HIRSCHMANN® LABORGERÄTE

ceramus®

Le dosage haut de gamme.

Fisher Scientific
Part of Thermo Fisher Scientific

Belgique / België	tél	056 260 260	fax	056 260 270	be.fisher@thermofisher.com	www.be.fishersci.com
España	tfno	91 380 67 10	fax	91 380 85 02	es.fisher@thermofisher.com	www.es.fishersci.com
France	tél	03 88 67 53 20	fax	03 88 67 11 68	fr.commande@thermofisher.com	www.fr.fishersci.com
Italia	tel	02 953 28 258	fax	02 953 27 374	it.fisher@thermofisher.com	www.it.fishersci.com
Netherlands	tel	020 487 70 00	fax	020 487 70 70	nl.info@thermofisher.com	www.nl.fishersci.com
Portugal	tel	21 425 33 50	fax	21 425 33 51	pt.fisher@thermofisher.com	www.pt.fishersci.com
Suisse / Switzerland	tél	056 618 41 11	fax	056 618 41 41	info.ch@thermofisher.com	www.ch.fishersci.com

ceramus®. Afin que vous puissiez vous fier aux résultats de vos mesures.

Quand il y va de la fiabilité de vos mesures, il n'y a pas de compromis possible.

La céramique garantit un très haut degré d'inertie.

Le piston de dosage céramique en pur oxyde d'aluminium constitue le cœur du ceramus®. Ce matériau garantit – contrairement au piston à revêtement téflon – une inertie chimique et thermique maximale. Il assure non seulement une stabilité dimensionnelle fiable des parties volumétriques, mais le piston céramique offre en plus un confort d'utilisation accru. Il est parfaitement ajusté, se laisse manœuvrer aisément sans grand effort, et conserve sa sécurité de fonctionnement sur toute sa durée d'utilisation.

Le réglage de volume à crans numériques assure une reproductibilité maximale

La jauge à gradins et le système de réglage de volume par crans numériques assurent une distribution d'une constante précision, et garantissent qu'une fois sélectionné, un volume donné pourra être réglé exactement une nouvelle fois. Correction de calibrage superflue.

Dosage rapide, aisé et sûr

Le réglage de volume s'effectue au moyen de l'anneau à surface antidérapante. Avec le réglage mécanique-numérique, le volume souhaité se fige sur l'une des graduations prédéfinies: 9,75 ml restent 9,75 ml. C'est simple, exact et indépendant de l'opérateur. Ceci confère à l'appareil rapidité, efficacité et surtout fiabilité des résultats.

Perfection dans le détail pour un travail professionnel

La clarté de la graduation de réglage, l'orientation libre du distributeur sur le flacon, le système de recirculation du fluide convivial et respectueux de l'environnement, ceramus® sait convaincre par ses judicieux détails et offre les meilleures conditions possibles pour rendre la routine quotidienne de laboratoire encore plus économique, plus sûre et plus efficiente. Avec sa conception ergonomique bien pensée, il favorise le travail professionnel et la concentration.

Le contrôle de qualité individuel est un gage de sécurité

En règle générale, la précision des distributeurs adaptables sur flacons est attestée par le certificat du lot, basé sur des contrôles statistiques. Cela ne nous suffit pas. Nous aimerions que vous puissiez vous fier pleinement à la précision de votre distributeur. C'est pourquoi nous contrôlons la précision de chaque ceramus® séparément et confirmons cela par un certificat de qualité individuel avec le numéro de série correspondant. Cela garantit un très haut degré de sécurité pour la fiabilité de vos mesures.

Constance:
Piston céramique, stabilité dimensionnelle et sécurité de fonctionnement sur toute la durée d'utilisation

Haute précision:
distribution de volumes constante et reproductibilité absolue grâce à une jauge à gradins et un système de réglage de volume à crans numériques, calibré à vie

Précision:
réglage éclair des volumes

Ergonomie:
bonne saisie pour les manipulations et réglage de volume simple, d'une exactitude invariable

ceramus®.
Professionnel jusque dans les moindres détails.

Professionnalisme:
constance dans la distribution de volumes, indépendamment de l'opérateur

Exhaustivité:
de 0,2 ml à 60 ml, fixe et variable

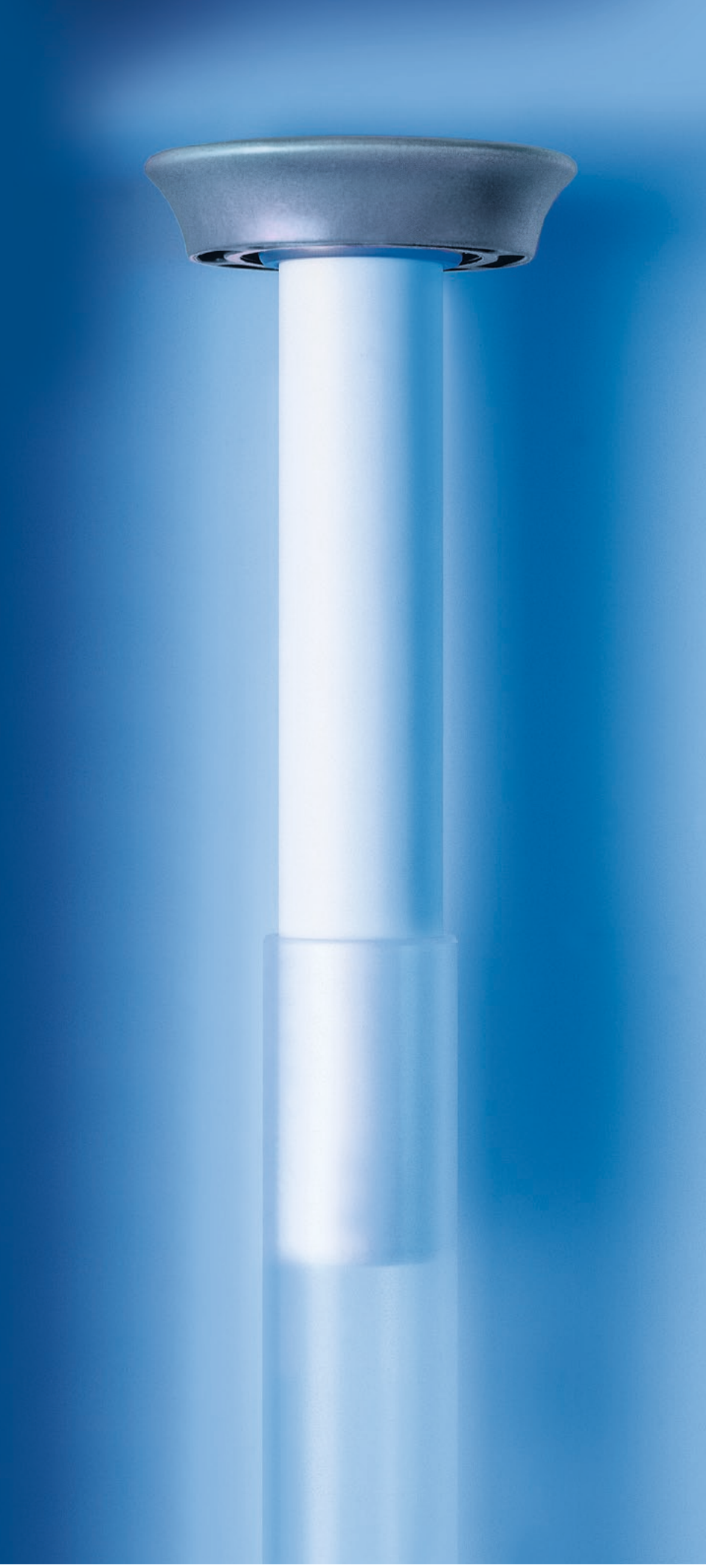
Sûreté:
certificat de qualité individuel avec attestation de conformité

Haute qualité:
excellente inertie chimique et thermique des pièces au contact du fluide

Convivialité:
Stérilisation de l'appareil entier à la vapeur sous 121° C, sans démontage; valves dévissables en un clin d'œil

Perfection dans le détail:
unité de refoulement robuste, parkbox pour le capuchon d'obturation, rotation libre, flexible d'aspiration vissé

Respect de l'environnement:
pas de perte de réactif grâce au système convivial de recirculation du fluide



La précision n'est pas le fait du hasard.

Elle s'obtient par la combinaison unique en son genre d'un piston en céramique, d'une jauge à gradins et d'un réglage de volume à crans numériques.

Toutes les pièces volumétriques en céramique et en verre de précision calibré

Le piston céramique est une version céramique extrêmement dure, en oxyde d'aluminium d'une grande pureté, et il est adapté au micromètre de façon absolument étanche dans le tube en verre DURAN®. Ceci permet d'obtenir un guidage très agréable pour une sécurité de fonctionnement maximale. Toute usure par frottement, toutes rayures, tout gonflement ou détachement d'un revêtement sont exclus.

Inertie chimique et thermique

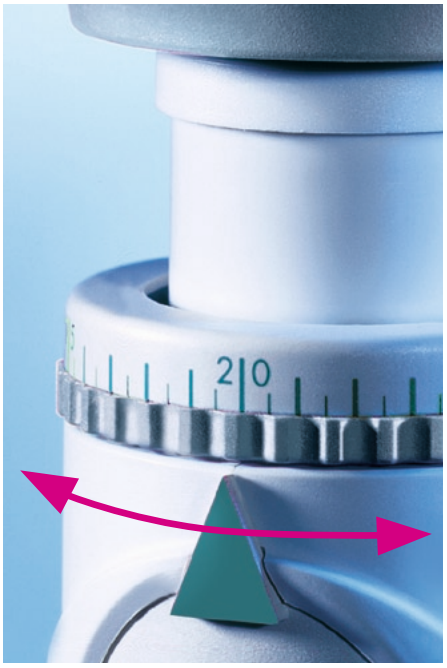
L'inertie chimique et thermique de toutes les parties au contact du fluide permet d'employer ceramus® dans une plage de température extrêmement vaste de 4° C à 50° C pour le dosage de pratiquement tous les fluides. La sécurité de fonctionnement et la précision sont pleinement garanties. L'appareil tout entier est stérilisable à la vapeur par 121° C, sans démontage.

Ergonomie parfaite

Le soin du détail: à l'aspiration comme au refoulement du fluide, la poignée de conception ergonomique favorise un travail rapide, sûr et sans fatigue.

Reproductibilité absolue

La jauge à gradins permet de travailler avec une reproductibilité absolue. Lorsqu'un volume déjà sélectionné est réglé une nouvelle fois par la suite, il est toujours identique au premier réglage – sans nouveau calibrage.



La précision au lieu de l'appréciation à vue d'œil

Le réglage de volumes à crans numériques garantit un réglage éclair, constant et absolument fiable du volume souhaité.

Flexible et sûr

ceramus® est librement orientable sur le flacon. L'avantage: si par ex. lors du dosage de fluides agressifs, on détourne l'orifice d'écoulement, le côté du flacon portant l'étiquette ou l'inscription restera visible pour l'utilisateur. Vous avez tout à l'œil.

Système de recirculation convivial

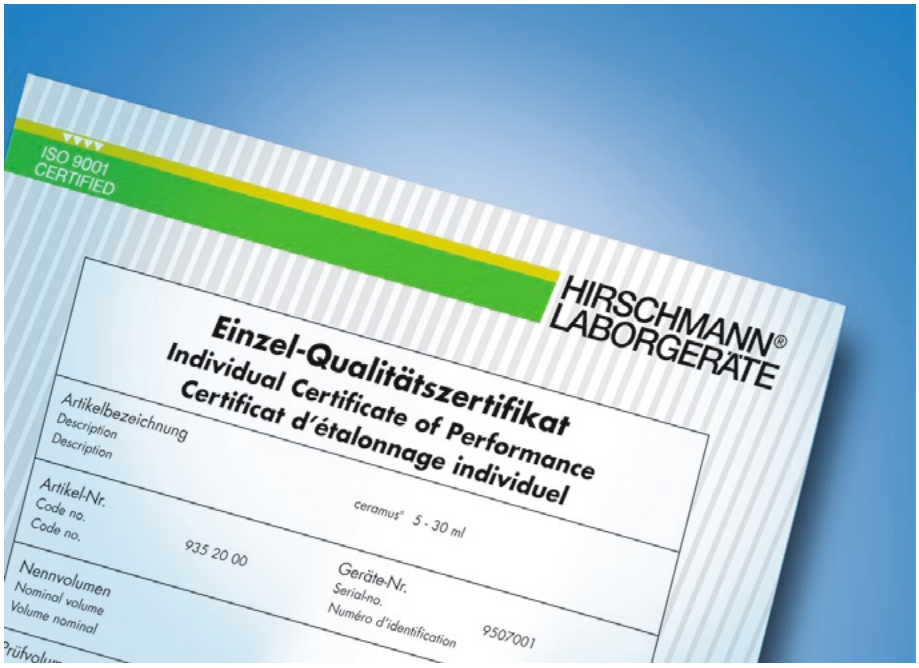
ceramus® est doté d'un système de recirculation du fluide confortable, unique en son genre. Un tour et vous purgez vite, bien et correctement – sans perte de réactif. Pour le bien de l'environnement et du budget.

Travail sur mesure pour le flexible d'aspiration

Parfait jusque dans les moindres détails. Le robuste flexible d'aspiration n'est pas simplement connecté, mais solidement vissé sur l'appareil. Ceci évite la formation de bulles d'air à l'aspiration.

Système de dosage complet pour un travail de professionnel

ceramus® offre une gamme complète de matériel: pour volumes fixes et variables, de 0,2 ml à 60 ml. Au dos de l'appareil est prévu un raccord universel de type Luer-Lock, pour que vous puissiez raccorder un tube de séchage, un filtre ou d'autres éléments similaires. Les accessoires spéciaux tels que les diverses unités de refoulement assurent un travail individualisé adapté aux besoins de la pratique.



Pour de l'acide fluorhydrique ou d'autres fluides

ceramus® HF est parfaitement préparé au dosage de fluides très agressifs. Le piston ainsi que le tube sont réalisés en céramique pur oxyde d'aluminium, les sièges de valves et billes en céramique, les ressorts de valves en platine/iridium. Le volume se règle de façon variable entre 2 ml et 10 ml.

De série: Certificat de qualité individuel au lieu du certificat par lot

Pour chaque ceramus®, la précision est vérifiée séparément. Le certificat de qualité individuel atteste le contrôle de cinq volumes, le numéro de série et la conformité à la législation relative aux instruments de mesure, et peut donc être repris directement dans les documents de qualité selon DIN EN ISO 9000. Sécurité garantie.

ceramus®-classic. Un classique pour des résultats de mesure parfaits

Vous souhaitez un appareil au top absolu pour des résultats de mesure d'une fiabilité constante, avec un grand confort d'utilisation, mais vous pouvez vous passer de certaines options d'équipement? ceramus®-classic autorise un dosage simple, rapide et aux résultats sûrs, et, tout comme notre modèle en tête de la gamme, il est doté de la combinaison unique associant piston céramique, jauge à gradins et réglage de volume à crans numériques.

- *piston céramique en oxyde d'aluminium d'un haut degré de pureté, offrant une stabilité dimensionnelle et une sécurité de fonctionnement sur l'ensemble de la durée d'utilisation*
- *jauge à gradins et réglage de volume à crans numériques pour une distribution constante de volumes et une reproductibilité absolue, calibrés à vie*
- *très haut degré d'inertie chimique et thermique des pièces au contact du fluide*
- *réglage de volume simple, rapide et exact*
- *certificat de qualité individuel avec attestation de conformité*
- *de 0,2 ml à 60 ml, fixe et variable*
- *flexible d'aspiration à visser*
- *distribution de volumes reproductible indépendamment de l'opérateur*
- *appareil complet stérilisable à la vapeur sous 121° C, sans démontage; valves dévissables en un clin d'œil n bonne saisie pour les manipulations*

ceramus®. Le dosage haut de gamme.

Caractéristiques

Sélection de volumes	par anneau de réglage à microcannelures, exactitude et reproductibilité grâce au principe „mécanique-numérique" („avec préréglage fixe de degrés définis"); degrés de réglage avec résolution de 0,05 à 1 ml (selon le modèle)
Précision volumétrique	précis et reproductible avec une précision absolue („R") de 0,5% et un écart-type („CV") de 0,1%
Piston	céramique pratiquement inerte et exempte d'usure en Al_2O_3 pur à 99,7%
Tube	pratiquement inerte et exempt d'usure, en verre DURAN® calibré (HF: céramique)
Valves	pratiquement inertes et exemptes d'usure, bille et siège en verre de borosilicate (HF: céramique), ressort de la valve de refoulement en hastelloy (HF: platine-iridium). Les valves se démontent et se remplacent sans problème au moyen d'une clé de montage (comprise dans la livraison)
Pièces en matière plastique	toutes les pièces entrant en contact avec le fluide sont en matières plastiques fluorées hautement résistantes: corps de valve en ECTFE, flexibles d'aspiration et de refoulement en FEP
Stérilisabilité	ensemble stérilisable à la vapeur à 121°C, unité de refoulement comprise
Sécurité anti bris	enveloppe de protection plastique entièrement fermée avec hublot transparent
Protocole d'essai	chaque appareil est testé et certifié séparément et doté d'un numéro individuel

Etendue de la livraison

- ceramus®, convient pour filetage A45; ceramus®-classic, convient pour filetage A32
- flexible d'aspiration, clé de montage, certificat de qualité individuel; ceramus® avec flexible de recirculation supplémentaire
- Adaptateur à filetage ceramus® A 32, A 38 et S 40; Adaptateur à filetage ceramus®-classic A28, S40, A45

Références

	Volume ml	Sub-division (ml)	Précision (R %)	Repro-ductibilité (CV %)	N° de code 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

Pour en savoir plus sur nos solutions de dosage, de pipetage, de titration, de volumétrie et sur nos capillaires de précision en verre, veuillez consulter notre site www.hirschmann-laborgeraete.de

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

X0100207 / 0504