

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-RM-15185-01-00 nach DIN EN ISO 17034:2017

Gültig ab: 03.06.2019

Ausstellungsdatum: 13.10.2020

Urkundeninhaber:

**MERCK Kommanditgesellschaft auf Aktien
Life Science
Frankfurter Straße 250, 64293 Darmstadt**

Referenzmaterialherstellung in den Bereichen:

Herstellung von zertifizierten Referenzmaterialien auf den Gebieten Leitfähigkeitsstandardlösungen, Elementstandardlösungen, pH-Referenzfeststoffe, pH-Referenzlösungen, Wasserstandards und Ursubstanz

Der Referenzmaterialhersteller führt eine aktuelle Liste der zertifizierten Referenzmaterialien im akkreditierten Bereich

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-RM-15185-01-00

Zertifizierte Referenzmaterialien auf den Gebieten Leitfähigkeitsstandardlösungen, Elementstandardlösungen, pH-Referenzfeststoffe, pH-Referenzlösungen, Wasserstandards und Urtitersubstanzen

Produkt	Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	1. Ansatz zur Charakterisierung / 2. Verfahren
Leitfähigkeitsstandardlösungen	Elektrolytische Leitfähigkeit	1 mS m ⁻¹ bis < 12000 mS m ⁻¹	1. Übertragung von Werten zwischen einem ZRM und einem eng auf dieses abgestimmten ZRM-Kandidaten, die durch ein Laboratorium unter Anwendung eines einzelnen nicht primären Verfahrens durchgeführt wird. /2. Leitfähigkeitsmessgerät mit 4-Pol-Zellen
Elementstandardlösungen	Massenanteil eines Elementes	1 mg/kg bis 20000 mg/kg	1. Übertragung von Werten zwischen einem ZRM und einem eng auf dieses abgestimmten ZRM-Kandidaten, die durch ein Laboratorium unter Anwendung eines einzelnen nicht primären Verfahrens durchgeführt wird. /2. Induktiv gekoppeltes Plasma optische Emissionsspektrometrie ICP-OES
pH-Referenzfeststoffe	pH-Wert	1 bis 11	1. Übertragung von Werten zwischen einem ZRM und einem eng auf dieses abgestimmten ZRM-Kandidaten, die durch ein Laboratorium unter Anwendung eines einzelnen nicht primären Verfahrens durchgeführt wird. /2. Differenzpotentiometrie
pH-Referenzlösungen	pH-Wert	1 bis 11	1. Übertragung von Werten zwischen einem ZRM und einem eng auf dieses abgestimmten ZRM-Kandidaten, die durch ein Laboratorium unter Anwendung eines einzelnen nicht primären Verfahrens durchgeführt wird. /2. Differenzpotentiometrie
		0 bis 14	1. Übertragung von Werten zwischen einem ZRM und einem eng auf dieses abgestimmten ZRM-Kandidaten, die durch ein Laboratorium unter Anwendung eines einzelnen nicht primären Verfahrens durchgeführt wird. /2. Mehrpunkt-Kalibrierung mittels Glaselektrode
Urtitersubstanzen	Massenanteil in Urtitersubstanzen	95,00 - 101,00 %	1. Übertragung von Werten zwischen einem ZRM und einem eng auf dieses abgestimmten ZRM-Kandidaten, die durch ein Laboratorium unter Anwendung eines einzelnen nicht primären Verfahrens durchgeführt wird. /2. Titrimetrie (Acidimetrie, Alkalimetrie, Argentometrie, Komplextometrie, Redox titration, Iodometrie)
Wasserstandards/Urtiter	Wasser-Massenanteil in Wasserstandards/Urtitern	15 mg/kg - 52 g/kg	1. Einzelnes Referenzverfahren in einem einzelnen Laboratorium /2. KF-Coulometrie (Direktmessung und KF-Ofentechnik)
		1,0 g/kg - 160 g/kg	1. Einzelnes Referenzverfahren in einem einzelnen Laboratorium /2. KF-Volumetrie
		5 % - 16 %	1. Einzelnes Referenzverfahren in einem einzelnen Laboratorium /2. Trocknungsverlust (150°C)

Ausstellungsdatum: 13.10.2020

Gültig ab: 03.06.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-RM-15185-01-00

verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
ISO	Internationale Organisation für Normung
KF	Karl Fischer