

ICP- Verbrauchsmaterialien



Inhaltsverzeichnis

Autosampler-Röhrchen & -Verschlüsse	4
Peristaltikschläuche / Pumpschläuche	5
Verfügbare Konfigurationen	5
Beliebte Optionen	5
Vernebler (Nebulizers)	9
Konzentrische Vernebler.	9
Modified Lichte	9
Cross-flow	9
PlasmaFLOW Concentric Nebulizers	10
Weitere beliebte Nebelizer	11
Sprühkammern & Zubehör	11
Fackeln & Zubehör	15
ICP Standards	17





Über AnalytiChem

AnalytiChem stellt ein umfangreiches Portfolio spezialisierter Referenzmaterialien, Kulturmedien, Laborverbrauchsmaterialien und Geräte zur Probenvorbereitung her. Unsere Produkte unterstützen unsere Kunden dabei, präzisere Messungen in der Analytischen Chemie und Mikrobiologie durchzuführen.

Mit globalen Standorten in Nordamerika, Europa und Australien sowie den Zertifizierungen ISO 17034, ISO/IEC 17025 und ISO 9001 unterstützen wir die wissenschaftliche Arbeit unserer Kunden, verbessern die betriebliche Effizienz, schützen die Umwelt und fördern die globale Infrastruktur.

Das ICP-OES/ICP-MS-Portfolio von **AnalytiChem** umfasst Autosampler-Röhrchen, eine Vielzahl von Vernebelern für unterschiedliche Anwendungen, Ersatzbrenner, Sprühkammern, Peristaltikpumpenschläuche, ICP-MS-Kegel sowie ein komplettes Sortiment an ICP-OES/ICP-MS-Kalibrierstandards. Eine Auswahl unseres Portfolios finden Sie weiter unten.

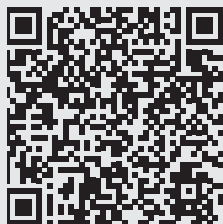
Autosampler-Röhrchen & -Verschlüsse

Diese Rundbodenröhrchen bestehen aus hochwertigem Polypropylen (PP) mit extrem niedrigem Metallgehalt und verfügen über gut lesbare Markierungen. Die kompatiblen Verschlüsse werden aus LDPE mit sehr niedrigem Metallgehalt gefertigt und besitzen eine Doppel-Dichtlippe für eine sichere Abdichtung an der Röhrenwand. Die Verschlüsse sind in acht Farben erhältlich, um die Probenkennzeichnung zu erleichtern. Röhrchen und Verschlüsse werden separat verkauft.

Röhrchen		
Beschreibung	Menge	Artikelnummer
16 x 100 mm (12 ml) Polypropylen-Autosampler-Röhrchen	1000 Röhrchen	010-515-609
	2000 Röhrchen	010-515-629
	3000 Röhrchen	010-515-639
17 x 100 mm (15 ml) Polypropylen-Autosampler-Röhrchen	1000 Röhrchen	010-515-607
	2000 Röhrchen	010-515-627
	3000 Röhrchen	010-515-637

Kappen		
Beschreibung	Menge	Artikelnummer
Weiß	1000 Kappen	010-515-620
Gelb	1000 Kappen	010-515-630
Orange	1000 Kappen	010-515-640
Rot	1000 Kappen	010-515-650
Blau	1000 Kappen	010-515-660
Transparent / Klar	1000 Kappen	010-515-672
Grün	1000 Kappen	010-515-680
Lila	1000 Kappen	010-515-690

Fordern Sie
noch heute ein
Angebot an: ▼



Peristaltikschläuche / Pumpschläuche

Unser Portfolio umfasst eine breite Auswahl an Peristaltikschläuchen für nahezu alle ICP-OES- und ICP-MS-Anwendungen. Unsere Schläuche werden mit engen Maßtoleranzen gefertigt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen, um einen konstanten Durchfluss von Schlauch zu Schlauch sicherzustellen.

Nachfolgend finden Sie eine Auswahl unserer beliebtesten Optionen.

Verfügbare Konfigurationen

Brücken	Material	Nicht ausgeweitet	Ausgeweitet
2-Stopp-Optionen	PVC	●	●
	Santoprene	●	
	SolventFlex	●	●
	Viton	●	
3-Stopp-Optionen	PVC	●	●
	Santoprene	●	
	SolventFlex	●	●

Beliebte Optionen

2-Stopp		Nicht ausgeweitet	Ausgeweitet
PVC - 15 Schläuche/Packung		Abstand zwischen Stopps	
Stopper-Farbe	I. Ø	150 mm	
Orange/Rot	0,19 mm	022-030-002	022-130-002
Orange/Blau	0,25 mm	022-030-003	022-130-003
Orange/Grün	0,38 mm	022-030-004	022-130-004
Orange/Weiß	0,64 mm	022-030-006	022-130-006

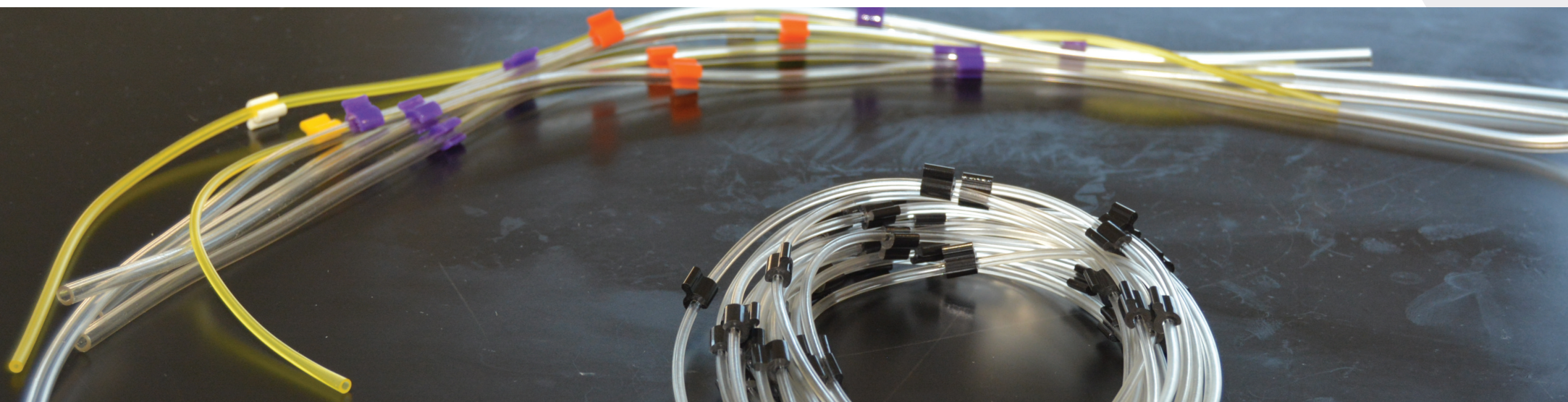
2-Stopp		Nicht ausgeweitet	Ausgeweitet
PVC - 15 Schläuche/Packung		Abstand zwischen Stopps	
Stopper-Farbe	I. Ø	150 mm	
Schwarz/Schwarz	0,76 mm	022-030-007	022-130-007
Weiß/Weiß	1,02 mm	022-030-009	022-130-009
Blau/Blau	1,65 mm	022-030-013	022-130-013

Fordern Sie
noch heute ein
Angebot an: ▼

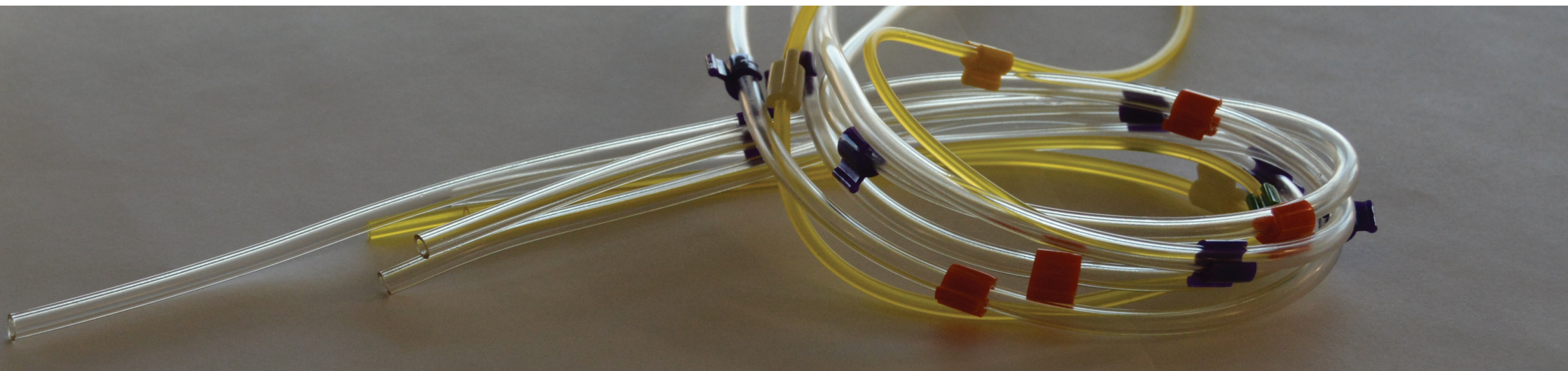


2-Stopp		Nicht ausgeweitet	Ausgeweitet
SolventFlex - 15 Schläuche/ Packung		Abstand zwischen Stopps	
Stopper-Farbe	I. Ø	140 mm	
Orange/Gelb	0,51 mm	022-030-105	022-130-105
Orange/Weiß	0,64 mm	022-030-106	022-130-106
Schwarz/Schwarz	0,76 mm	022-030-107	022-130-107
Orange/Orange	0,89 mm	022-030-108	022-130-108
Grün/Grün	1,85 mm	022-030-114	022-130-114
Lila/Lila	2,06 mm	022-030-115	022-130-115
Lila/Schwarz	2,29 mm	022-030-116	022-130-116
Lila/Orange	2,54 mm	022-030-117	022-130-117
Lila/Weiß	2,79 mm	022-030-118	022-130-118
Schwarz/Weiß	3,18 mm	022-030-121	022-130-121

3-Stopp		Nicht ausgeweitet		Ausgeweitet	
PVC – 15 Schläuche/Packung		Abstand zwischen Stopps			
Stopper-Farbe	I. Ø	72 mm	95 mm	72 mm	95 mm
Orange/Rot/Orange	0,19 mm	022-033-002	024-033-002	022-133-002	024-133-002
Orange/Blau/Orange	0,25 mm	022-033-003	024-033-003	022-133-003	024-133-003
Orange/Grün/Orange	0,38 mm	022-033-004	024-033-004	022-133-004	024-133-004
Orange/Gelb/Orange	0,51 mm	022-033-005	024-033-005	022-133-005	024-133-005
Weiß/Weiß/Weiß	1,02 mm	022-033-009	024-033-009	022-133-009	024-133-009
Rot/Rot/Rot	1,14 mm	022-033-010	024-033-010	022-133-010	024-133-010
Grau/Grau/Grau	1,30 mm	022-033-011	024-033-011	022-133-011	024-133-011
Gelb/Blau/Gelb	1,52 mm	022-033-019	024-033-019	022-133-019	024-133-019



3-Stopp		Nicht ausgeweitet	
Santoprene – 15 Schläuche/Packung		Abstand zwischen Stopps	
Stopper-Farbe	I. Ø	72 mm	95 mm
Schwarz/Schwarz/Schwarz	0,76 mm	022-033-407	024-033-407
Orange/Orange/Orange	0,89 mm	022-033-408	024-033-408
Weiß/Schwarz/Weiß	0,95 mm	022-033-423	024-033-423
Grau/Grau/Grau	1,30 mm	022-033-411	024-033-411
Gelb/Gelb/Gelb	1,42 mm	022-033-412	024-033-412
Gelb/Blau/Gelb	1,52 mm	022-033-419	024-033-419
Lila/Schwarz/Lila	2,29 mm	022-033-416	024-033-416
Lila/Orange/Lila	2,54 mm	022-033-417	024-033-417
Lila/Weiß/Lila	2,79 mm	022-033-418	024-033-418
Schwarz/Weiß/Schwarz	3,18 mm	022-033-421	024-033-421



Vernebler (Nebulizers)

Konzentrische Vernebler

Konzentrische Vernebler sind universelle Standardvernebler und die bevorzugte Wahl von Anwendern, die niedrige RSD-Werte und geringe Nachweisgrenzen anstreben.

	Typ A	Typ C	Typ K
Beschreibung	Universell einsetzbar	Für hohe Feststoffgehalte	Niedriger Argonfluss
Endfläche	Plan geschliffen	Glasartig	Plan geschliffen

Modified Lichte

Der modifizierte Lichte-Nebulizer verfügt über eine doppelte Glasröhre mit einer Aufprallperle, die eine feine Aerosolzerstäubung ermöglicht. Das Funktionsprinzip ähnelt dem des V-Groove-Designs, bei dem die Vorderseite des Nebulizers auf einen Hochgeschwindigkeitsstrom von Argongas trifft, der die Probe in ein feines Aerosol umwandelt. Dieses neuartige Design ermöglicht verbesserte Nachweisgrenzen im Vergleich zu herkömmlichen pneumatischen Nebulizern und erlaubt die Analyse von Lösungen mit höheren gelösten Feststoffen, ohne dass eine Verstopfung auftritt.

Cross-flow

Die Mini X-Flow- und die Standard-Cross-Flow-Nebulizer sind bewährte Lösungen für Proben mit hohem Feststoffgehalt oder stärker verunreinigte Matrices.

Die robuste Ultem-Konstruktion mit einem Argonstrahl aus Saphir (Aluminiumoxid-Kristall) und einer Platin-Iridium-Probenaufnahme ermöglicht den Einsatz der meisten Lösungen, einschließlich HF-haltiger Medien.

Kontaktieren Sie unser Vertriebsteam, um mehr über weitere Nebulizer in unserem Portfolio zu erfahren – darunter auch Burgener- und V-Groove-Modelle.

Fordern Sie
noch heute ein
Angebot an: ▼



PlasmaFLOW Concentric Nebulizers

Nebelizer-Kategorie	Material	Argondruck (psi)	Probenaufnahme (mL/min)	Artikelnummer
K Typ (1)	Glas	25-40	0,7-1,4	020-065-031
K Typ (2)	Glas	25-40	1,5-2,4	020-065-032
K Typ (3)	Glas	25-40	2,5-3,4	020-065-033
C Typ (0,5)	Glas	25-40	0,4-0,6	020-065-130
C Typ (1)	Glas	25-40	0,7-1,4	020-065-131
C Typ (2)	Glas	25-40	1,5-2,4	020-065-132
C Typ (3)	Glas	25-40	2,5-3,4	020-065-133
C Typ (0,2)	Glas	25-40	0,1-0,3	020-065-136
C Typ (0,5)	Glas	41-46	0,4-0,6	020-065-150
C Typ (1)	Glas	41-60	0,7-1,4	020-065-151
A Typ (0,5)	Glas	25-40	0,4-0,6	020-065-230
A Typ (1)	Glas	25-40	0,7-1,4	020-065-231
A Typ (2)	Glas	25-40	1,5-2,4	020-065-232
A Typ (3)	Glas	25-40	2,5-3,4	020-065-233
K Typ (1)	Quarz	25-40	0,7-1,4	020-065-431
C Typ (1)	Quarz	25-40	0,7-1,4	020-065-531
C Typ (0,2)	Quarz	41-60	0,1-0,4	020-065-536
C Typ (1)	Quarz	41-60	0,7-1,4	020-065-551
C Typ (2)	Quarz	25-40	1,5-2,4	020-065-552
A Typ (2)	Quarz	25-40	1,5-2,4	020-065-632
A Typ (3)	Quarz	25-40	2,5-3,4	020-065-633

Weitere beliebte Nebelizer

Nebelizer-Typ	Material	Details	Artikelnummer
Modified Lichte-Nebelizer (modifizierter Lichte-Typ)	Borosilikat	0,7L/min Argon	020-060-121
Cross-Flow-Nebelizer	Ultem	Innendurchmesser 35 mm	020-060-603
Fixed Cross-Flow-Nebelizer – fest eingestellter Querströmungs-Nebelizer	Ultem	Für Spectro-Instrumente geeignet	020-060-606
Mini X-Flow-Nebelizer – kompakter Nebelizer für hohe Feststoffbelastung	Ultem	Für Lösungen mit hohen Salz- und Feststoffanteilen	020-060-611

Tipp: Kombinieren Sie 020-060-611 mit der Ultem-Sprühkammer 020-051-111 oder 020-051-211 für ein komplettes HF-Probenaufbereitungssystem.

Sprühkammern & Zubehör

Unser Portfolio umfasst Cyclonic- und Scott-Sprühkammern.

Sprühkammern sind in verschiedenen Ausführungen und Materialien erhältlich, darunter Borosilikat, Quarz, Teflon und Ultem.

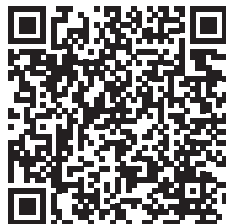
Stil	Material			Ablenk- platte	Fackelanschluss	Ablauf	Nutzung- shinweise	Artikel- nummer
	Borsilikat	Quarz	Ultem					
Zyklonisch, it Mantel, 50 mL	●			●	18/9 Kugelgelenk	4 mm		020-049-004
Zyklonisch, Doppelpass	●			●	12/5 Kugelgelenk	4 mm		020-050-263
Zyklonisch, mit PTFE- Einlage, 50 mL	●			●	12/5 Kugelgelenk	4 mm		020-051-126
Zyklonisch, mit PTFE- Einlage, 12 mm Ausgang, 50 mL	●			●		4 mm		020-051-138
Zyklonisch, mit PTFE- Einlage, 50 mL	●			●	12/5 Kugelgelenk	4 mm		020-054-074

Stil	Material			Ablenk- platte	Fackelanschluss	Ablauf	Nutzung- shinweise	Artikel- nummer
	Borsilikat	Quarz	Ultem					
Zyklonisch, 8 mm Ausgang, 50 mL	●					4 mm		020-054-160
Zyklonisch, mit PTFE-Einlage, 8 mm Ausgang, 50 mL	●			●		4 mm		020-054-314
Zyklonisch, 50 mL	●			●	12/5 Kugelgelenk	13 mm		020-055-100
Zyklonisch	●			●	12/5 Kugelgelenk			020-056-130
Zyklonisch, Doppelpass, PFA-Nebelizeranschluss mit Gewinde	●			●	12/5 Kugelgelenk	4 mm		020-056-336
Zyklonisch, Doppelpass, kurzgewindig, PFA-Nebelizeranschluss	●			●	12/5 Kugelgelenk	4 mm		020-056-340
Zyklonisch, 50 mL	●			●	12/5 Kugelgelenk	4 mm	Mit Modified Lichte-Nebelizer verwenden	020-060-126
Zyklonisch, Doppelpass	●				18/9 Kugelgelenk	4 mm	Mit Modified Lichte-Nebelizer verwenden	020-060-230
Zyklonisch, 50 mL	●						Mit V-Groove-Nebelizer verwenden	020-060-630
Zyklonisch, ohne O-Ring, 50 mL	●			●	12/5 Kugelgelenk	4 mm		020-070-050
Zyklonisch, 50 mL	●			●	18/9 Kugelgelenk	4 mm	Benötigt separate PTFE-Einlage (020-049-316)	020-071-001

Stil	Material			Ablenk- platte	Fackelanschluss	Ablauf	Nutzung- shinweise	Artikel- nummer
	Borsilikat	Quarz	Ultem					
Zyklonisch, 50 mL	●				18/9 Kugelgelenk	4 mm	Benötigt separate PTFE-Einlage (020-049-316)	020-071-002
Zyklonisch, Einzelpass, 12 mm Ausgang, 20mm Öffnung, 50 mL	●			●		4 mm	Standard 6 mm- Nebulizer benötigt separate PTFE-Einlage (020-049-316) ODER Mini X-Flow- Nebulizer verwenden (separat erhältlich, 020-060-611)	020-071-021
Zyklonisch, PFA-Anschluss	●			●				020-051-503
Zyklonisch, 50 mL	●				18/9 Kugelgelenk	4 mm	Mit Concentric- Nebulizer verwenden	020-050-001
Zyklonisch, 50 mL	●				12/5 Kugelgelenk	4 mm		020-051-129
Zyklonisch, mit PTFE- Einlage, 50 mL	●				12/5 Kugelgelenk	4 mm		020-051-429
Zyklonisch, mit PTFE- Einlage, 8 mm Ausgang, 50 mL	●					4 mm		020-054-162
Zyklonisch, Doppelpass, 12 mm Ausgang, 20mm Öffnung, 50 mL	●					4 mm	Standard 6 mm- Nebulizer benötigt separate PTFE-Einlage (020-049-316) ODER Mini X-Flow- Nebulizer verwenden (separat erhältlich, 020-060-611)	020-071-022

Stil	Material			Ablenk- platte	Fackelanschluss	Ablauf	Nutzung- shinweise	Artikel- nummer
	Borsilikat	Quarz	Utem					
Scott, Doppelpass	●				12/5 Kugelgelenk	14/20 -Schliff		020-050-095
Zyklonisch		●		●	12/5 Kugelgelenk	4 mm		020-056-230
Zyklonisch, 50mL	●			●	18/9 Kugelgelenk	4 mm		020-049-003
Zyklonisch, mit PTFE- Einlage, 12 mm Ausgang, 50 mL		●				4 mm		020-051-154
Scott		●						020-056-125
Zyklonisch, mit PTFE-Einlage, 50 mL			●	●	12/5 Kugelgelenk	4 mm		020-051-211
Zyklonisch, mit PTFE-Einlage, 50 mL			●		12/5 Kugelgelenk	4 mm		020-051-111

Fordern Sie noch
heute ein Angebot
an: ▼



Fackeln & Zubehör

Wir bieten eine umfassende Auswahl an Plasmapbrenner-Typen, damit Sie die passende Lösung für Ihr Gerät finden. Kontaktieren Sie unser Vertriebsteam für weitere Informationen.

Demontierbarkeit	Beschreibung	Weitere Details	Artikelnummer
Einteilig	Fackel, Axial, Varian, 90 Grad, 2,4 mm Injektor	Axial, 90°-Biegung, 2,4 mm Injektor	020-054-125
Einteilig	Fackel, Standard, Quarz	Fest, Quarz, 1,8 mm, 12/5 Gelenk	020-050-090
Einteilig	Fackel, Fest, Quarz SOP 1,8 mm Org HD	Fest, Quarz, 1,8 mm	020-050-093
Einteilig	Varian ICP – Hochlösungs-fackel, 90 Grad	90°-Biegung, für hohe Feststoffgehalte	020-054-080
Einteilig	Fackel, ICP-OES	Fest, Radial, 1,6 mm	020-050-140
Einteilig	Vorgeglühte Fackel, Niedrigdurchsatz		020-050-268
Einteilig	Fackel SOP 1,8 mm Injektor, Arcos II	18/9 Gelenk	020-050-292
Einteilig	Fackel SOP, 3 mm Injektor, Arcos II	18/9 Gelenk	020-050-294
Einteilig	Fackel, Axial, 90° Biegung, 1,4 mm Injektor	Verwenden Sie 8 mm Tygon-Schlauch zur Verbindung mit der Sprühkammer	020-054-122
Einteilig	Fackel, Fest, Quarz, 2,5 mm	12/5 Gelenk	020-056-005
Einteilig	Fackel EOP 2 mm Injektor Arcos II	18/9 Gelenk	020-050-296
Einteilig	Fackel, 2,5 mm mit Anschlüssen	Fest, Quarz, 2,5 mm, 12/5 Gelenk, konisch, mit Anschlüssen	020-055-021
Einteilig	Fackel, Radial, 1,4 mm Injektor, 12/5	Fest, Radial, 1,4 mm, 12/5 weibliches Gelenk	020-054-234
Einteilig	Fackel, Axial, Varian 90° LLT	Fest, Axial, 90° Biegung, 2,4 mm, Long Life	020-054-128
Einteilig	Fackel Spectro EOP 2,5 mm Aluminiumoxid Injektor ohne Kugel	Aluminiumoxid, 2,5 mm	020-070-019
Einteilig	Fackel, Varian Radial für Proben mit hohem Feststoffgehalt	Fest, Radial, 1,8 mm	020-050-133
Einteilig	Fackel Spectro EOP 2,0 mm Aluminiumoxid Injektor	Fest, Aluminiumoxid, 2,0 mm, 12/5 Gelenk, ausgeweitet	020-070-015

Demontierbarkeit	Beschreibung	Weitere Details	Artikelnummer
Einteilig	Fackel, 1-teilig mit Kugelgelenk	Fest, Radial, 12/5 Gelenk, organische Lösungen	020-050-054
Demontierbar	EMT Radial Fackel	Radial	020-049-006
Demontierbar	Fackel, demontierbar Avio200/500, 1 Slot	1-Slot Fackel	020-051-502
Demontierbar	Fackel Hybrid XLT Avio200/500, 3 Slot, ICP-OES	3-Slot	020-051-507
Demontierbar	EMT Fackel für iCAP 6000 Duo		020-049-005
Demontierbar	Fackel 5100, FD 1,8 mm Aluminiumoxid Injektor DV	1,8 mm	020-056-157
Demontierbar	Fackel 5100 FD 2,4 mm Quarz Injektor DV	2,4 mm	020-056-163
Demontierbar	Fackel, Thermo ICAP Q		020-049-012
Demontierbar	Fackel, Radial, ICAP6000	Radial	020-049-002
Demontierbar	Fackel-Kit, Varian ICP Axial	Axial; Kit (020-052-300, 020-050-145, 020-050-199); HF-beständig	020-052-003
Demontierbar	Fackel 5100 FD 1,4 mm Quarz Injektor DV	1,4 mm	020-056-159
Demontierbar	Glaströhren-Fackel Side-On		020-051-455
Demontierbar	Fackelkörper 8X00 DV, 1 Slot für PE	Fackelkörper, 1-Slot	020-051-015
Demontierbar	Fackel, DV für PE 2/4/5/7000 ohne Injektor	Fackelkörper, 1-Slot	020-051-002
Demontierbar	Fackelkörper, 8X00 DV, 3 Slot für PE	Fackelkörper, 3-Slot	020-051-014
Demontierbar	Fackelkörper, Radial 4300V/5300V/7300V	Fackelkörper, 3-Slot	020-051-005
Demontierbar	Fackelkörper, Op2000/4000/5000/7000 DV 3 Slot	Fackelkörper, 3-Slot	020-051-010
Demontierbar	Fackelkörper, Extended Life Organics	Fackelkörper, 3-Slot, für organische Lösungen	020-051-016
Demontierbar	Fackel, Spectro mit QGL14-Ende	Fackelkörper, demontierbar, mit GL14-Ende	020-055-025
Demontierbar	Fackel, SOP demontierbar ohne Injektor	Fackelkörper	020-055-024
Demontierbar	Fackelkörper & Seitenarme für PE ICPMS	Fackelröhre, Typ II	020-050-072
Teilweise demontierbar	Fackel Easy-fit, 5100, Semi-demontierbar 1,8 mm	1,8 mm Injektor	020-056-153
Teilweise demontierbar	Fackel 5100 FD 1,8 mm Quarz Injektor DV	1,8 mm	020-056-155
Teilweise demontierbar	Fackel, ICP-ES-HF, demontierbar	Fackelkörper, Radial	020-050-142

ICP Standards

Einzelement-Standards

Unser Katalog an NIST-rückführbaren Einzelement-Standards umfasst mehr als 60 Elemente und bietet verschiedene Standardkonzentrationen, darunter 1.000 ppm und 10.000 ppm. Wir bieten zudem unterschiedliche Flaschengrößen, sodass Sie das passende Volumen für Ihre Anwendung auswählen können.

Multielement-Standards

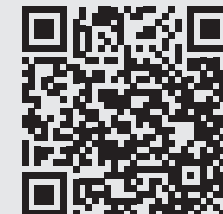
Multielement-Standards bieten den Vorteil der gebrauchsfertigen Lösungen kombiniert mit analytischer Sicherheit durch zertifizierte Konzentrationen. Unser Sortiment umfasst eine Vielzahl an Lösungen zur Justierung und Wellenlängen-Kalibrierung sowie Produkte für gängige Branchenmethoden.

Maßgeschneiderte Lösungen

Haben Sie spezielle Anforderungen? Wir nutzen unsere jahrzehntelange Erfahrung und ISO-akkreditierten Prozesse, um branchenführende, maßgeschneiderte Lösungen herzustellen – damit Sie sich auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren können. Kontaktieren Sie noch heute unser Vertriebsteam, um Ihren idealen Standard zu gestalten.



Fordern Sie
noch heute Ihr
Angebot an: ▼





Amerika & Asien
salesna@analytichem.com

EMEA
info@analytichem.com

Australien
sales@ore.com.au



© 2025 AnalytiChem. Alle Rechte vorbehalten.
Alle Marken und eingetragenen Marken sind
Eigentum der jeweiligen Inhaber.
www.analytichem.com