

Anorganische Standards

Ihre wichtigste Ressource für Agilent ULTRA chemische Standards



Inhaltsverzeichnis

Einführung	3	Spektrale Interferenzprüfstandards	24
Agilent Standards	3	Standards	24
Produkte	3	Zusätzliche Kalibrierungsstandards für EPA-Methode 200.7	26
Märkte	3	Interferenzprüfstandards für EPA-Methode 200.7	27
Maßgeschneiderte Produkte	3	Spiking-Standards für EPA-Methode 200.7	27
Qualitätskontrolllabor	4	Standardlösungen für EPA-Methode 200.8	28
Qualitätskontroll-Validierungsgrade	4	Zusätzliche ICP-MS-Standards	29
Dreifach-Zertifizierung	5	Kalibrierungsstandards für EPA-Methode 6010C	30
Referenzmaterial, Validierungsgrad II, Analysenzertifikat	6	Interferenzprüfstandards für Methode 6010C	31
GHS-Konformität	7	Bei Agilent bestellen	31
		Contract Laboratory Program (CLP)	32
Anorganische Einzelement-Standards	8	Spiking-Standards für CLP	33
Nach ISO-Guide 34 zertifizierte Referenzmaterialien (CRM) von Agilent	8	Kalibrierungsverifizierungsstandards für CLP	33
Einzelement-Standards für ICP-OES und ICP-MS	10	Interferenzprüfstandards für CLP	34
Einzelement-Standards für AAS und MP-AES	15	Nachweisgrenzenstandards für ICP-OES/AAS	34
EnviroConcentrates: Ein einzigartiges Produkt für alle elementspektroskopischen Techniken	16	Komplettstandards-Kits	35
EnviroConcentrates für alle elementspektroskopischen Techniken	17	Graphitrohrföfen-AAS-standards	35
		SDWA und TCLP	36
		Anionenstandards für die Ionenchromatographie	37
		Bei Agilent bestellen	37
Anorganische Multielement-Standards	18	Anionenmischungen für Ionenchromatographie	38
Anorganische Qualitätskontrollstandards	18	Kationenstandards für die Ionenchromatographie	38
Agilent ICP-OES/ICP-MS Mehrelement-Referenzstandards	19	Kationenmischungen für Ionenchromatographie	38
Standards für ICP-OES, GFAA und Ionenchromatographie	21		
ICP-MS-Standards	22	Agilent Service und Support	39
EPA-Methode 200.7 Revisionen 4.4 und 3.3: Metalle und Spurenelemente (ICP-AES)	23		

Agilent Standards

Agilent ist in den Bereichen Chromatographie und Spektroskopie sowie bei der Herstellung von chemischen Standards global marktführend. Agilent bietet zertifizierte Referenzmaterialien, QK-Standards, Reagenzien und Puffer an. Diese ergänzen optimal das umfangreiche Sortiment an Geräten, Säulen, Produkten zur Probenvorbereitung, Verbrauchsmaterialien und Serviceleistungen. Mit diesem Portfolio stehen Labors vollständige Workflow-Lösungen bereit, die für effiziente und richtige Ergebnisse sorgen.

Über die umfangreiche Liste chemischer Standards hinaus verfügt Agilent außerdem über unübertroffene Kompetenzen bei der Entwicklung und Zusammensetzung von maßgeschneiderten, streng spezifikationsgemäßen Standards. Agilent Produkte sind über globale Vertriebskanäle erhältlich und unsere Logistik bietet kurze Bearbeitungszeiten für alle Bestellungen.

Seit 40 Jahren bauen wir unsere technische Fachkompetenz im Bereich Metrologie aus, und auf dieser Grundlage können wir Laboren auf der ganzen Welt innovative Qualitätsprodukte für den gesamten Arbeitsablauf in der analytischen Chemie anbieten.

Produkte

- Zertifizierte Referenzmaterialien (CRM)
- Referenzmaterialien (RM)
- Kalibrierungsstandards
- IQ/OQ/PQ-Standards
- Linearitätsstandards
- Qualitätskontrollproben
- Puffer und Reagenzien
- Spüllösungen und Verdünnungsmittel

Märkte

Umwelt

- Erdölchemikalien
- PCB/PBB
- Halogenkohlenwasserstoffe
- VOC/halbflüchtige organische Verbindungen
- Pestizide
- Dioxine und Furane

Lebensmittel und Getränke

- Allergene
- Amino- und Nitroaromaten
- Pharmaka/Tierarzneimittel
- PAK
- Lipide
- Standards zur Prüfung der Lebensmittelauthentizität
- Phenole
- Farbstoffe

Biowissenschaften

- Pharmazie
- Biopharmazie
- Wissenschaft und Forschung
- Universität
- Regierung

Industrie und Bergbau

Erdölchemie

- Matrixöle
- Metalle in Biodiesel
- Organometallische Verbindungen

Elementanalytik

- Einzelelementanalyse
- Multielementanalyse

Maßgeschneiderte Produkte

Benötigen Sie ein kundenspezifisches Referenzmaterial oder eine andere chemische Lösung, die für Ihr Labor bzw. Ihr Testverfahren spezifisch ist? Wenn das gesuchte Produkt nicht im Agilent Sortiment angeboten wird, können wir es maßgeschneidert für Sie herstellen. Kundenspezifische Referenzmaterialien sind eine schnelle, wirtschaftliche Methode, die die spezifischen Anforderungen Ihres Labors erfüllt.

Agilent pflegt eine umfangreiche Kompatibilitätsdatenbank, die Herstellungs- und Qualitätskontrolldaten von 40 Jahren umfasst und die Herstellung stabiler und zuverlässiger kundenspezifischer Produktformulierungen erlaubt. Wählen Sie einen der drei Qualitätskontroll-Validierungsgrade aus (siehe **Seite 4**).

Unter www.agilent.com/chem/standards können Sie ein Angebot anfordern.

Qualitätskontrolllabor

Agilent führt ein nach ISO 17025 akkreditiertes Qualitätskontrolllabor und ist nach ISO-Guide 34 als Hersteller für zertifiziertes Referenzmaterial (CRM) zugelassen.

Verlassen Sie sich auf die Fachkenntnisse unserer Applikationsentwicklungsgruppe für:

- Methodenentwicklung
- Analysen vor und nach Befüllung
- Stabilitätstests und Protokolle
- Homogenitätstests



Qualitätskontroll-Validierungsgrade

Die von Agilent hergestellten chemischen Standards werden mit einem chargenspezifischen Analysenzertifikat (CoA) geliefert. Dieses Zertifikat gibt den jeweiligen Qualitätskontroll-Validierungsgrad an. Die Analysenzertifikate liegen den Produkten unter Umständen bei und sind online erhältlich. Alle Produkte von Agilent sind Referenzmaterialien des Validierungsgrads II gemäß ISO-Guide 34, sofern nicht anders angegeben.

		Angegebener Wert	Angegebene Messunsicherheit	Früherer Name	Lösungen	Reinsubstanzen	Lieferzeit (kundenspezifisch)
Validierungsgrad I	ISO-Guide 34 RM	Istwert (berechnet)	U_{char}	gravimetrisch	J	J	5 Werktage
Validierungsgrad II	ISO-Guide 34 RM	Istwert (analytisch)	U_{char}	vollständige Validierung	J	J	7–10 Werktage
Validierungsgrad III	ISO-Guide 34	Zertifiziert	U_{exp}	ISO-Guide 34	J		15-20 Werktage

Lösung, Validierungsgrad I: Referenzmaterial (RM) wird gemäß ISO-Guide 34 und mit dem nach ISO 9001 registrierten Qualitätssystem von Agilent gravimetrisch abgemessen. Die unverdünnten Ausgangsmaterialien für das Produkt werden von einem nach ISO 17025 und ISO-Guide 34 akkreditierten Agilent Labor verifiziert. Für jeden Analyten werden der tatsächliche Wert und die auf Grundlage des 95 %-Konfidenzniveaus berechnete Messunsicherheit angegeben.

Reinsubstanz, Validierungsgrad I: Referenzmaterial (RM) wird gemäß ISO-Guide 34 und mit dem nach ISO 9001 registrierten Qualitätssystem von Agilent hergestellt. Der tatsächliche Istwert (% Reinheit) wird berichtet.

Lösung, Validierungsgrad II: Referenzmaterial (RM) wird gemäß ISO-Guide 34 und mit dem nach ISO 9001 registrierten Qualitätssystem von Agilent gravimetrisch hergestellt. Die unverdünnten Ausgangsmaterialien für das Produkt werden von einem nach ISO 17025 und ISO-Guide 34 akkreditierten Agilent Labor verifiziert. Die Analytkonzentrationen werden von einem nach ISO 17025 akkreditierten Agilent Labor verifiziert. Für jeden Analyten werden der tatsächliche Wert und die auf Grundlage des 95 %-Konfidenzniveaus berechnete Messunsicherheit angegeben.

Reinsubstanz, Validierungsgrad II: Referenzmaterial (RM) wird gemäß ISO-Guide 34 und mit dem nach ISO 9001 registrierten Qualitätssystem von Agilent hergestellt. Die für dieses Produkt verwendeten Materialien werden von einem nach ISO 17025 und ISO-Guide 34 akkreditierten Agilent Labor verifiziert. Der tatsächliche Istwert (% Reinheit) und die auf Grundlage des 95 %-Konfidenzniveaus berechnete Messunsicherheit werden angegeben.

Lösung, Validierungsgrad III: Referenzmaterial (RM) wird gemäß ISO-Guide 34 und mit dem nach ISO 9001 registrierten Qualitätssystem von Agilent gravimetrisch hergestellt. Die unverdünnten Ausgangsmaterialien für dieses Produkt werden von einem nach ISO 17025 und ISO-Guide 34 akkreditierten Agilent Labor verifiziert. Die Analytkonzentrationen werden von einem nach ISO 17025 akkreditierten Agilent Labor verifiziert. Für jeden Analyten wird der zertifizierte Wert mit als erweiterte Messunsicherheit gemäß ISO-Guide 35 angegeben.

Dreifach-Zertifizierung

Agilent engagiert sich für Produktintegrität. Daher bietet Agilent Kunden auch die Sicherheit einer Dreifachzertifizierung gemäß ISO-Normen an.

Agilent betreibt ein nach ISO 9001 registriertes Qualitätsmanagementsystem. Dazu prüft eine Akkreditierungsstelle (TÜV) die Qualität der Methoden, Verfahren, Tests, Produktion und Dokumentation.

Unser Qualitätskontrolllabor ist akkreditiert nach ISO 17025 (ANAB) und verfügt so nachweislich über die technische Kompetenz für Tests von organischen und anorganischen Materialien und zertifizierten Referenzmaterialien. Dies wird in unserem definierten Aufgabenbereich beschrieben, der online unter www.agilent.com/chem/17025 abgerufen werden kann.

Darüber hinaus ist Agilent nach ISO-Guide 34 (ANAB) als Referenzmaterialhersteller für zertifiziertes Referenzmaterial (CRM) zugelassen. Daher identifiziert und dokumentiert Agilent alle Hauptkomponenten der Messunsicherheit einschließlich Homogenität, Kurz- und Langzeitstabilität und Messunsicherheit aufgrund der analytischen Charakterisierung und Herstellung.

Die neuesten Agilent Zertifikationen sind erhältlich unter www.agilent.com/quality.

Tipps und Werkzeuge

Das gesamte Portfolio mit über 7000 Standards – alle hergestellt gemäß ISO 17025 Guide 34 – finden Sie unter www.agilent.com/chem/standards.

Referenzmaterial, Validierungsgrad II, Analysenzertifikat



Certificate of Analysis

ISO Guide 34

C4-C24 Even Carbon Saturated FAME Mix

Product Number: 5191-4278 **Page:** 1 of 1
Lot Number: CR-5364 **Lot Issue Date:** 17-Nov-2017 **Expiration Date:** 31-Dec-2019

This ISO Guide 34 Reference Material (RM) was manufactured and verified in accordance with Agilent's ISO 9001 registered quality system, and the analyte concentrations were verified by our ISO 17025 accredited laboratory. The true value and uncertainty value at the 95% confidence level for each analyte, determined gravimetrically, is listed below.

Analyte	CAS#	Analyte Lot	True Value
methyl butanoate	000623-42-7	RM04575	1005 ± 5 µg/mL
methyl hexanoate	000106-70-7	NT01630	1005 ± 5 µg/mL
methyl octanoate	000111-11-5	NT01094	1003 ± 5 µg/mL
methyl decanoate	000110-42-9	NT00187	1004 ± 5 µg/mL
methyl laurate	000111-82-0	NT01095	1003 ± 5 µg/mL
methyl tetradecanoate	000124-10-7	NT00188	1003 ± 5 µg/mL
methyl palmitate	000112-39-0	RM07128	1001 ± 5 µg/mL
methyl octadecanoate	000112-61-8	RM12285	1002 ± 5 µg/mL
methyl arachidate	001120-28-1	RM11588	1003 ± 5 µg/mL
methyl docosanoate	000929-77-1	NT01096	1004 ± 5 µg/mL
tetracosanoic acid methyl ester	002442-49-1	NT01097	1004 ± 5 µg/mL

Matrix: hexane

Storage: Store Refrigerated (2° - 8°C).

Agilent uses balances calibrated with weights traceable to NIST in compliance with ANSI/NCSL Z-540-1 and ISO 9001, and calibrated Class A glassware in the manufacturing of these standards.


 Monica Bourgeois
 QMS Representative


ISO Guide 34 Cert No.
AR-1936

Produced in accordance with TUV USA Inc 56 100 18560026
registered ISO 9001 Quality Management System


ISO17025 Cert No.
AT-1937

250 Smith Street North Kingstown, Rhode Island 02852 www.agilent.com/quality

Ein Beispiel eines Analysenzertifikats für ein Referenzmaterial von Agilent.

GHS-Konformität

Agilent ist ein zertifizierter GHS-Autor für SDB und GHS-konforme Kennzeichnung. Die von Agilent hergestellten und vertriebenen chemischen Produkte erfüllen die Anforderungen des global harmonisierten Systems zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS). Sicherheitsdatenblätter (SDB) und Kennzeichnungen werden gemäß den Verordnungen und in den folgenden Sprachen bereitgestellt:

Europäische CLP-Verordnung

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

- Chinesisch
- Tschechisch
- Dänisch
- Niederländisch
- Englisch
- Estnisch
- Finnisch
- Französisch
- Deutsch
- Italienisch
- Japanisch
- Koreanisch
- Polnisch
- Portugiesisch
- Rumänisch
- Russisch
- Spanisch
- Schwedisch

USA GHS-OSHA-Verordnung

Hazcom 2012

- Englisch
- Spanisch
- Französisch

Chinesische GHS-Verordnung

GB/T 17519-2013 und GB/T 16483-2008

- Chinesisch (Standardmandarin)
- Englisch

Weitere Sprachen sind auf Anfrage erhältlich.

Agilent hält die Dokumente online unter **www.agilent.com** auf dem neuesten Stand, der Aktualisierungen und Erweiterungen der Verordnungen berücksichtigt.

Tipps und Werkzeuge

Das gesamte Portfolio mit über 7000 Standards – alle hergestellt gemäß ISO 17025 Guide 34 – finden Sie unter **www.agilent.com/chem/standards**.

Anorganische Einzelement-Standards

Nach ISO-Guide 34 zertifizierte Referenzmaterialien (CRM) von Agilent

Die technologische Entwicklung steht nicht still und die Aufsichtsbehörden halten mit: Sie bestimmen die Messung neuer Analyten, die Beachtung neuer Nachweisgrenzen und erlassen neue gesetzliche Bestimmungen. Anbieter von zertifizierten Referenzmaterialien müssen der Entwicklung daher immer einen Schritt voraus sein und besser definierte Standards und Kalibratoren anbieten. Ohne nach ISO-Guide 34 zertifizierte CRM ist es die zeitraubende Aufgabe der Labortechniker, die Genauigkeit der verwendeten Kalibrierungsstandards zu bewerten und zu dokumentieren.

Akkreditierung nach ISO-Guide 34 erlegt dem CRM-Hersteller auf, alle Hauptkomponenten der Messunsicherheit einschließlich Homogenität, Kurz- und Langzeitstabilität und Messunsicherheit aufgrund der analytischen Charakterisierung zu identifizieren und dokumentieren. Die nach ISO-Guide 34 zertifizierten CRM von Agilent erfüllen die internationalen Anforderungen und sind ein vollständiges Sortiment an anorganischen Standards in den idealen Konzentrationen von 10 und 1000 ppm.

Allen Produkten liegt ein nach ISO-Guide 34 zusammengestelltes Analysezeugnis bei.

Einzelement-CRM

Element	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml	Best.-Nr. 10 µg/ml
Aluminium (Al)	125 ml	ICP-313	ICP-413
Antimon (Sb)	125 ml	ICP-351	ICP-451
Arsen (As)	125 ml	ICP-333	ICP-433
Barium (Ba)	125 ml	ICP-356	ICP-456
Beryllium (Be)	125 ml	ICP-304	ICP-404
Bor (B)	125 ml	ICP-305	ICP-405
Cadmium (Cd)	125 ml	ICP-348	ICP-448
Calcium (Ca)	125 ml	ICP-320	ICP-420
Chrom (Cr)	125 ml	ICP-324	ICP-424
Hexavalentes Chrom (Cr(VI))	125 ml	ICP-324A	ICP-424A
Kupfer (Cu)	125 ml	ICP-329	ICP-429
Kobalt (Co)	125 ml	ICP-327	ICP-427
Gold (Au)	125 ml	ICP-379	ICP-479
Eisen (Fe)	125 ml	ICP-326	ICP-426
Blei (Pb)	125 ml	ICP-382	ICP-482
Lithium (Li)	125 ml	ICP-303	ICP-403
Mangan (Mn)	125 ml	ICP-325	ICP-425
Magnesium (Mg)	125 ml	ICP-312	ICP-412
Quecksilber (Hg)	125 ml	ICP-380	ICP-480

(Fortsetzung)

Einzelement-CRM

Element	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml	Best.-Nr. 10 µg/ml
Molybdän (Mo)	125 ml	ICP-342	ICP-442
Nickel (Ni)	125 ml	ICP-328	ICP-428
Phosphor (P)	125 ml	ICP-315	ICP-415
Kalium (K)	125 ml	ICP-319	ICP-419
Selen (Se)	125 ml	ICP-334	ICP-434
Silizium (Si)	125 ml	ICP-314	ICP-414
Silber (Ag)	125 ml	ICP-347	ICP-447
Natrium (Na)	125 ml	ICP-311	ICP-411
Strontium (Sr)	125 ml	ICP-338	ICP-438
Schwefel (S)	125 ml	ICP-316	ICP-416
Thallium (Tl)	125 ml	ICP-381	ICP-481
Zinn (Sn)	125 ml	ICP-350	ICP-450
Titan (Ti)	125 ml	ICP-322	ICP-422
Vanadium (V)	125 ml	ICP-323	ICP-423
Zink (Zn)	125 ml	ICP-330	ICP-430

Anionen- und Kationen-CRM

Element	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml
Ammonium	125 ml	ICC-451
Bromid	125 ml	ICC-401
Chlorid	125 ml	ICC-402
Fluorid	125 ml	ICC-403
Freies Cyanid	125 ml	ICC-408
Nitrat	125 ml	ICC-404
Phosphat	125 ml	ICC-405
Sulfat	125 ml	ICC-406

Tipps und Werkzeuge

Das gesamte Portfolio mit über 7000 Standards – alle hergestellt gemäß ISO 17025 Guide 34 – finden Sie unter www.agilent.com/chem/standards.

Einzelement-Standards für ICP-OES und ICP-MS

Qualität von Agilent

- Herstellung gemäß ISO-Guide 34 und mit dem nach ISO 9001 registrierten Qualitätssystem von Agilent.
- Die Analytkonzentrationen werden von unserem nach ISO 17025 akkreditierten Labor verifiziert.
- Die Ausgangsmaterialien besitzen eine Reinheit von 99,999 %, wo dies möglich ist.
- Hochreine Säuren und Reinstwasser (ASTM-Typ I, > 18 MΩ).
- Auf NIST SRM rückverfolgbar, wo möglich.
- Auf Spurenmetallverunreinigungen untersucht.
- Gegen einen unabhängigen Standard aus einer Drittquelle bestätigt.
- In Reinräumen der ISO-Klasse 7 verpackt.



ICP-027
(siehe Seite 11)

Agilent ISO-Guide 34 RM für Einzelement-Lösungsstandards für ICP-OES/ICP-MS

Element	SRM NIST	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml	Best.-Nr. 10 000 µg/ml	Kit-Nr. EnviroConcentrate*
Aluminium (Al) in verdünnter HNO ₃	3101	125 ml	ICP-013	ICP-113	ECK-013
		1 l	ICP-013-L	ICP-113-L	
Antimon (Sb) in verdünnter HNO ₃ / Weinsäurespuren	3102	125 ml	ICP-051	ICP-151	ECK-051
		1 l	ICP-051-L	ICP-151-L	
Arsen (As) in verdünnter HNO ₃	3103	125 ml	ICP-033	ICP-133	ECK-033
		1 l	ICP-033-L	ICP-133-L	
Barium (Ba) in verdünnter HNO ₃	3104	125 ml	ICP-056	ICP-156	ECK-056
		1 l	ICP-056-L	ICP-156-L	
Beryllium (Be) in verdünnter HNO ₃	3105	125 ml	ICP-004	ICP-104	ECK-004
		1 l	ICP-004-L	ICP-104-L	
Wismut (Bi) in verdünnter HNO ₃	3106	125 ml	ICP-083	ICP-183	–
		1 l	ICP-083-L	–	
Bor (B) in H ₂ O/NH ₄ OH-Spuren	3107	125 ml	ICP-005	ICP-105	ECK-005
		1 l	ICP-005-L	ICP-105-L	
Cadmium (Cd) in verdünnter HNO ₃	3108	125 ml	ICP-048	ICP-148	ECK-048
		1 l	ICP-048-L	ICP-148-L	
Calcium (Ca) in verdünnter HNO ₃	3109	125 ml	ICP-020	ICP-120	ECK-020
		1 l	ICP-020-L	ICP-120-L	
Cer (Ce) in verdünnter HNO ₃	3110	125 ml	ICP-058	ICP-158	–
		1 l	ICP-058-L	–	
Cäsium (Cs) in verdünnter HNO ₃	3111	125 ml	ICP-055	ICP-155	–
		1 l	ICP-055-L	–	

*Einsparungen beim Gefahrstofftransport.

(Fortsetzung)

Agilent ISO-Guide 34 RM für Einzelelement-Lösungsstandards für ICP-OES/ICP-MS

Element	SRM NIST	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml	Best.-Nr. 10 000 µg/ml	Kit-Nr. EnviroConcentrate*
Chrom (Cr) in verdünnter HNO ₃	3112	125 ml	ICP-024	ICP-124	ECK-024
			ICP-024-L	ICP-124-L	
Hexavalentes Chrom (Cr(VI)) in H ₂ O	3112	125 ml	ICP-024A	–	–
		1 l	ICP-024A-L	–	
Kobalt (Co) in verdünnter HNO ₃	3113	125 ml	ICP-027	ICP-127	ECK-027
		1 l	ICP-027-L	ICP-127-L	
Kupfer (Cu) in verdünnter HNO ₃	3114	125 ml	ICP-029	ICP-129	ECK-029
		1 l	ICP-029-L	ICP-129-L	
Dysprosium (Dy) in verdünnter HNO ₃	3115	125 ml	ICP-066	ICP-166	–
		1 l	ICP-066-L	–	
Erbium (Er) in verdünnter HNO ₃	3116	125 ml	ICP-068	ICP-168	–
		1 l	ICP-068-L	–	
Europium (Eu) in verdünnter HNO ₃	3117	125 ml	ICP-063	ICP-163	–
		1 l	ICP-063-L	–	
Gadolinium (Gd) in verdünnter HNO ₃	3118	125 ml	ICP-064	ICP-164	–
		1 l	ICP-064-L	–	
Gallium (Ga) in verdünnter HNO ₃	3119	125 ml	ICP-031	ICP-131	–
		1 l	ICP-031-L	–	
Germanium (Ge) in H ₂ O/HF-Spuren	3120	125 ml	ICP-032	ICP-132	–
		1 l	ICP-032-L	–	
Gold (Au) in verdünnter HCl	3121	125 ml	ICP-079	ICP-179	–
		1 l	ICP-079-L	ICP-179-L	
Hafnium (Hf) in verdünnter HCl	3122	125 ml	ICP-072	ICP-172	–
		1 l	ICP-072-L	–	
Holmium (Ho) in verdünnter HNO ₃	3123	125 ml	ICP-067	ICP-167	–
		1 l	ICP-067-L	–	
Indium (In) in verdünnter HNO ₃	3124	125 ml	ICP-049	ICP-149	–
		1 l	ICP-049-L	–	
Iridium (Ir) in verdünnter HCl	n. a.	125 ml	ICP-077	ICP-177	–
		1 l	ICP-077-L	–	
Eisen (Fe) in verdünnter HNO ₃	3126	125 ml	ICP-026	ICP-126	ECK-026
		1 l	ICP-026-L	ICP-126-L	
Lanthan (La) in verdünnter HNO ₃	3127	125 ml	ICP-057	ICP-157	–
		1 l	ICP-057-L	–	

*Einsparungen beim Gefahrstofftransport.

(Fortsetzung)

Agilent ISO-Guide 34 RM für Einzelement-Lösungsstandards für ICP-OES/ICP-MS

Element	SRM NIST	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml	Best.-Nr. 10 000 µg/ml	Kit-Nr. EnviroConcentrate*
Blei (Pb) in verdünnter HNO ₃	3128	125 ml	ICP-082	ICP-182	ECK-082
		1 l	ICP-082-L	ICP-182-L	
Lithium (Li) in verdünnter HNO ₃	3129	125 ml	ICP-003	ICP-103	ECK-003
		1 l	ICP-003-L	ICP-103-L	
Lutetium (Lu) in verdünnter HNO ₃	3130	125 ml	ICP-071	ICP-171	-
		1 l	ICP-071-L	-	
Magnesium (Mg) in verdünnter HNO ₃	3131	125 ml	ICP-012	ICP-112	ECK-012
		1 l	ICP-012-L	ICP-112-L	
Mangan (Mn) in verdünnter HNO ₃	3132	125 ml	ICP-025	ICP-125	ECK-025
		1 l	ICP-025-L	ICP-125-L	
Quecksilber (Hg) in verdünnter HNO ₃	3133	125 ml	ICP-080	ICP-180	ECK-080
		1 l	ICP-080-L	ICP-180-L	
Molybdän (Mo) in H ₂ O/NH ₄ OH-Spuren	3134	125 ml	ICP-042	ICP-142	ECK-042
		1 l	ICP-042-L	ICP-142-L	
Neodym (Nd) in verdünnter HNO ₃	3135	125 ml	ICP-060	ICP-160	-
		1 l	ICP-060-L	-	
Nickel (Ni) in verdünnter HNO ₃	3136	125 ml	ICP-028	ICP-128	ECK-028
		1 l	ICP-028-L	ICP-128-L	
Niob (Nb) in H ₂ O/HF-Spuren	3137	125 ml	ICP-041	ICP-141	-
		1 l	ICP-041-L	-	
Palladium (Pd) in verdünnter HNO ₃	3138	125 ml	ICP-046	ICP-146	-
		1 l	ICP-046-L	-	
Phosphor (P) in verdünnter HNO ₃	3139	125 ml	ICP-015	ICP-115	ECK-015
		1 l	ICP-015-L	ICP-115-L	
Platin (Pt) in verdünnter HCl	3140	125 ml	ICP-078	ICP-178	-
		1 l	ICP-078-L	ICP-178-L	
Kalium (K) in verdünnter HNO ₃	3141	125 ml	ICP-019	ICP-119	ECK-019
		1 l	ICP-019-L	ICP-119-L	
Praseodym (Pr) in verdünnter HNO ₃	3142	125 ml	ICP-059	ICP-159	-
		1 l	ICP-059-L	-	
Rhenium (Re) in H ₂ O	3143	125 ml	ICP-075	ICP-175	-
		1 l	ICP-075-L	-	
Rhodium (Rh) in verdünnter HCl	3144	125 ml	ICP-045	-	-
		1 l	-	-	

*Einsparungen beim Gefahrstofftransport.

(Fortsetzung)

Agilent ISO-Guide 34 RM für Einzelelement-Lösungsstandards für ICP-OES/ICP-MS

Element	SRM NIST	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml	Best.-Nr. 10 000 µg/ml	Kit-Nr. EnviroConcentrate*
Rubidium (Rb) in verdünnter HNO ₃	3145	125 ml	ICP-037	ICP-137	–
		1 l	ICP-037-L	–	
Ruthenium (Ru) in verdünnter HCl	n. a.	125 ml	ICP-044	ICP-144	–
		1 l	ICP-044-L	–	
Samarium (Sm) in verdünnter HNO ₃	3147	125 ml	ICP-062	ICP-162	–
		1 l	ICP-062-L	–	
Scandium (Sc) in verdünnter HNO ₃	3148	125 ml	ICP-021	ICP-121	–
		1 l	ICP-021-L	ICP-121-L	
Selen (Se) in verdünnter HNO ₃	3149	125 ml	ICP-034	ICP-134	ECK-034
		1 l	ICP-034-L	ICP-134-L	
Silizium (Si) in verdünnter HNO ₃	3150	125 ml	ICP-014	ICP-114	ECK-014
		1 l	ICP-014-L	ICP-114-L	
Siliciumdioxid(SiO ₂) in verdünnter NaOH	n. a.	125 ml	ICP-014A	–	–
		1 l	ICP-014A-L	–	
Silber (Ag) in verdünnter HNO ₃	3151	125 ml	ICP-047	ICP-147	ECK-047
		1 l	ICP-047-L	ICP-147-L	
Natrium (Na) in verdünnter HNO ₃	3152	125 ml	ICP-011	ICP-111	ECK-011
		1 l	ICP-011-L	ICP-111-L	
Strontium (Sr) in verdünnter HNO ₃	3153	125 ml	ICP-038	ICP-138	ECK-038
		1 l	ICP-038-L	ICP-138-L	
Schwefel (S) in H ₂ O	3154	125 ml	ICP-016	ICP-116	–
		1 l	ICP-016-L	ICP-116-L	
Tantal (Ta) in H ₂ O/HF-Spuren	3155	125 ml	ICP-073	ICP-173	–
		1 l	ICP-073-L	–	
Tellur (Te) in verdünnter HCl	3156	125 ml	ICP-052	ICP-152	–
		1 l	ICP-052-L	–	
Terbium (Tb) in verdünnter HNO ₃	3157	125 ml	ICP-065	ICP-165	–
		1 l	ICP-065-L	–	
Thallium (Tl) in verdünnter HNO ₃	3158	125 ml	ICP-081	ICP-181	ECK-081
		1 l	ICP-081-L	ICP-181-L	
Thorium (Th) in verdünnter HNO ₃	3159	125 ml	ICP-090	ICP-190	–
		1 l	ICP-090-L	–	
Thulium (Tm) in verdünnter HNO ₃	3160	125 ml	ICP-069	ICP-169	–
		1 l	ICP-069-L	–	

*Einsparungen beim Gefahrstofftransport.

(Fortsetzung)

Agilent ISO-Guide 34 RM für Einzelement-Lösungsstandards für ICP-OES/ICP-MS

Element	SRM NIST	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml	Best.-Nr. 10 000 µg/ml	Kit-Nr. EnviroConcentrate*
Zinn (Sn) in verdünnter HNO ₃	3161	125 ml	ICP-050	ICP-150	ECK-050
		1 l	ICP-050-L	ICP-150-L	
Titan (Ti) in verdünntem NH ₄ OH	3162	125 ml	ICP-022	ICP-122	ECK-022
		1 l	ICP-022-L	ICP-122-L	
Wolfram (W) in H ₂ O/NH ₄ OH-Spuren	3163	125 ml	ICP-074	ICP-174	-
		1 l	ICP-074-L	-	
Uran (U) in verdünnter HNO ₃	3164	125 ml	ICP-092	ICP-192	-
		1 l	ICP-092-L	-	
Vanadium (V) in verdünnter HNO ₃ /HF-Spuren	3165	125 ml	ICP-023	ICP-123	ECK-023
		1 l	ICP-023-L	ICP-123-L	
Ytterbium (Yb) in verdünnter HNO ₃	3166	125 ml	ICP-070	ICP-170	-
		1 l	ICP-070-L	-	
Yttrium (Y) in verdünnter HNO ₃	3167	125 ml	ICP-039	ICP-139	-
		1 l	ICP-039-L	-	
Zink (Zn) in verdünnter HNO ₃	3168	125 ml	ICP-030	ICP-130	ECK-030
		1 l	ICP-030-L	ICP-130-L	
Zirkonium (Zr) in verdünnter HNO ₃	3169	125 ml	ICP-040	ICP-140	-
		1 l	ICP-040-L	-	

*Einsparungen beim Gefahrstofftransport.

Agilent hat alle notwendigen Elementstandards für Contract Laboratory Program(CLP)-Aufgaben zusammengestellt. Alle Elemente sind Agilent Qualität und auf NIST SRM rückverfolgbar.

Einzelement-Kit für CLP

Beschreibung	Elemente				Best.-Nr.
Kit, 23 Flaschen, 1000 µg/ml	Aluminium (Al)	Calcium (Ca)	Magnesium (Mg)	Silber (Ag)	ICPK-3
	Antimon (Sb)	Chrom (Cr)	Mangan (Mn)	Natrium (Na)	
	Arsen (As)	Kobalt (Co)	Quecksilber (Hg)	Thallium (Tl)	
	Barium (Ba)	Kupfer (Cu)	Nickel (Ni)	Vanadium (V)	
	Beryllium (Be)	Eisen (Fe)	Kalium (K)	Zink (Zn)	
	Cadmium (Cd)	Blei (Pb)	Selen (Se)		



ICP-029
(siehe Seite 11)

Einzelement-Standards für AAS und MP-AES

Qualität von Agilent

- Herstellung gemäß ISO-Guide 34 und mit dem nach ISO 9001 registrierten Qualitätssystem von Agilent.
- Analytkonzentrationen von unserem nach ISO 17025 akkreditierten Labor verifiziert.
- Die Ausgangsmaterialien besitzen eine Reinheit von 99,999 %, wo dies möglich ist.
- Hochreine Säuren und Reinstwasser (ASTM-Typ I, > 18 MΩ).
- Auf NIST SRM rückverfolgbar, wo möglich.
- Auf Spurenmetallverunreinigungen untersucht.
- Gegen einen unabhängigen Standard aus einer Drittquelle bestätigt.
- In Reinräumen der ISO-Klasse 7 verpackt.

Agilent NIST-rückverfolgbare Einzelementlösungs-Standards für AAS und MP-AES

Element	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml
Aluminium (Al), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-213
Antimon (Sb), in verdünnter HNO ₃ /Weinsäurespuren	125 ml	IAA-251
Arsen (As), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-233
Barium (Ba), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-256
Beryllium (Be), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-204
Wismut (Bi), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-283
Bor (B), in H ₂ O/NH ₄ OH-Spuren	125 ml	IAA-205
Cadmium (Cd), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-248
Calcium (Ca), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-220
Cer (Ce), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-258
Cäsium (Cs), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-255
Chrom (Cr), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-224
Kobalt (Co), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-227
Kupfer (Cu), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-229
Dysprosium (Dy), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-266
Erbium (Er), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-268
Europium (Eu), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-263
Gadolinium (Gd), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-264
Gallium (Ga), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-231
Germanium (Ge), in H ₂ O/HF-Spuren	125 ml	IAA-232
Gold (Au), in verdünnter HCl	125 ml	IAA-279
Hafnium (Hf), in verdünnter HCl	125 ml	IAA-272

(Fortsetzung)

Agilent NIST-rückverfolgbare Einzelementlösungs-Standards für AAS und MP-AES

Element	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml
Holmium (Ho), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-267
Indium (In), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-249
Iridium (Ir), in verdünnter HCl	125 ml	IAA-277
Eisen (Fe), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-226
Lanthan (La), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-257
Blei (Pb), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-282
Lithium (Li), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-203
Lutetium (Lu), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-271
Magnesium (Mg), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-212
Mangan (Mn), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-225
Quecksilber (Hg), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-280
Molybdän (Mo), in H ₂ O/NH ₄ OH-Spuren	125 ml	IAA-242
Neodym (Nd), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-260
Nickel (Ni), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-228
Niob (Nb), in H ₂ O/HF-Spuren	125 ml	IAA-241
Palladium (Pd), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-246
Phosphor (P), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-215
Platin (Pt), in verdünnter HCl	125 ml	IAA-278
Kalium (K), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-219
Praseodym (Pr), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-259
Rhenium (Re), in H ₂ O	125 ml	IAA-275
Rhodium (Rh), in verdünnter HCl	125 ml	IAA-245

(Fortsetzung)

Agilent NIST-rückverfolgbare Einzelementlösungs-Standards für AAS und MP-AES

Element	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml
Rubidium (Rb), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-237
Ruthenium (Ru), in verdünnter HCl	125 ml	IAA-244
Samarium (Sm), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-262
Scandium (Sc), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-221
Selen (Se), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-234
Silizium (Si), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-214
Silber (Ag), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-247
Natrium (Na), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-211
Strontium (Sr), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-238
Schwefel (S), in H ₂ O	125 ml	IAA-216
Tantal (Ta), in H ₂ O/HF-Spuren	125 ml	IAA-273
Tellur (Te), in verdünnter HCl	125 ml	IAA-252
Terbium (Tb), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-265

(Fortsetzung)

Agilent NIST-rückverfolgbare Einzelementlösungs-Standards für AAS und MP-AES

Element	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml
Thallium (Tl), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-281
Thorium (Th), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-290
Thulium (Tm), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-269
Zinn (Sn), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-250
Titan (Ti), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-222
Wolfram (W), in H ₂ O/NH ₄ OH-Spuren	125 ml	IAA-274
Uran (U), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-292
Vanadium (V), in verdünnter HNO ₃ /HF-Spuren	125 ml	IAA-223
Ytterbium (Yb), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-270
Yttrium (Y), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-239
Zink (Zn), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-230
Zirkonium (Zr), in verdünnter HNO ₃	125 ml	IAA-240

EnviroConcentrates: Ein einzigartiges Produkt für alle elementspektroskopischen Techniken

AA-Standards in Agilent Qualität, ohne Gefahrstoffzuschlag

Hoch konzentrierte (10 000 µg/ml) Agilent Standards eignen sich ideal für:

- Vermeidung von Gefahrstoffzuschlägen. Besteht Bedarf nach einer Versendung von Standards über Nacht: EnviroConcentrates sind einfach versendbar und Gefahrstoffzuschläge entfallen.
- Erstellung der Kalibrierungskurve. Dank der Konzentration von 10 000 µg/ml können EnviroConcentrates leicht verdünnt werden, um jegliche benötigte Konzentrationen herzustellen.
- Kundenspezifische Mischungen. EnviroConcentrates sind praktische und wirtschaftliche Stammlösungen für kundenspezifische Mischungen.

EnviroConcentrates für alle elementspektroskopischen Techniken

- Keine Gefahrstoffzuschläge
- 10 ml Analytlösung mit 10 000 µg/ml
- Reinheit der Ausgangsmaterialien 99,999 %, wo möglich
- Auf NIST SRM rückverfolgbar, wo möglich
- Ergibt 1 x 100 ml Standard mit einer Konzentration von 1000 µg/ml

EnviroConcentrates für AAS

Element	Volumen	Best.-Nr.
Aluminium (Al), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-013
Antimon (Sb), in verdünnter HNO ₃ /Weinsäurespuren	10 ml	IAA-051
Arsen (As), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-033
Barium (Ba), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-056
Beryllium (Be), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-004
Wismut (Bi), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-083
Bor (B), in H ₂ O/NH ₄ OH-Spuren	10 ml	IAA-005
Cadmium (Cd), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-048
Calcium (Ca), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-020
Cer (Ce), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-058
Cäsium (Cs), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-055
Chrom (Cr), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-024
Kobalt (Co), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-027
Kupfer (Cu), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-029
Dysprosium (Dy), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-066
Erbium (Er), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-068
Europium (Eu), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-063
Gadolinium (Gd), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-064
Gallium (Ga), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-031
Germanium (Ge), in H ₂ O/HF-Spuren	10 ml	IAA-032
Holmium (Ho), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-067
Indium (In), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-049
Eisen (Fe), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-026
Lanthan (La), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-057
Blei (Pb), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-082
Lithium (Li), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-003
Magnesium (Mg), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-012
Mangan (Mn), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-025
Quecksilber (Hg), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-080

EnviroConcentrates für AAS

Element	Volumen	Best.-Nr.
Molybdän (Mo), in H ₂ O/NH ₄ OH-Spuren	10 ml	IAA-042
Neodym (Nd), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-060
Nickel (Ni), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-028
Niob (Nb), in H ₂ O/HF-Spuren	10 ml	IAA-041
Phosphor (P), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-015
Kalium (K), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-019
Praseodym (Pr), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-059
Samarium (Sm), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-062
Selen (Se), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-034
Silizium (Si), in H ₂ O	10 ml	IAA-014
Silber (Ag), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-047
Natrium (Na), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-011
Strontium (Sr), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-038
Schwefel (S), in H ₂ O	10 ml	IAA-016
Tantal (Ta), in H ₂ O/HF-Spuren	10 ml	IAA-073
Tellur (Te), in verdünnter HCl	10 ml	IAA-052
Terbium (Tb), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-065
Thallium (Tl), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-081
Thorium (Th), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-090
Zinn (Sn), in H ₂ O	10 ml	IAA-050
Titan (Ti), in H ₂ O/HF-Spuren	10 ml	IAA-022
Wolfram (W), in H ₂ O/NH ₄ OH-Spuren	10 ml	IAA-074
Uran (U), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-092
Vanadium (V), in verdünnter HNO ₃ /HF-Spuren	10 ml	IAA-023
Ytterbium (Yb), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-070
Yttrium (Y), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-039
Zink (Zn), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-030
Zirkonium (Zr), in verdünnter HNO ₃	10 ml	IAA-040

Anorganische Multielement-Standards

Agilent stellt hunderte anorganische Lösungen her, die die Testanforderungen mit Bezug auf EPA-Methoden, das Contract Laboratory Program (CLP) und ionenchromatographische Methoden erfüllen oder übertreffen.

Qualität von Agilent

- Herstellung gemäß ISO-Guide 34 und mit dem nach ISO 9001 registrierten Qualitätssystem von Agilent.
- Die Analytkonzentrationen werden von unserem nach ISO 17025 akkreditierten Labor verifiziert.
- Die Ausgangsmaterialien besitzen eine Reinheit von 99,999 % (ICP) und 99,99 % (AA), wo dies möglich ist.
- Hochreine Säuren und Reinstwasser (ASTM-Typ I, > 18 MΩ).
- Auf NIST SRM rückverfolgbar, wo möglich.
- Auf Spurenmetallverunreinigungen untersucht.
- Gegen einen unabhängigen Standard aus einer Drittquelle bestätigt.

Anorganische Qualitätskontrollstandards

- NIST-rückverfolgbar
- Agilent Analysenzertifikat
- Reinheit der Ausgangsmaterialien 99,999 %, wo möglich

Standards zur Qualitätskontrolle

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Standard zur Qualitätskontrolle 1 7 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	100 µg/ml	Silizium (Si)	50 µg/ml	125 ml	IQC-007
	Barium (Ba)	100 µg/ml	Silber (Ag)	100 µg/ml	500 ml	IQC-007-5
	Bor (B)	100 µg/ml	Natrium (Na)	100 µg/ml		
	Kalium (K)	1000 µg/ml				
Standard zur Qualitätskontrolle 2 19 Analyten, in 5 % HNO ₃	Antimon (Sb)	Chrom (Cr)	Magnesium (Mg)	Thallium (Tl)	125 ml	IQC-019
	Arsen (As)	Kobalt (Co)	Mangan (Mn)	Titan (Ti)	500 ml	IQC-019-5
	Beryllium (Be)	Kupfer (Cu)	Molybdän (Mo)	Vanadium (V)		
	Cadmium (Cd)	Eisen (Fe)	Nickel (Ni)	Zink (Zn)		
	Calcium (Ca)	Blei (Pb)	Selen (Se)			
Standard zur Qualitätskontrolle 3 26 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	100 µg/ml	Magnesium (Mg)	100 µg/ml	125 ml	IQC-026
	Antimon (Sb)	100 µg/ml	Mangan (Mn)	100 µg/ml	500 ml	IQC-026-5
	Arsen (As)	100 µg/ml	Molybdän (Mo)	100 µg/ml		
	Barium (Ba)	100 µg/ml	Nickel (Ni)	100 µg/ml		
	Beryllium (Be)	100 µg/ml	Kalium (K)	1000 µg/ml		
	Bor (B)	100 µg/ml	Selen (Se)	100 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	100 µg/ml	Silizium (Si)	50 µg/ml		
	Calcium (Ca)	100 µg/ml	Silber (Ag)	100 µg/ml		
	Chrom (Cr)	100 µg/ml	Natrium (Na)	100 µg/ml		
	Kobalt (Co)	100 µg/ml	Thallium (Tl)	100 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	100 µg/ml	Titan (Ti)	100 µg/ml		
	Eisen (Fe)	100 µg/ml	Vanadium (V)	100 µg/ml		
	Blei (Pb)	100 µg/ml	Zink (Zn)	100 µg/ml		

Qualitätskontrollstandards-Kit

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 2 Flaschen	IQC-007	125 ml	IQC-019	125 ml	IQCK

Agilent ICP-OES/ICP-MS Mehrelement-Referenzstandards

Kalibrierungsstandards für ICP-OES

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
ICP-OES-Kalibrierungsstandard (I) 19 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	100 µg/ml	Indium (In)	200 µg/ml	125 ml	ICM-102
	Barium (Ba)	5 µg/ml	Eisen (Fe)	15 µg/ml		
	Beryllium (Be)	1 µg/ml	Blei (Pb)	200 µg/ml		
	Wismut (Bi)	200 µg/ml	Mangan (Mn)	5 µg/ml		
	Bor (B)	15 µg/ml	Nickel (Ni)	50 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	20 µg/ml	Silber (Ag)	50 µg/ml		
	Chrom (Cr)	25 µg/ml	Strontium (Sr)	1 µg/ml		
	Kobalt (Co)	20 µg/ml	Thallium (Tl)	400 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	20 µg/ml	Zink (Zn)	20 µg/ml		
	Gallium (Ga)	150 µg/ml				
ICP-OES-Kalibrierungsstandard (IV) 23 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	1000 µg/ml	Blei (Pb)	1000 µg/ml	125 ml	ICM-103
	Barium (Ba)	1000 µg/ml	Lithium (Li)	1000 µg/ml		
	Wismut (Bi)	1000 µg/ml	Magnesium (Mg)	1000 µg/ml		
	Bor (B)	1000 µg/ml	Mangan (Mn)	1000 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	1000 µg/ml	Nickel (Ni)	1000 µg/ml		
	Calcium (Ca)	1000 µg/ml	Kalium (K)	1000 µg/ml		
	Chrom (Cr)	1000 µg/ml	Silber (Ag)	1000 µg/ml		
	Kobalt (Co)	1000 µg/ml	Natrium (Na)	1000 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	1000 µg/ml	Strontium (Sr)	1000 µg/ml		
	Gallium (Ga)	1000 µg/ml	Thallium (Tl)	1000 µg/ml		
	Indium (In)	1000 µg/ml	Zink (Zn)	1000 µg/ml		
	Eisen (Fe)	1000 µg/ml				
ICP-OES-Kalibrierungsstandard (VIII) 24 Analyten, in 5 % HNO ₃ , mit HCl-Spuren	Aluminium (Al)	100 µg/ml	Blei (Pb)	100 µg/ml	125 ml	ICM-101
	Barium (Ba)	100 µg/ml	Lithium (Li)	100 µg/ml		
	Beryllium (Be)	100 µg/ml	Magnesium (Mg)	1000 µg/ml		
	Wismut (Bi)	100 µg/ml	Mangan (Mn)	100 µg/ml		
	Bor (B)	100 µg/ml	Nickel (Ni)	100 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	100 µg/ml	Kalium (K)	100 µg/ml		
	Calcium (Ca)	100 µg/ml	Selen (Se)	100 µg/ml		
	Chrom (Cr)	100 µg/ml	Natrium (Na)	100 µg/ml		
	Kobalt (Co)	100 µg/ml	Strontium (Sr)	100 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	100 µg/ml	Tellur (Te)	100 µg/ml		
	Gallium (Ga)	100 µg/ml	Thallium (Tl)	100 µg/ml		
	Eisen (Fe)	100 µg/ml	Zink (Zn)	100 µg/ml		
ICP-OES-Kalibrierungsstandard – toxische Elemente (IX) 9 Analyten, in 5 % HNO ₃	Arsen (As)	100 µg/ml	Quecksilber (Hg)	100 µg/ml	125 ml	ICM-105
	Beryllium (Be)	100 µg/ml	Nickel (Ni)	100 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	100 µg/ml	Selen (Se)	100 µg/ml		
	Chrom (VI) (Cr ⁶⁺)	100 µg/ml	Thallium (Tl)	100 µg/ml		
	Blei (Pb)	100 µg/ml				

(Fortsetzung)

Kalibrierungsstandards für ICP-OES

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
ICP-OES-Kalibrierungsstandard – Oberflächenwasser (X) 23 Analyten, in 5 % HNO ₃ , mit HF-Spuren	Arsen (As)	50 ng/ml	Magnesium (Mg)	15 000 ng/ml	125 ml	ICM-106
	Barium (Ba)	50 ng/ml	Mangan (Mn)	30 ng/ml		
	Beryllium (Be)	20 ng/ml	Molybdän (Mo)	100 ng/ml		
	Wismut (Bi)	10 ng/ml	Nickel (Ni)	50 ng/ml		
	Bor (B)	100 ng/ml	Kalium (K)	3000 ng/ml		
	Cadmium (Cd)	20 ng/ml	Selen (Se)	10 ng/ml		
	Calcium (Ca)	35 000 ng/ml	Natrium (Na)	8000 ng/ml		
	Chrom (Cr)	20 ng/ml	Strontium (Sr)	100 ng/ml		
	Kobalt (Co)	25 ng/ml	Thallium (Tl)	10 ng/ml		
	Kupfer (Cu)	20 ng/ml	Vanadium (V)	50 ng/ml		
	Eisen (Fe)	100 ng/ml	Zink (Zn)	50 ng/ml		
	Blei (Pb)	25 ng/ml				
ICP-OES-Kalibrierungsstandard – Klärschlamm (XI) 7 Analyten, in 5 % HNO ₃	Cadmium (Cd)	10 µg/ml	Nickel (Ni)	200 µg/ml	125 ml	ICM-109
	Chrom (Cr)	900 µg/ml	Blei (Pb)	900 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	800 µg/ml	Zink (Zn)	2500 µg/ml		
	Quecksilber (Hg)	8 µg/ml				
ICP-OES-Kalibrierungsstandard – Spurenmoleküle (XIII) 15 Analyten, in 5 % HNO ₃ , mit HF-Spuren	Aluminium (Al)	500 µg/ml	Blei (Pb)	100 µg/ml	125 ml	ICM-104
	Arsen (As)	100 µg/ml	Mangan (Mn)	100 µg/ml		
	Beryllium (Be)	100 µg/ml	Quecksilber (Hg)	5 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	25 µg/ml	Nickel (Ni)	100 µg/ml		
	Chrom (Cr)	100 µg/ml	Selen (Se)	25 µg/ml		
	Kobalt (Co)	100 µg/ml	Vanadium (V)	250 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	100 µg/ml	Zink (Zn)	100 µg/ml		
	Eisen (Fe)	100 µg/ml				
ICP-OES-Kalibrierungsstandard – Qualitätskontrolle (XVI) 21 Analyten, in 5 % HNO ₃ , mit HF-, Weinsäure-Spuren	Antimon (Sb)	100 µg/ml	Magnesium (Mg)	100 µg/ml	125 ml	ICM-108
	Arsen (As)	100 µg/ml	Mangan (Mn)	100 µg/ml		
	Beryllium (Be)	100 µg/ml	Molybdän (Mo)	100 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	100 µg/ml	Nickel (Ni)	100 µg/ml		
	Calcium (Ca)	100 µg/ml	Selen (Se)	100 µg/ml		
	Chrom (Cr)	100 µg/ml	Strontium (Sr)	100 µg/ml		
	Kobalt (Co)	100 µg/ml	Thallium (Tl)	100 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	100 µg/ml	Titan (Ti)	100 µg/ml		
	Eisen (Fe)	100 µg/ml	Vanadium (V)	100 µg/ml		
	Blei (Pb)	100 µg/ml	Zink (Zn)	100 µg/ml		
	Lithium (Li)	100 µg/ml				
ICP-OES-Kalibrierungsstandard – Erdalkalielemente (III) 4 Analyten, in 5 % HNO ₃	Barium (Ba)	1000 µg/ml	Magnesium (Mg)	1000 µg/ml	125 ml	ICM-100
	Calcium (Ca)	1000 µg/ml	Strontium (Sr)	1000 µg/ml		
ICP-OES-Kalibrierungsstandard – in HCl lösliche Elemente (XVII) 7 Analyten, in 15 % HCl, mit HNO ₃ -, HF-, Weinsäure-Spuren	Antimon (Sb)	100 µg/ml	Zinn (Sn)	100 µg/ml	125 ml	ICM-107
	Hafnium (Hf)	100 µg/ml	Titan (Ti)	100 µg/ml		
	Iridium (Ir)	100 µg/ml	Zirkonium (Zr)	100 µg/ml		
	Tantal (Ta)	100 µg/ml				

Tipps und Werkzeuge

Das gesamte Portfolio mit über 7000 Standards – alle hergestellt gemäß ISO 17025 Guide 34 – finden Sie unter www.agilent.com/chem/standards.

Standards für ICP-OES, GFAA und Ionenchromatographie

Standards für ICP-OES, GFAA und Ionenchromatographie

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
ICP-OES-Wellenlängen-Kalibrierstandard (V) 26 Analyten, in 5 % HNO ₃ mit HF-Spuren	Aluminium (Al)	20 µg/ml	Mangan (Mn)	1 µg/ml	500 ml	ICM-110-5
	Arsen (As)	20 µg/ml	Quecksilber (Hg)	5 µg/ml		
	Barium (Ba)	2 µg/ml	Nickel (Ni)	5 µg/ml		
	Beryllium (Be)	1 µg/ml	Phosphor (P)	10 µg/ml		
	Bor (B)	2 µg/ml	Kalium (K)	100 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	2 µg/ml	Scandium (Sc)	1 µg/ml		
	Calcium (Ca)	10 µg/ml	Selen (Se)	20 µg/ml		
	Chrom (Cr)	2 µg/ml	Natrium (Na)	20 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	2 µg/ml	Strontium (Sr)	1 µg/ml		
	Eisen (Fe)	2 µg/ml	Tellur (Te)	20 µg/ml		
	Blei (Pb)	20 µg/ml	Titan (Ti)	2 µg/ml		
	Lithium (Li)	2 µg/ml	Yttrium (Y)	1 µg/ml		
	Magnesium (Mg)	1 µg/ml	Zink (Zn)	2 µg/ml		
ICP-OES-Tuning-Standard (XXIV) 15 Analyten, in 1 % HNO ₃	Aluminium (Al)	50 µg/ml	Mangan (Mn)	50 µg/ml	500 ml	ICM-120
	Arsen (As)	50 µg/ml	Molybdän (Mo)	50 µg/ml		
	Barium (Ba)	50 µg/ml	Nickel (Ni)	50 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	50 µg/ml	Kalium (K)	500 µg/ml		
	Chrom (Cr)	50 µg/ml	Selen (Se)	50 µg/ml		
	Kobalt (Co)	50 µg/ml	Strontium (Sr)	50 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	50 µg/ml	Zink (Zn)	50 µg/ml		
	Blei (Pb)	50 µg/ml				
ICP-OES-Wellenlängen-Kalibrierstandard (XIV) 11 Analyten, in 2 % HCl, mit HNO ₃ -Spuren	Arsen (As)	20 µg/ml	Phosphor (P)	100 µg/ml	500 ml	ICM-111-5
	Lanthan (La)	20 µg/ml	Kalium (K)	100 µg/ml		
	Lithium (Li)	20 µg/ml	Scandium (Sc)	20 µg/ml		
	Mangan (Mn)	20 µg/ml	Natrium (Na)	20 µg/ml		
	Molybdän (Mo)	20 µg/ml	Schwefel (S)	100 µg/ml		
	Nickel (Ni)	20 µg/ml				
IC-Kationenmischung (VII) 9 Analyten, in 0,2 % HNO ₃	Ammonium (NH ₄ ⁺)	100 µg/ml	Mangan (Mn)	100 µg/ml	125 ml	ICC-330
	Barium (Ba ²⁺)	100 µg/ml	Kalium (K ⁺)	100 µg/ml		
	Calcium (Ca ²⁺)	100 µg/ml	Natrium (Na ⁺)	100 µg/ml		
	Lithium (Li ⁺)	100 µg/ml	Strontium (Sr ²⁺)	100 µg/ml		
	Magnesium (Mg ²⁺)	100 µg/ml				
Graphitrohrföfen-AAS-Kalibrierungsstandard (XVIII) 16 Analyten, in 5 % HNO ₃ mit Weinsäure-Spuren	Aluminium (Al)	100 µg/ml	Kupfer (Cu)	50 µg/ml	125 ml	ICM-150
	Antimon (Sb)	100 µg/ml	Eisen (Fe)	20 µg/ml		
	Arsen (As)	100 µg/ml	Blei (Pb)	100 µg/ml		
	Barium (Ba)	50 µg/ml	Mangan (Mn)	20 µg/ml		
	Beryllium (Be)	5 µg/ml	Nickel (Ni)	50 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	5 µg/ml	Selen (Se)	100 µg/ml		
	Chrom (Cr)	20 µg/ml	Silber (Ag)	10 µg/ml		
	Kobalt (Co)	50 µg/ml	Thallium (Tl)	100 µg/ml		

ICP-MS-Standards

ICP-MS-Standards

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
ICP-MS-Kalibrierungsstandard (XXI) 29 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	10 µg/ml	Lithium (Li)	10 µg/ml	125 ml	IMS-102
	Arsen (As)	10 µg/ml	Magnesium (Mg)	10 µg/ml		
	Barium (Ba)	10 µg/ml	Mangan (Mn)	10 µg/ml		
	Beryllium (Be)	10 µg/ml	Nickel (Ni)	10 µg/ml		
	Wismut (Bi)	10 µg/ml	Kalium (K)	10 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	10 µg/ml	Rubidium (Rb)	10 µg/ml		
	Calcium (Ca)	10 µg/ml	Selen (Se)	10 µg/ml		
	Cäsium (Cs)	10 µg/ml	Silber (Ag)	10 µg/ml		
	Chrom (Cr)	10 µg/ml	Natrium (Na)	10 µg/ml		
	Kobalt (Co)	10 µg/ml	Strontium (Sr)	10 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	10 µg/ml	Thallium (Tl)	10 µg/ml		
	Gallium (Ga)	10 µg/ml	Uran (U)	10 µg/ml		
	Indium (In)	10 µg/ml	Vanadium (V)	10 µg/ml		
	Eisen (Fe)	10 µg/ml	Zink (Zn)	10 µg/ml		
	Blei (Pb)	10 µg/ml				
ICP-MS-Kalibrierungsstandard (VI) 30 Analyten, in 5 % HNO ₃ , mit HF-Spuren	Aluminium (Al)	10 µg/ml	Magnesium (Mg)	10 µg/ml	125 ml	ICM-120
	Arsen (As)	100 µg/ml	Mangan (Mn)	10 µg/ml		
	Barium (Ba)	10 µg/ml	Molybdän (Mo)	10 µg/ml		
	Beryllium (Be)	100 µg/ml	Nickel (Ni)	10 µg/ml		
	Wismut (Bi)	10 µg/ml	Kalium (K)	10 µg/ml		
	Bor (B)	100 µg/ml	Rubidium (Rb)	10 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	10 µg/ml	Selen (Se)	100 µg/ml		
	Calcium (Ca)	1000 µg/ml	Silber (Ag)	10 µg/ml		
	Chrom (Cr)	10 µg/ml	Natrium (Na)	10 µg/ml		
	Kobalt (Co)	10 µg/ml	Strontium (Sr)	10 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	10 µg/ml	Tellur (Te)	10 µg/ml		
	Gallium (Ga)	10 µg/ml	Thallium (Tl)	10 µg/ml		
	Eisen (Fe)	100 µg/ml	Uran (U)	10 µg/ml		
	Blei (Pb)	10 µg/ml	Vanadium (V)	10 µg/ml		
	Lithium (Li)	10 µg/ml	Zink (Zn)	100 µg/ml		
ICP-MS-Massenkalibrierungsstandard (XXIII) 15 Analyten, in 5 % HNO ₃ , mit HCl-Spuren	Barium (Ba)	1 ng/ml	Kalium (K)	1 ng/ml	500 ml	IMS-130-5
	Bor (B)	1 ng/ml	Rhodium (Rh)	1 ng/ml		
	Kobalt (Co)	1 ng/ml	Scandium (Sc)	1 ng/ml		
	Gallium (Ga)	1 ng/ml	Natrium (Na)	1 ng/ml		
	Indium (In)	1 ng/ml	Thallium (Tl)	1 ng/ml		
	Eisen (Fe)	1 ng/ml	Uran (U)	1 ng/ml		
	Lithium (Li)	1 ng/ml	Yttrium (Y)	1 ng/ml		
	Lutetium (Lu)	1 ng/ml				
ICP-MS-Plasma-Setup-Lösung (XX) 11 Analyten, in 1 % HNO ₃ , mit HF-Spuren	Barium (Ba)	10 ng/ml	Blei (Pb)	10 ng/ml	1 l	IMS-133-L
	Cer (Ce)	10 ng/ml	Rhodium (Rh)	10 ng/ml		
	Cadmium (Cd)	10 ng/ml	Scandium (Sc)	10 ng/ml		
	Kupfer (Cu)	10 ng/ml	Terbium (Tb)	10 ng/ml		
	Germanium (Ge)	10 ng/ml	Thallium (Tl)	10 ng/ml		
	Magnesium (Mg)	10 ng/ml				
Quecksilber-ICP-MS-Standard (XXI) 1 Analyt, in 5 % HNO ₃	Quecksilber (Hg)	10 µg/ml			125 ml	IMS-121
ICP-MS-Optimierungsstandard (XXII) 5 Analyten, in 2 % HNO ₃ , mit HCl-Spuren	Cadmium (Cd)	200 ng/ml	Magnesium (Mg)	200 ng/ml	125 ml	IMS-131
	Kupfer (Cu)	200 ng/ml	Rhodium (Rh)	200 ng/ml		
	Blei (Pb)	200 ng/ml				
ICP-MS-Nachweisgrenzenstandard (XIX) 5 Analyten, in 1 % HNO ₃	Beryllium (Be)	10 ng/ml	Thallium (Tl)	10 ng/ml	125 ml	IMS-132
	Kobalt (Co)	10 ng/ml	Uran (U)	10 ng/ml		
	Indium (In)	10 ng/ml				

EPA-Methode 200.7 Revisionen 4.4 und 3.3: Metalle und Spurenelemente (ICP-AES)

Kalibrierungsstandards

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Gemischter Kalibrierungsstandard (CAL I) 10 Analyten, in 2 % HNO ₃	Antimon (Sb)	5 µg/ml	Calcium (Ca)	10 µg/ml	125 ml	ICM-231
	Arsen (As)	10 µg/ml	Kupfer (Cu)	2 µg/ml		
	Barium (Ba)	1 µg/ml	Mangan (Mn)	2 µg/ml		
	Bor (B)	1 µg/ml	Selen (Se)	5 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	2 µg/ml	Silber (Ag)	0,5 µg/ml		
Gemischter Kalibrierungsstandard (CAL II) 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Lithium (Li)	50 µg/ml	Natrium (Na)	100 µg/ml	125 ml	ICM-232
	Molybdän (Mo)	100 µg/ml	Strontium (Sr)	10 µg/ml		
	Kalium (K)	200 µg/ml				
Gemischter Kalibrierungsstandard (CAL III) 3 Analyten, in 2 % HNO ₃	Kobalt (Co)	20 µg/ml	Vanadium (V)	20 µg/ml	125 ml	ICM-233
	Phosphor (P)	100 µg/ml				
Gemischter Kalibrierungsstandard (CAL IV) 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Aluminium (Al)	100 µg/ml	Zinn (Sn)	40 µg/ml	125 ml	ICM-234
	Chrom (Cr)	50 µg/ml	Zink (Zn)	50 µg/ml		
	Silizium (Si)	100 µg/ml				
Quecksilberstandard (CAL IVa) 1 Analyt, in 2 % HNO ₃	Quecksilber (Hg)	20 µg/ml			125 ml	ICM-642
Gemischter Kalibrierungsstandard (CAL V) 6 Analyten, in 2 % HNO ₃	Beryllium (Be)	10 µg/ml	Magnesium (Mg)	100 µg/ml	125 ml	ICM-235
	Eisen (Fe)	100 µg/ml	Nickel (Ni)	20 µg/ml		
	Blei (Pb)	100 µg/ml	Thallium (Tl)	50 µg/ml		

EPA-Methode 200.7 Kalibrierungskit

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 6 Flaschen	ICM-231	125 ml	ICM-234	125 ml	ICK-230A
	ICM-232	125 ml	ICM-235	125 ml	
	ICM-233	125 ml	ICM-642	125 ml	

Spektrale Interferenzprüfstandards

Spektrale Interferenzprüfstandards

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Spektrale Interferenzprüfung (SIC I) 1 Analyt, in 2 % HNO ₃	Molybdän (Mo)	50 µg/ml			125 ml	ICM-241
Spektrale Interferenzprüfung (SIC II) 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Chrom (Cr)	50 µg/ml	Mangan (Mn)	50 µg/ml	125 ml	ICM-242
	Kobalt (Co)	50 µg/ml	Vanadium (V)	50 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	50 µg/ml				
Spektrale Interferenzprüfung (SIC III) 3 Analyten, in 2 % HNO ₃	Aluminium (Al)	200 µg/ml	Nickel (Ni)	50 µg/ml	125 ml	ICM-243
	Eisen (Fe)	300 µg/ml				

Standards

Standards zur Qualitätskontrolle

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Lösung zur Prüfung der Laborleistung (LPC) A 27 Analyten, in 2 % HNO ₃	Aluminium (Al)	200 µg/ml	Magnesium (Mg)	200 µg/ml	125 ml	ICM-240A
	Arsen (As)	200 µg/ml	Mangan (Mn)	200 µg/ml		
	Barium (Ba)	200 µg/ml	Quecksilber (Hg)	200 µg/ml		
	Beryllium (Be)	200 µg/ml	Nickel (Ni)	1000 µg/ml		
	Bor (B)	200 µg/ml	Phosphor (P)	1000 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	200 µg/ml	Kalium (K)	200 µg/ml		
	Calcium (Ca)	200 µg/ml	Selen (Se)	25 µg/ml		
	Chrom (Cr)	200 µg/ml	Silber (Ag)	200 µg/ml		
	Cer (Ce)	200 µg/ml	Natrium (Na)	200 µg/ml		
	Kobalt (Co)	200 µg/ml	Strontium (Sr)	200 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	200 µg/ml	Thallium (Tl)	200 µg/ml		
	Eisen (Fe)	200 µg/ml	Vanadium (V)	200 µg/ml		
	Blei (Pb)	200 µg/ml	Zink (Zn)	200 µg/ml		
	Lithium (Li)	200 µg/ml				
Lösung zur Prüfung der Laborleistung (LPC) B 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Antimon (Sb)	200 µg/ml	Zinn (Sn)	200 µg/ml	125 ml	ICM-240B
	Molybdän (Mo)	200 µg/ml	Titan (Ti)	200 µg/ml		
	Silizium (Si)	1000 µg/ml				
Lösung zur Prüfung der Laborleistung (LPC) C 25 Analyten, in 2 % HNO ₃	Aluminium (Al)	200 µg/ml	Magnesium (Mg)	200 µg/ml	125 ml	ICM-240C
	Arsen (As)	200 µg/ml	Mangan (Mn)	200 µg/ml		
	Barium (Ba)	200 µg/ml	Nickel (Ni)	200 µg/ml		
	Beryllium (Be)	200 µg/ml	Phosphor (P)	1000 µg/ml		
	Bor (B)	200 µg/ml	Kalium (K)	1000 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	200 µg/ml	Selen (Se)	200 µg/ml		
	Calcium (Ca)	200 µg/ml	Silber (Ag)	25 µg/ml		
	Chrom (Cr)	200 µg/ml	Natrium (Na)	200 µg/ml		
	Kobalt (Co)	200 µg/ml	Strontium (Sr)	200 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	200 µg/ml	Thallium (Tl)	200 µg/ml		
	Eisen (Fe)	200 µg/ml	Vanadium (V)	200 µg/ml		
	Blei (Pb)	200 µg/ml	Zink (Zn)	200 µg/ml		
	Lithium (Li)	200 µg/ml				
Plasmalösung 4 Analyten, in 2 % HNO ₃	Arsen (As)	10 µg/ml	Selen (Se)	10 µg/ml	125 ml	ICM-237
	Blei (Pb)	10 µg/ml	Thallium (Tl)	10 µg/ml		
Tuning-Lösung 2 Analyten, in 2 % HNO ₃	Kupfer (Cu)	10 µg/ml	Blei (Pb)	10 µg/ml	125 ml	ICM-238

Qualitätskontrollstandards-Kit

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Best.-Nr.
Lösung 1	Aluminium (Al)	25 µg/ml	Mangan (Mn)	25 µg/ml	ICM-245-KIT
26 Analyten, in 2 % HNO ₃	Antimon (Sb)	25 µg/ml	Molybdän (Mo)	10 µg/ml	
	Arsen (As)	25 µg/ml	Nickel (Ni)	25 µg/ml	
	Barium (Ba)	25 µg/ml	Phosphor (P)	50 µg/ml	
	Beryllium (Be)	5 µg/ml	Selen (Se)	25 µg/ml	
	Bor (B)	25 µg/ml	Silizium (Si)	25 µg/ml	
	Cadmium (Cd)	10 µg/ml	Silber (Ag)	2,5 µg/ml	
	Chrom (Cr)	25 µg/ml	Strontium (Sr)	25 µg/ml	
	Kobalt (Co)	10 µg/ml	Thallium (Tl)	25 µg/ml	
	Kupfer (Cu)	25 µg/ml	Zinn (Sn)	10 µg/ml	
	Eisen (Fe)	25 µg/ml	Vanadium (V)	10 µg/ml	
	Blei (Pb)	25 µg/ml	Zink (Zn)	25 µg/ml	
	Lithium (Li)	25 µg/ml			
Lösung 2	Quecksilber (Hg)	5 µg/ml			
1 Analyt, in 2 % HNO ₃					
Kit 2 x 125 ml					

Zusätzliche Kalibrierungsstandards für EPA-Methode 200.7

Kalibrierungsstandards für EPA-Methode 200.7

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
EPA 200.7 Kalibrierungsstandard 1 5 Analyten, in 5 % HNO ₃	Arsen (As)	1000 µg/ml	Selen (Se)	500 µg/ml	125 ml	ICM-202
	Cadmium (Cd)	500 µg/ml	Thallium (Tl)	1000 µg/ml		
	Blei (Pb)	1000 µg/ml				
EPA 200.7 Kalibrierungsstandard 2 7 Analyten, in 2 % HNO ₃	Barium (Ba)	100 µg/ml	Eisen (Fe)	1000 µg/ml	125 ml	ICM-203
	Beryllium (Be)	100 µg/ml	Mangan (Mn)	100 µg/ml		
	Kobalt (Co)	200 µg/ml	Vanadium (V)	100 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	100 µg/ml				
EPA 200.7 Kalibrierungsstandard 3 3 Analyten, in H ₂ O	Bor (B)	100 µg/ml	Silizium (Si)	1000 µg/ml	125 ml	ICM-204
	Molybdän (Mo)	1000 µg/ml				
EPA 200.7 Kalibrierungsstandard 4 9 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	1000 µg/ml	Kalium (K)	1000 µg/ml	125 ml	ICM-205
	Calcium (Ca)	1000 µg/ml	Silber (Ag)	500 µg/ml		
	Chrom (Cr)	500 µg/ml	Natrium (Na)	1000 µg/ml		
	Magnesium (Mg)	1000 µg/ml	Zink (Zn)	500 µg/ml		
	Nickel (Ni)	500 µg/ml				
Antimonstandard in 2 % HNO ₃ /Weinsäure-Spuren	Antimon (Sb)	1000 µg/ml			125 ml	ICP-051

Kalibrierungsstandards-Kit für EPA-Methode 200.7

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 5 Flaschen	ICM-202	125 ml	ICM-205	125 ml	ICK-200A
	ICM-203	125 ml	ICP-051	125 ml	
	ICM-204	125 ml			



IMS-102

(siehe **Seiten 22, 29** und **30**)

Tipps und Werkzeuge

Das gesamte Portfolio mit über 7000 Standards – alle hergestellt gemäß ISO 17025 Guide 34 – finden Sie unter www.agilent.com/chem/standards.

Interferenzprüfstandards für EPA-Methode 200.7

Interferenzprüfstandards für EPA-Methode 200.7

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Interferenzprüfstandard 1 4 Analyten, in H ₂ O	Bor (B)	500 µg/ml	Silizium (Si)	230 µg/ml	50 ml	ICM-221
	Molybdän (Mo)	300 µg/ml	Titan (Ti)	1000 µg/ml		
Interferenzprüfstandard 3 16 Analyten, in 5 % HNO ₃	Arsen (As)	1000 µg/ml	Mangan (Mn)	200 µg/ml	50 ml	ICM-223
	Barium (Ba)	300 µg/ml	Nickel (Ni)	300 µg/ml		
	Beryllium (Be)	100 µg/ml	Kalium (K)	20 000 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	300 µg/ml	Selen (Se)	500 µg/ml		
	Chrom (Cr)	300 µg/ml	Silber (Ag)	300 µg/ml		
	Kobalt (Co)	300 µg/ml	Thallium (Tl)	1000 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	300 µg/ml	Vanadium (V)	300 µg/ml		
	Blei (Pb)	1000 µg/ml	Zink (Zn)	300 µg/ml		
Antimonstandard (ICS 2) in 2 % HNO ₃ /Weinsäure-Spuren	Antimon (Sb)	1000 µg/ml			125 ml	ICP-051
Interferenzprüfstandard 4 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Aluminium (Al)	3000 µg/ml	Magnesium (Mg)	7500 µg/ml	125 ml	ICM-224
	Calcium (Ca)	15 000 µg/ml	Natrium (Na)	2500 µg/ml		
	Eisen (Fe)	12 500 µg/ml				

Interferenzprüfstandards-Kit für EPA-Methode 200.7

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 4 Flaschen	ICM-221	50 ml	ICP-051	125 ml	ICK-220A
	ICM-223	50 ml	ICM-224	125 ml	

Spiking-Standards für EPA-Methode 200.7

Spiking-Standards für EPA-Methode 200.7

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Spiking-Standard 12 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	2000 µg/ml	Eisen (Fe)	1000 µg/ml	50 ml	ICM-213
	Barium (Ba)	2000 µg/ml	Mangan (Mn)	500 µg/ml		
	Beryllium (Be)	50 µg/ml	Nickel (Ni)	500 µg/ml		
	Chrom (Cr)	200 µg/ml	Silber (Ag)	50 µg/ml		
	Kobalt (Co)	500 µg/ml	Vanadium (V)	500 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	250 µg/ml	Zink (Zn)	500 µg/ml		
Spiking-Standard 4 Analyten, in 5 % HNO ₃	Calcium (Ca)	1000 µg/ml	Kalium (K)	10 000 µg/ml	50 ml	ICM-212
	Magnesium (Mg)	2000 µg/ml	Natrium (Na)	3000 µg/ml		
Spiking-Standard 3 Analyten, in 5 % HNO ₃ , mit HF-Spuren	Bor (B)	500 µg/ml	Silizium (Si)	2000 µg/ml	50 ml	ICM-211
	Molybdän (Mo)	500 µg/ml				
Antimonstandard in 2 % HNO ₃ /Weinsäure-Spuren	Antimon (Sb)	1000 µg/ml			125 ml	ICP-051
Spiking-Standard 5 Analyten, in 5 % HNO ₃	Arsen (As)	800 µg/ml	Selen (Se)	1000 µg/ml	50 ml	ICM-215
	Cadmium (Cd)	100 µg/ml	Thallium (Tl)	1000 µg/ml		
	Blei (Pb)	1000 µg/ml				

Spiking-Kit für EPA-Methode 200.7

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 5 Flaschen	ICM-211	50 ml	ICM-215	50 ml	ICK-210A
	ICM-212	50 ml	ICP-051	125 ml	
	ICM-213	50 ml			

Standardlösungen für EPA-Methode 200.8

Spurenelemente mittels ICP-MS

- NIST-rückverfolgbar
- Agilent Analysenzertifikat
- Reinheit der Ausgangsmaterialien 99,999 %, wo möglich

Standardlösungen

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Standardlösung A 18 Analyten, in 2 % HNO ₃ /Weinsäure-Spuren	Aluminium (Al)	10 µg/ml	Mangan (Mn)	10 µg/ml	125 ml	ICM-801
	Antimon (Sb)	10 µg/ml	Molybdän (Mo)	10 µg/ml	500 ml	ICM-801-5
	Arsen (As)	10 µg/ml	Nickel (Ni)	10 µg/ml		
	Beryllium (Be)	10 µg/ml	Selen (Se)	50 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	10 µg/ml	Thallium (Tl)	10 µg/ml		
	Chrom (Cr)	10 µg/ml	Thorium (Th)	10 µg/ml		
	Kobalt (Co)	10 µg/ml	Uran (U)	10 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	10 µg/ml	Vanadium (V)	10 µg/ml		
	Blei (Pb)	10 µg/ml	Zink (Zn)	10 µg/ml		
Standardlösung B 2 Analyten, in 2 % HNO ₃	Barium (Ba)	10 µg/ml	Silber (Ag)	10 µg/ml	125 ml	ICM-802
					500 ml	ICM-802-5
Quecksilberstandard 1 Analyt, in 5 % HNO ₃	Quecksilber (Hg)	10 µg/ml			125 ml	IMS-105
					500 ml	IMS-105-5
Tuning-Standard 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Beryllium (Be)	100 µg/ml	Indium (In)	100 µg/ml	125 ml	ICM-820
	Magnesium (Mg)	100 µg/ml	Blei (Pb)	100 µg/ml	500 ml	ICM-820-5
	Kobalt (Co)	100 µg/ml				
Gold-Stammlösungsstandard für die Hg-Analyse 1 Analyt, in verdünnter HNO ₃	Gold (Au)	1000 µg/ml			125 ml	ICP-079
Interne Standardmischung 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Wismut (Bi)	100 µg/ml	Terbium (Tb)	100 µg/ml	125 ml	ICM-810
	Indium (In)	100 µg/ml	Yttrium (Y)	100 µg/ml	500 ml	ICM-810-5
	Scandium (Sc)	100 µg/ml				

Interne Einzel-ICP-MS-Standardlösungen für Methode 200.8 (100 µg/ml in 2 % HNO₃)

Standard	Volumen	Best.-Nr.
Wismut (Bi)	125 ml	IMS-111
	500 ml	IMS-111-5
Indium (In)	125 ml	IMS-112
	500 ml	IMS-112-5
Scandium (Sc)	125 ml	IMS-113
	500 ml	IMS-113-5
Terbium (Tb)	125 ml	IMS-114
	500 ml	IMS-114-5
Yttrium (Y)	125 ml	IMS-115
	500 ml	IMS-115-5

Zusätzliche ICP-MS-Standards

- NIST-rückverfolgbar
- Agilent Analysenzertifikat
- Reinheit der Ausgangsmaterialien 99,999 %, wo möglich

ICP-MS-Kalibrierung

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
ICP-MS-Kalibrierungsstandard 17 Analyten, in 5 % HNO ₃	Cer (Ce)	10 µg/ml	Praseodym (Pr)	10 µg/ml	125 ml	IMS-101
	Dysprosium (Dy)	10 µg/ml	Samarium (Sm)	10 µg/ml		
	Erbium (Er)	10 µg/ml	Scandium (Sc)	10 µg/ml		
	Europium (Eu)	10 µg/ml	Terbium (Tb)	10 µg/ml		
	Gadolinium (Gd)	10 µg/ml	Thorium (Th)	10 µg/ml		
	Holmium (Ho)	10 µg/ml	Thulium (Tm)	10 µg/ml		
	Lanthan (La)	10 µg/ml	Ytterbium (Yb)	10 µg/ml		
	Lutetium (Lu)	10 µg/ml	Yttrium (Y)	10 µg/ml		
	Neodym (Nd)	10 µg/ml				
ICP-MS-Kalibrierungsstandard 29 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	10 µg/ml	Lithium (Li)	10 µg/ml	125 ml	IMS-102
	Arsen (As)	10 µg/ml	Magnesium (Mg)	10 µg/ml		
	Barium (Ba)	10 µg/ml	Mangan (Mn)	10 µg/ml		
	Beryllium (Be)	10 µg/ml	Nickel (Ni)	10 µg/ml		
	Wismut (Bi)	10 µg/ml	Kalium (K)	10 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	10 µg/ml	Rubidium (Rb)	10 µg/ml		
	Calcium (Ca)	10 µg/ml	Selen (Se)	10 µg/ml		
	Cäsium (Cs)	10 µg/ml	Silber (Ag)	10 µg/ml		
	Chrom (Cr)	10 µg/ml	Natrium (Na)	10 µg/ml		
	Kobalt (Co)	10 µg/ml	Strontium (Sr)	10 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	10 µg/ml	Thallium (Tl)	10 µg/ml		
	Gallium (Ga)	10 µg/ml	Uran (U)	10 µg/ml		
	Indium (In)	10 µg/ml	Vanadium (V)	10 µg/ml		
	Eisen (Fe)	10 µg/ml	Zink (Zn)	10 µg/ml		
	Blei (Pb)	10 µg/ml				
ICP-MS-Kalibrierungsstandard 12 Analyten, in H ₂ O	Bor (B)	10 µg/ml	Silizium (Si)	10 µg/ml	125 ml	IMS-104
	Germanium (Ge)	10 µg/ml	Schwefel (S)	10 µg/ml		
	Molybdän (Mo)	10 µg/ml	Tantal (Ta)	10 µg/ml		
	Niob (Nb)	10 µg/ml	Titan (Ti)	10 µg/ml		
	Phosphor (P)	10 µg/ml	Wolfram (W)	10 µg/ml		
	Rhenium (Re)	10 µg/ml	Zirkonium (Zr)	10 µg/ml		
ICP-MS-Kalibrierungsstandard 10 Analyten, in 10 % HCl	Antimon (Sb)	10 µg/ml	Platin (Pt)	10 µg/ml	125 ml	IMS-103
	Gold (Au)	10 µg/ml	Rhodium (Rh)	10 µg/ml		
	Hafnium (Hf)	10 µg/ml	Ruthenium (Ru)	10 µg/ml		
	Iridium (Ir)	10 µg/ml	Tellur (Te)	10 µg/ml		
	Palladium (Pd)	10 µg/ml	Zinn (Sn)	10 µg/ml		
Quecksilber-ICP-MS-Standard 1 Analyt, in 5 % HNO ₃	Quecksilber (Hg)	10 µg/ml			125 ml	IMS-105
					500 ml	IMS-105-5
ICP-MS-Tuning-Lösung 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Beryllium (Be)	10 µg/ml	Blei (Pb)	10 µg/ml	125 ml	IMS-110
	Kobalt (Co)	10 µg/ml	Magnesium (Mg)	10 µg/ml	500 ml	IMS-110-5
	Indium (In)	10 µg/ml				
ICP-MS-Verifizierungsstandard 9 Analyten, in 2 % HNO ₃	Beryllium (Be)	10 µg/ml	Blei (Pb)	10 µg/ml	125 ml	IMS-100
	Wismut (Bi)	10 µg/ml	Magnesium (Mg)	10 µg/ml		
	Cer (Ce)	10 µg/ml	Nickel (Ni)	10 µg/ml		
	Kobalt (Co)	10 µg/ml	Uran (U)	10 µg/ml		
	Indium (In)	10 µg/ml				

ICP-MS-Kalibrierungsskit

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 5 Flaschen	IMS-101	125 ml	IMS-104	125 ml	IMK-109
	IMS-102	125 ml	IMS-105	125 ml	
	IMS-103	125 ml			

Kalibrierungsstandards für EPA-Methode 6010C

Spurenelemente mittels ICP-AES

- NIST-rückverfolgbar
- Agilent Analysenzertifikat
- Reinheit der Ausgangsmaterialien 99,999 %, wo möglich

Kalibrierungsstandards für EPA-Methode 6010C

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Standards-Mischlösung I 6 Analyten, in 2 % HNO ₃	Beryllium (Be)	50 µg/ml	Mangan (Mn)	100 µg/ml	125 ml	ICM-601
	Cadmium (Cd)	150 µg/ml	Selen (Se)	200 µg/ml	500 ml	ICM-601-5
	Blei (Pb)	500 µg/ml	Zink (Zn)	150 µg/ml		
Standards-Mischlösung II 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Barium (Ba)	100 µg/ml	Eisen (Fe)	10 000 µg/ml	125 ml	ICM-602
	Kobalt (Co)	100 µg/ml	Vanadium (V)	100 µg/ml	500 ml	ICM-602-5
	Kupfer (Cu)	100 µg/ml				
Standards-Mischlösung III 2 Analyten, in 2 % HNO ₃	Arsen (As)	500 µg/ml	Molybdän (Mo)	100 µg/ml	125 ml	ICM-603
					500 ml	ICM-603-5
Standards-Mischlösung IV 8 Analyten, in 2 % HNO ₃	Aluminium (Al)	200 µg/ml	Nickel (Ni)	20 µg/ml	125 ml	ICM-604
	Calcium (Ca)	1000 µg/ml	Kalium (K)	400 µg/ml	500 ml	ICM-604-5
	Chrom (Cr)	20 µg/ml	Natrium (Na)	200 µg/ml		
	Lithium (Li)	1000 µg/ml	Strontium (Sr)	10 µg/ml		
Standards-Mischlösung V 4 Analyten, in 2 % HNO ₃	Antimon (Sb)	200 µg/ml	Silber (Ag)	50 µg/ml	125 ml	ICM-605
	Magnesium (Mg)	1000 µg/ml	Thallium (Tl)	200 µg/ml	500 ml	ICM-605-5
Standards-Mischlösung VI in 2 % HNO ₃	Phosphor (P)	1000 µg/ml			125 ml	ICP-015
Standards-Mischlösung IIa 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Barium (Ba)	100 µg/ml	Eisen (Fe)	1000 µg/ml	125 ml	ICM-607
	Kobalt (Co)	100 µg/ml	Vanadium (V)	100 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	100 µg/ml				

Kalibrierungsstandards für EPA-Methode 6010C

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 6 Flaschen	ICM-601	125 ml	ICM-604	125 ml	ICK-600A
	ICM-602	125 ml	ICM-605	125 ml	
	ICM-603	125 ml	ICP-015	125 ml	

Interferenzprüfstandards für Methode 6010C

Interferenzprüfstandards für EPA-Methode 6010C

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Interferenzprüfstandard 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Lithium (Li)	300 µg/ml	Strontium (Sr)	200 µg/ml	125 ml	ICM-611
	Molybdän (Mo)	300 µg/ml	Titan (Ti)	1000 µg/ml	500 ml	ICM-611-5
	Phosphor (P)	1000 µg/ml				
Interferenzprüfstandard 16 Analyten, in 5 % HNO ₃	Arsen (As)	1000 µg/ml	Mangan (Mn)	200 µg/ml	50 ml	ICM-223
	Barium (Ba)	300 µg/ml	Nickel (Ni)	300 µg/ml		
	Beryllium (Be)	100 µg/ml	Kalium (K)	20 000 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	300 µg/ml	Selen (Se)	500 µg/ml		
	Chrom (Cr)	300 µg/ml	Silber (Ag)	300 µg/ml		
	Kobalt (Co)	300 µg/ml	Thallium (Tl)	1000 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	300 µg/ml	Vanadium (V)	300 µg/ml		
	Blei (Pb)	1000 µg/ml	Zink (Zn)	300 µg/ml		
Interferenzprüfstandard 5 Analyten, in 2 % HNO ₃	Aluminium (Al)	3000 µg/ml	Magnesium (Mg)	7500 µg/ml	125 ml	ICM-224
	Calcium (Ca)	15 000 µg/ml	Natrium (Na)	2500 µg/ml		
	Eisen (Fe)	12 500 µg/ml				
Interferenzprüfstandard 1 Analyt, in 2 % HNO ₃ /Weinsäure-Spuren	Antimon (Sb)	1000 µg/ml			125 ml	ICP-051

Interferenzprüfkit für EPA-Methode 6010C

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 4 Flaschen	ICM-223	50 ml	ICM-224	125 ml	ICK-610A
	ICM-611	125 ml	ICP-051	125 ml	

Bei Agilent bestellen

Besuchen Sie uns jederzeit online unter www.agilent.com und suchen Sie nach den Produkten, die Sie brauchen. Wenn ein Artikel nicht aufgeführt ist, können Sie online ein kundenspezifisches Angebot anfordern.

Oder aber erkundigen Sie sich bei Ihrem erfahrenen Kundenservice-Spezialisten nach den benötigten Informationen über Agilent Produkte und Ihre Bestellung. Wie das geht, erfahren Sie unter www.agilent.com/chem/contactus.

Contract Laboratory Program (CLP)

Anorganische Analytik

- NIST-rückverfolgbar
- Agilent Analysenzertifikat
- Reinheit der Ausgangsmaterialien 99,999 %, wo möglich

CLP-ICP-Kalibrierungsstandards

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
CLP-ICP-Kalibrierungsstandard 16 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	2000 µg/ml	Magnesium (Mg)	5000 µg/ml	125 ml	ICM-411
	Barium (Ba)	2000 µg/ml	Mangan (Mn)	500 µg/ml		
	Beryllium (Be)	50 µg/ml	Nickel (Ni)	500 µg/ml		
	Calcium (Ca)	5000 µg/ml	Kalium (K)	5000 µg/ml		
	Chrom (Cr)	200 µg/ml	Silber (Ag)	250 µg/ml		
	Kobalt (Co)	500 µg/ml	Natrium (Na)	5000 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	250 µg/ml	Vanadium (V)	500 µg/ml		
	Eisen (Fe)	1000 µg/ml	Zink (Zn)	500 µg/ml		
CLP-ICP-Kalibrierungsstandard 1 Analyt, in 2 % HNO ₃ /Weinsäure-Spuren	Antimon (Sb)	1000 µg/ml			125 ml	ICP-051
CLP-ICP-Kalibrierungsstandard 5 Analyten, in 5 % HNO ₃	Arsen (As)	1000 µg/ml	Selen (Se)	1000 µg/ml	125 ml	ICM-413
	Cadmium (Cd)	500 µg/ml	Thallium (Tl)	1000 µg/ml		
	Blei (Pb)	1000 µg/ml				

CLP-ICP-Kalibrierungsstandard-Kit

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 3 Flaschen	ICM-411	125 ml	ICP-051	125 ml	ICK-410A
	ICM-413	125 ml			

Tipps und Werkzeuge

Weitere Standards für EPA-Methoden finden Sie online unter www.agilent.com/chem/standards.

Spiking-Standards für CLP

CLP-ICP-Spiking-Standards

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
CLP-ICP-Spiking-Standard 12 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	2000 µg/ml	Eisen (Fe)	1000 µg/ml	125 ml	ICM-451
	Barium (Ba)	2000 µg/ml	Mangan (Mn)	500 µg/ml		
	Beryllium (Be)	50 µg/ml	Nickel (Ni)	500 µg/ml		
	Chrom (Cr)	200 µg/ml	Silber (Ag)	50 µg/ml		
	Kobalt (Co)	500 µg/ml	Vanadium (V)	500 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	250 µg/ml	Zink (Zn)	500 µg/ml		
CLP-ICP-Spiking-Standard 1 Analyt, in verdünnter HNO ₃	Antimon (Sb)	500 µg/ml			125 ml	ICM-452
CLP-ICP-Spiking-Standard 5 Analyten, in 5 % HNO ₃	Arsen (As)	2000 µg/ml	Selen (Se)	2000 µg/ml	125 ml	ICM-453
	Cadmium (Cd)	50 µg/ml	Thallium (Tl)	2000 µg/ml		
	Blei (Pb)	500 µg/ml				

CLP-ICP-Spike-Kit

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 3 Flaschen	ICM-451	125 ml	ICM-453	125 ml	ICK-450
	ICM-452	125 ml			

Kalibrierungsverifizierungsstandards für CLP

CLP-ICP-Verifizierungsstandards

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
CLP-ICP-Verifizierungsstandard* 16 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	1000 µg/ml	Magnesium (Mg)	2500 µg/ml	125 ml	ICM-431
	Barium (Ba)	1000 µg/ml	Mangan (Mn)	250 µg/ml		
	Beryllium (Be)	25 µg/ml	Nickel (Ni)	250 µg/ml		
	Calcium (Ca)	2500 µg/ml	Kalium (K)	2500 µg/ml		
	Chrom (Cr)	100 µg/ml	Silber (Ag)	125 µg/ml		
	Kobalt (Co)	250 µg/ml	Natrium (Na)	2500 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	125 µg/ml	Vanadium (V)	250 µg/ml		
	Eisen (Fe)	500 µg/ml	Zink (Zn)	250 µg/ml		
CLP-ICP-Verifizierungsstandard * 1 Analyt, in verdünnter HNO ₃	Antimon (Sb)	500 µg/ml			125 ml	ICM-432
CLP-ICP-Verifizierungsstandard* 5 Analyten, in 5 % HNO ₃	Arsen (As)	500 µg/ml	Selen (Se)	500 µg/ml	125 ml	ICM-433
	Cadmium (Cd)	250 µg/ml	Thallium (Tl)	500 µg/ml		
	Blei (Pb)	500 µg/ml				

*Erfüllt die QA-Anforderung von CLP an zweite Quellen.

CLP-ICP-Verifizierungsstandards-Kit*

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 3 Flaschen	ICM-431	125 ml	ICM-433	125 ml	ICK-430
	ICM-432	125 ml			

*Erfüllt die QA-Anforderung von CLP an zweite Quellen.

Interferenzprüfstandards für CLP

CLP-ICP-Interferenzprüfstandards

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
CLP-ICP-Interferenzprüfstandard 12 Analyten, in 5 % HNO ₃	Barium (Ba)	50 µg/ml	Blei (Pb)	100 µg/ml	50 ml	ICM-442
	Beryllium (Be)	50 µg/ml	Mangan (Mn)	50 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	100 µg/ml	Nickel (Ni)	100 µg/ml		
	Chrom (Cr)	50 µg/ml	Silber (Ag)	100 µg/ml		
	Kobalt (Co)	50 µg/ml	Vanadium (V)	50 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	50 µg/ml	Zink (Zn)	100 µg/ml		
CLP-ICP-Interferenzprüfstandard 4 Analyten, in 5 % HNO ₃	Aluminium (Al)	5000 µg/ml	Eisen (Fe)	2000 µg/ml	500 ml	ICM-441
	Calcium (Ca)	5000 µg/ml	Magnesium (Mg)	5000 µg/ml		
CLP-ILM-4.0-Interferenzprüf- Analytenstandard 16 Analyten, in 2 % HNO ₃	Antimon (Sb)	60 µg/ml	Blei (Pb)	5 µg/ml	125 ml	ICM-443
	Arsen (As)	10 µg/ml	Mangan (Mn)	50 µg/ml		
	Barium (Ba)	50 µg/ml	Nickel (Ni)	100 µg/ml		
	Beryllium (Be)	50 µg/ml	Selen (Se)	5 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	100 µg/ml	Silber (Ag)	20 µg/ml		
	Chrom (Cr)	50 µg/ml	Thallium (Tl)	10 µg/ml		
	Kobalt (Co)	50 µg/ml	Vanadium (V)	50 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	50 µg/ml	Zink (Zn)	100 µg/ml		

CLP-ICP-Interferenzprüfkit

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 2 Flaschen	ICM-441	500 ml	ICM-442	50 ml	ICK-440

Nachweisgrenzenstandards für ICP-OES/AAS

Nachweisgrenzenstandards für CLP ICP-OES/AAS

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Nachweisgrenzenstandard für CLP ICP-OES/AA 9 Analyten, in 5 % HNO ₃	Beryllium (Be)	100 µg/ml	Nickel (Ni)	800 µg/ml	125 ml	ICM-421
	Chrom (Cr)	200 µg/ml	Silber (Ag)	200 µg/ml		
	Kobalt (Co)	1000 µg/ml	Vanadium (V)	1000 µg/ml		
	Kupfer (Cu)	500 µg/ml	Zink (Zn)	400 µg/ml		
	Mangan (Mn)	300 µg/ml				
Nachweisgrenzenstandard für CLP ICP-OES/AAS 5 Analyten, in 5 % HNO ₃	Arsen (As)	100 µg/ml	Selen (Se)	50 µg/ml	125 ml	ICM-423
	Cadmium (Cd)	50 µg/ml	Thallium (Tl)	100 µg/ml		
	Blei (Pb)	30 µg/ml				
Nachweisgrenzenstandard für CLP ICP-OES/AAS 1 Analyt, in verdünnter HNO ₃	Antimon (Sb)	600 µg/ml			125 ml	ICM-422

Nachweisgrenzenstandards-Kit für CLP ICP-OES/AAS

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 3 Flaschen	ICM-421	125 ml	ICM-423	125 ml	ICK-420
	ICM-422	125 ml			

Komplettstandards-Kits

CLP-Komplettstandards-Kits

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 19 Flaschen	ICM-411	125 ml	ICM-421	125 ml	ICPK-4A
	ICM-422	125 ml	ICM-432	125 ml	
	ICM-443	125 ml	ICM-453	125 ml	
	ICM-303	125 ml	ICM-441	500 ml	
	ICP-051	125 ml	ICM-442	50 ml	
	ICM-423	125 ml	ICM-461	50 ml	
	ICM-451	125 ml	ICM-462	50 ml	
	ICM-413	125 ml	ICM-463	50 ml	
	ICM-431	125 ml	ICM-464	50 ml	
	ICM-452	125 ml			

CLP-ICP-Komplettstandards-Kits

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 14 Flaschen	ICM-411	125 ml	ICM-432	125 ml	ICPK-5A
	ICP-051	125 ml	ICM-433	125 ml	
	ICM-413	125 ml	ICM-451	125 ml	
	ICM-421	125 ml	ICM-452	125 ml	
	ICM-422	125 ml	ICM-453	125 ml	
	ICM-423	125 ml	ICM-441	500 ml	
	ICM-431	125 ml	ICM-442	50 ml	

Graphitrohrföfen-AAS-standards

CLP-GF-AAS-Standards

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
CLP-GF-AAS-Standard 6 Analyten, in 5 % HNO ₃	Antimon (Sb)	100 µg/ml	Blei (Pb)	50 µg/ml	50 ml	ICM-461
	Arsen (As)	50 µg/ml	Selen (Se)	100 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	10 µg/ml	Thallium (Tl)	50 µg/ml		
CLP-G-FAAS-Standard (Verifizierung der Kalibrierung) 6 Analyten, in 5 % HNO ₃	Antimon (Sb)	50 µg/ml	Blei (Pb)	25 µg/ml	50 ml	ICM-462
	Arsen (As)	25 µg/ml	Selen (Se)	50 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	5 µg/ml	Thallium (Tl)	25 µg/ml		
CLP-GF-AAS-Standard (P-Spike) 6 Analyten, in 5 % HNO ₃	Antimon (Sb)	100 µg/ml	Blei (Pb)	20 µg/ml	50 ml	ICM-463
	Arsen (As)	40 µg/ml	Selen (Se)	10 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	5 µg/ml	Thallium (Tl)	50 µg/ml		
CLP-GF-AAS-Standard 6 Analyten, in 5 % HNO ₃	Antimon (Sb)	120 µg/ml	Blei (Pb)	20 µg/ml	50 ml	ICM-464
	Arsen (As)	20 µg/ml	Selen (Se)	10 µg/ml		
	Cadmium (Cd)	10 µg/ml	Thallium (Tl)	20 µg/ml		
CLP-GF-AAS-Standard 1 Analyt, in 2 % HNO ₃	Quecksilber (Hg)	100 µg/ml			125 ml	ICM-303

CLP-GF-AAS-Interferenzprüfkit

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 5 Flaschen	ICM-461	50 ml	ICM-464	50 ml	ICK-460A
	ICM-462	50 ml	ICM-303	125 ml	
	ICM-463	50 ml			

Matrixmodifizier für Graphitrohrfen-AAS

Ausgangsmaterial	Konzentration und Matrix	Volumen	Best.-Nr.
Palladium aus Palladiumnitrat	2000 µg/ml, in HNO ₃	125 ml	IMM-001
Palladium aus Palladiumnitrat	5000 µg/ml, in HNO ₃	50 ml	IMM-002
Magnesiumnitrat	10 000 µg/ml, in HNO ₃	125 ml	IMM-003
Phosphat aus Ammoniumphosphat	40 000 µg/ml, in HNO ₃	50 ml	IMM-004
Ammoniumnitrat	10 000 µg/ml, in HNO ₃	50 ml	IMM-005
Nickel aus Nickelnitrat	4000 µg/ml, in HNO ₃	50 ml	IMM-007

SDWA und TCLP

Anorganische Analytik

- NIST-rückverfolgbar
- Agilent Analysenzertifikat
- Reinheit der Ausgangsmaterialien 99,999 %, wo möglich

Standards für Safe Drinking Water Act (SDWA)

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Primary Safe Drinking Water Act – Standard 1 6 Analyten, in 10 % HNO ₃	Arsen (As)	500 µg/ml	Blei (Pb)	500 µg/ml	125 ml	ICM-301
	Cadmium (Cd)	100 µg/ml	Selen (Se)	100 µg/ml		
	Chrom (Cr)	500 µg/ml	Silber (Ag)	500 µg/ml		
Primary Safe Drinking Water Act – Standard 2 1 Analyt, in 2 % HNO ₃	Barium (Ba)	10 000 µg/ml			125 ml	ICP-156
Primary Safe Drinking Water Act – Standard 3 1 Analyt, in 5 % HNO ₃	Quecksilber (Hg)	100 µg/ml			125 ml	ICM-303
Secondary Safe Drinking Water Act – Standard 4 Analyten, in 2 % HNO ₃	Kupfer (Cu)	100 µg/ml	Mangan (Mn)	5 µg/ml	125 ml	ICM-304
	Eisen (Fe)	30 µg/ml	Zink (Zn)	500 µg/ml		

Primary Safe Drinking Water Act – Kit

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 3 Flaschen	ICM-301	125 ml	ICP-156	125 ml	ICK-300A
	ICM-303	125 ml			

Tipps und Werkzeuge

Das gesamte Portfolio mit über 7000 Standards – alle hergestellt gemäß ISO 17025 Guide 34 – finden Sie unter www.agilent.com/chem/standards.

Standards für Auslaugungsverfahren für Toxizitätseigenschaften (TCLP)

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
Mischung von TCLP-Analyten 7 Analyten, in 5 % HNO ₃	Arsen (As)	25 µg/ml	Blei (Pb)	25 µg/ml	125 ml	ICM-641
	Barium (Ba)	500 µg/ml	Selen (Se)	5 µg/ml	500 ml	ICM-641-5
	Cadmium (Cd)	5 µg/ml	Silber (Ag)	25 µg/ml		
	Chrom (Cr)	25 µg/ml				
TCLP-Quecksilber-Standard 1 Analyt, in 2 % HNO ₃	Quecksilber (Hg)	20 µg/ml			125 ml	ICM-642
					500 ml	ICM-642-5

Anionenstandards für die Ionenchromatographie

Anionenstandards für die Ionenchromatographie

Ion	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml
Acetat	125 ml	ICC-014
Benzoat	125 ml	ICC-015
Bromat	125 ml	ICC-010
Bromid	125 ml	ICC-001
Chlorat	125 ml	ICC-011
Chlorid	125 ml	ICC-002
Chlorit	125 ml	ICC-012
Chromat	125 ml	ICC-016
Zitrat	125 ml	ICC-017
Fluorid	125 ml	ICC-003
Formiat	125 ml	ICC-018
Glycolat	125 ml	ICC-019
Iodid	125 ml	ICC-020
Lactat	125 ml	ICC-021
Malat	125 ml	ICC-022
Maleat	125 ml	ICC-023
Methansulfonat	125 ml	ICC-024

Anionenstandards für die Ionenchromatographie

Ion	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml
Nitrat	125 ml	ICC-004
Nitrat (als N)	125 ml	ICC-004A
Nitrioltriacetat	125 ml	ICC-025
Nitrit	125 ml	ICC-007
Nitrit (als N)	125 ml	ICC-007A
Oxalat	125 ml	ICC-026
Perchlorat	125 ml	ICC-013
Phosphat	125 ml	ICC-005
Orthophosphat (als P)	125 ml	ICC-005A
Phthalat	125 ml	ICC-027
Propionat	125 ml	ICC-028
Succinat	125 ml	ICC-029
Sulfat	125 ml	ICC-006
Tartrat	125 ml	ICC-030
Thiocyanat	125 ml	ICC-031
Thiosulfat	125 ml	ICC-032

Bei Agilent bestellen

Besuchen Sie uns jederzeit online unter www.agilent.com und suchen Sie nach den Produkten, die Sie brauchen. Wenn ein Artikel nicht aufgeführt ist, können Sie online ein kundenspezifisches Angebot anfordern.

Oder aber erkundigen Sie sich bei Ihrem erfahrenen Kundenservice-Spezialisten nach den benötigten Informationen über Agilent Produkte und Ihre Bestellung. Wie das geht, erfahren Sie unter www.agilent.com/chem/contactus.

Anionenmischungen für Ionenchromatographie

IC-Anionenmischungen

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
IC-Anionenmischung 1 5 Analyten, in H ₂ O	Chlorid (Cl ⁻)	30 µg/ml	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	150 µg/ml	125 ml	ICC-200
	Fluorid (F ⁻)	20 µg/ml	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	150 µg/ml		
	Nitrat (NO ₃ ⁻)	100 µg/ml				
IC-Anionenmischung 2 6 Analyten, in H ₂ O	Bromid (Br ⁻)	400 µg/ml	Nitrat (NO ₃ ⁻)	400 µg/ml	125 ml	ICC-210
	Chlorid (Cl ⁻)	200 µg/ml	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	600 µg/ml		
	Fluorid (F ⁻)	100 µg/ml	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	400 µg/ml		

IC-Anionenmischungs-Kits

Beschreibung	Standards und Volumen				Best.-Nr.
Kit, 5 Ampullen 1 x 10 ml jedes Einzelstandards, in H ₂ O	Nitrat	5 µg/ml	Nitrat	10 µg/ml	ICC-759
	Nitrat	25 µg/ml	Nitrat	50 µg/ml	
	Nitrat	100 µg/ml			

Kationenstandards für die Ionenchromatographie

Kationenstandards für die Ionenchromatographie

Ion	Volumen	Best.-Nr. 1000 µg/ml
Ammonium (NH ₄ ⁺), in H ₂ O	125 ml	ICC-101
Barium (Ba ²⁺), in 0,2 % HNO ₃	125 ml	ICC-102
Calcium (Ca ²⁺), in 0,2 % HNO ₃	125 ml	ICC-103
Lithium (Li ⁺), in 0,2 % HNO ₃	125 ml	ICC-104
Magnesium (Mg ²⁺), in 0,2 % HNO ₃	125 ml	ICC-105
Kalium (K ⁺), in 0,2 % HNO ₃	125 ml	ICC-106
Natrium (Na ⁺), in 0,1 % HNO ₃	125 ml	ICC-107
Strontium (Sr ²⁺), in 0,2 % HNO ₃	125 ml	ICC-108

Kationenmischungen für Ionenchromatographie

IC-Kationenmischungen

Beschreibung	Analyten und Konzentration				Gesamt-Vol.	Best.-Nr.
IC-Kationenmischung 1 6 Analyten, in 0,2 % HNO ₃	Ammonium (NH ₄ ⁺)	400 µg/ml	Magnesium (Mg ²⁺)	200 µg/ml	125 ml	ICC-300
	Calcium (Ca ²⁺)	1000 µg/ml	Kalium (K ⁺)	200 µg/ml		
	Lithium (Li ⁺)	50 µg/ml	Natrium (Na ⁺)	200 µg/ml		
IC-Kationenmischung 2 4 Analyten, in 0,2 % HNO ₃	Ammonium (NH ₄ ⁺)	100 µg/ml	Kalium (K ⁺)	50 µg/ml	125 ml	ICC-310
	Lithium (Li ⁺)	10 µg/ml	Natrium (Na ⁺)	1000 µg/ml		
IC-Kationenmischung 3 4 Analyten, in 0,2 % HNO ₃	Barium (Ba ²⁺)	1600 µg/ml	Magnesium (Mg ²⁺)	200 µg/ml	125 ml	ICC-320
	Calcium (Ca ²⁺)	400 µg/ml	Strontium (Sr ²⁺)	600 µg/ml		

Technischer Support zu Ihren Diensten

Haben Sie eine Frage zu Hardware, Software, Applikationen, Geräte Reparaturen oder zur Fehlersuche? Die technischen Experten von Agilent stehen bereit, um Ihre Fragen zu beantworten. Durch ihre jahrelange Labortätigkeit verfügen die Fachleute unseres technischen Supports über detailliertes Wissen und umfangreiche Erfahrung.

Bei Fragen zu den in diesem Katalog genannten Verbrauchsmaterialien wenden Sie sich an Agilent Technologies oder Ihren autorisierten Agilent Vertriebspartner. Oder besuchen Sie uns unter **www.agilent.com/chem/techsupport**.



Agilent CrossLab Services

Maximale Betriebszeit mit umfassendem Support

Vertrauen Sie den Agilent CrossLab-Serviceexperten: Sie halten wertvolle Informationen bereit und sorgen dafür, dass Ihre Geräte funktionieren. Zu unseren branchenführenden Services gehören: Technology Refresh, Applikationsberatung, Reparaturen, vorbeugende Wartung und vieles mehr. Fragen Sie uns, wie wir Ihr Labor heute unterstützen können.

www.agilent.com/crosslab

Sie benötigen weitere Informationen?

Besuchen Sie uns auf **www.agilent.com/chem/contactus**.

- Hier finden Sie die nächste Agilent Vertriebsniederlassung oder einen Vertriebspartner für technischen Support vom Fachmann.
- Erhalten Sie telefonisch schnelle Kauf- und Produkthilfestellung. Wählen Sie mit dem Scroll-down-Menü einfach Ihr Land aus.
- Mit unseren praktischen Online-Formularen können Sie Unterstützung per E-Mail anfordern.

Kontakt:

www.agilent.com/chem/contactus

Online-Store:

www.agilent.com/chem/store

Soziale Medien und Agilent:

www.agilent.com/chem/social

Unser vollständiges Katalogsortiment finden Sie auf:

www.agilent.com/chem/catalog

Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2019
Veröffentlicht in den USA, 1. März 2019
5994-0615DEE