

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten	5
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Formelzeichen	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Formelzeichen	9
4 Kurzbeschreibung.....	10
5 Geräte für die Gammaskopimetrie.....	10
6 Probenbehälter	11
7 Verfahren	11
7.1 Verpackung der Proben für Messzwecke.....	11
7.2 Untergrundpegel im Labor.....	12
7.3 Kalibrierung	12
7.4 Messungen und Korrekturen bei natürlichen Radionukliden.....	13
8 Darstellung der Ergebnisse	14
8.1 Berechnung der Aktivität je Masseneinheit	14
8.2 Standardunsicherheit.....	16
8.3 Erkennungsgrenze	17
8.4 Nachweisgrenze	17
8.5 Vertrauensgrenze	17
8.6 Korrekturen für Beiträge von anderen Radionukliden und vom Untergrund	17
9 Prüfbericht	19
Anhang A (informativ) Berechnung der Aktivität je Masseneinheit aus einem Gammaskopimetrie mit Hilfe der Subtraktion eines linearen Untergrunds	21
Anhang B (informativ) Analyse der in Bodenproben enthaltenen natürlichen Radionuklide mit Hilfe der Gammaskopimetrie.....	23
B.1 Allgemeines	23
B.2 Bestimmung von Uran-238.....	25
B.3 Bestimmung von Radium-226	25
B.4 Bestimmung von Blei-210.....	25
B.5 Bestimmung von Uran-235.....	26
B.6 Bestimmung von Actinium-227.....	26
B.7 Bestimmung von Thorium-232	26
B.8 Bestimmung von Radium-228	26
B.9 Bestimmung von Thorium-228	26

	Seite
B.10 Bestimmung von Kalium-40	27
Literaturhinweise	28
Bilder	
Bild A.1 – Diagramm der linearen Untergrundsubtraktion bei der Gammaskopimetrie.....	21
Bild B.1 – Natürliche Zerfallsreihe	24
Tabellen	
Tabelle B.1 – Ausgewählte Gammalinien (oberhalb von 25 keV) für die Bestimmung von natürlichen Radionukliden und ihre Interferenzen [11], [12].....	27