

E DIN EN ISO 17294-2:2014-12 (D)

Erscheinungsdatum: 2014-11-07

Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (ISO/DIS 17294-2:2014); Deutsche Fassung prEN ISO 17294-2:2014

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Grundlage des Verfahrens	8
5 Störungen.....	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Spektrale Störungen	9
5.2.1 Allgemeines	9
5.2.2 Störungen durch isobare Elemente und Polyatomionen	9
5.2.3 Polyatomare Störungen.....	11
5.3 Nicht-spektrale Störungen	11
6 Reagenzien.....	13
7 Geräte	17
8 Probenahme	18
9 Probenvorbehandlung	18
9.1 Bestimmung der Massenkonzentration an gelösten Elementen ohne Aufschluss	18
9.2 Bestimmung der Massenkonzentration nach Aufschluss	18
10 Durchführung.....	19
10.1 Allgemeines	19
10.2 Kalibrierung des ICP-MS-Systems	19
10.3 Messung der Matrix-Lösung zur Ermittlung der Korrekturfaktoren	20
10.4 Messung der Proben.....	20
11 Auswertung.....	20
12 Analysenbericht.....	21
Anhang A (normativ) Bestimmung der Massenkonzentration von Uran-Isotopen	22
A.1 Allgemeines	22
A.2 Normative Verweisungen	22
A.3 Begriffe und Symbole	22
A.3.1 Begriffe	22
A.3.2 Symbole.....	23
A.4 Grundlage des Verfahrens	24
A.5 Reagenzien.....	25
A.6 Geräte	26
A.7 Probenahme	26
A.8 Durchführung.....	26
A.9 Angabe der Ergebnisse	28
A.10 Messunsicherheiten	30
A.10.1 Messunsicherheiten im Zusammenhang mit der externen Kalibrierung	30
A.10.2 Externe Kalibrierung und Isotopenverhältnisse	30

A.10.3 Isotopenverdünnung	30
A.10.4 Instrumentelle Nachweisgrenze	31
A.10.5 Bestimmungsgrenze	31
A.10.6 Anwendungsgrenze des Verfahrens.....	31
A.11 Analysenbericht.....	31
Anhang B (informativ) Beschreibung der im Ringversuch verwendeten Probenmatrices.....	32
B.1 Oberflächenwasser.....	32
B.2 Synthetischer Standard	32
Anhang C (informativ) Verfahrenskennndaten	33
Literaturhinweise	36