

DIN EN ISO 13160:2016-03 (D)

Wasserbeschaffenheit - Strontium 90 und Strontium 89 - Verfahren mittels Flüssigszintillationszählung oder Proportionalzählung (ISO 13160:2012); Deutsche Fassung EN ISO 13160:2015

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Symbole, Begriffe und Einheiten	7
4 Grundlage des Verfahrens	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 Chemische Trennung	8
4.3 Detektion.....	8
5 Chemische Reagenzien und Geräte.....	9
6 Durchführung	9
6.1 Prüfprobenvorbereitung	9
6.2 Chemische Trennung	9
6.3 Vorbereitung der Prüfprobe.....	12
6.4 Messung.....	12
7 Angabe der Ergebnisse	14
7.1 Bestimmung von ^{90}Sr im radioaktiven Gleichgewicht mit ^{90}Y	14
7.2 Bestimmung von ^{90}Sr durch Nachbildung von ^{90}Y	16
7.3 Bestimmung von ^{90}Sr bei Vorhandensein von ^{89}Sr , wenn ^{90}Sr mit ^{90}Y im Gleichgewicht ist	18
7.4 Grenzen des Vertrauensintervalls.....	21
8 Qualitätskontrolle.....	21
9 Analysenbericht.....	22
Anhang A (informativ) Bestimmung von ^{89}Sr und ^{90}Sr durch Fällung und Proportionalzählung.....	23
A.1 Grundlage des Verfahrens	23
A.2 Chemische Reagenzien und Geräte.....	23
A.3 Durchführung	24
Anhang B (informativ) Bestimmung von ^{89}Sr und ^{90}Sr durch Fällung und Flüssigszintillationszählung	27
B.1 Grundlage des Verfahrens	27
B.2 Chemische Reagenzien und Geräte.....	27
B.3 Durchführung	28
Anhang C (informativ) Bestimmung von ^{90}Sr aus seinem Tochterprodukt ^{90}Y im Gleichgewicht durch organische Extraktion und Flüssigszintillationszählung.....	31
C.1 Grundlage des Verfahrens	31
C.2 Chemische Reagenzien und Geräte.....	31
C.3 Durchführung	32

Anhang D (informativ) Bestimmung von ^{90}Sr nach der Ionenaustauschtrennung mittels Proportionalzählung.....	33
D.1 Grundlage des Verfahrens.....	33
D.2 Chemische Reagenzien und Geräte	33
D.3 Durchführung.....	35
Anhang E (informativ) Bestimmung von ^{90}Sr nach Trennung auf einem spezifischen Kronenetherharz und Flüssigszintillationszählung	36
E.1 Grundlage des Verfahrens.....	36
E.2 Chemische Reagenzien und Geräte	36
E.3 Durchführung.....	37
Anhang F (informativ) Bestimmung von ^{90}Sr aus seinem Tochterprodukt ^{90}Y im Gleichgewicht durch organische Extraktion mittels Proportionalzählung	38
F.1 Grundlage des Verfahrens.....	38
F.2 Chemische Reagenzien und Geräte	38
F.3 Durchführung	39
F.4 Zählung.....	41
F.5 Störungen.....	41
Anhang G (informativ) Korrekturfaktor zur Reinheitsprüfung mittels Proportionalzählung.....	42
Literaturhinweise	45