

E DIN EN ISO 19017:2017-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-03-03

Leitfaden für gammaspektrometrische Messungen von radioaktivem Abfall (ISO 19017:2015); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19017:2017

Guidance for gamma spectrometry measurement of radioactive waste (ISO 19017:2015); German and English version prEN ISO 19017:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Begriffe	6
3 Anwendung.....	13
3.1 Allgemeines	13
3.2 Typische Anwendungen	13
4 Messgeräte.....	14
4.1 Allgemeines	14
4.2 Offene Detektorgeometrie.....	15
4.3 Kollimierte Detektorgeometrie.....	16
4.4 Bestandteile von Gammamesssystemen.....	20
4.4.1 Mechanische Geräte.....	20
4.4.2 Strahlungsmessgerät.....	21
4.4.3 Datenerfassungs- und Analyseeinheit.....	21
4.4.4 Elektrische Steuerung.....	21
4.4.5 Zusätzliche Anlageteile.....	21
5 Kalibrierung.....	22
5.1 Allgemeines	22
5.2 Kalibrierung von Peakenergie und Peakform des gammaspektrometrischen Systems.....	22
5.3 Effizienzkalibrierung des gammaspektrometrischen Systems.....	22
5.4 Techniken zur Schwächungskorrektur	25
6 Auswertung	26
6.1 Auswertungsschritte	26
6.2 Berechnung der Netto-Peakzählraten	26
6.3 Berechnung des Gammaaktivitätsinventars des Abfallgebindes	28
6.4 Berechnung der Messunsicherheit.....	28
6.5 Berechnung der Nachweisgrenze.....	30
7 Qualitätssicherung.....	31
7.1 Allgemeines	31
7.2 Aufzeichnung von Kalibrierungs-, Validierungs- und Abfallmessungen.....	32
7.3 Dokumentation und Verfahrensanweisungen.....	33
7.4 Qualitätssicherung.....	33
7.5 Fachkunde	34
Anhang A (informativ) Anwendungsbeispiele für die in dieser Internationalen Norm behandelten Techniken und Verfahren	35
Literaturhinweise	56