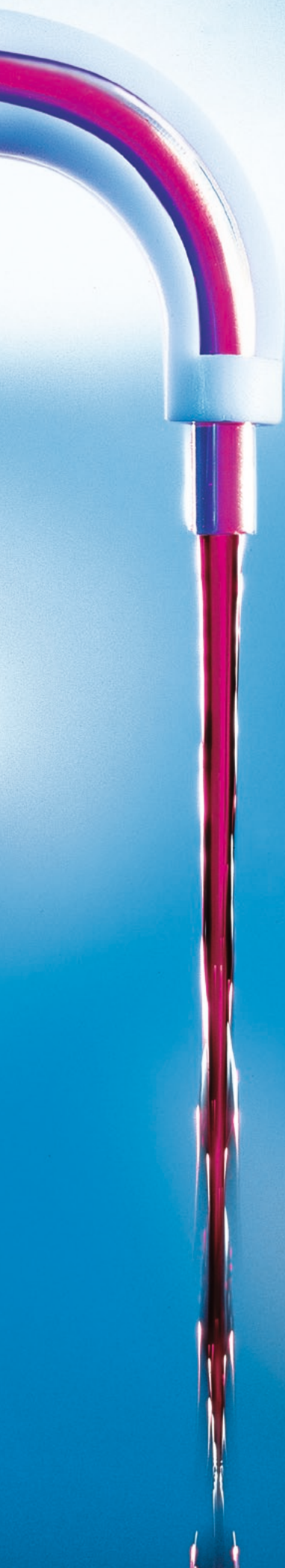


ceramus®

HiClass im Dosieren.





ceramus®.

Damit Sie sich auf Ihre Messergebnisse verlassen können.

Wenn es um die Zuverlässigkeit von Messergebnissen geht, kann es keine Kompromisse geben.

Keramik garantiert höchste Beständigkeit

Das Herzstück des ceramus® ist ein Dosierkolben aus hochreiner Aluminiumoxid-Keramik. Dieses Material garantiert – im Gegensatz zu teflonbeschichteten Kolben – ein Höchstmaß an chemischer und thermischer Beständigkeit. Das sichert nicht nur eine dauerhaft verlässliche Maßhaltigkeit der volumenbestimmenden Teile, sondern sorgt auch für überlegenen Bedienungskomfort. Er sitzt absolut passgenau, lässt sich leichtgängig mit geringem Kraftaufwand bedienen, und behält seine Funktionssicherheit über die gesamte Gebrauchsdauer hinweg.

Digital rastende Volumeneinstellung sorgt für maximale Reproduzierbarkeit

Die Stufenlehre und die digital rastende Volumeneinstellung gewährleisten eine konstant präzise Volumenabgabe, und stellen sicher, dass ein einmal gewähltes Volumen immer wieder exakt gleich eingestellt werden kann. Nachkalibrieren unnötig.

Schnell, einfach und sicher dosieren

Die Einstellung des Volumens erfolgt über den griffigen Einstellring. Die mechanisch-digitale Volumeneinstellung rastet in vordefinierten Schritten ein: 9,75 ml bleiben 9,75 ml. Einfach, exakt und bedienerunabhängig. Das bringt Schnelligkeit, Effizienz und – vor allem – Ergebnissicherheit.

Perfektion im Detail für professionelles Arbeiten

Die klar gestaltete Einstellskala, die freie Verdrehbarkeit des Dispensers auf der Flasche, das umwelt- und bedienerfreundliche Medien-Rückführungssystem: ceramus® überzeugt mit sinnvollen Detaillösungen und bietet die besten Voraussetzungen, die tägliche Laborroutine noch wirtschaftlicher, sicherer und effizienter zu machen. Er unterstützt mit seinem durchdachten ergonomischen Konzept professionelles und konzentriertes Arbeiten.

Einzel-Qualitätsprüfung schafft Sicherheit

In der Regel wird die Genauigkeit von Flaschenaufsatz-Dispensern mit Stichproben durch ein Chargen-Zertifikat bescheinigt. Das ist uns zu ungenau. Wir möchten, dass Sie sich voll und ganz auf die Genauigkeit Ihres Dispensers verlassen können. Deshalb prüfen wir jeden ceramus® einzeln auf seine Genauigkeit und bestätigen das in einem Einzel-Qualitätszertifikat mit der dazugehörigen Seriennummer. Das garantiert höchste Sicherheit in der Zuverlässigkeit Ihrer Messergebnisse.

■ **Konstant:**
Keramikkolben, maßhaltig und funktionssicher
über die gesamte Gebrauchsdauer

■ **Hochpräzise:**
konstante Volumenabgabe und absolute
Reproduzierbarkeit durch Stufenlehre
und digital rastende Volumeneinstellung,
auf Lebenszeit kalibriert

■ **Präzise:**
blitzschnelle Volumeneinstellung

■ **Ergonomisch:**
griffsichere
Bedienung, und
einfache, konstant
exakte Volumen-
einstellung

ceramus®. Professionell bis ins Detail.

■ **Umfassend:**
von 0,2 ml bis 60 ml,
fix und variabel

■ **Hochwertig:**
beste chemische und
thermische Beständigkeit
der medienführenden Teile

■ **Perfektion im Detail:**
robuste Ausstoßeinheit, Parkbox für
Verschlusskappe, freie Verdrehbarkeit,
verschraubter Ansaugschlauch

■ **Professionell:**
bediener-
unabhängige
konstante
Volumenabgabe

■ **Sicher:**
Einzel-Qualitäts-
zertifikat mit
Konformitäts-
bescheinigung

■ **Anwenderfreundlich:**
komplettes Gerät
ohne Demontage
bei 121° C dampf-
sterilisierbar;
sekundenschnell
ausschraubbare
Ventile

■ **Umweltfreundlich:**
kein Reagenzverlust durch
bedienerfreundliches
Medien-Rückführsystem





Präzision kommt nicht von ungefähr.

Sondern durch die einzigartige Kombination von Keramikkolben, Stufenlehre und digital rastender Volumeneinstellung.

Alle volumenbestimmenden Teile aus Keramik und kalibriertem Präzisionsglas

Der Keramikkolben ist aus extrem harter, hochreiner Aluminiumoxid-Keramik gefertigt, und wird mikrometergenau und absolut dicht in den DURAN®-Glaszylinder eingepasst. Damit wird eine bestechend leichtgängige Führung bei einem Höchstmaß an Funktionssicherheit erreicht. Abrieb, Riefen, Quellen oder das Ablösen einer Beschichtung sind ausgeschlossen.

Chemische und thermische Beständigkeit

Die chemische und thermische Beständigkeit aller medienführenden Teile ermöglicht es, ceramus® in einem extrem weiten Temperaturbereich von 4° C bis 50° C zur Dosierung nahezu aller Medien einzusetzen. Die Funktionssicherheit und Genauigkeit bleiben absolut gewährleistet. Das komplette Gerät ist ohne Demontage bei 121° C dampfsterilisierbar.



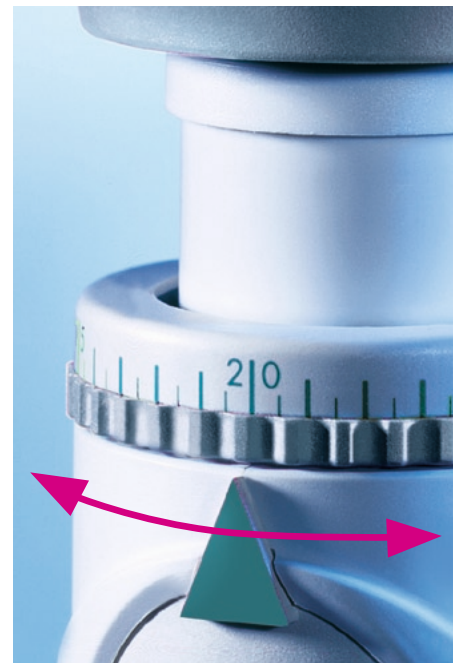
Perfekte Ergonomie

Sorgfalt im Detail: sowohl beim Aufziehen des Mediums als auch beim Abgeben unterstützt der ergonomisch gestaltete Griff schnelles, sicheres und ermüdungsfreies Arbeiten.



Absolute Reproduzierbarkeit

Die Stufenlehre gewährleistet absolut reproduzierbares Arbeiten. Wird ein ursprünglich gewähltes Volumen wieder neu eingestellt, ist es immer identisch mit der vorherigen Einstellung – ohne Nachkalibrierung.



Präzision statt Augenmaß

Die digital einrastende Volumeneinstellung garantiert eine blitzschnelle, konstante und absolut zuverlässige Einstellung des gewünschten Volumens.



Flexibel und sicher

ceramus® können Sie frei auf der Flasche drehen. Der Vorteil: Wird z. B. beim Dosieren aggressiver Medien der Auslauf weg vom Benutzer gedreht, ist die Etiketten- bzw. Beschriftungsseite der Flasche für den Benutzer weiterhin sichtbar. So behalten Sie alles im Blick.



Bedienerfreundliches Rückführsystem

ceramus® ist mit einem einzigartigen, komfortablen Medien-Rückführsystem ausgestattet. Mit einem Dreh entlüften Sie einfach, sicher und schnell – ohne Reagenzverlust. Das entlastet Umwelt und Budget.



Maßarbeit beim Ansaugschlauch

Perfekt bis ins Detail. Der robuste Ansaugschlauch ist nicht einfach nur aufgesteckt, sondern fest mit dem Gerät verschraubt. Das verhindert beim Ansaugen die Bildung von Luftblasen.



Komplettes Dosier-System für professionelles Arbeiten



ceramus® bietet das komplette Programm: für fixe und variable Volumina, von 0,2 ml bis 60 ml. Auf der Rückseite des Gerätes ist ein universeller Luer-Lock-Anschluss vorbereitet, damit Sie Trockenrohr, Filter u. ä. m. anschließen können.



Spezielles Zubehör, wie diverse Ausstoßeinheiten, gestatten praxisgerechtes und individuell angepasstes Arbeiten.



Für Flusssäure oder andere Medien

ceramus® HF ist für das Dosieren sehr aggressiver Medien bestens vorbereitet. Kolben und auch Zylinder sind aus hochreiner Aluminiumoxid-Keramik gefertigt, Ventilsitze und Kugeln aus Keramik, die Ventilsfedern aus Platin/Iridium. Das Volumen ist von 2 ml bis 10 ml variabel einstellbar.



**Serienmäßig:
Einzel-Qualitätszertifikat statt
Chargenzertifikat**

Jeder ceramus® wird einzeln auf seine Genauigkeit überprüft. Das Einzel-Qualitätszertifikat dokumentiert fünf geprüfte Volumina, die Seriennummer und die Konformität nach Eichordnung, und kann deshalb direkt in die

Qualitätsdokumentation nach DIN EN ISO 9000 übernommen werden. Das garantiert Sicherheit.



ceramus[®]-classic. Der Klassiker für perfekte Messergebnisse.

Sie möchten ein absolutes Top-Gerät für konstant zuverlässige Messergebnisse, mit hohem Bedienungskomfort, können aber auf einige Ausstattungsmerkmale verzichten?

ceramus[®]-classic gestattet einfaches, schnelles und ergebnissicheres Dosieren, und ist wie unser Spitzenmodell mit der einzigartigen Kombination von Keramikkolben, Stufenlehre und digital rastender Volumeneinstellung ausgestattet.

- Keramikkolben aus hochreiner Aluminiumoxid-Keramik, maßhaltig und funktionssicher über die gesamte Gebrauchsdauer
- Stufenlehre und digital rastende Volumeneinstellung für konstante Volumenabgabe und absolute Reproduzierbarkeit, auf Lebenszeit kalibriert
- beste chemische und thermische Beständigkeit der medienführenden Teile
- einfache, schnelle und exakte Volumeneinstellung
- Einzel-Qualitätszertifikat mit Konformitätsbescheinigung
- von 0,2 ml bis 60 ml, fix und variabel
- verschraubbarer Ansaugschlauch
- bedienerunabhängige reproduzierbare Volumenabgabe
- komplettes Gerät ohne Demontage bei 121° C dampfsterilisierbar; sekundenschnell ausschraubbare Ventile
- griffsichere Bedienung

ceramus®. HiClass im Dosieren.

Leistungsdaten	
Volumenwahl	mit mikrorastendem Einstellring, exakt und reproduzierbar durch „mechanisch-digitales“ Prinzip („mit fester Voreinstellung in definierten Schritten“); Einstellschritte mit 0,05 bis 1 ml Auflösung (je nach Modell)
Volumengenauigkeit	präzise und reproduzierbar mit absoluter Genauigkeit („R“) von 0,5% und Standardabweichung („CV“) von 0,1%
Kolben	weitestgehend inerte und verschleißfreie Keramik aus 99,7% reinem Al ₂ O ₃
Zylinder	weitestgehend inert und verschleißfrei aus kalibriertem DURAN®-Glas (HF: Keramik)
Ventile	weitestgehend inert und verschleißfrei, Kugel und Sitz aus Borosilikatglas (HF: Keramik), Ausstoßventilfeder aus Hastelloy (HF: Platin-Iridium). Die Ventile sind mittels Montageschlüssel (im Lieferumfang) problemlos demontier- und austauschbar
Kunststoffteile	alle mit dem Medium in Kontakt kommenden Teile sind aus hochbeständigen Fluorkunststoffen: Ventilgehäuse aus ECTFE, Ansaugschlauch und Ausstoßschlauch aus FEP
Sterilisierbarkeit	dampfsterilisierbar bei 121°C, komplett inklusive Ausstoßeinheit
Bruchsicherheit	komplett geschlossener Kunststoffschutzmantel mit klarem Sichtfenster
Prüfprotokoll	jedes Gerät einzeln geprüft, zertifiziert und mit individueller Gerätenummer versehen

Lieferumfang	
<ul style="list-style-type: none"> ceramus®, passend auf A45 Gewinde; ceramus®-classic, passend auf A32 Gewinde Ansaugschlauch, Montageschlüssel, Einzel-Qualitätszertifikat, ceramus® zusätzlich mit Rückführschlauch Gewindeadapter ceramus® A 32, A 38 und S 40; Gewindeadapter ceramus®-classic A28, S40, A45 	

Bestelldaten					
	Volumen ml	Unterteilung (ml)	Präzision (R %)	Reproduzierbarkeit (CV %)	Bestell-Nr. ceramus® / ceramus®-classic
ceramus®/ceramus®-classic	0,2 - 1,0	0,05	0,6	0,1	931 20 00 / 931 00 00
ceramus®/ceramus®-classic	0,4 - 2,0	0,05	0,5	0,1	932 20 00 / 932 00 00
ceramus®/ceramus®-classic	1,0 - 5,0	0,10	0,5	0,1	933 20 00 / 933 00 00
ceramus®/ceramus®-classic	2,0 - 10,0	0,25	0,5	0,1	934 20 00 / 934 00 00
ceramus®/ceramus®-classic	5,0 - 30,0	0,50	0,5	0,1	935 20 00 / 935 00 00
ceramus®/ceramus®-classic	10,0 - 60,0	1,00	0,5	0,1	936 20 00 / 936 00 00
ceramus®/ceramus®-classic	1 fix	–	0,6	0,1	931 21 00 / 931 11 00
ceramus®/ceramus®-classic	2 fix	–	0,5	0,1	932 21 00 / 932 11 00
ceramus®/ceramus®-classic	5 fix	–	0,5	0,1	933 21 00 / 933 11 00
ceramus®/ceramus®-classic	10 fix	–	0,5	0,1	934 21 00 / 934 11 00
ceramus®/ceramus®-classic	25 fix	–	0,5	0,1	935 21 00 / 935 11 00
ceramus®/ceramus®-classic	50 fix	–	0,5	0,1	936 21 00 / 936 11 00
ceramus® HF	2,0 - 10,0	0,25	0,5	0,1	934 23 00
EM-dispenser PP	2,0 - 10,0	0,25	0,6	0,1	934 02 00
EM-dispenser PP	10,0 - 60,0	1,00	0,6	0,1	936 02 00

Mehr über unsere Lösungen zum Dosieren, Pipettieren, Titrieren, Volumenmessen und über unsere Präzisions-Glaskapillare erfahren Sie unter www.hirschmann-laborgeraete.de

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG
 Hauptstr. 7 - 15
 74246 Eberstadt, Germany
 Telefon +49 (0) 71 34/5 11-0
 Fax +49 (0) 71 34/5 11-90
www.hirschmann-laborgeraete.de
info@hirschmann-laborgeraete.de