий с размером резьбы: GL 45, GL 32 и GL 25. Идеально подходят для процессов автоклавирования, благодаря тому, что встроенная мембрана выравнивает давление и обеспечивает герметичность уплотнения, что значительно снижает риск загрязнения. Благодаря предотвращению попадание жидких или твердых веществ, содержимое бутыли остается стерильным.

Типовые области применения: хранение или транспортировка газогенерирующих препаратов, автоклавирование препаратов.



A 121 °C | Tmax. 140 °C

Кат. номер	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
11 832 50	25	33	19	5
11 832 51	32	41	24	5
10 886 55	45	54	25	5

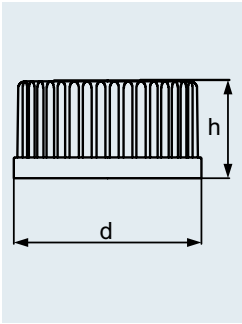
[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

КРЫШКА ВИНТОВАЯ

из PP[1], с манжетным уплотнением

Доступны в синем, зеленом, желтом и сером цветовых исполнениях с соответствующими сливными кольцами.
Благодаря использованию крышек различных цветов упрощается идентификация препаратов и исключается вероятность обмена крышек и перенос химических веществ.

Типовые области применения: вспомогательное средство визуальной идентификации различных препаратов.

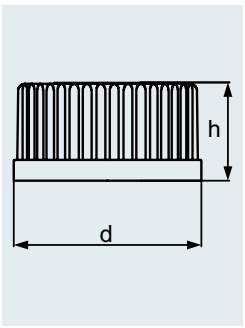


A 121 °C | Tmax. 140 °C

Кат. номер	Резьба DIN GL	Цвет	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
Крышка					
29 239 13	25	синий	33	19	10
29 239 19	32	синий	40	24	10
29 239 28	45	синий	54	25	10
29 338 28 0	45	желтый	54	25	10
29 338 28 6	45	зеленый	54	25	10
29 338 28 8	45	серый	54	25	10
Сливное кольцо					
29 242 19	32	синий		4	10
29 242 28	45	синий		4	10
10 899 11	45	зеленый		4	10
10 899 14	45	серый		4	10
10 899 17	45	желтый		4	10

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

КРЫШКА ВИНТОВАЯ
из PBT[1], красная



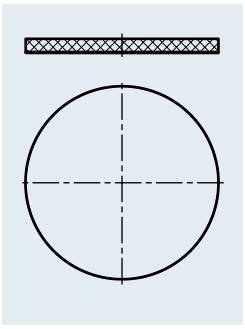
A 121 °C | Tmax. 180 °C

Высокая герметичность благодаря использованию силиконовых уплотнителей с покрытием из PTFE[1]. Химическая стойкость выше, чем у винтовых крышек из PP[1]. Также доступны сливные кольца из PTFE[1], обеспечивающие чистое бескапельное использование.

Кат. номер	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
Крышка				
29 240 08	14	20	17	10
29 240 11	18	23	20	10
29 240 13	25	33	23	10
29 240 19	32	42	26	10
29 240 28	45	54	28	10
Сливное кольцо				
29 244 19	32		4	10
29 244 28	45		4	10

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

УПЛОТНЕНИЕ СИЛИКОНОВОЕ
с покрытием из PTFE[1] (VMQ[1])



A 121 °C | Tmax. 200 °C

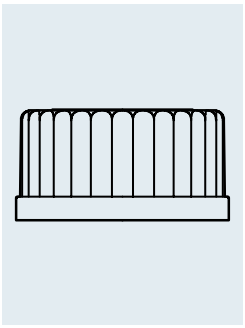
Подходит для крышек из PBT[1], крышек «премиум» и крышек с контролем вскрытия[2]. Термостойкость: 130 °C (пар) и 200 °C (сухой жар). Обладают хорошей химическая стойкостью благодаря покрытию из PTFE[1]. Силикон вулканизирован пероксидом.

Кат. номер	для винтовых крышек, красный GL	Упаковка/ Количество
29 248 08	14	10
29 248 11	18	10
29 248 13	25	10
29 248 19	32	10
29 248 28	45	10

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

[2] Более подробная информация по крышкам доступна на стр. 10 – 12.

КРЫШКА ВИНТОВАЯ С ОТВЕРСТИЕМ
из PBT[1], красная



A 121 °C | Tmax. 180 °C

Подходят для применения с силиконовыми уплотнениями под перфорацию (мембранами). Обладают большей химической устойчивостью, чем крышки из PP[1].

Типовые области применения: введение или отбор препаратов.

Кат. номер	Резьба DIN GL	Диаметр отверстия d, мм	Упаковка/ Количество
29 227 05	14	9,5	10
29 227 06	18	11	10
29 227 09	25	15	10
29 227 08	32	20	10
29 227 10	45	34	10

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

СИЛИКОНОВЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ (МЕМБРАНА)

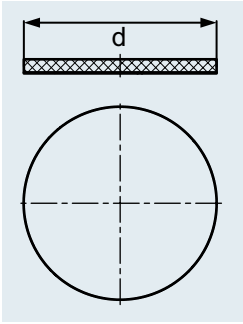
VMQ[1], для перфорирования

Подходит для винтовых крышек с отверстием, выполненных из PBT[1]. Термостойкость: 130 °C (пар) и 200 °C (сухой жар). Силикон вулканизирован пероксидом.

Типовые области применения: введение или отбор препаратов.

Кат. номер	для резьбы DIN GL	d мм	Толщина мм	Упаковка/ Количество
29 246 05	14	12	2	100
29 246 06	18	16	2	100
29 246 09	25	22	2	100
29 246 08	32	29	2	100
29 246 10	45	42	3	100

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.



A 121 °C

Tmax. 200 °C

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

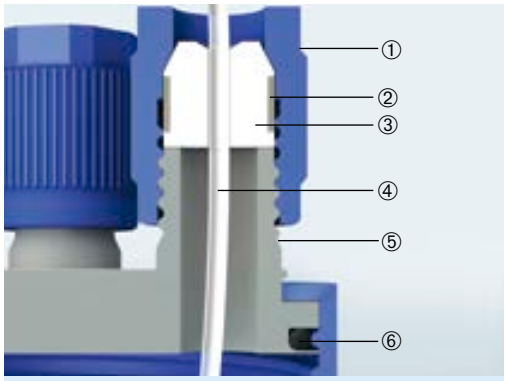
винтовая крышка GL 45 с двумя или тремя портами для подключения шлангов

Применяемые материалы: PP[1] и PTFE [1]. Гибкая модульная система. Возможно подсоединение шлангов четыре различных диаметров (1,6 мм, 3,0 мм, 3,2 мм и 6,0 мм). Благодаря использованию мембранных фильтров возможно стерильное выравнивание давления. Неиспользуемые порты могут быть снабжены заглушками.

Типовые области применения: безопасный перенос жидких препаратов в закрытой стерильной системе (значительное снижение испарения).

Кат. номер	Описание	Резьба DIN GL	Упаковка/ Количество
11 297 50	Винтовая крышка GL 45, PP[1], 2 порта GL 14	45	2
11 297 51	Винтовая крышка GL 45, PP[1], 3 порта GL 14	45	2
11 298 14	Винтовая крышка GL 14 PP[1], для подключения шланга	14	2
11 298 15	Вставка для винтовой крышки GL 14, 1,6 мм (1/16 дюйма) ID		1
11 298 16	Вставка для винтовой крышки GL 14, 3,0 мм (~1/8 дюйма) ID		1
11 298 17	Вставка для винтовой крышки GL 14, 3,2 мм (1/8 дюйма) ID		1
11 298 18	Вставка для винтовой крышки GL 14, 6,0 мм (~ 1/4 дюйма) ID		1
11 562 92	Винтовая крышка, PBT[1], уплотнение с покрытием из PTFE[1], красная, GL 14	14	2
11 377 99	Комплект для компенсации давления, винтовая крышка с 2 и 3 портами (включая мембранный фильтр 0,2 мкм), GL 14		1
11 298 19	Запасной мембранный фильтр для выравнивания давления, 0,2 мкм		2

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.



Принципиальная схема GL 45 для подключения системы

① Винтовая крышка GL 14 (PP)
② Силиконовое уплотнительное кольцо вставки
③ Вставка из PTFE/соединитель для трубок
④ Трубка (поставляется отдельно)
⑤ Соединительный порт (PP)
⑥ Уплотнительное кольцо

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

винтовая крышка GL 45 с двумя соединениями для шлангов

A 121 °C | Tmax. 140 °C

Применяемые материалы: PP[1]. Идеально подходят для присоединения мягких эластичных трубок, которые используются, например, в биотехнологии при переносе препаратов посредством перистальтических насосов.
Изогнутые порты предотвращают образования петель и перегибов присоединяемых трубок. Основная серая сердцевина выполнена из PP и может свободно вращаться, что позволяет производить замену сосуда (отвинчивание крышки) без перекручивания прочно присоединенных трубок. Благодаря использованию мембранных фильтров возможно стерильное выравнивание давления.

Типовые области применения: безопасный перенос жидких препаратов в закрытой стерильной системе (значительное снижение испарения).

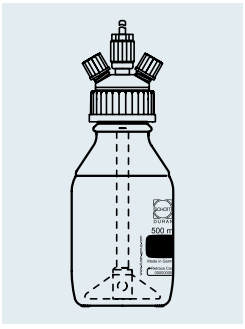
Кат. номер	Описание	Упаковка/ Количество
11 297 55	Винтовая крышка GL 45 с 2 портами для присоединения шлангов	2
11 298 25	Фильтр верхней части для выравнивания давления	2

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

GL 45 РЕАКТОР С МЕШАЛКОЙ

Применяемые материалы: PP1/PTFE1/PEK1/ нержавеющая сталь

НОВИНКА



A 121 °C | Tmax. 140 °C

Реактор с мешалкой GL 45 предназначен для широкого спектра лабораторных процессов, в которых необходимо перемешивание препаратов.
Оснащен соединениями (2 x 14 GL), позволяющими осуществлять отбор или добавление веществ в бутыль в процессе смешения. Весь узел целиком может подвергаться автоклавированию и, следовательно, идеально подходит для использования в химико-биологической отрасли. Благодаря применению компонентов соединительной системы GL 45, могут быть присоединена дополнительная бутыль с препаратом (наружный диаметр шланга: 1,6 - 6,0 мм) или стерильный уравнитель давления. Привод мешалки обеспечивается стандартным коммерческим магнитным перемешивающим устройством. Различные валы мешалки, которые можно использовать для лабораторных бутылей DURAN® GLS 80® (объемом 1 000 и 2 000 мл), обеспечивают лучшее перемешивание по сравнению со стандартными магнитными мешалками. Перемешивающий элемент может применяться на скоростях до 500 об/мин.

Типовые области применения: смешивание жидкостей, растворение твердых тел, несложные процессы брожения.

Кат. номер	Описание	Упаковка/ Количество
12 003 95	Реактор с мешалкой GL 45, включая бутыль DURAN ® GL 45 объемом 500 мл, портативную магнитную мешалку и крышку GL 45 из PP с 2 портами GL 14 и 2 красными крышками GL 14 из PBT	1
12 003 96	Реактор с мешалкой GL 45, включая бутыль DURAN ® GL 45 объемом 1 000 мл, портативную магнитную мешалку и крышку GL 45 из PP с 2 портами GL 14 и 2 красными крышками GL 14 из PBT	1
12 003 91	Портативная магнитная мешалка для реактора с мешалкой GL 45, включая вал	1
12 003 90	Запасная винтовая крышка с 2-портами для реактор с мешалкой GL 45 (без самой мешалки) с винтовой крышкой GL 14 (PP, синий)	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

Информация по компонентам для безопасного присоединения трубок приведена на стр. 13.

ДОЗАТОР DURAN GROUP

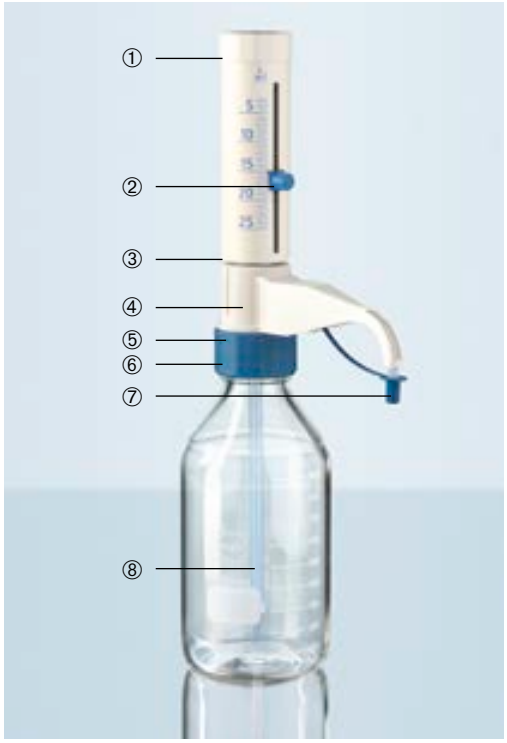
Дозирующие насадки DURAN GROUP позволяют быстро и безопасно осуществлять последовательное дозирование жидкостей непосредственно из стеклянных лабораторных бутылей DURAN®.
Надежная и воспроизводимая дозировка жидкостей обеспечивается стеклянным цилиндром из высокоточного боросиликатного стекла 3,3. Легкая, быстрая и точная коррекция настроенного объема.
Простота дозировки, возможно обращение одной рукой. Диспенсер свободно поворачивается на бутылке на 360° до удобного положения. Применяемые материалы обладают высокой химической устойчивостью[1]. Может быть адаптирована к различным размерам резьбы (адаптеры для GL 32, GL 38, S 40 или GL 28, GL 45, S 40) и высоты бутылей (телескопической заборной трубкой). Уплотнение из PFA предотвращает осаждение кристаллов в случае кристаллизации. Модульная конструкция обеспечивает простоту разборки и чистки.
Поставляется с сертификатом производительности и инструкцией на нескольких языках.
Все принадлежности доступны для заказа в качестве запасных частей.

A 121 °C | DIN EN ISO 8655-1 | Made in Germany | D G H

Кат. номер	Объем мл	Резьба GL	Адаптер	Упаковка/ Количество
29 115 03	0,25 – 2,5	32	GL 28, GL 45, S40	1
29 115 06	0,5 – 5,0	32	GL 28, GL 45, S40	1
29 115 09	1,0 – 10,0	32	GL 28, GL 45, S40	1
29 115 14	2,5 – 25,0	45	GL 32, GL 38, S40	1
29 115 17	5,0 – 50,0	45	GL 32, GL 38, S40	1
29 115 24	10,0 –100,0	45	GL 32, GL 38, S40	1

[1] Более подробная информация по химической стойкости приведена на нашем Интернет-сайте.

При корректном применении инструмента дозируемая жидкость вступает в контакт только со следующими материалами: боросиликатное стекло, FEP, ETFE, PFA, PTFE, платина-иридиевым сплавом и PVDF (крышка).



① Простота обращения благодаря поршню прямого действия в комплекте с уплотнением из PFA → предотвращает залипание в случае образования кристаллов
② Быстрая, легкая и точная настройка объема
③ Прецизионный стеклянный цилиндр защищен пластиковой крышкой
④ Установленный на бутылке диспенсер может свободно вращаться на 360°
⑤ Резьба GL 45 и адаптер высокоточно соответствуют резьбе стеклянных лабораторных бутылей DURAN® → герметичность
⑥ Применение для внутренних поверхностей исключительно высококачественных материалов → высокая химическая стойкость → универсальность применения
⑦ Установка запорного колпачка на выпускную трубку обеспечивает бескапельную работу
⑧ Регулируемая телескопическая трубка → позволяют адаптироваться под размер бутыли

ДОЗАТОР DURAN GROUP DISPENSER PRO

НОВИНКА

A 121 °C | DIN EN ISO 8655-1 | Made in Germany | D G H

Дозирующие насадки DURAN GROUP позволяют быстро и безопасно осуществлять последовательное дозирование жидкостей непосредственно из стеклянных лабораторных бутылок DURAN®. Надежная и воспроизводимая дозировка жидкостей обеспечивается стеклянным цилиндром из высокоточного боросиликатного стекла 3,3. Легкая, быстрая и точная коррекция настроенного объема. Простота дозировки, возможно обращение одной рукой. Диспенсер свободно поворачивается на бутылке на 360° до удобного положения. Применяемые материалы обладают высокой химической устойчивостью[1]. Могут быть адаптированы к различным размерам резьбы (адаптеры для GL 32, GL 38, S 40 или GL 28, GL 45, S 40) и различной высоте бутылок (посредством телескопической заборной трубкой). Уплотнение из PFA предотвращает осаждение кристаллов в случае кристаллизации. Модульная конструкция обеспечивает простоту разборки и чистки. Поставляется с сертификатом производительности и инструкцией на нескольких языках. Все принадлежности доступны для заказа в качестве запасных частей.

Новая дозирующая насадка DURAN Dispenser PRO оснащена инновационным рециркуляционным клапаном, позволяющим осуществлять переключение между режимами дозирования и заливки. После длительного использования или для конкретных задач дозатор может быть легко откалиброван поворотом винта механизма регулировки с помощью обыкновенной монеты.

Кат. номер	Объем мл	Резьба GL	Адаптер	Упаковка/ Количество
29 215 03 02	0,25 – 2,5	32	GL 28, GL 45, S 40	1
29 215 06 02	0,5 – 5,0	32	GL 28, GL 45, S 40	1
29 215 09 02	1,0 – 10,0	32	GL 28, GL 45, S 40	1
29 215 14 01	2,5 – 25,0	45	GL 32, GL 38, S 40	1
29 215 17 01	5,5 – 50,0	45	GL 32, GL 38, S 40	1
29 215 24 06	10,0 – 100,0	45	GL 32, GL 37, S 40	1

[1] List of chemical resistance available online

При корректном применении инструмента дозируемая жидкость вступает в контакт только со следующими материалами: боросиликатное стекло, FEP, ETFE, PFA, PTFE, платина-иридиевым сплавом и PVDF (крышка).

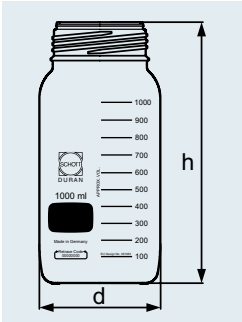
① Простота обращения благодаря поршню прямого действия в комплекте с уплотнением из ➔ предотвращает залипание в случае образования кристаллов
② Быстрая, легкая и точная настройка объема
③ Прецизионный стеклянный цилиндр защищен пластиковой крышкой
④ Установленный на бутылке диспенсер может свободно вращаться на 360°
⑤ Резьба GL 45 и адаптер высокоточно соответствуют резьбе стеклянных лабораторных бутылей DURAN® ➔ герметичность
⑥ Применение для внутренних поверхностей исключительно высококачественных материалов ➔ высокая химическая стойкость ➔ универсальность применения
⑦ Установка запорного колпачка на выпускную трубку обеспечивает бескапельную работу
⑧ Регулируемая телескопическая трубка ➔ позволяют адаптироваться под размер бутылимогут быть сопоставлены размер бутылки
⑨ Механизм регулировки ➔ обеспечивает точную настройку дозируемого объема
⑩ Переключатель клапана ➔ регулировка рециркуляционного клапана
⑪ Выпускной / рециркуляционный клапан ➔ предотвращает потерю среды в режиме заливки
⑫ Рециркуляционная трубка ➔ при необходимости обеспечивает отвод жидкость обратно

DURAN® GLS 80® ЛАБОРАТОРНЫЕ БУТЫЛИ С ШИРОКИМ ГОРЛОМ

с резьбой GLS 80®

Благодаря наружному диаметру горла бутыли шириной 80 мм обеспечивается легкость наполнения и опорожнения порошков и вязких веществ. Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. Доступны как в качестве одиночной бутыли, так и в комплекте быстросъемной синей крышкой (PP[1], встроенное манжетное уплотнение) и сливным кольцом (PP[1]) обеспечивающим бескапельный розлив и чистую безопасную работу. Макс. рабочая температура крышки и сливного кольца: +140 °C.

Типовые области применения: хранение, транспортировка, сохранность и отбор образцов веществ, простота применения с гранулированными материалами, порошками и вязкими средами, отбор проб из горячих сред.



Retrace Code | A 121 °C | USP Standard | EU Design No. 381983

Кат. номер с крышкой	Кат. номер без крышки	Объем мл	Резьба GLS	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 860 36 5	21 860 36	**250**	80	95	105	10
11 126 27	11 783 92	500	80	101	152	10
11 127 13	11 784 24	1 000	80	101	222	10
11 127 15	11 784 25	2 000	80	136	252	10
21 860 69 5	21 860 69	**3 500**	80	160	275	1
11 139 49	11 784 26	5 000	80	182	314	1
11 139 50	11 784 27	10 000	80	227	389	1
11 139 51	11 784 28	20 000	80	288	484	1
12 002 65[2]		30 000	80	340	548	1
12 001 54[2]		50 000	80	400	590	1

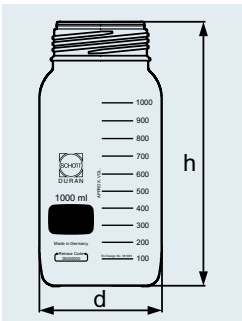
[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.
[2] На заказ доступны лабораторные бутыли объемом 30 и 50 л.Для более подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с нами.

DURAN® GLS 80® ЛАБОРАТОРНЫЕ БУТЫЛИ С ШИРОКИМ ГОРЛОМ, ЯНТАРЬ

с резьбой GLS 80®

Благодаря наружному диаметру горла бутыли шириной 80 мм обеспечивается легкость наполнения и опорожнения порошков и вязких веществ. Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. Доступны как в качестве одиночной бутыли, так и в комплекте быстросъемной синей крышкой (PP[1], встроенное манжетное уплотнение) и сливным кольцом (PP[1]) обеспечивающим бескапельный розлив и чистую безопасную работу. Макс. рабочая температура крышки и сливного кольца: +140 °C. Наряду простотой в использовании, обеспечивает защиту от ультрафиолетового излучения в диапазоне длин волн до 500 нм. Внутри бутыли сохранены оригинальные свойства стекла DURAN®, так как окрашиванию подвергается исключительно внешняя поверхность. Окрашенные в янтарный цвет благодаря применению инновационных технологий, они отличаются полным единообразием, прочностью и устойчивостью к воздействию химических веществ.

Типовые области применения: хранение, транспортировка и сохранение светочувствительных веществ, проста применения с гранулированными материалами, порошками и вязкими средами.



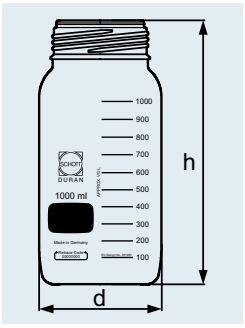
Retrace Code | A 121 °C | USP Standard | EU Design No. 381983

Кат. номер с крышкой	Кат. номер без крышки	Объем мл	Резьба GLS	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 866 36 5	21 866 36	**250**	80	95	105	10
11 601 46	11 784 29	500	80	101	152	10
11 601 47	11 784 30	1 000	80	101	222	10
11 601 48	11 784 31	2 000	80	136	252	10
21 866 69 5	21 866 69	**3 500**	80	160	275	1
11 601 49	11 784 32	5 000	80	182	314	1
11 601 50	11 784 33	10 000	80	227	389	1
11 601 51	11 784 34	20 000	80	288	484	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

ЛАБОРАТОРНАЯ БУТЫЛЬ DURAN® GLS 80® PROTECT

с резьбой GLS 80® и пластиковым покрытием



Retrace Code | A 121 °C | USP Standard | EU Design No. 381983

Покрытие обеспечивает защиту от царапин, утечки и сколов, а также идеально подходит как для транспортировки и хранения опасных сред или ценных образцов. Обеспечивают защиту от УФ-лучей в диапазоне длин волн прибл. до 380 нм. Высокая прозрачность. Подходят для обработки в микроволновой печи. Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. Доступны в комплекте с быстросъемной синей крышкой (PP[1], встроенное манжетное уплотнение) и сливным кольцом (PP[1]) обеспечивающим бескапельный розлив и чистую безопасную работу. Макс. рабочая температура крышки и сливного кольца: +140 °C. Диапазон рабочих температур пластикового покрытия из PU[1] составляет: от -30 °C до +135 °C.

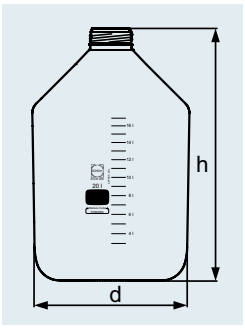
Типичные области применения: хранение, транспортировка и безопасное обращение с опасными веществами.

Кат. номер	Объем мл	Резьба GLS	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
С винтовой крышкой и сливным кольцом					
21 860 36 5	**250**	80	95	105	10
11 601 52	500	80	101	148	10
11 601 63	1 000	80	101	218	10
11 601 64	2 000	80	136	248	10
21 865 69 5	**3 500**	80	160	275	1
11 601 65	5 000	80	182	310	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БУТЫЛЬ DURAN®

с резьбой DIN, GLS 80® и GL 45



Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

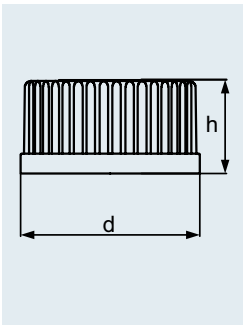
Технологические бутыли имеют большую толщину стенок, чем стандартные бутыли и, вследствие использования в производстве гораздо большего количества стекла, имеют значительно более высокие механические свойства. Идеально подходят для процессов смешения и перемешивания с применением больших и тяжелых магнитных мешалок якорного типа. Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике.

Типовые области применения: хранение, транспортировка и смешение жидкостей.

Кат. номер	Объем мл	Резьба DIN GLS/GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
Без винтовой крышки и сливного кольца					
11 602 20	10 000	80	228	385	1
11 601 10	20 000	80	289	480	1
11 602 00	10 000	45	228	410	1
11 601 00	20 000	45	289	505	1

БЫСТРОСЪЕМНАЯ КРЫШКА ДЛЯ DURAN® GLS 80® ЛАБОРАТОРНЫЕ БУТЫЛИ

из PP[1], синий, с манжетным уплотнением



A 121 °C | Tmax. 140 °C

Позволяют производить быстрое открытие и закрытие бутылей DURAN® GLS 80 всего за три четверти оборота. Также доступны подходящие сливные кольца из PP[1] обеспечивающих чистую бескапельную работу без потерь.

Кат. номер	Резьба GLS	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
Крышка				
11 127 16	80	87	40	10
Сливное кольцо				
11 601 66	80		6.85	10

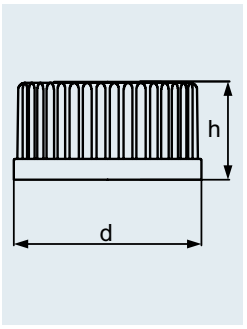
[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

БЫСТРОСЪЕМНАЯ КРЫШКА ДЛЯ DURAN® GLS 80® ЛАБОРАТОРНЫЕ БУТЫЛИ

с уплотнительным диском (из PSU[1])

НОВИНКА

Для изготовления данных крышек применяется специальный состав на основе полиарилсульфона (PAS)1. Благодаря этому удалось значительно улучшить химические, термические и механические свойства материала для соответствия с требованиям лабораторий. Благодаря своей резьбе, бутыли DURAN® GLS 80 могут быть открыты и закрыты всего за три четверти оборота. Уплотнение с покрытием из PTFE[1] на обеих сторонах обеспечивает плотное закрытие бутылей. Также доступны подходящие сливные кольца из PTFE[1] обеспечивающих чистую бескапельную работу без потерь.



A 121 °C | Tmax. 180 °C

Кат. номер	Резьба GLS	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
Крышка				
11 658 88	80	88.5	40	5
Сливное кольцо				
11 673 07	80		6.85	5
Запасной уплотнительный диск				
11 529 21	80	79	3.1	5

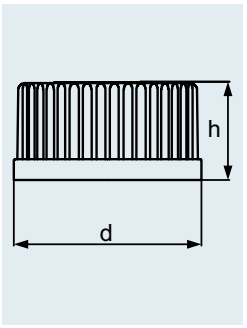
[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

КРЫШКА ВИНТОВАЯ С МЕМБРАНОЙ ДЛЯ DURAN® GLS 80® ЛАБОРАТОРНЫЕ БУТЫЛИ

из PP[1], синяя, со встроенной мембраной из PTFE[1] для выравнивания давления

Для резьбы GLS 80. Идеально подходят для процесса автоклавирования, поскольку мембрана обеспечивает герметичность и выравнивание давления. Таким образом, значительно снижается риск загрязнения. Благодаря предотвращению попадание жидких или твердых веществ, содержимое бутыли остается стерильным.

Типовые области применения: хранение или транспортировка газогенерирующих препаратов, автоклавирование препаратов.



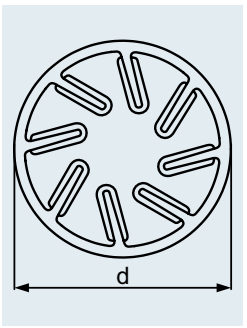
A 121 °C | Tmax. 140 °C

Кат. номер	Резьба GLS	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
11 601 68	80	86	40	2

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

ДЕРЖАТЕЛЬ БУТЫЛИ, СЕРЫЙ СИЛИКОН

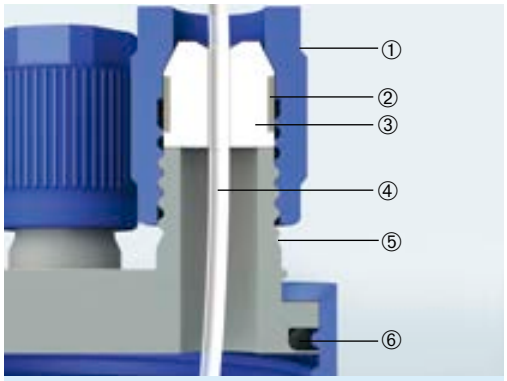
Держатель помогает стабилизировать бутыли во время таких операций, как отмеривание жидкости дозатором или пипеткой.
Гибкие рёбра надежно размещаются вокруг круглых и квадратных бутылей с диаметром или шириной основания от 75 до 120 мм. Цельно силиконовая конструкция обладает механической прочностью и химической стойкостью, а также позволяет применять держатель при автоклавировании.



Кат. номер	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
29 213 54	165	40	1

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА GLS 80®

крышка винтовая GLS 80® с четырьмя портами (резьба GL 18)



Схематическое изображение соединительной системы GLS 80®

① Винтовая крышка GL 18 (PP)
② Силиконовое уплотнительное кольцо вставки
③ Вставка из PTFE/соединитель для трубок
④ Трубка (поставляется отдельно)
⑤ Соединительный порт (PP)
⑥ Уплотнительное кольцо

Применяемые материалы: PP[1] и PTFE [1]. Гибкая модульная система. Возможно подключение шлангов пяти различных диаметров (3,2 мм, 6,0 мм, 8,0 мм, 10,0 мм и 12,0 мм). Возможно стерильное выравнивание давления посредством мембранного фильтра. Неиспользуемые порты могут быть снабжены заглушками.

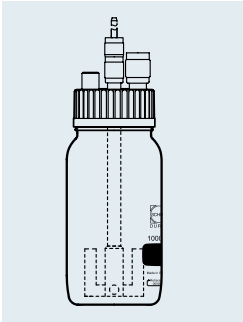
Типовые области применения: безопасный перенос жидких препаратов в закрытой стерильной системе (значительное снижение испарения).

Кат. номер	Резьба GLS	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
11 601 76	80	86	~60	2
Принадлежности				
11 601 69	Вставка для винтовой крышки GL 18, внутренний диаметр 3,2 мм			1
11 601 70	Вставка для винтовой крышки GL 18, внутренний диаметр 6,0 мм			1
11 601 71	Вставка для винтовой крышки GL 18, внутренний диаметр 8,0 мм			1
11 601 72	Вставка для винтовой крышки GL 18, внутренний диаметр 10,0 мм			1
11 601 73	Вставка для винтовой крышки GL 18, внутренний диаметр 12,0 мм			1
11 601 74	Винтовая крышка для портов присоединения трубок, синяя, GL 18			2
11 601 67	Комплект выравнивания давления для 4 портов, GL 18			1
11 706 82	Винтовая крышка, красная, PBT[1], GL 18			2

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

РЕАКТОР С МЕШАЛКОЙ GLS 80

Применяемые материалы: PP[1]/PTFE[1]/PEEK[1]/ нержавеющая сталь



A 121 °C

Tmax. 140 °C

Реактор с мешалкой GLS 80® предназначен для широкого спектра лабораторных процессов, в которых необходимо перемешивание препаратов.
Оснащен соединениями (2 x 14 GL, 2 x 18 GL), позволяющими осуществлять отбор или добавление веществ в бутыль в процессе смешения. Весь узел целиком может подвергаться автоклавированию и, следовательно, идеально подходит для использования в химико-биологической отрасли. Благодаря применению компонентов от соединительной системы GLS 80® система подключения, может быть присоединена дополнительная бутыль с препаратом (наружный диаметр шланга: 1,6 - 12,0 мм) или стерильный уравнитель давления. Привод мешалки обеспечивается стандартным коммерческим магнитным перемешивающим устройством. Различные валы мешалки, которые можно использовать для лабораторных бутылей DURAN® GLS 80® (объемом 1 000 и 2 000 мл), обеспечивают гораздо лучшее перемешивание по сравнению со стандартными магнитными мешалками. Перемешивающий элемент является сменным и может использоваться при скоростях до 500 об/мин.

Типовые области применения: смешивание жидкостей, растворение твердых тел, несложные процессы брожения.

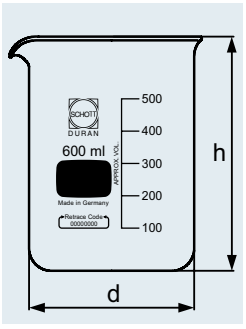
Кат. номер	Описание	Резьба GLS	Якорная мешалка d мм	Лопастная мешалка d мм	Упаковка/ Количество
12 003 79		80	62		1
	Крышка для реактора с мешалкой, мешалка якорного типа, магнитная, в комплекте с валом, соединением и винтовой крышкой				
12 003 80		80	62		1
	Реактор с мешалкой якорного типа, магнитной, в комплекте с бутылью DURAN® GLS 80® объемом 1 000 мл, винтовой крышкой GL 14 (PP[1], синяя), 2 винтовыми крышками GL 14 (PBT[1], красные), 2 винтовыми крышками GL 18 (PBT[1], красные)				
12 003 81		80	62		1
	Реактор с мешалкой якорного типа, магнитной, в комплекте с бутылью DURAN® GLS 80® объемом 2 000 мл, винтовой крышкой GL 14 (PP[1], синяя), 2 винтовыми крышками GL 14 (PBT[1], красные), 2 винтовыми крышками GL 18 (PBT[1], красные)				
Принадлежности для реактора с мешалкой GLS 80®					
12 003 82				62	1
	Мешалка магнитная лопастного типа, для реактора с мешалкой GLS 80®				
12 003 83			62		1
	Мешалка магнитная якорного типа, для реактора с мешалкой GLS 80®				
12 003 85		80			1
	Запасная винтовая крышка для реактора с мешалкой GLS 80®, PP, синий/серый				
12 003 86					1
	Запасной вал из нержавеющей стали для реактора с мешалкой GLS 80®, включая разъем PEEK				

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

Информацию по компонентам для безопасного присоединения трубок можно найти на стр. 13 и 20.

СТАКАН ХИМИЧЕСКИЙ DURAN®

низкий, с носиком



DIN 12331 | ISO 3819 | Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. Носик для удобного слива. Равномерная толщина стенок позволяет использовать эти стаканы для нагрева.

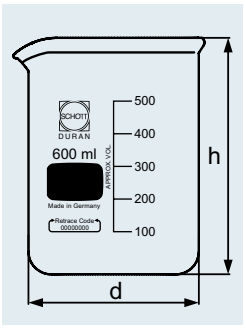
Кат. номер	Объем мл	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 106 07[1]	5	22	30	10
21 106 08[1]	10	26	35	10
21 106 14	25	34	50	10
21 106 17	50	42	60	10
21 106 24	100	50	70	10
21 106 29	150	60	80	10
21 106 36	250	70	95	10
21 106 41	400	80	110	10
21 106 48	600	90	125	10
21 106 53	800	100	135	10
21 106 54	1 000	105	145	10
21 106 63	2 000	132	185	10
21 106 68	3 000	152	210	4
21 106 73	5 000	170	270	1
21 106 86[1,2]	10 000	217	350	1

[1] Без градуировки.
[2] Размер не соответствует DIN/ISO.

СТАКАН ХИМИЧЕСКИЙ DURAN® SUPER DUTY

низкий, с носиком и упрочненным краем

НОВИНКА



Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

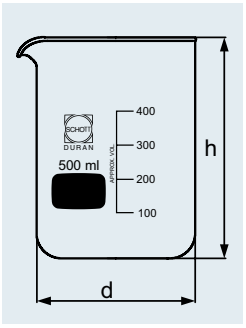
Обладают более высокой механической прочностью, вследствие использования при производстве большего количества стекла. Упрочненный край повышает ударопрочность и значительно снижает риск боя. Типовые области применения: Работа в условиях механических нагрузок.

Примечание: Рекомендуется равномерный и медленный нагрев. Для работы в условиях высоких температур или резких температурных скачков следует применять стандартные стаканы DURAN®.

Кат. номер	Объем мл	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 107 29	150	60	80	10
21 107 36	250	70	95	10
21 107 41	400	80	110	10
21 107 48	600	90	125	10
21 107 54	1 000	105	145	10
21 107 63	2 000	132	185	10
21 107 73	5 000	170	270	1

СТАКАН ХИМИЧЕСКИЙ DURAN®

толстостенный (фильтровальный стакан)



A 121 °C | USP Standard

Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. Благодаря более высокой толщине стенки, обладает более высокими механическими свойствами, чем стандартный химический стакан. Однако обладают пониженной устойчивостью к термическим ударам, что ограничивает их применение для процессов, связанных с нагревом. Носик для удобного слива.

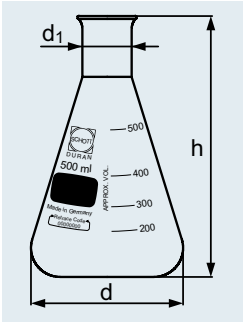
Кат. номер	Объем мл	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 131 24	100	52	85	10
21 131 29	150	54	93	10
21 131 36	250	70	94	10
21 131 44	500	89	124	10
21 131 54	1 000	105	160	10
21 131 63	2 000	135	195	10
21 131 68	3 000	157	205	4
21 131 73	5 000	182	256	1
21 131 86[1]	10 000	225	340	1
21 131 88[1]	15 000	260	390	1
21 131 91[1]	20 000	285	430	1

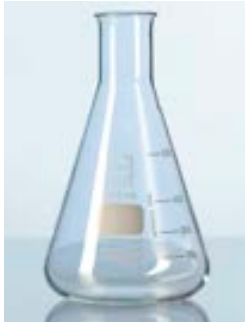
[1] Без градуировки.

КОНИЧЕСКАЯ КОЛБА ЭРЛЕНМЕЙЕРА DURAN®

с узким горлом

Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. Благодаря конической форме, удобны для перемешивания жидкостей. Равномерная толщина стенок позволяет использовать эти колбы для нагрева.





DIN ISO 1773 | Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

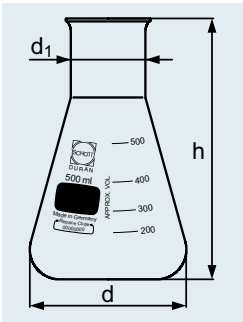
Кат. номер	Объем мл	d мм	d¹ мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 216 14	25	42	22	75	10
21 216 17	50	51	22	90	10
21 216 24	100	64	22	105	10
21 216 28	125	67	28	112	10
21 990 27¹	150	74	28	118	10
21 216 32¹	200	79	34	131	10
21 216 36	250	85	34	145	10
21 216 39¹	300	87	34	156	10
21 216 44	500	105	34	180	10
21 216 53	**800**	120	42	200	10
21 216 54	1 000	131	42	220	10
21 216 63	2 000	166	50	280	10
21 216 68	3 000	187	52	310	2
21 216 73	5 000	220	52	365	1

¹ Размер не соответствует DIN/ISO.

КОНИЧЕСКАЯ КОЛБА ЭРЛЕНМЕЙЕРА DURAN®

с широким горлом

Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. Благодаря конической форме, удобны для перемешивания жидкостей. Равномерная толщина стенок позволяет использовать эти колбы для нагрева. Широкое горло обеспечивает удобство наполнения и очистки.



DIN EN ISO 24450 | Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

Кат. номер	Объем мл	d мм	d¹ мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 226 14¹	25	43	31	70	10
21 226 17	50	51	34	85	10
21 226 24	100	64	34	105	10
21 226 32¹	200	79	50	131	10
21 226 36	250	85	50	140	10
21 226 39¹	300	87	50	156	10
21 226 44	500	105	50	175	10
21 226 54	1 000	131	50	220	10
21 226 63¹	2 000	153	72	276	10

¹ Размер не соответствует DIN EN ISO.

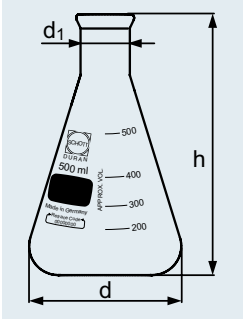
КОНИЧЕСКАЯ КОЛБА ЭРЛЕНМЕЙЕРА DURAN® SUPER DUTY

с узким горлом и упрочненным краем

НОВИНКА

Обладают более высокой механической прочностью, вследствие использования при производстве большего количества стекла. Упрочненный край повышает ударопрочность и значительно снижает риск боя. Типовые области применения: Работа в условиях механических нагрузок.

Примечание: Рекомендуется равномерный и медленный нагрев. Для работы в условиях высоких температур или резких температурных скачков следует применять стандартные стаканы DURAN®.



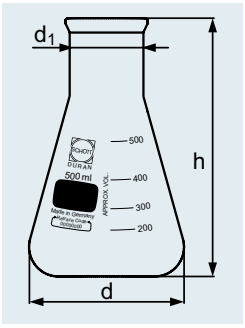
Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

Cat. No.	Capacity ml	d mm	d_1 mm	h mm	Pack/Quantity
21 217 14	25	42	22	75	10
21 217 17	50	51	22	90	10
21 217 24	100	64	22	105	10
21 217 36	250	85	34	145	10
21 217 44	500	105	34	180	10
21 217 54	1 000	131	42	220	10
21 217 63	2 000	166	50	280	10
21 217 73	5 000	220	52	365	1

DURAN® ERLENMEYER FLASK SUPER DUTY

wide neck, with reinforced rim

НОВИНКА



Retrace Code | A 121 °C | USP Standard

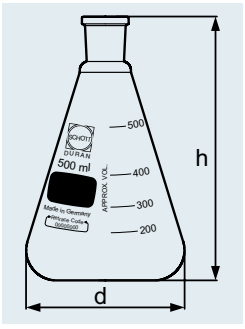
Обладают более высокой механической прочностью, вследствие использования при производстве большего количества стекла. Упрочненный край повышает ударопрочность и значительно снижает риск боя. Типовые области применения: Работа в условиях механических нагрузок.

Примечание: Рекомендуется равномерный и медленный нагрев. Для работы в условиях высоких температур или резких температурных скачков следует применять стандартные стаканы DURAN®.

Кат. номер	Объем мл	d мм	d¹ мм	h мм	Упаковка / Количество
21 227 24	100	64	34	105	10
21 227 36	250	85	50	140	10
21 227 44	500	105	50	175	10
21 227 54	1 000	131	50	220	10

КОНИЧЕСКАЯ КОЛБА ЭРЛЕНМЕЙЕРА DURAN®

со стандартным шлифом



DIN EN ISO 4797 | A 121 °C | USP Standard | Retrace Code

Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки. Коническая форм делает её удобной для перемешивания жидкостей, а равномерная толщина стенки позволяет применять для нагревания. Для закрытия могут применяться стеклянные или пластиковые пробки. Может использоваться также с другими стандартными соединениями впритирку.

Кат. номер	Объем мл	Neck NS	d мм	h мм	Упаковка / Количество
24 193 13	25	14/23	42	75	10
24 193 20	50	14/23	51	85	10
24 193 17	50	19/26	51	85	10
24 193 18¹	50	24/29	51	85	10
24 193 19	50	29/32	51	85	10
24 193 24	100	19/26	64	105	10
24 193 26¹	100	24/29	64	105	10
24 193 27	100	29/32	64	105	10
24 193 32¹	200	29/32	79	131	10
24 193 36	250	24/29	85	140	10
24 193 37	250	29/32	85	140	10
24 193 38¹	250	45/40	85	140	10
24 193 39¹	300	29/32	87	155	10
24 193 44	500	24/29	105	175	10
24 193 46	500	29/32	105	175	10
24 193 47¹	500	45/40	105	175	10
24 193 54	1 000	24/29	131	220	10
24 193 56	1 000	29/32	131	220	10
24 193 57¹	1 000	45/40	131	220	10

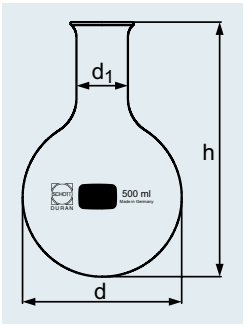
¹ Размер не соответствует DIN/ISO.

КРУГЛОДОННАЯ КОЛБА DURAN®
с узким горлом и отбортованным краем

Равномерная толщина стенок позволяет использовать эти колбы для нагрева. Геометрическая форма обеспечивает очень равномерный нагрев. Колбы с диаметром горла 65 мм или более, обладают упрочненным краем.

Кат. номер	Объем мл	d мм	d[1] мм	h мм	Упаковка / Количество
21 721 17	50	51	26	95	10
21 721 24	100	64	26	110	10
21 721 36	250	85	34	144	10
21 721 44	500	105	34	168	10
21 721 54	1 000	131	42	200	10
21 721 64[1]	2 000	166	42	260	10
21 721 68[1]	3 000	185	50	260	1
21 721 71	4 000	207	52	290	1
21 721 73[1]	5 000	223	50	305	1
21 721 77[1]	6 000	236	51	355	1
21 721 86	10 000	279	65	380	1
21 721 87[1,2]	12 000	295	65	380	1
21 721 91[2]	20 000	345	76	515	1

[1] Размер не соответствует DIN ISO.
[2] Соответствует ASTM E 1403.



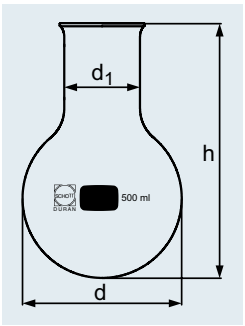
DIN ISO 1773 | A 121 °C | USP Standard

КРУГЛОДОННАЯ КОЛБА DURAN®
с широким горлом и отбортованным краем

Равномерная толщина стенок позволяет использовать эти колбы для нагрева. Геометрическая форма обеспечивает очень равномерный нагрев. Широкое горло обеспечивает легкость заполнение и опорожнения содержимого колбы. Колбы с диаметром горла 76 мм или более, обладают упрочненным краем.

Кат. номер	Объем мл	d мм	d[1] мм	h мм	Упаковка / Количество
21 741 17[1]	50	51	34	105	10
21 741 24	100	64	35	110	10
21 741 36	250	85	51	143	10
21 741 44	500	105	50	168	10
21 741 54	1 000	131	50	200	10
21 741 55[1]	1 000	131	65	200	10
21 741 63	2 000	165	76	240	10
21 741 64[1]	2 000	166	50	240	10
21 741 68[1]	3 000	185	65	260	1
21 741 71	4 000	206	76	290	1
21 741 73[1]	5 000	223	65	310	1
21 741 76	6 000	236	89	330	1
21 741 77[1]	6 000	236	65	330	1
21 741 86[1]	10 000	279	89	420	1
21 741 91[1]	20 000	345	89	520	1

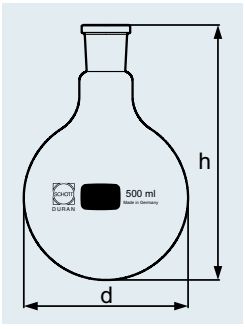
[1] Размер не соответствует DIN/ISO.



DIN EN ISO 24450 | A 121 °C | USP Standard

КРУГЛОДОННАЯ КОЛБА DURAN®

со стандартным шлифом



DIN EN ISO 4797 | A 121 °C | USP Standard

Равномерная толщина стенок делает круглодонные колбы идеальными сосудами для нагревания. Геометрическая форма обеспечивает очень равномерный нагрев. Для закрытия могут применяться стеклянные или пластиковые пробки.
Может использоваться также с другими стандартными шлифованными соединениями.

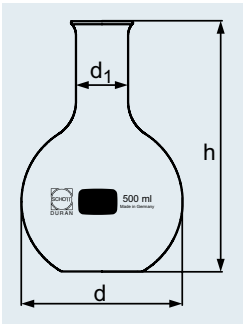
Типовые области применения: перегонка, экстрагирование.

Кат. номер	Объем мл	Горло NS	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
24 170 13	25	14/23	41	85	10
24 170 14[1]	25	19/26	41	85	10
24 170 20	50	14/23	51	90	10
24 170 17	50	19/26	51	90	10
24 170 18[1]	50	24/29	51	105	10
24 170 19[1]	50	29/32	51	105	10
24 170 25	100	14/23	64	105	10
24 170 24	100	19/26	64	105	10
24 170 26	100	24/29	64	105	10
24 170 27	100	29/32	64	105	10
24 170 36	250	24/29	85	140	10
24 170 37	250	29/32	85	140	10
24 170 44	500	24/29	105	163	10
24 170 46	500	29/32	105	163	10
24 170 47[1]	500	45/40	105	163	10
24 170 54	1 000	24/29	131	200	10
24 170 56	1 000	29/32	131	200	10
24 170 57[1]	1 000	45/40	131	200	10
24 170 63	2 000	29/32	166	240	10
24 170 64[1]	2 000	45/40	166	240	10
24 170 72	4 000	45/40	207	290	1

[1] Размер не соответствует DIN ISO.

ПЛОСКОДОННАЯ КОЛБА DURAN®

с узким горлом и отбортованным краем



DIN ISO 1773 | A 121 °C | USP Standard

Равномерная толщина стенок позволяет использовать эти колбы для нагрева.
Плоское дно позволяет устанавливать колбы без необходимости использования опорных колец. Колбы с диаметром горла 65 мм, обладают упрочненным краем.

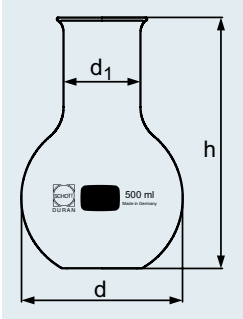
Кат. номер	Объем мл	d мм	d' мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 711 17	50	51	26	90	10
21 711 24	100	64	26	105	10
21 711 36	250	85	34	138	10
21 711 44	500	105	34	163	10
21 711 54	1 000	131	42	190	10
21 711 64[1]	2 000	166	42	250	10
21 711 68[1]	3 000	185	50	250	1
21 711 71	4 000	207	50	275	1
21 711 73[1]	5 000	223	50	290	1
21 711 76	6 000	237	65	315	1
21 711 86	10 000	280	65	360	1

[1] Размер не соответствует DIN/ISO.

ПЛОСКОДОННАЯ КОЛБА DURAN®

с широким горлом и отбортованным краем

Равномерная толщина стенок позволяет использовать эти колбы для нагрева. Плоское дно позволяет устанавливать колбы без необходимости использования опорных колец. Широкое горло обеспечивает легкость заполнение и опорожнения содержимого колбы. Колбы с диаметром горла 76 мм, обладают упрочненным краем.



Cat. No.	Capacity ml	d mm	d_1 mm	h mm	Pack/Quantity
21 731 17	50	51	34	90	10
21 731 24	100	64	34	105	10
21 731 36	250	85	50	138	10
21 731 44	500	105	50	163	10
21 731 54	1 000	131	50	190	10
21 731 63[1]	2 000	166	76	230	10
21 731 64	2 000	166	50	230	10

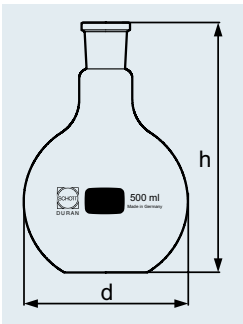
[1] Размер не соответствует DIN EN ISO.

DIN EN ISO 24450 | A 121 °C | USP Standard

ПЛОСКОДОННАЯ КОЛБА DURAN®

со стандартным шлифом

Благодаря плоскому дну, возможна установка колбы на стол без необходимости применения опорного кольца.



Кат. номер	Объем мл	Neck NS	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
24 171 19	50	29/32	51	85	10
24 171 24	100	19/26	64	103	10
24 171 26	100	24/29	64	103	10
24 171 27	100	29/32	64	103	10
24 171 36[1]	250	24/29	85	130	10
24 171 37	250	29/32	85	130	10
24 171 44[1]	500	24/29	105	160	10
24 171 46	500	29/32	105	160	10
24 171 54[1]	1 000	24/29	131	187	10
24 171 56	1 000	29/32	131	187	10
24 171 63[1]	2 000	29/32	166	230	10

[1] Размер не соответствует DIN/ISO.

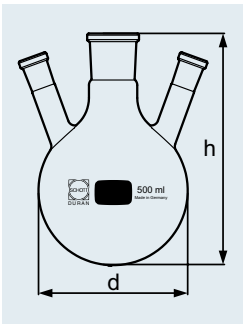
DIN EN ISO 4797 | A 121 °C | USP Standard

DURAN® КРУГЛОДОННАЯ КОЛБА С ТРЕМЯ ГОРЛОВИНАМИ

со стандартным шлифом, боковые горловины расположены под углом

Равномерная толщина стенок делает круглодонные колбы идеальными сосудами для нагревания. Геометрическая форма обеспечивает очень равномерный нагрев. В зависимости от области применения на колбу могут устанавливаться соответствующие принадлежности, колонны, термометры, капельные воронки, капилляры для ввода газа при нагреве и т.д.

Типовые области применения: перегонка, экстрагирование.

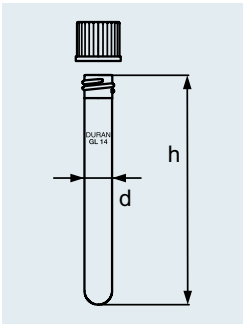


Кат. номер	Объем мл	Размер центрального шлифа NS	Размер боковых шлифов NS	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
24 188 27	100	29/32	14/23	64	105	1
24 188 36	250	24/29	14/23	85	105	1
24 188 37	250	29/32	14/23	85	140	1
24 188 43	500	24/29	14/23	105	140	1
24 188 46	500	29/32	14/23	105	163	1
24 188 53	1 000	24/29	14/23	131	163	1
24 188 55	1 000	29/32	14/23	131	200	1

A 121 °C | USP Standard

КУЛЬТУРАЛЬНАЯ ПРОБИРКА DURAN®

с резьбой DIN и винтовой крышкой из PBT[1]



A 121 °C

USP Standard

Культуральные пробирки DURAN® изготовлены из боросиликатного стекла 3.3. Резьба DIN позволяет применение винтовых крышек из PBT[1], трубы, следовательно, Таким образом, пробирки хорошо подходят для культур микроорганизмов. Содержимое пробирки вступает в контакт исключительно со стеклом и уплотнением из PTFE[1].

Типовые области применения: выращивание и хранение стерильных культур.

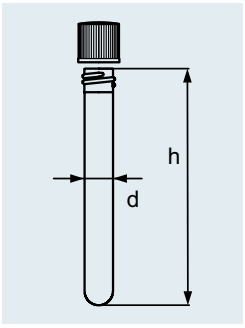
Кат. номер	d x h мм	прибл. объем мл	DIN-резьба GL	Упаковка/ Количество
С винтовой крышкой[2]				
26 135 11 5	12 x 100	6	14	50
26 135 12 5	13 x 100	**9**	14	50
26 135 22 5	16 x 150	20	18	50
26 135 24 5	20 x 150	**20**	18	50
26 135 21 5	16 x 160	**20**	18	50
26 135 23 5	18 x 180	30	18	50
Без винтовой крышки[2]				
26 135 11	12 x 100	6	14	50
26 135 12	13 x 100	**9**	14	50
26 135 22	16 x 150	20	18	50
26 135 24	20 x 150	**20**	18	50
26 135 21	16 x 160	**20**	18	50
26 135 23	18 x 180	30	18	50

[1] Более подробная информация по химическим и термическим свойствам приведена на стр. 49.

[2] Более подробная информация по запасным крышкам доступна на стр. 12.

ОДНОРАЗОВАЯ КУЛЬТУРАЛЬНАЯ ПРОБИРКА ИЗ НАТРИЕВО-КАЛЬЦИЕ-ВО-СИЛИКАТНОГО СТЕКЛА

с резьбой DIN и винтовой крышкой из PP[1]



С винтовой крышкой из PP[1] и уплотнительным диском из TPE.

Кат. номер	d x h мм	прибл. объем мл	DIN-резьба GL	Толщина стенки мм	Упаковка/ Количество
С уплотнением из TPE					
23 175 11 5[2]	12 x 100	6	14	1	100
23 175 14 5	16 x 100	12	18	1	100
23 175 21 5	16 x 160	22	18	1	100
23 175 23 5	18 x 180	32	18	1	100

[1] Более подробная информация по химическим и термическим свойствам приведена на стр. 49.

[2] С уплотнительным диском из SBR.Макс. рабочая температура 70 °C.

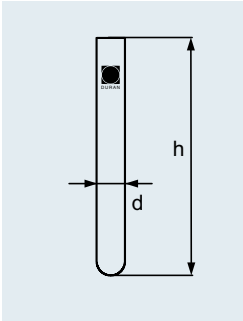
Также винтовая крышка может быть заказана отдельно: кат. номер 29 990 12 (GL 14), кат. номер 29 990 13 (GL 18).

ПРОБИРКА DURAN®

с прямым или отбортованным краем

Пробирки выполняются толстостенными, что придает им высокую механическую прочность, сохраняя при этом хорошую устойчивость к термическим ударам.

Кат. номер Край с отбортовкой	Кат. номер Край прямой	d x h мм	прибл. объем мл	Толщина стенки мм	Упаковка/ Количество
26 130 01	26 131 01	8 x 70	2	0.8-1.0	100
26 130 03	26 131 03	10 x 75	4	0.8-1.0	100
26 130 06	26 131 06	10 x 100	5	0.8-1.0	100
26 130 08	26 131 08	12 x 75	6	0.8-1.0	100
26 130 11	26 131 11	12 x 100	8	0.8-1.0	100
26 130 12	26 131 12	13 x 100	9	0.8-1.0	100
26 130 13	26 131 13	14 x 130	16	0.8-1.0	100
26 130 16	26 131 16	16 x130	17	1.0-1.2	100
26 130 21	26 131 21	16 x 160	21	1.0-1.2	100
26 130 23	26 131 23	18 x 180	32	1.0-1.2	100
26 130 26	26 131 26	20 x 150	34	1.0-1.2	100
26 130 28	26 131 28	20 x 180	40	1.0-1.2	100
26 130 33	26 131 33	25 x150	55	1.0-1.2	50
26 130 36	26 131 36	25 x 200	70	1.0-1.2	50
26 130 38	26 131 38	30 x200	100	1.0-1.4	50



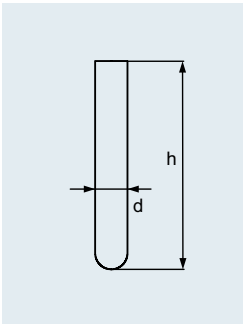
A 121 °C

USP Standard

ОДНОРАЗОВЫЕ ПРОБИРКИ ИЗ НАТРИЕВО-КАЛЬЦИЕВО-СИЛИКАТНОГО СТЕКЛА

с прямым краем

Кат. номер	d x h мм	прибл. объем мл	Толщина стенки мм	Упаковка/ Количество
23 172 018	9.75 x 75	4	0.80	814
23 172 036	10.0 x 75	4	0.60	766
23 172 058	11.75 x 75	5	0.80	550
23 172 086	11.75 x 75	6	0.55	550
23 172 096	12.25 x 75	7	0.55	500
23 172 099	12.25 x 75	6	0.80	500
23 172 078	11.75 x 100	8	0.80	550
23 172 119	12.25 x 100	9	0.80	500
23 172 148	15.5 x 100	14	0.80	310
23 172 109	15.75 x 100	15	0.90	310
23 172 128	12.25 x 120	18	0.80	500
23 172 188	10.0 x 150	8	0.80	766
23 172 198	15.5 x 150	19	0.80	310
23 172 219	15.5 x 160	22	0.80	310



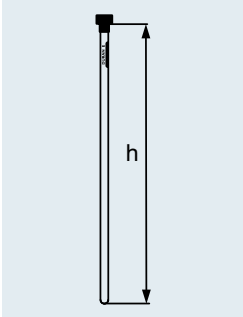
ПРОБИРКИ ДЛЯ ЯМР-СПЕКТРОСКОПИИ

три класса точности

Пробирки для ЯМР подразделяются, согласно требованиям, на три класса точности. Выбор подходящей пробирки осуществляется в зависимости от напряженности и направления магнитного поля. Данные пробирки отличаются высокой точностью изготовления и жесткими допусками на геометрические размеры, особенно на прямолинейность, толщину и равномерность стенки. Тем самым гарантируются быстрые и точные результаты тестов.

Кат. номер	h мм	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Кривизна мм	MHZ мм	Упаковка/ Количество
Экономичная, с идентификационным кодом						
23 170 011[1]	178	4.95+/– 0.05	4.20+/– 0.05	0.07	300	250
Профессиональная						
23 170 02 1	178	4.97+/– 0.025	4.20+/– 0.025	0.03	400	250
Научная						
23 170 03 1	178	4.97+/– 0.013	4.20+/– 0.025	0.013	500	5

[1] DURAN®.



ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ DURAN®

НОВИНКА

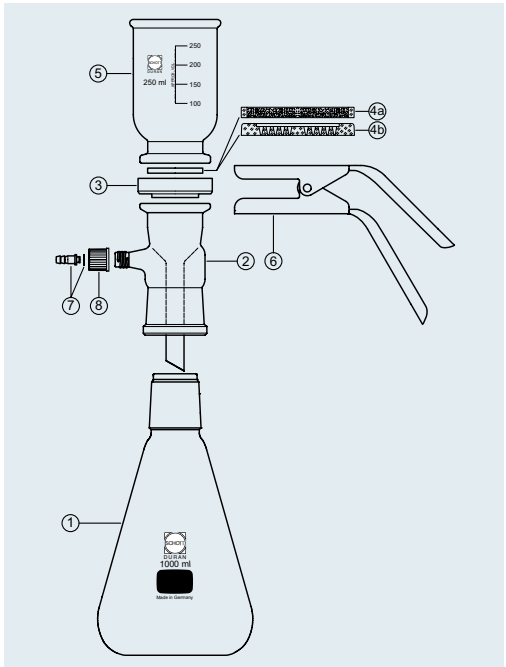
A 121 °C | Tmax. 260 °C | USP Standard

Благодаря тому, что среда вступает в контакт только со стеклом и PTFE, установки находят практически повсеместное применение в различных областях.Нанесенная на загрузочную воронку градуировка упрощает дозирование и анализ. Оснащена держателем из PTFE. В качестве фильтрующих элементов могут применяться фильтровальная бумага, мембранные фильтры (47 мм) или стеклянные фильтры. **Съемные заменяемые пластины и адаптеры из PTFE.** Конструкция обеспечивает легкость и быстроту чистки. Все компоненты могут быть заказаны отдельно в качестве запасных частей. Простота чистки с обеих сторон.

Примеры применения: грубая и тонкая фильтрация, фильтрации ЖХВД сред, анализ остатков

Кат. номер	Название	Упаковка/ Количество
25 710 54 5	Фильтровальная установка DURAN® в комплекте со вставкой и зажимом из PTFE	1
29 400 28	Вставка из PTFE	1
29 076 36	Зажим (анодированный алюминий)	1
24 722 36	Загрузочная воронка с градуировкой до 250 мл	1
24 317 32	Головка со стандартным шлифом 45/40	1
24 202 54	Фильтровальная колба со стандартным шлифом 45/40, 1000 мл	1
29 255 06	Пластиковое соединение для шланга, с силиконовым уплотнением, прямое, GL 14	1
29 227 05	Крышки с винтовым соединением, красные, изготовленные из PBT, GL 14, отверстие 9,5 мм	1
25 205 02	Фильтрующая пластина DURAN® со стеклянным краем 50 мм, NW 43, por. 2	1
21 340 31	Фильтровальный элемент DURAN®, диаметр пластины 48 мм	1

Съемный сетчатый стеклянный диск и диск стеклянного фильтра подходят для различных фильтровальных задач и обеспечивают легкость очистки



① Фильтровальная колба DURAN®, объемом 1000 мл с NS 45/40
② Головка NS 45/40 со штуцером для шланга GL 14
③ Диск-адаптер из PTFE
④a Стеклянный фильтровальный диск DURAN®, диаметром 50 мм
④b Сетчатый фильтровальный диск DURAN®, диаметром 48 мм
⑤ Загрузочная воронка с градуировкой до 250 мл
⑥ Зажим (анодированный алюминий)
⑦ Пластиковый штуцер для шланга с силиконовым уплотнением, прямой
⑧ Винтовая присоединительная крышка из PBT, красная, GL 14

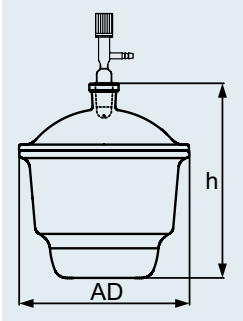
ВАКУУМНЫЙ ЭКСИКАТОР DURAN®

со стандартным шлифом NOVUS (NS 24/29), с соединительной трубкой в крышке, краном и плоским фланцем

Эксикаторы DURAN® поставляются в комплекте с фарфоровой вставкой и присоединением к вакуумному насосу. Диаметры фарфоровой вставки и крышки соответствуют диаметру основания и вакуумное присоединение поддерживается герметичным.

Типовая область применения: сушка влажных образцов и хранение чувствительных к влаге веществ.

Кат. номер	DN	h мм	Внутренний диаметр фланца мм	Внешний диаметр фланца мм	прибл. объем l	Тубус	Упаковка/ Количество
24 782 57 5	150	239	172	215 +/– 2	2.4	24/29	1
24 782 61 5	200	296	224	270 +/– 2	5.8	24/29	1
24 782 66 5	250	344	274	320 +/– 2	10.5	24/29	1
24 782 69 5	300	420	332	380 +/– 2	18.5	24/29	1



НОВИНКА

DIN 13130 USP Standard

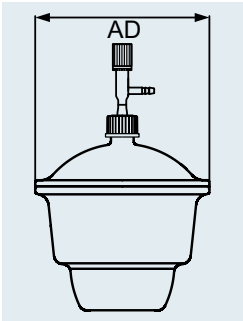
ВАКУУМНЫЙ ЭКСИКАТОР DURAN®

крышка с резьбовым выходом типа Mobilex (GL 32)

Эксикаторы DURAN® поставляются в комплекте с фарфоровой вставкой и присоединением к вакуумному насосу. Диаметры фарфоровой вставки и крышки соответствуют диаметру основания и вакуумное присоединение поддерживается герметичным.

Типовая область применения: сушка влажных образцов и хранение чувствительных к влаге веществ.

Кат. номер	DN	h мм	Внутренний диаметр фланца мм	Внешний диаметр фланца мм	прибл. объем l	GL	Упаковка/ Коли-чество
24 783 57 5	150	239	172	215 +/- 2	2,4	32	1
24 783 61 5	200	296	224	270 +/- 2	5,8	32	1
24 783 66 5	250	344	274	320 +/- 2	10,5	32	1
24 783 69 5	300	420	332	380 +/- 2	18,5	32	1

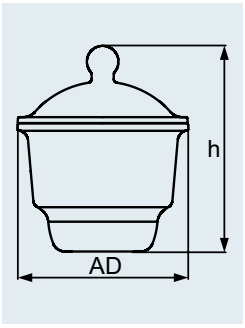


НОВИНКА

DIN 13130 USP Standard

ЭКСИКАТОР DURAN®

с плоским фланцем и крышкой с шарообразной ручкой, без соединительных разъемов



DIN 13130 USP Standard

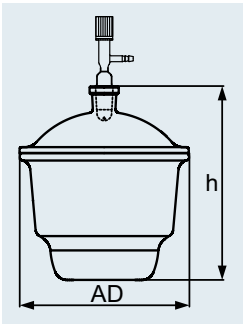
Крышка эксикатора выполнена из стекла DURAN® - боросиликатного стекла 3.3. Все соединения элементов герметичны (согласно DIN 12491). Запасные части, такие как крышки и основания, являются взаимозаменяемыми (в соответствии с DN), фарфоровые вставки могут быть заказаны отдельно.

Типовая область применения: сушка влажных препаратов и хранение чувствительных к влаге веществ.

Кат. номер	DN	h мм	Внутренний диаметр фланца мм	Внешний диаметр фланца мм	прибл. объем l	Упаковка/ Количество
24 781 46	100	187	119	153 +/– 2	0.7	1
24 781 57	150	252	172	215 +/– 2	2.4	1
24 781 61	200	309	224	270 +/– 2	5.8	1
24 781 66	250	357	274	320 +/– 2	10.5	1
24 781 69	300	433	332	380 +/– 2	18.5	1

ВАКУУМНЫЙ ЭКСИКАТОР DURAN®

со стандартным шлифом NOVUS (NS 24/29), с соединительной трубкой в крышке, краном и плоским фланцем



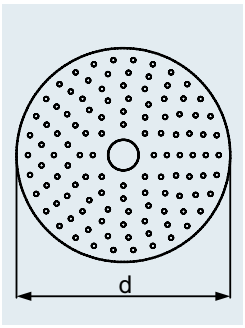
DIN 13130

Герметичный, выполнен из стекла DURAN® - боросиликатного стекла 3.3. Для ускорения сушки может быть подключен к вакуумному насосу через запорный кран. Запасные части, такие как крышки и основания, являются взаимозаменяемыми (в соответствии с DN).

Типовая область применения: сушка влажных образцов и хранение чувствительных к влаге веществ.

Кат. номер	DN	h мм	Внутренний диаметр фланца мм	Внешний диаметр фланца мм	прибл. объем l	Тубус	Упаковка/ Количество
24 782 46	100	174	119	153 +/- 2	0,7	24/29	1
24 782 57	150	239	172	215 +/- 2	2,4	24/29	1
24 782 61	200	296	224	270 +/- 2	5,8	24/29	1
24 782 66	250	344	274	320 +/- 2	10,5	24/29	1
24 782 69	300	420	332	380 +/- 2	18,5	24/29	1

ФАРФОРОВАЯ ПЛИТА ЭКСИКАТОРА



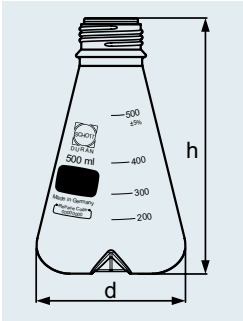
DIN 12911

Кат. номер	DN	d мм	Упаковка/ Количество
Фарфоровые			
29 725 46	100	90	1
29 725 57	150	140	1
29 725 61	200	190	1
29 725 66	250	235	1
29 725 69	300	280	1

КОЛБА С ПЕРЕГОРОДКАМИ DURAN®

GL 45, с 4 перегородками в нижней части

Рост клеток в стандартных колбах Эрленмейера ограничен вследствие ограниченного переноса кислорода. Колба с перегородками прерывает ламинарный поток и создает турбулентный поток, увеличивая площадь газового и жидкостного обмена, что обеспечивает перенос кислорода в большем объеме по сравнению со стандартными колбами Эрленмейера. Благодаря полностью автоматизированному производству, серийные колбы Эрленмейера с перегородками имеют идентичную геометрическую форму. Поставляются в комплекте с мембранной винтовой крышкой (воспроизводимый газообмен) и сливным кольцом из PP[1]. Макс. рабочая температура винтовой крышки и сливного кольца: +140 °C.



Кат. номер	Объем мл	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 283 36 5	250	45	85	145	4
21 283 44 5	500	45	105	180	4
21 283 54 5	**1 000**	45	135	220	4
21 283 36[2]	250	45	85	145	4
21 283 44[2]	500	45	105	180	4
21 283 54[2]	**1 000**	45	135	220	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

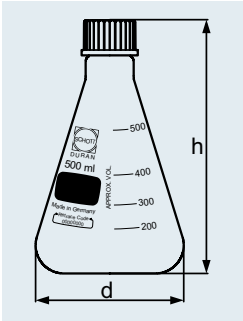
[2] Только колба.

КОНИЧЕСКАЯ КОЛБА ЭРЛЕНМЕЙЕРА DURAN®

с резьбой DIN

Обладает крупным и легкочитаемым полем для простой и четкой маркировки, на белой обожженной высокопрочной керамике. Для закрытия колбы могут применяться винтовая крышка из PBT[1] или мембранная винтовая крышка[2] (обеспечивающая газообмен).

Типовые области применения: Колбы предназначены для хранения, подготовки и выращивания сред.



Кат. номер	Объем мл	Резьба DIN GL	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 803 24	100	25	64	105	10
21 803 24 5[3]	100	25	64	109	10
21 803 36	250	32	85	145	10
21 803 36 5[3]	250	32	85	149	10
21 803 44	500	32	105	175	10
21 803 44 5[3]	500	32	105	180	10
21 803 54	1 000	32	131	220	10
21 803 54 5[3]	1 000	32	131	225	10

[1] Информация по запасным крышкам из PBT представлена на стр. 12.

[2] Информация по запасным мембранным крышкам представлена на стр. 11.

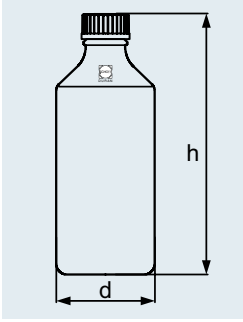
[3] С винтовой крышкой из PBT.

РОЛЛЕРНАЯ БУТЫЛЬ DURAN® ДЛЯ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР

с резьбой DIN, GL 45

С винтовой крышкой и сливным кольцом (синий, PP[1]).
Информация по запасным крышкам и сливным кольцам представлена на стр. 10–12.

Типовые области применения: подготовка клеточных культур в питательных средах.

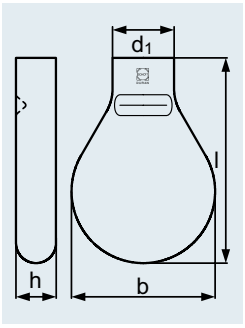


Кат. номер	Объем мл	d мм	h мм	Упаковка/ Количество
21 772 68 5	2 000	110	285	2
21 772 86 5	3 500	110	450	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

КОЛБА ДЛЯ КУЛЬТУР, DURAN®, ТИПА КОЛЛЕ

с овальным горлом



A 121 °C

USP Standard

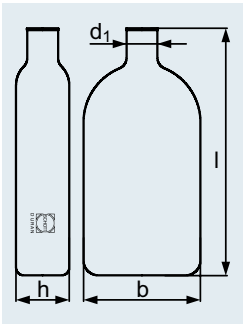
Большая плоская нижняя поверхность гарантирует равномерную толщину культуры микроорганизмов Колбы для культур DURAN® изготавливаются из боросиликатного стекла 3.3. Идеально подходят для клеточного роста и производства вакцин.

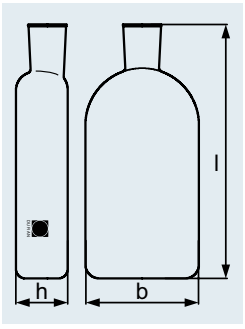
Типовые области применения: подготовка клеточных культур в питательных средах.

Кат. номер	Объем мл	l мм	b мм	h мм	d^1 мм	Упаковка/ Количество
21 521 41	400	200	140	39	60	10

КОЛБА ДЛЯ КУЛЬТУР DURAN®, ТИПА РУ (ROUX)

с круглым горлом





A 121 °C

USP Standard

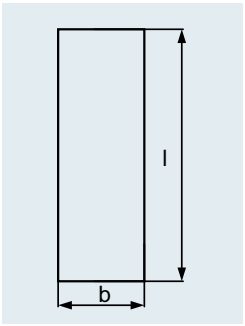
Большая плоская нижняя поверхность гарантирует равномерную толщину культуры микроорганизмов Колбы для культур DURAN® изготавливаются из боросиликатного стекла 3.3. Идеально подходят для клеточного роста и производства вакцин.

Типовые области применения: подготовка клеточных культур в питательных средах.

Кат. номер	Объем мл	l мм	b мм	h мм	d^1 мм	Упаковка/ Количество
с круглым горлом						
21 541 58	1 200	260	123	56	33	10
с коническим горлом, эксцентричная						
21 571 58	1 200	275	123	56	41	10

ПРЕДМЕТНЫЕ СТЕКЛА ДЛЯ МИКРОСКОПА ИЗ НАТРИЕВО-КАЛЬЦИЕВО-СИЛИКАТНОГО СТЕКЛА

Предметные стёкла для микроскопов производства DURAN GROUP изготавливаются из высококачественного листового стекла (натриево-кальциево-силикатного стекла) гидролитического класса 3. Прекрасно подходят для проведения исследований под микроскопом. Предназначены исключительно для одноразового использования. Безупречная поверхность обеспечивает равномерную смачиваемость. Не требуют производить перенастройку микроскопа.

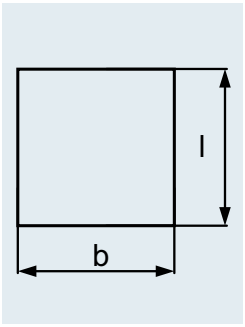


DIN ISO 8037-1

Кат. номер	Цвет	B x L мм	Упаковка / Количество
с обрезной кромкой			
23 550 11		26 x 76	30 x 50
23 550 12	с матовым полем	26 x 76	30 x 50
со шлифованной кромкой 45°			
23 550 13		26 x 76	30 x 50
23 550 14	с матовым полем	26 x 76	30 x 50
со шлифованной кромкой 90°			
23 550 22	Синий	26 x 76	30 x 50
23 550 21	Белый	26 x 76	30 x 50
23 550 23	Желтый	26 x 76	30 x 50
23 550 24	Белый, вытравное покрытие	26 x 76	30 x 50
23 550 25	Белый, адгезионное покрытие	26 x 76	30 x 50
23 550 26	Белый, адгезионное покрытие ++	26 x 76	30 x 50

ПОКРОВНЫЕ СТЕКЛА ИЗ СТЕКЛА D 263® M

Покровные стёкла DURAN GROUP изготавливаются из белоснежно чистого боросиликатного стекла (D263® M), то есть не поглощающего в видимой области спектра. Покровные стекла используются в качестве покровного материала, а также для фиксации препаратов во время произведения исследования под микроскопом. Они также обеспечивают распределение капель на предметном стекле микроскопа.



ISO 8255-1

Кат. номер	Прочность	B x L мм	Упаковка / Количество
23 550 31	I	18 x 18	10 x 100
23 550 32	I	22 x 22	10 x 100
23 550 33	I	24 x 40	10 x 100
23 550 34	I	24 x 50	10 x 100
23 550 35	для автоматических микроскопов 1.5	24 x 50	10 x 100
23 550 36	I	24 x 60	10 x 100
23 550 37	для автоматических микроскопов 1.5	24 x 60	10 x 100

Мерные колбы, измерительные и смесительные цилиндры DURAN® играют жизненно важную роль в лабораториях. Данные изделия изготавливаются из химо- и термостойкого боросиликатного стекла 3.3 и, таким образом, обладают высокой устойчивостью к воздействию химических веществ и высоких температур, а также высокой механической прочностью. Прецизионная градуированная шкала обеспечивает высокую точность определения и измерения объемов. Вся продукция класса точности «A» сертифицирована на соответствие «H». Это подтверждает, что вся посуда изготавливается в соответствии с германскими федеральными нормативными требованиями в области метрологии. Знак соответствия требованиям DIN 12 600 наносится непосредственно на стеклянное изделие.

Мерные колбы DURAN® предназначены для точного измерения удельного количества жидкости и представляют собой средства объемного анализа для количественной оценки лабораторных работ. Мерные колбы доступны двух различных классов точности: класса «A» и класса «B». Классы отличаются точностью измерения, причем класс «A» обладает наивысшей точностью, а точность класса «B» составляет примерно половину точности класса «A».

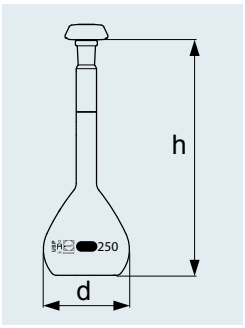
На продукцию, соответствующую классу точности «A» нанесена синяя контрастная градуировка на бесцветные изделия и белая - на изделия янтарного цвета. Все мерные колбы класса «A» подвергаются индивидуальной калибровке, однако поставляются с двумя различными типами сертификатов: один тип поставляется с сертификатом на партию продукции (доступен в сети Интернет), другой тип поставляется с индивидуальными сертификатами.

На продукцию, соответствующую классу точность «B» наносится белая контрастная печать. Данные изделия поставляются исключительно с общей спецификацией на стекло

МЕРНАЯ КОЛБА DURAN®, КЛАССА A, СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ USP <31>

синяя градуировка, одно деление градуировки шкалы и пробка из PE[1]
С сертификатом соответствия "H"
Поставляется с **индивидуальным сертификатом соответствия USP**

НОВИНКА



ISO 1042 | A 121 °C | USP Standard | D G H

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	h мм прибл. общая высота	d мм внешний диаметр	Размер шлифа NS	Внутренний диаметр горла мм	Упаковка/ Количество
24 671 09 5	5 W[2]	0,02	70	22	10/19	9 ±1	2
24 671 10 5	10 W[2]	0,02	90	27	10/19	9 ±1	2
24 671 14 5	25	0,03	110	40	10/19	9 ±1	2
24 671 17 5	50	0,05	140	50	12/21	11 ±1	2
24 671 25 5	100	0,08	170	60	14/23	13 ±1	2
24 671 32 5	200	0,1	210	75	14/23	15,5 ±1,5	2
24 671 36 5	250	0,12	220	80	14/23	15,5 ±1,5	2
24 671 44 5	500	0,2	260	100	19/26	19 ±2	2
24 671 54 5	1 000	0,3	300	125	24/29	23 ±2	2
24 671 63 5	2 000	0,5	370	160	29/32	27,5 ±2,5	2

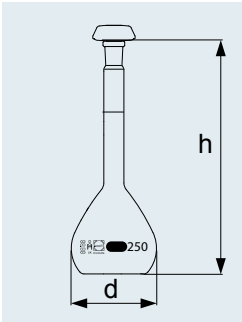
[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.
[2] с широким горлом

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	h мм прибл. общая высота	d мм внешний диаметр	Размер шлифа NS	Внутренний диаметр горла мм	Упаковка/ Количество
24 678 01 5	1	0,025	65	13	7/16	7 ±1	2
24 678 02 5	2	0,025	70	17	7/16	7 ±1	2
24 678 09 5	5 W[2]	0,04	70	22	10/19	9 ±1	2
24 678 10 5	10 W[2]	0,04	90	27	10/19	9 ±1	2
24 678 12 5	20	0,04	110	39	10/19	9 ±1	2
24 678 14 5	25	0,04	110	40	10/19	9 ±1	2
24 678 17 5	50	0,06	140	50	12/21	11 ±1	2
24 678 24 5	100	0,1	170	60	12/21	13 ±1	2
24 678 25 5	100	0,1	170	60	14/23	13 ±1	2
24 678 32 5	200	0,15	210	75	14/23	15,5 ±1,5	2
24 678 36 5	250	0,15	220	80	14/23	15,5 ±1,5	2
24 678 44 5	500	0,25	260	100	19/26	19 ±2	2
24 678 54 5	1 000	0,4	300	125	24/29	23 ±2	2
24 678 55 5	1 000 W[2]	0,6	300	125	29/32	27,5 ±2,5	2
24 678 63 5	2 000	0,6	370	160	29/32	27,5 ±2,5	2
24 678 73 5	5 000	1,2	475	215	34/35	38 ±3	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.
[2] с широким горлом

МЕРНАЯ КОЛБА DURAN®, КЛАССА А

Синяя градуировка, одно деление градуировки шкалы и пробка из PE[1]
С сертификатом соответствия "H"
Сертификат на партию доступен онлайн в сети Интернет



НОВИНКА

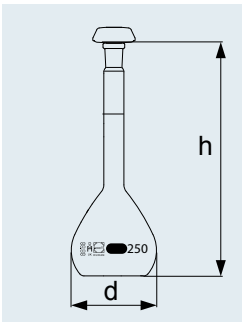
ISO 1042 | A 121 °C | D G H

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	h мм прибл. общая высота	d мм внешний диаметр	Размер шлифа NS	Внутренний диаметр горла мм	Упаковка/ Количество
24 679 01 5	1	0,025	65	13	7/16	7 ±1	2
24 679 02 5	2	0,025	70	17	7/16	7 ±1	2
24 679 09 5	5 W[2]	0,04	70	22	10/19	9 ±1	2
24 679 10 5	10 W[2]	0,04	90	27	10/19	9 ±1	2
24 679 12 5	20	0,04	110	39	10/19	9 ±1	2
24 679 14 5	25	0,04	110	40	10/19	9 ±1	2
24 679 17 5	50	0,06	140	50	12/21	11 ±1	2
24 679 24 5	100	0,1	170	60	12/21	13 ±1	2
24 679 25 5	100	0,1	170	60	14/23	13 ±1	2
24 679 32 5	200	0,15	210	75	14/23	15,5 ±1,5	2
24 679 36 5	250	0,15	220	80	14/23	15,5 ±1,5	2
24 679 44 5	500	0,25	260	100	19/26	19 ±2	2
24 679 54 5	1 000	0,4	300	125	24/29	23 ±2	2
24 679 55 5	1 000 W[2]	0,6	300	125	29/32	27,5 ±2,5	2
24 679 63 5	2 000	0,6	370	160	29/32	27,5 ±2,5	2
24 679 73 5	5 000	1,2	475	215	34/35	38 ±3	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.
[2] с широким горлом

МЕРНАЯ КОЛБА DURAN®, КЛАССА А

Синяя градуировка, одно деление градуировки шкалы и пробка из PE[1]
С сертификатом соответствия "H"
Поставляется с **индивидуальным сертификатом**



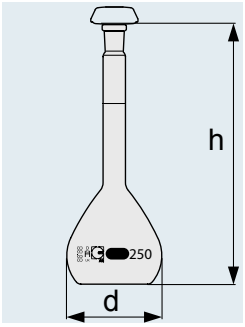
НОВИНКА

ISO 1042 | A 121 °C | D G H

МЕРНАЯ КОЛБА DURAN®, КЛАССА А, ЯНТАРНОЕ СТЕКЛО

Белая градуировка, одно деление градуировки шкалы и пробка из PE[1]
С сертификатом соответствия "H"
Сертификат на партию доступен онлайн в сети Интернет

НОВИНКА



ISO 1042 | A 121 °C | D G H

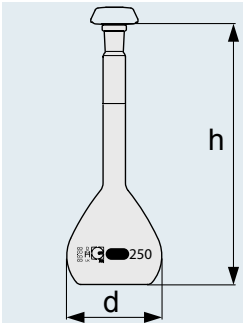
Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	h мм прибл. общая высота	d мм внешний диаметр	Размер шлифа NS	Внутренний диаметр горла мм	Упаковка/ Количество
24 676 09 5	5 W[2]	0,04	70	22	10/19	9 ±1	2
24 676 10 5	10 W[2]	0,04	90	27	10/19	9 ±1	2
24 676 12 5	20	0,04	110	39	10/19	9 ±1	2
24 676 14 5	25	0,04	110	40	10/19	9 ±1	2
24 676 17 5	50	0,06	140	50	12/21	11 ±1	2
24 676 24 5	100	0,1	170	60	12/21	13 ±1	2
24 676 25 5	100	0,1	170	60	14/23	13 ±1	2
24 676 32 5	200	0,15	210	75	14/23	15,5 ±1,5	2
24 676 36 5	250	0,15	220	80	14/23	15,5 ±1,5	2
24 676 44 5	500	0,25	260	100	19/26	19 ±2	2
24 676 54 5	1 000	0,4	300	125	24/29	23 ±2	2
24 676 63 5	2 000	0,6	370	160	29/32	27,5 ±2,5	2

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.
[2] с широким горлом

МЕРНАЯ КОЛБА DURAN®, КЛАССА А, ЯНТАРНОЕ СТЕКЛО

Белая градуировка с одной меткой и пробкой из PE[1]
С сертификатом соответствия "H"
Поставляется с **индивидуальным сертификатом**

НОВИНКА



ISO 1042 | A 121 °C | D G H

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	h мм прибл. общая высота	d мм внешний диаметр	Размер шлифа NS	Внутренний диаметр горла мм	Упаковка/ Количество
24 677 09 5	5 W[2]	0,04	70	22	10/19	9 ±1	2
24 677 10 5	10 W[2]	0,04	90	27	10/19	9 ±1	2
24 677 12 5	20	0,04	110	39	10/19	9 ±1	2
24 677 14 5	25	0,04	110	40	10/19	9 ±1	2
24 677 17 5	50	0,06	140	50	12/21	11 ±1	2
24 677 24 5	100	0,1	170	60	12/21	13 ±1	2
24 677 25 5	100	0,1	170	60	14/23	13 ±1	2
24 677 32 5	200	0,15	210	75	14/23	15,5 ±1,5	2
24 677 36 5	250	0,15	220	80	14/23	15,5 ±1,5	2
24 677 44 5	500	0,25	260	100	19/26	19 ±2	2
24 677 54 5	1 000	0,4	300	125	24/29	23 ±2	2
24 677 63 5	2 000	0,6	370	160	29/32	27,5 ±2,5	2

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.
[2] с широким горлом

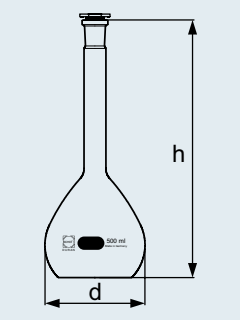
МЕРНАЯ КОЛБА DURAN®, КЛАССА А

Белая градуировка, с одной меткой и пробкой из PE[1]

Сертификат на партию доступен онлайн в сети Интернет

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	h мм прибл. общая высота	d мм внешний диаметр	Размер шлифа NS	Внутренний диаметр горла мм	Упаковка/ Количество
21 678 07	5	0,025	70	22	7/16	7 ±1	2
21 678 08	10	0,025	90	27	7/16	7 ±1	2
21 678 12	20	0,04	110	39	10/19	9 ±1	2
21 678 14	25	0,04	110	40	10/19	9 ±1	2
21 678 17	50	0,06	140	50	12/21	11 ±1	2
21 678 24	100	0,1	170	60	12/21	13 ±1	2
21 678 25	100	0,1	170	60	14/23	13 ±1	2
21 678 32	200	0,15	210	75	14/23	15,5 ±1,5	2
21 678 36	250	0,15	220	80	14/23	15,5 ±1,5	2
21 678 44	500	0,25	260	100	19/26	19 ±2	2
21 678 54	1 000	0,4	300	125	24/29	23 ±2	2
21 678 63	2 000	0,6	370	160	29/32	27,5 ±2,5	2
21 678 73	5 000	1,2	475	215	34/35	38 ±3	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.



ISO 1042 | A 121 °C

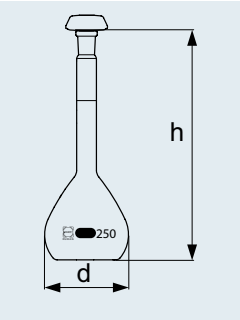
МЕРНАЯ КОЛБА DURAN®, КЛАССА В

Белая градуировка, одно деление градуировки шкалы и пробка из PE[1]

НОВИНКА

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	h мм прибл. общая высота	d мм внешний диаметр	Размер шлифа NS	Внутренний диаметр горла мм	Упаковка/ Количество
24 670 09 5	5 W[2]	0,08	70	22	10/19	9 ±1	2
24 670 10 5	10 W[2]	0,08	90	27	10/19	9 ±1	2
24 670 12 5	20	0,08	110	39	10/19	9 ±1	2
24 670 14 5	25	0,08	110	40	10/19	9 ±1	2
24 670 17 5	50	0,12	140	50	12/21	11 ±1	2
24 670 25 5	100	0,2	170	60	14/23	13 ±1	2
24 670 32 5	200	0,3	210	75	14/23	15,5 ±1,5	2
24 670 36 5	250	0,3	220	80	14/23	15,5 ±1,5	2
24 670 44 5	500	0,5	260	100	19/26	19 ±2	2
24 670 54 5	1 000	0,8	300	125	24/29	23 ±2	2
24 670 63 5	2 000	1,2	370	160	29/32	27,5 ±2,5	2
24 670 73 5	5 000	2,4	475	215	34/35	38 ±3	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.
[2] с широким горлом

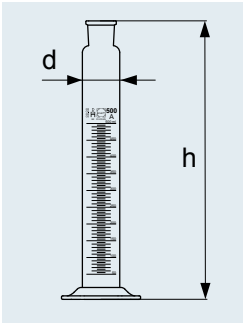


ISO 1042 | A 121 °C

ЦИЛИНДР ДЛЯ СМЕШЕНИЯ DURAN®, КЛАССА А

Синяя градуировка, круговая градуировка основных точек шкалы и пробка из PE[1], шестигранное основание
С сертификатом соответствия "H"
Сертификат на партию доступен онлайн в сети Интернет

НОВИНКА



ISO 4788 | A 121 °C | D G H

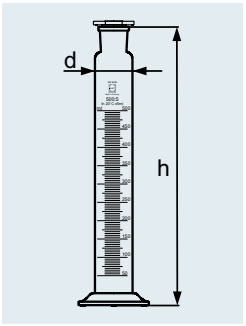
Цилиндр для смешения DURAN® предназначен для разбавления растворов и перемешивания нескольких компонентов в заданном количественном соотношении. Производятся двух различных классов точности - класса **«A»** с **кольцевой градуировкой** и класса **«B»** с **линейной градуировкой**. Для дополнительной визуальной дифференциации на цилиндры для смешения класса точности **«A»** нанесена **синяя** контрастная градуировочная шкала синий, а на цилиндры класса точности **«B»** нанесена **белая** градуировочная шкала Допуски в измерительных цилиндрах и цилиндрах для смешивания на объемное содержание соответствуют требованиям, предъявляемым к пределам точности DIN и ISO. Таким образом, может быть точно установлена желаемая концентрация.

Сертификаты на партию для цилиндров для смешивания можно скачать **в сети Интернет**.

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	Цена деления градуировочной шкалы мл	h мм прибл. общая высота	d мм внешний диаметр	Размер шлифа NS	Упаковка/ Количество
24 618 08 56	10	0,1	0,2	156	14	10/19	2
24 618 14 58	25	0,25	0,5	190	21	14/23	2
24 618 17 58	50	0,5	1	222	25	19/26	2
24 618 24 54	100	0,5	1	287	29	24/29	2
24 618 36 56	250	1	2	363	39	29/32	2
24 618 44 55	500	2,5	5	395	53	34/35	2
24 618 54 51	1000	5	10	500	65	45/40	1
24 618 63 53	2000	10	20	540	85	45/40	1

ЦИЛИНДР ДЛЯ СМЕШЕНИЯ DURAN®, КЛАССА В

Белая градуировка, линейная градуировка шкалы и пробка из PE[1], шестигранное основание



ISO 4788 | A 121 °C

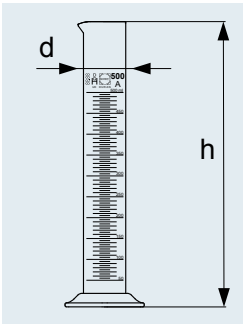
Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	Цена деления градуировочной шкалы мл	h мм	d мм	NS	Упаковка/ Количество
21 618 08	10	0,2	0,2	156	14	10/19	2
21 618 14	25	0,5	0,5	190	21	14/23	2
21 618 17	50	1	1	222	25	19/26	2
21 618 24	100	1	1	287	29	24/29	2
21 618 36	250	2	2	363	39	29/32	2
21 618 44	500	5	5	395	53	34/35	2
21 618 54	1000	10	10	500	65	45/40	1
21 618 63	2000	20	20	540	85	45/40	1

Мерные цилиндры DURAN® предназначены для проведения измерений различных количеств жидкости. Производятся двух различных классов точности - класса **«A»** с **кольцевой градуировкой** и класса **«B»** с **линейной градуировкой**. Для дополнительной визуальной дифференциации на мерные цилиндры класса точности «A» нанесена синяя контрастная градуировочная шкала синий, в то время как на мерные цилиндры класса точности «B» нанесена белая градуировочная шкала Допуски в измерительных цилиндрах и цилиндрах для смешивания на объемное содержание соответствуют требованиям, предъявляемым к пределам точности DIN и ISO.Таким образом, может быть точно создана желаемая концентрация.

Сертификаты на партию для цилиндров для смешивания можно скачать **в сети Интернет.**

МЕРНЫЙ ЦИЛИНДР DURAN®, КЛАССА A

Синяя градуировка, круговая градуировка основных точек шкалы, шестигранное основание
С сертификатом соответствия "H"
Сертификат на партию доступен онлайн в сети Интернет



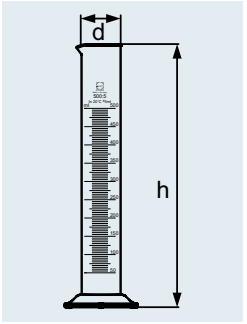
НОВИНКА

ISO 4788 | A 121 °C | D G H

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	Цена деления градуировочной шкалы мл	h мм прибл. общая высота	d мм внешний диаметр	Упаковка/ Количество
21 390 07 01	5	0,05	0,1	112	12	2
21 390 08 04	10	0,1	0,2	137	14	2
21 390 14 06	25	0,25	0,5	167	21	2
21 390 17 06	50	0,5	1	196	25	2
21 390 24 02	100	0,5	1	256	29	2
21 390 36 04	250	1	2	331	39	2
21 390 44 03	500	2,5	5	360	53	2
21 390 54 08	1000	5	10	460	65	1
21 390 63 01	2000	10	20	500	85	1

МЕРНЫЙ ЦИЛИНДР DURAN®, КЛАССА B

белой эмалью, линейная градуировка шкалы, шестигранное основание

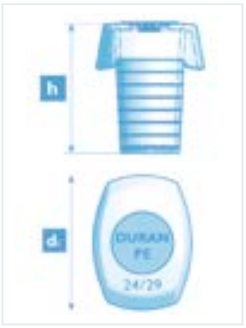


ISO 4788 | A 121 °C

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	Цена деления градуировочной шкалы мл	h мм прибл. общая высота	d мм внешний диаметр	Упаковка/ Количество
21 396 07	5	0,1	0,1	112	12	2
21 396 08	10	0,2	0,2	137	14	2
21 396 14	25	0, 5	0,5	167	21	2
21 396 17	50	1	1	196	25	2
21 396 24	100	1	1	256	29	2
21 396 36	250	2	2	331	39	2
21 396 44	500	5	5	360	53	2
21 396 54	1000	10	10	460	65	1
21 396 63	2000	20	20	500	85	1

ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ[1] ПРОБКИ

НОВИНКА



DIN 12254 | Tmax. 80 °C

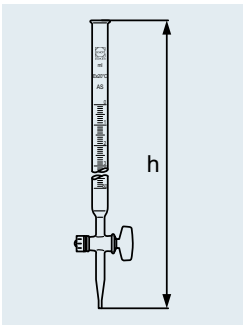
Новые пробки обеспечивают эргономичным захват, делает процесс открывания и закрывания колбы существенно легче и безопаснее. Конусообразная форма корпуса пробки со специально нанесенной волнистостью гарантируют оптимальную герметизацию колбы. Цветные вставки для различных размеров пробок позволяют легко идентифицировать размеры подходящего шлифа (NS/TS) горла. Система цветовой идентификации, применяемая во вставках пробок, идентична используемой в сменных стеклянных зажимах для шлифов Keck™.

Кат. номер	Размер шлифа NS	Вставьте цвета	h мм прибл. общая высота	d_1 mm прибл. внешний диаметр	d_2 mm прибл. внешний диаметр	Упаковка / Количество
29 205 02 01	7/16	синий	28	29,5	17,5	10
29 205 03 04	10/19	зеленый	32	32,5	20	10
29 205 04 07	12/21	фиолетовый	35	36,5	22	10
29 205 06 04	14/23	желтый	38	40	25	10
29 205 07 07	19/26	синий	42	44,5	31	10
29 205 08 01	24/29	зеленый	46	51,5	38	10
29 205 09 04	29/32	красный	50	61	45,5	10
29 205 11 03	34/45	оранжевый	54	71	54,5	1
29 205 12 06	45/40	коричневый	60	81,5	65,5	1

[1] Более подробная информация по химической и термической устойчивости приведена на стр 49.

БЮРЕТКА DURAN®

со стандартным прямым пришлифованным краном, класс AS, время ожидания – 30 секунд



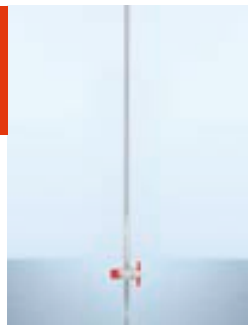
ISO 385 | A 121 °C | USP Standard | DGH

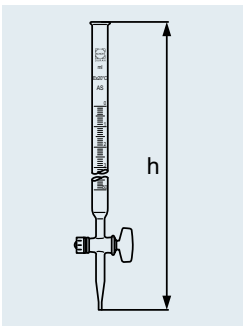
С полоской Шелбаха, основной градуировкой и делениями, расположенными по окружности, с бутылью-резервуаром объемом 2 000 мл и резиновой грушей. Калибровка на сливной объем («Ex») при температуре +20 °C. Точность соответсвует DIN. Поставляется с сертификатом на партию.

Типовые области применения: титрирование.

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	Цена деления градуировочной шкалы мл	h мм	Время слива s	Упаковка/ Количество
Со стеклянным краном						
24 329 27	10	0.02	0.02	750	35–45	2
24 329 33	25	0.03	0.05	750	35–45	2
24 329 36	50	0.05	0.1	750	35–45	2
24 329 39	100	0.1	0.2	750	30–50	2

НОВИНКА





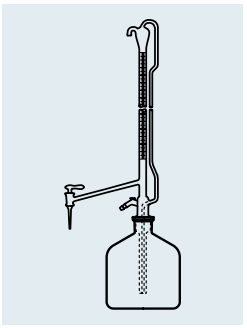
ISO 385 | A 121 °C | USP Standard | DGH

Работа в лаборатории существенно упрощается тем, что в отличие от стеклянных кранов, краны из PTFE не требуют смазки.

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	Цена деления градуировочной шкалы мл	h мм	Время слива s	Упаковка/ Количество
С краном из PTFE						
24 330 27	10	0.02	0.02	750	35–45	2
24 330 33	25	0.03	0.05	750	35–45	2
24 330 36	50	0.05	0.1	750	35–45	2
24 330 39	100	0.1	0.2	750	30–50	2

АВТОМАТИЧЕСКАЯ БЮРЕТКА DURAN®

бюретка Пеллета, со стандартным боковым пришлифованным краном, класс AS, время ожидания – 30 секунд



A 121 °C | USP Standard | DIN H

С полоской Шелбаха, круговой основной градуировкой, с бутылью-резервуаром (объемом 2000 мл) и резиновой грушей. Поставляется с сертификатом на партию.

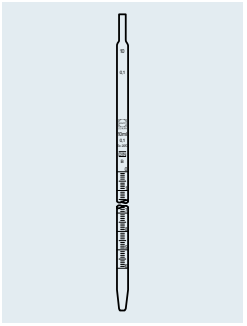
Типовые области применения: титрирование.

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	Цена деления градуировочной шкалы мл	Время слива s	Общая длина мм	Упаковка/ Количество
24 318 27 5	10	0.02	0.02	35–45	930	1
24 318 33 5	25	0.03	0.05	35–45	930	1
24 318 36 5	50	0.05	0.1	35–45	930	1

Кат. номер	Компоненты	Упаковка/ Количество
24 318 27	Только бюретка, 10 мл, с боковым краном	1
24 318 33	Только бюретка, 25 мл, с боковым краном	1
24 318 36	Только бюретка, 50 мл, с боковым краном	1
21 159 63	Бутыль-резервуар, прозрачная, 2 000 мл	1
29 245 01	Резиновая груша	1

ПИПЕТКА МЕРНАЯ НА ПОЛНЫЙ И ЧАСТИЧНЫЙ СЛИВ ИЗ НАТРИЕВО-КАЛЬЦИЕВО-СИЛИКАТНОГО СТЕКЛА

класса AS, круговая основная градуировка, время ожидания 5 секунд



ISO 835 | DIN H

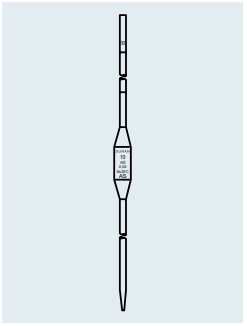
Градуировка нанесена сверху вниз (ноль вверху). Благодаря градуировочной шкале, возможен отбор и дозирование различных объемов жидкостей в один или несколько этапов. Поставляется с сертификатом на партию.

Типичные области применения: точное измерение и переливание жидкости.

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	Цена деления градуировочной шкалы мл	Цветовой код DIN 12 621	Время слива s	Общая длина мм	Упаковка/ Количество
24 345 11	1	0.006	0.01	желтый	2–8	360	12
24 345 17	2	0.01	0.02	черный	2–8	360	12
24 345 23	5	0.03	0.05	красный	5–11	360	12
24 345 29	10	0.05	0.1	оранжевый	5–11	360	12
24 345 34	25	0.1	0.1	белый	9–15	450	12

ПИПЕТКА С РАСШИРЕНИЕМ ИЗ НАТРИЕВО-КАЛЬЦИЕВО-СИЛИКАТНОГО СТЕКЛА

класса AS, время ожидания 5 секунд



ISO 648 | DIN H

Откалиброваны для измерения и дозировки фиксированного объема жидкости («Ex») при температуре +20 °C. Откалиброваны для измерения и дозировки фиксированного объема жидкости. Поставляется с сертификатом на партию.

Типичные области применения: точное измерение и переливание жидкости.

Кат. номер	Объем мл	Пределы точности ± мл	Цветовой код DIN 12 621	Время слива s	Общая длина мм	Упаковка/ Количество
24 338 01[1]	1	0.007	синий	5–9	270	12
24 338 02	2	0.01	оранжевый	5–9	330	12
24 338 07	5	0.015	белый	7–11	400	12
24 338 08	10	0.02	красный	8–12	440	12
24 338 12	20	0.03	желтый	9–13	510	6
24 338 14	25	0.03	синий	10–15	520	6
24 338 17	50	0.05	красный	13–18	540	6
24 338 24	100	0.08	желтый	25–30	585	6

[1] No bulb.

800
1000 ml
SCHOTT
DURAN

БУТЫЛИ

Лабораторные бутыли

Лабораторные бутыли DURAN® отличаются устойчивостью к воздействию химических реагентов и стабильностью. Широкий выбор оригинальных принадлежностей включает винтовые крышки для самых разнообразных областей применения.
Наряду со стандартными полипропиленовыми (PP) винтовыми крышками для повседневного лабораторного использования, мы также предлагаем и другие крышки, изготовленные из различных видов пластмасс, обладающие особыми характеристиками. Лабораторные бутыли DURAN® комплектуются подходящими сливными кольцами, выполненными из различных видов пластмасс, гарантирующими безопасную бескапельную работу. Поскольку почти во всех бутылях GL 45 емкостью от 100 мл и выше применяется единый размер резьбы, винтовые крышки и сливные кольца абсолютно взаимозаменяемы. Бутыли, сливные кольца и винтовые крышки могут быть подвергнуты автоклавированию/стерилизации.

Характеристики

Защита от света
- бутыли янтарного цвета непроницаемы для излучения в диапазоне длин волн до 500 нм
- бутыли с пластиковым покрытием непроницаемы для излучения в диапазоне длин волн до 380 нм
- Область применения: хранение светочувствительных веществ

Высокая стойкость к перепадам температур
Благодаря своим температурным свойствам, бутыли пригодны для автоклавирования и стерилизации. Вследствие особенностей геометрической формы дна и толщины стенки, не рекомендуется подвергать бутыли непосредственному нагреву на открытом пламени. При использовании плит индукционного нагрева или водяной бани лабораторные бутыли должны нагреваться постепенно.

Рекомендации по применению

Стойкость к давлению
Лабораторные бутыли DURAN®, за исключением устойчивых к давлению бутылей DURAN® Pressure plus, не подходят для применения под давлением или в вакууме.
Благодаря модифицированной геометрической форме и повышенной толщине стенок, бутыли DURAN® Pressure plus устойчивы к давлению в диапазоне от -1 до 1,5 бар (избыточное давление).

Стерилизация
При стерилизации или автоклавировании содержимого следует неплотно закрутить винтовую крышку (максимум на один оборот). Содержимое может расширяться или закипеть, вызывая серьезный рост давления в закрытом сосуде, который может привести к разрушению бутыли с взрывом. В качестве альтернативы можно использовать мембранную крышку DURAN®. Выравнивание давления осуществляется через мембрану из PTFE, благодаря чему мембранную крышку можно плотно закручивать, что значительно снижает риск загрязнения.

Мойка
Мойку следует выполнять вручную в ванне для замачивания или автоматически в посудомоечной машине. При мойке в посудомоечной машине необходимо располагать бутыли таким образом, чтобы избежать контакта стеклянных поверхностей друг с другом (особенно горловин с резьбой) для предотвращения сколов или абразивного износа.

Замораживание веществ
Рекомендация: замораживание бутылей следует производить под углом 45° с заполнением максимум на 3/4 (для увеличения площади поверхности), а также в зависимости от свойств любой винтовой крышки или других необходимых компонентов. Минимальная рабочая температура для синей винтовой крышки PP составляет -40 °C. В качестве альтернативы могут применяться винтовые крышки «Премиум» (мин. рабочая температура: -196 °C).

Оттаивание замороженных веществ

Для оттаивания замороженного содержимого следует поместить бутыль в ванну с жидкостью, убедившись, что разница температур между содержимым бутыли и ванны не превышает T = 100 K. Это гарантирует равномерный нагрев замороженного материала со всех сторон без повреждения бутыли. При этом содержимое будет медленно оттаивать с верхней части бутыли и, таким образом, первым будет разморожен материал на поверхности замороженного продукта, позволяя ему расшириться.

Лабораторные бутыли с пластиковым покрытием

Покрытие бутылей DURAN® Protect представляет собой прочное и прозрачное покрытие на основе сополимера с поперечными межмолекулярными связями. Покрытие надежно держится на поверхности стекла и выполняет следующие функции:

- Защита поверхности стекла от механических повреждений (защита от царапин).
- Удерживает осколки стекла в случае повреждения бутыли (защиты от осколков).
- Сводит к минимуму потерю жидкости в случае повреждения бутыли (защита от розлива и разбрызгивания содержимого).
- поглощает УФ-лучи в диапазоне длин волн до 380 нм (защита от света).

Рекомендации по применению

- Пластиковое покрытие не увеличивает максимальное рабочее давление. Данные бутыли не предназначены для применения под давлением или вакуумом.
- В случае повреждения в процессе использования бутыли с пластиковым покрытием, содержимое бутыли может вступить в контакт с пластиковым покрытием. В этом случае необходимо провести испытание на взаимодействие пластмассового покрытия и содержимого бутыли, чтобы убедиться, что состав содержимого бутыли не изменился и годен для дальнейшего использования

Термостойкость

Запрещается подвергать бутыли DURAN® Protect воздействию открытого пламени или прямых источников тепла, например, нагреву на лабораторной плитке. Максимальная рабочая температура составляет +135 °C и, таким образом, бутыль прекрасно подходит для использования при автоклавировании. Следует избегать долгосрочного воздействие высокой температуры (> 30 минут). Бутыли DURAN® Protect могут применяться для замораживания при температурах до -30 °C и использоваться в микроволновой печи. Стрессовые термические и химические воздействия могут приводить к изменению цвета покрытия.

Обработка в автоклаве

Рекомендуется соблюдать следующие правила с учетом максимальной термостойкости:

- Стерилизация паром при температуре +121 °C или +134 °C.
- Длительность цикла не должно превышать 20 минут.

В процессе стерилизации следует неплотно навинтить винтовую крышку (макс. один оборот - не затягивая), или применять мембранную винтовую крышку, обеспечивающую выравнивание давления.

DURAN® SUPER DUTY

Благодаря большему содержанию стекла, изделия из новой линейки продукции DURAN® Super Duty обладают более высокой механической прочностью, чем стандартные изделия DURAN®. Упрочненный край также увеличивает ударопрочность и значительно снижает риск механических повреждений. Они обеспечивают максимально возможную безопасность пользователей при работе в условиях частых механических нагрузок, например, частой мойки.

Равномерное распределение толщины стенок, проверенные и протестированые свойства стекла DURAN® и повышенная ударопрочностью увеличивают срок их службы и делают применение стеклянной посуды DURAN® Super duty более экономичным.

Рекомендации по применению

Во избежание возникновения термических напряжений в стекле, для всей продукции линейки Super Duty рекомендуется медленный и равномерный нагрев. Для работы в условиях очень высоких температур или вероятности резких температурных перепадов следует применять стандартные стаканы и колбы Эрленмейера DURAN®, так как они характеризуются отличной устойчивостью к изменениям температуры. Однако стандартная продукция DURAN® обладает ограниченной механической прочностью по сравнению с линейкой продукции Super Duty.

МЕРНАЯ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРОДУКЦИЯ

Бюретки

Бюретки DURAN® изготавливаются из боросиликатного стекла, обладающего высокой химической стойкостью
3.3. Они в основном используются для титрования. Точность градуировочной шкалы допускает точное считывание количества жидкости, необходимого для титрования. Калибровка на сливной объем («Ex») при температуре +20 °C. Высвобожденное количество жидкости может быть с точностью определено по шкале, так как адгезия жидкости к стеклу учтена при калибровке. Это применимо исключительно при соблюдении указанного времени ожидания для чтения шкалы. Допуски для бюреток на объемное содержание соответствуют требованиям, предъявляемым к пределам точности DIN и ISO. Пределы точности бюреток DURAN® класса точности B примерно в полтора раза ниже пределов класса точности AS. Таким образом, допуски являются более жесткими, чем определяемые требованиями DIN.

Проверенные и испытанные бюретки DURAN® также доступны с кранами из PTFE. Работа в лаборатории существенно упрощается тем, что в отличие от стеклянных кранов, они не требуют смазки.

Согласно спецификации класса «AS» метрологических стандартов Германии, в рамках 15-й поправки, определяет, что подавляющее большинство лабораторных измерений объема, особенно в клинических лабораториях, производится с водой или разбавленными водными растворами, поэтому мерная посуда должна иметь более короткое время слива, чем требовалось ранее, но с сохранением пределов точности, учтенных правилами калибровки.

Объем мл	Пределы точности класса AS, подходящие для официальной калибровки DIN 12 700 ± мл	Пределы точности класса B	
		DIN 12 700 ± мл	DURAN ± мл
1	0.01	–	–
2	0.01	–	–
5	0.01	–	–
10	0.02	0.05	0.03
25	0.03	0.05	0.04
50	0.05	0.1	0.08
100[1]	0.08	0.2	0.15

[1] Размер не соответствует DIN.

Пипетки

Мерные пипетки и пипетки с расширением (пипетки Мора) изготавливаются из силикатного стекла. Пипетки предназначены для точного измерения и дозирования жидкостей. Мерные пипетки обладают градуировочной шкалой, обеспечивающей забор различных объемов жидкостей и дозирование того же или отличного объема. Пипетки с расширением (пипетки Мора) предназначены для забора и дозирования фиксированного объема жидкости (в соответствии с размером пипетки). Калибровка на сливной объем («Ex») при температуре +20 °C. Высвобожденное количество жидкости может быть с точностью определено по шкале, так как адгезия жидкости к стеклу учтена при калибровке. Это применимо исключительно при соблюдении указанного времени ожидания для чтения шкалы. Допуски для пипеток на объемное содержание соответствуют требованиям, предъявляемым к пределам точности DIN и ISO. Пределы точности пипеток DURAN® класса точности B примерно в полтора раза ниже пределов класса точности AS. Таким образом, допуски являются более жесткими, чем определяемые требованиями DIN.

Согласно спецификации класса «AS» метрологических стандартов Германии, в рамках 15-й поправки, определяет, что подавляющее большинство лабораторных измерений объема, особенно в клинических лабораториях, производится с водой или разбавленными водными растворами, поэтому мерная посуда должна иметь более короткое время слива, чем требовалось ранее, но с сохранением пределов точности, учтенных правилами калибровки.

Объем мл	Пределы точности класса AS, подходящие для официальной калибровки DIN 385 ± мл	Пределы точности класса B	
		ISO 385 ± мл	DURAN ± мл
0.1[1]	–	–	0.01
0.2[1]	–	–	0.01
0.5	–	0.01	0.008
1	0.007	0.01	0.008
2	0.010	0.02	0.015
5	0.030	0.05	0.040
10	0.050	0.10	0.080
25	0.100	0.20	0.150

[1] Размер не соответствует ISO

Рекомендации по применению

- Для обеспечения длительного срока службы мерной стеклянной посуды и предотвращения возможного изменения объема, следует избегать нагрева продуктов более +180 °C в сушильных шкафах или стерилизаторах.
- Запрещается нагревать объемную стеклянную посуду на горячей плитке.
- Во избежание термических напряжений и возможного повреждения стекла следует всегда нагревать мерную посуду постепенно.

Стеклянная и пластиковая лабораторная посуда

Пластмассовые изделия, используемые со стеклянной лабораторной посудой[1]

В дополнение к стеклянной лабораторной посуде DURAN® мы поставляем различные изделия из пластмассы, например, винтовые крышки. Их свойства перечислены в следующей таблице.

		Диапазон термостойкости °C
EPDM	Этилен / пропилен-диеновый каучук	от–45 до +150
ETFE	Сополимер частично закристаллизованного этилена и тетрафторэтилена	от–100 до +180
EVA	Сополимер этилена и винилацетата	от–80 до +70
FEP	Сополимер тетрафторэтилена и гекса-фторпропилена	от– 200 до +200
FKM	Фторкаучук	от–20 до +200
PBT[2]	Полибутилентерефталат	от–45 до +180
PE	Полиэтилен	от–40 до +80
POM	Полиоксиметилен	от–40 до +90
PP	Полипропилен	от–40 до +140
PTFE	Политетрафторэтилен (тефлон)	от–200 до +260
PU[3]	Полиуретан	от–30 до +135
SBE	Стирол-бутадиеновый каучук	от–30 до +70
TpCh260	Термопластик/термореактивная пластмасса	от– 196 до +260
TPE	Термопласты - термореактивные каучуки	до 140
VMQ	Силиконовый каучук (винил-метил-полисилоксан)	от–50 до +200
PSU Compound	Соединение Компаунд на основе полисульфона	от–45 до +180

[1] Приведенная в таблице информация по термостойкости учитывает стандартный процесс парового актоклавирования продолжительностью 20 минут

[2] Возможно изменение цвета пластика при воздействии температуры свыше 180 °C.

[3] Всю лабораторную посуда с покрытием из PU следует чистить только во влажном состоянии, во избежание образования статического заряда.

Химическая стойкость пластмасс

Класс реагентов +20 °C	PE	PP	PBT	PTFE/ FEP	TpCh260	ETFE	VMQ	EPDM	PU	FKM	POM	Состав PSU
Спирты, алифатические	+	+	++	++	++	++	+	+	++	–	+	++
Альдегиды	+	+	++	++	++	++	+		++		+	+
Щелочные растворы	++	++	+	++	++	++	–	++	++	–	+	++
Сложные эфиры	+	+	+	++	++	++	–	++	+	–	–	+
Простые эфиры	–	–	+	++	++	++	–	–	+	–	+	+
Углеводороды, алифатические	–	+	+	++	++	++	–	++	++	++	+	+
Углеводороды, ароматические	–	+	+	++	++	++	–	+	++	++	+	–
Углеводороды, галогензамещенные	–	+		++	++	++	–	+	–	++	+	–
Кетоны	+	+	+	++	++	+	–	++	+	–	+	–
Кислоты, разбавленные или слабые	+	++	++	++	++	++	–	++	++	++	–	++
Кислоты, концентрированные или сильные	+	+	+	++	++	++	–	++	+	++	–	++
Кислоты, окислители	–	+	–	++	++	+	–	–	+	+	–	+

+ + = Очень хорошая устойчивость
+ = Ограниченная устойчивость
– = Низкая устойчивость

Пиктограммы

Соответствие требованиям указанного стандарта

Изделие с идентификационным кодом партии

Изделие с маркировкой дизайна ЕС

Автоклавируемость

Максимальная рабочая температура (макс. температура, при которой можно использовать изделие)

Тип стекла в соответствии с требованиями USP, EP и JP

Знак соответствия стандартам калибровки

С фарфоровой вставкой

°Celcius
http://celcius.ru/
info@celcius.ru