HIRSCHMANN®

LF-Ukraine

ceramus®

Дозирование высшего класса

ceramus®

Безупречная надежность

Годы опыта, полученного Hirschmann в обращении с жидкостями, воплощены в ceramus® благодаря вниманию к деталям. Градуированная шкала и цифровое управление объемом гарантируют неизменные точность и объем дозирования и обеспечивают воспроизводимые результаты независимо от пользователя.

Дозирующий поршень изготовлен из керамики на основе оксида алюминия высокой чистоты и стеклянного* цилиндра DURAN®, что гарантирует максимальную химическую и термическую стойкость.

Это гарантирует постоянство размеров тех составляющих дозатора, которые определяют объем, а также удобно для пользователя. Поршень установлен с абсолютной точностью, благодаря чему работа с дозатором требует минимум усилий и позволяет сохранить функциональную надежность на протяжении всего периода использования.

Все части устройства, контактирующие с дозируемой жидкостью, изготовлены из высококачественных материалов, что позволяет использовать ceramus® в диапазоне температур от 4°C до 50°C, а также дает возможность стерилизовать устройство паром при 121° C.

Описание и характеристики

- Поршень изготовлен из высококачественной керамики на основе оксида алюминия
- Фиксированные и регулируемые объемы дозирования в диапазоне от 0.2 мл до 60 мл
- Весь прибор можно стерилизовать при 121 °C
- Свободное вращение
- Система рециркуляции вещества для простого и быстрого отвода воздуха без утраты реагента
- Независимый от пользователя и воспроизводимый объём дозирования
- Цифровая настройка объёма, откалиброванная на весь срок службы
- Высокопрочный кран
- Всасывающий шланг с резьбой
- Оптимальная химическая и термическая устойчивость частей, контактирующих с жидкостью
- Сертификат качества с сертификатом соответствия

* DURAN® зарегестрированная торговая марка DURAN Group GmbH, Wertheim.

LLG-Ukraine

ceramus®

Совершенство вплоть до последней детали

прочный
Постоянство размера керамического поршня и надежность работы на весь срок службы

высокая точность
Последовательное распределение объема и воспроизводимость результатов, благодаря градуированной шкале и цифровой настройке объема, откалиброванной на длительный срок

Эргономичный
Удобный захват, позволяющий легко и быстро отбирать неизменно точные количества жидкости.

профессиональный
Независящее от пользователя точное дозирование

надежный
Сертификат качества с сертификатом соответствия

удобный
Клапаны отвинчиваются за секунды

универсальный
Объем от 0.2 мл до 60 мл, фиксированный или переменный

самое высокое качество
Оптимальная химическая и термическая стойкость деталей, контактирующих с жидкостью

безвредный для окружающей среды
Никакой потери реактивов, благодаря удобной в использовании системе рециркуляции сред

LLG-Ukraine

Безупречная надежность

Точный и надежный

ceramus® отличается уникальным сочетанием керамического поршня, калиброванной градуированной шкалы и цифровой настройки объема.

Химическая и термическая устойчивость деталей, передающих среды, позволяет использовать ceramus® для дозирования практически всех сред в широком диапазоне температур: от 4 ° C до 50 ° C. Надежность работы и точность дозирования остаются абсолютно гарантированными. Весь прибор можно стерилизовать при 121 ° C.

Идеально эргономичный
Внимание к деталям: эргономичный дизайн рукоятки обеспечивает быструю, надежную и не утомляющую работу, как при нагревании так и при дозировании среды.

Удобная система рециркуляции
ceramus® оснащен уникальной удобной системой рециркуляции сред. Отвод воздуха осуществляется легко и быстро с помощью одного поворота - без потери реагента.

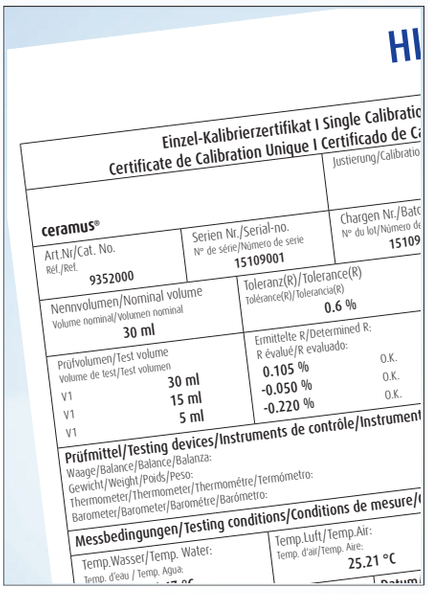
Точность вместо глазомера
Цифровая настройка объема обеспечивает немедленную, последовательную и абсолютно надежную регулировку объёма.

Воспроизводимость
Градуированная шкала беспечивает работу с высокой воспроизводимостью. Выбранный объём, всегда совпадает с последней установкой - без необходимости последующей калибровки.

Гибкий и надежный
ceramus® может крепиться непосредственно к бутылке. Преимущества: этикетки или маркированная сторона бутыли остаются видимыми пользователю, например, если слив отвернут от пользователя во время дозирования агрессивных сред. Это означает, что вы можете держать все под контролем.

LLG Ukraine

Точная работа с всасывающим шлангом
Прочный всасывающий шланг не вставляется, а прикручивается прочно к устройству. Это гарантированно предотвращает формирования воздушных пузырьков по время всасывания.



Einzel-Kalibrierzertifikat I Single Calibratic
Certificate de Calibration Unique I Certificado de Ca

ceramus®

Art.Nr/Cat. No. / Ref./Ref.	Serien Nr./Serial-no. / N° de série/Número de serie	Chargen Nr./Batc / N° du lot/Número de
9352000	15109001	15109

Nennvolumen/Nominal volume / Volume nominal/Volumen nominal	Toleranz(R)/Tolerance(R) / Tolérance(R)/Tolerancia(R)
30 ml	0.6 %

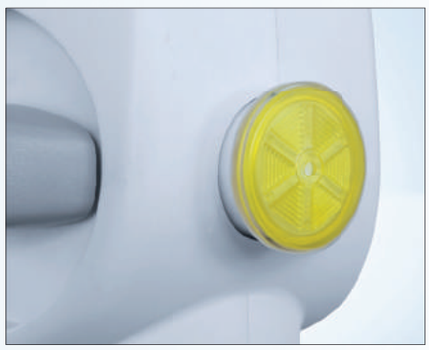
Prüfvolumen/Test volume / Volume de test/Test volumen	Ermittelte R/Determined R: / R évalué/R evaluado:	
V1 30 ml	0.105 %	O.K.
V1 15 ml	-0.050 %	O.K.
V1 5 ml	-0.220 %	O.K.

Prüfmittel/Testing devices/Instruments de contrôle/Instrument
Waage/Balance/Balanza:
Gewicht/Weight/Poids/Peso:
Thermometer/Thermometer/Thermomètre/Termómetro:
Barometer/Barometer/Baromètre/Barómetro:

Messbedingungen/Testing conditions/Conditions de mesure/

Temp.Wasser/Temp. Water: / Temp. d'eau / Temp. Agua:	Temp.Luft/Temp.Air: / Temp. d'air/Temp. Aire:
	25.21 °C

Сертификат качества
Каждый ceramus® проверяют на точность. Документы сертификата качества по пяти точкам, регистрационные номера и соответствие с немецким регулированием калибровок (Einordnung) могут быть предоставлены непосредственно в качестве документации, соответствующей DIN EN ISO 9000. Это гарантирует надежность.



Универсальный соединитель Люэра
Универсальный соединитель Люэра установлен на задней панели устройства, чтобы была возможность подключить сухую трубку, фильтры и многое другое.

Керамический поршень, сделанный из чрезвычайно твердого, высоко-чистого алюминиевого оксида керамики
Керамическая поршень сделан из чрезвычайно твердого, высоко-чистого алюминиевого оксида керамики и вставляется в цилиндр из стекла DURAN с микрометрической точностью для абсолютной герметизации. Это обеспечивает максимальную простоту управления и максимальную степень надежности работы. Износ, зазубривание, вспенивание или отделение слоев материала невозможны.

LG-Ukraine
безупречная надежность

ceramus® classic

Классическое решение для быстрого дозирования с надежными результатами

ceramus® classic - рекомендованный ручной дозатор для основных задач. Высококачественные материалы, простое управление и хорошо спроектированный дизайн, удобный для пользователя, делают выполнение лабораторных задач проще.

Градуировочная шкала и цифровая настройка объёма также гарантируют неизменную точность дозирование и воспроизводимые результаты при работе с ceramus® classic - абсолютно независимо от пользователя. Дозирующий поршень сделан с высоко-чистого алюминиевого оксида керамики, что гарантирует максимальную химическую и термическую стойкость. Весь прибор может стерилизоваться при 121 °C.

ceramus® classic Fix также доступен в шести различных моделях для дозирования с фиксированным объёмом.

Описание и характеристики

- Поршень изготовлен из высококачественной керамики на основе оксида алюминия
- Для фиксированных и изменяющихся объемов от 0.2 мл до 60 мл
- Устройство полностью может стерилизоваться при 121 °C
- Всасывающий шланг с резьбой
- Воспроизводимый объём дозирования независимо от пользователя
- Цифровая настройка объёма, откалиброванная на всё время использования
- Оптимальная химическая и термическая стойкость деталей, контактирующих с жидкостью
- Индивидуальный сертификат качества с сертификатом соответствия

HTG-Ukraine

ceramus® HF
Специальное решение для йодоводородной кислоты или других агрессивных сред

Для очень агрессивных сред разработана специальная модель дозаторов ceramus® HF. Поршень, цилиндр, клапаны и шары сделаны из высококачественного оксида алюминия, в то время как пружины сделаны из платино-иридиевого сплава.

Объем дозирования может быть установлен от 2 до 10 мл.

EM-диспенсер ПП

EM-диспенсер ПП, в котором контактирующие с жидкостью детали выполнены из полипропилена, дополняет линейку дозаторов ceramus® в виде упрощенной версии. Благодаря стеклянным поршням и цилиндрам, сделанным из стекла DURAN® и идеально прилегающим друг к другу, он идеально подходит для не агрессивных водных и органических сред, которые не взаимодействуют с полипропиленом.

LLG-Ukraine

семейство ceramus®

Каталожный номер	Описание	ceramus®	ceramus® classic до 10 мл и EM Диспенсер ПП 2-10 мл	ceramus® classic от 25 мл и EM Диспенсер ПП 10-60 мл	ceramus® HF
	Резьбовые адаптеры				
931 35 23	ПП A 45 до A 28	✓			✓
931 35 24	ПП A 45 до A 38/430	✓			✓
931 36 21	ЭТФЭ A 45 до A 32	✓			✓
931 36 23	ЭТФЭ A 45 до A 28	✓			✓
931 36 24	ЭТФЭ A 45 до A 38/430	✓			✓
931 36 25	ЭТФЭ A 45 до A 38	✓			✓
931 36 27	ЭТФЭ A 45 до S 40	✓			✓
931 35 02	ПП A 32 до A 25		✓	✓	
931 35 05	ПП A 32 до A 38		✓	✓	
931 36 06	ЭФТЭ A 32 до A 45		✓	✓	
931 36 07	ЭФТЭ A 32 до S 40		✓	✓	
	Клапаны				
931 60 28	Выпускной клапан, седло клапана/шарик из керамики, пружины из платины-иридия (HF)	✓			✓
931 60 29	Выпускной клапан, седло клапана/шарик из стекла, пружина из платины-иридия	✓		✓	
931 65 28	Всасывающий клапан, седло клапана/шарик из керамики, пружина из платины-иридия (HF)	✓		✓	✓
931 65 29	Всасывающий клапан, седло клапана/шарик из стекла, пружина из платины-иридия	✓		✓	
931 66 26	Рециркуляционный клапан, седло клапана/шарик из керамики, пружина из платины-иридия (HF)	✓			✓
931 66 29	Рециркуляционный клапан, седло клапана/шарик из стекла, пружина из платины-иридия	✓			
931 60 04	Выпускной клапан, седло клапана/шарик из стекла, пружина из платины-иридия (HF) до 10 мл		✓		
931 65 03	Всасывающий клапан, седло клапана/шарик из стекла до 10 мл		✓		
	Эжектирующие устройства				
931 30 15	Эжектирующее устройство для титрования	✓			✓
956 30 04	Устройство для эжектирования и титрования, с шланговым зажимом, 400 мм, FEP	✓			✓
931 30 26	Эжектирующее устройство, гибкое, спиральной формы	✓			✓
931 30 27	Эжектирующее устройство, гибкое, спиральной формы	✓			✓
931 30 28	Эжектирующее устройство, с коннектором Люэр лок	✓			✓
931 30 29	Эжектирующее устройство, с коннектором Люэр лок	✓			✓
931 30 07	Эжектирующее устройство ФЭП, гибкое, спиральной формы, рабочая длина ок. 1 м			✓	
931 30 08	Эжектирующее устройство, с коннектором Люэр лок			✓	
931 30 09	Эжектирующее устройство, с коннектором Люэр лок			✓	
931 30 09	Эжектирующее устройство ФЭП, гибкое, спиральной формы, рабочая длина прим. 1 м		✓		
	Всасывающие/ Рециркуляционные шланги				
931 50 07	Всасывающий шланг с винтовым креплением	✓		✓	✓
931 50 07	Всасывающий шланг ФЭП с накидной гайкой		✓		
	Прочее				
990 37 04	Набор круглых фильтров (с соединительным разъемом с одной стороны)	✓			✓

HLG-Ukraine

Новый ряд аксессуаров для расширения области применения

Основа-держатель вместо подсоединения к бутылке.
Основа-держатель всасывает жидкость непосредственно из ёмкости для хранения с помощью шланга.

Крепление для штатива для держания базового блока
Крепления для штатива облегчает использование ceramus® в сборке со штативом

Адаптер с NS 12/21 трубкой для воронки
Адаптер со стандартной трубкой позволяет легко наполнить сосуд жидкостью через воронку, не снимая основной блок.

Притертый адаптер для прямого извлечения реагента из бутылки
Притертый адаптер со шлифом NS 29/32 обеспечивает безопасное использования базового прибора на стандартных бутылках.

LLG-Ukraine

Ряд аксессуаров

HIRSCHMANN®
10-60 ml
div. in 1,0 ml Ex 20°C
ceramus®
HIRSCHMANN
5 ml
ceramus
200

LLG-Ukraine

ceramus® Высококлассное дозирование

Характерные особенности	
Выбор объёма	За счет микро-стыковочного регулировочного кольца и благодаря механическому цифровому принципу (с фиксированным предварительным регулированием в определенных градациях), дозатор обеспечивает точные и воспроизводимые результаты; градация с 0,05 до 1 мл (в зависимости от модели)
Точность дозирования	Высокая воспроизводимость с абсолютной точностью (R) 0,6% и стандартным отклонением (CV) 0,2%
Поршень	Преимущественно изготовлены из инертной керамики, износостойкие, состоят из 99,7% чистого Al203 (EM Диспенсер ПП сделаны Duran®)
Цилиндр	Преимущественно изготовлены из инертной керамики, износостойкие, изготовлены из калиброванного Duran® стекла (HF: керамика)
Клапаны	Преимущественно изготовлены из инертной керамики, износостойкие, шарик и седло сделаны из боросиликатного стекла (HF: керамика), эжекторные пружины клапана изготовлены из сплава Hastelloy (HF: платина-иридий). Клапаны могут быть легко удалены и заменены с помощью гаечного ключа (входит в комплект поставки
Пластиковые детали	Все части, соприкасающиеся со жидкостью, изготовлены из особо стойких фторопластов: Корпус клапана изготовлен из ЭХТФЭ, всасывающий и выбросной шланг выполнены из ФЭП (EM Диспенсер ПП из полипропилена)
Автоклавирование	Все детали, включая съемные части, могут быть стерилизованы паром при 121 °C
Сопротивление поломке	Полностью закрытый пластиковый кожух с прозрачным смотровым окошком
Протокол испытаний	Каждый прибор индивидуально протестирован, снабжен сертификатом и имеет серийный номер

Комплект поставки
• ceramus®, подходит для резьбы A 45; ceramus® classic, подходит для резьбы A 32 • Всасывающий шланг, вращающееся крепление, индивидуальный сертификат качества, ceramus® с дополнительным шлангом рециркуляции • Резьбовые адаптеры A 32, A 38 и S 40, ceramus® classic резьбовые адаптеры A 28, S 40, A 45

Данные для заказа					
	Объем (мл)	Градуировка (мл)	Точность (R%)	Воспроизводимость (CV%)	Каталожный номер ceramus® | ceramus® classic
ceramus® | ceramus® classic	0,2 - 1,0	0,05	0,6	0,2	931 20 00 | 931 00 00
ceramus® | ceramus® classic	0,4 - 2,0	0,05	0,6	0,2	932 20 00 | 932 00 00
ceramus® | ceramus® classic	1,0 - 5,0	0,10	0,6	0,2	933 20 00 | 933 00 00
ceramus® | ceramus® classic	2,0 - 10,0	0,25	0,6	0,2	934 20 00 | 934 00 00
ceramus® | ceramus® classic	5,0 - 30,0	0,50	0,6	0,2	935 20 00 | 935 00 00
ceramus® | ceramus® classic	10,0 - 60,0	1,00	0,6	0,2	936 20 00 | 936 00 00
ceramus® | ceramus® classic	1 fix	–	0,6	0,2	931 21 00 | 931 11 00
ceramus® | ceramus® classic	2 fix	–	0,6	0,2	932 21 00 | 932 11 00
ceramus® | ceramus® classic	5 fix	–	0,6	0,2	933 21 00 | 933 11 00
ceramus® | ceramus® classic	10 fix	–	0,6	0,2	934 21 00 | 934 11 00
ceramus® | ceramus® classic	25 fix	–	0,6	0,2	935 21 00 | 935 11 00
ceramus® | ceramus® classic	50 fix	–	0,6	0,2	936 21 00 | 936 11 00
ceramus® HF	2,0 - 10,0	0,25	0,6	0,2	934 23 00
EM-диспенсер ПП	2,0 - 10,0	0,25	0,6	0,2	934 02 00
EM-диспенсер ПП	10,0 - 60,0	1,00	0,6	0,2	936 02 00

LLG-Ukraine

ceramus® Дозирование высшего класса

LLG-Ukraine

www.llg-ukraine.com.ua
www.labsklad.com.ua

e-mail: info@llg-ukraine.com.ua

Киев
тел.: +38(044) 295-47-16

Одесса
тел.: +38(044) 704-68-90

HIRSCHMANN®

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG
Hauptstraße 7–15 • 74246 Eberstadt Germany
Fon +49 7134 511-0 • Fax +49 7134 511-990
www.hirschmannlab.com • info@hirschmannlab.com

X2100050800