



SRMS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: SRMS 0001

Internationale Norm: ISO 17034:2016
Schweizer Norm: SN EN ISO 17034:2017

Sigma-Aldrich Production GmbH
Industriestrasse 25
9471 Buchs

Leiter: Michael Mühlhofer
MS-Verantwortliche: Dr. Andrea Schwaiberger
Telefon: +41 81 755 2852
E-Mail: andrea.schwaiberger@merck-group.com
CHEAudits@merckgroup.com
Internet: <http://www.sigmaaldrich.com>
Erstmals akkreditiert: 14.11.2007
Aktuelle Akkreditierung: 05.09.2022 bis 04.09.2027
Verzeichnis siehe: www.sas.admin.ch
(Akkreditierte Stellen)

Geltungsbereich der Akkreditierung ab 05.01.2024

Hersteller von zertifizierten Referenzmaterialien in Form von organischen Verbindungen, organischen und anorganischen Reinstoffen, Lösungen, mikrobiologischen Discs sowie Matrix-Referenzmaterialien

Referenzmaterialmatrix / Referenzmaterialartefakt	Charakterisierte Merkmale	Art	Verwendeter Ansatz für die Zuweisung der Merkmalswerte
CHEMISCHE REFERENZMATERIALIEN			
Organische Verbindungen	Massenanteil an Haupt- oder Nebenkomponente	CRM	Quantitative Bestimmung mittels quantitativer Präzisions-NMR-Spektrometrie (qNMR) (a, b, d) ¹
Organische Verbindungen	Massenanteil an Haupt- oder Nebenkomponente	CRM	Quantitative Bestimmung mittels LC-MS (IDMS) (a, d) ¹
Organische Verbindungen	Massenanteil an Haupt- oder Nebenkomponente	CRM	Quantitative Bestimmung mittels LC-MS (a, d) ¹
Organische Verbindungen	Massenanteil an Haupt- oder Nebenkomponente	CRM	Quantitative Bestimmung mittels LC-CAD (a, d) ¹
Organische Verbindungen	Massenanteil an Haupt- oder Nebenkomponente	CRM	Quantitative Bestimmung mittels LC-UV (a, d) ¹
Organische Verbindungen	Massenanteil an Haupt- oder Nebenkomponente	CRM	Quantitative Bestimmung mittels GC-MS (IDMS) (a, d) ¹



SRMS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: SRMS 0001

Referenzmaterialmatrix / Referenzmaterialartefakt	Charakterisierte Merkmale	Art	Verwendeter Ansatz für die Zuweisung der Merkmalswerte
Organische Verbindungen	Massenanteil an Haupt- oder Nebenkompone	CRM	Quantitative Bestimmung mittels GC-MS (a, d) ¹
Organische Verbindungen	Massenanteil an Haupt- oder Nebenkompone	CRM	Quantitative Bestimmung mittels GC-FID (a, d) ¹
Organische und anorganische Reinstoffe	Massenanteil der Hauptkomponente	CRM	Quantitative Bestimmung mittels metrologischer Präzisions-Titration (a, d) ¹
Organische und anorganische Reinstoffe	Massenanteil an Hauptanalyt	CRM	Quantitative Bestimmung mittels ICP-OES (a, d) ¹
Organische und anorganische Reinstoffe	Massenanteil an Nebenkompone	CRM	Quantitative Bestimmung mittels ICP-OES, ICP-MS, AAS (a, d) ¹
Organische und anorganische Reinstoffe	Massenanteil an Nebenkompone	CRM	Quantitative Bestimmung mittels IC (a, d) ¹
Organische und anorganische Reinstoffe	Massenanteil an Hauptanalyt	CRM	Quantitative Bestimmung mittels IC (a, d) ¹
Lösungen	Massenanteil an Einzel- oder Mehrkomponenten	CRM	Gravimetrische Herstellung mit Hochpräzisionswägung, ausgehend von reinen oder hochreinen Startmaterialien, deren Gehalt durch den 100 % minus Verunreinigungen-Ansatz bzw. durch qNMR, LC-MS, LC-CAD, LC-UV, LC-IDMS, IC, Titration, GC-MS, GC-IDMS, GC-FID oder ICP-OES charakterisiert wurde. (b, e) ¹
Lösungen	Massenanteil an Einzelkomponente	CRM	Quantitative Bestimmung des Hauptanalyten mittels metrologischer Präzisions-Titration (a, d) ¹
Lösungen	Massenanteil an Einzelkomponente	CRM	Quantitative Bestimmung des Hauptanalyten mittels ICP-OES (a, d) ¹
Lösungen	Massenanteil an Einzel- oder Mehrkomponenten	CRM	Quantitative Bestimmung von Nebenkompone
Lösungen	Massenanteil an Einzel- oder Mehrkomponenten	CRM	Quantitative Bestimmung des Hauptanalyten und/oder Nebenkompone



SRMS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: SRMS 0001

Referenzmaterialmatrix / Referenzmaterialartefakt	Charakterisierte Merkmale	Art	Verwendeter Ansatz für die Zuweisung der Merkmalswerte
Lösungen	Massenanteil an Einzel- oder Mehrkomponenten	CRM	Quantitative Bestimmung des Hauptanalyten und/oder Nebenkomponten mittels quantitativer NMR-Spektrometrie (qNMR) (a, b, d) ¹
Lösungen	Massenanteil an Einzel- oder Mehrkomponenten	CRM	Quantitative Bestimmung des Hauptanalyten und/oder Nebenkomponten mittels LC-MS (IDMS) (a, d) ¹
Lösungen	Massenanteil an Einzel- oder Mehrkomponenten	CRM	Quantitative Bestimmung des Hauptanalyten und/oder Nebenkomponten mittels LC-MS (a, d) ¹
Lösungen	Massenanteil an Einzel- oder Mehrkomponenten	CRM	Quantitative Bestimmung des Hauptanalyten und/oder Nebenkomponten mittels LC-CAD (a, d) ¹
Lösungen	Massenanteil an Einzel- oder Mehrkomponenten	CRM	Quantitative Bestimmung des Hauptanalyten und/oder Nebenkomponten mittels LC-UV (a, d) ¹
Lösungen	Massenanteil an Einzel- oder Mehrkomponenten	CRM	Quantitative Bestimmung des Hauptanalyten und/oder Nebenkomponten mittels GC-MS (IDMS) (a, d) ¹
Lösungen	Massenanteil an Einzel- oder Mehrkomponenten	CRM	Quantitative Bestimmung des Hauptanalyten und/oder Nebenkomponten mittels GC-MS (a, d) ¹
Lösungen	Massenanteil an Einzel- oder Mehrkomponenten	CRM	Quantitative Bestimmung des Hauptanalyten und/oder Nebenkomponten mittels GC-FID (a, d) ¹
MIKROBIOLOGISCHE REFERENZMATERIALIEN			
Plankonvexe Discs	Anzahl koloniebildende Bakterien, Hefen, Schimmel	CRM	Kulturelle quantitative Bestimmungsverfahren durch ein Laboratorium unter Anwendung von Referenzmethoden (a) ¹
MATRIX-REFERENZMATERIALIEN			
Milchpulver	Massenanteil an Haupt- oder Nebenkomponten	CRM	Quantitative Bestimmung mittels LC-MS (IDMS) (a, d) ¹

Bei Widersprüchen in den Sprachversionen der Verzeichnisse gilt die deutsche Fassung.

¹ Charakterisierungsstrategien entsprechend der Norm SN EN ISO 17034:2017 Abs. 7.12.3:

- a) Anwendung eines einzelnen Referenzmessverfahrens (wie in ISO/IEC Guide 99 definiert) in einem einzelnen Laboratorium
- b) Charakterisierung einer nicht verfahrensbezogenen Messgröße unter Verwendung von zwei oder mehr Verfahren mit nachweisbarer Genauigkeit in einem oder mehreren kompetenten Laboratorien
- c) Charakterisierung einer verfahrensbezogenen Messgröße unter Verwendung eines Netzwerks kompetenter Laboratorien



SRMS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: SRMS 0001

- d) Übertragung von Werten zwischen einem RM und einem eng auf dieses abgestimmten RM Kandidaten, die durch ein Laboratorium unter Anwendung eines einzelnen Verfahrens durchgeführt wird
- e) Charakterisierung basierend auf Masse oder Volumen der Bestandteile, die bei der Vorbereitung des RMs verwendet werden

Abkürzung	Bedeutung
CAD	Charged Aerosol Detector
CRM	Zertifiziertes Referenzmaterial
GC	Gaschromatographie
IC	Ionenchromatographie
ICP-OES	Emissionspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma
ICP-MS	Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma
IDMS	Isotopenverdünnungs-Massenspektrometrie
KBE	Koloniebildende Einheit
LC	Flüssigkeitschromatographie
MS	Massenspektrometrie
NMR	Kernspinresonanz
UV	Ultraviolett

* / * / * / * / *