

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Anerkennungsnotiz	3
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Allgemeine Eigenschaften von Handgeräten für den Nachweis und die Identifizierung von Radionukliden	12
4.1 Allgemeines	12
4.2 Strahlungsdetektoren	12
4.3 Energiekalibrierung	12
4.4 Software	13
4.5 Benutzerschnittstelle	13
4.6 Datenschnittstelle	13
4.7 Feuchtigkeits- und Staubschutz	13
4.8 Beschriftungen	13
4.9 Anzeige des Batteriezustandes	13
4.10 Schutz der Schalter	14
4.11 Speicherung und Anzeige von Spektren	14
4.12 Anzeige der Umgebungs-Äquivalentdosisleistung	14
5 Allgemeine Prüfverfahren	14
5.1 Art der Prüfungen	14
5.2 Referenzbedingungen und Standardprüfbedingungen	14
5.3 Statistische Schwankungen	15
6 Radionuklididentifikation	16
6.1 Kategorisierung der Radionuklide	16
6.2 Identifikation einzelner Radionuklide	16
6.3 Identifikation von Radionuklidgemischen	17
6.4 Übersteuerungseigenschaften bei der Identifikation	17
6.5 Lokalisierung radioaktiver Strahler	18
7 Messung der Umgebungs-Äquivalentdosisleistung	18
7.1 Relative Eigenabweichung	18
7.2 Alarm-Reaktionszeit	18
7.3 Übersteuerungseigenschaften der Anzeige für die Umgebungs-Äquivalentdosisleistung	19
8 Nachweis von Neutronenstrahlung	19
8.1 Anzeige von Neutronenstrahlung	19
8.2 Anzeige von Neutronenstrahlung in Gegenwart von Gammastrahlung	19
9 Elektrische und umgebungsbezogene Leistungsanforderungen	20

	Seite
9.1	Anwärmzeit..... 20
9.2	Stromversorgung – Batteriebetrieb 20
9.3	Mechanische Schwingungen..... 21
9.4	Mechanische Stoßbelastung 21
9.5	Feuchtigkeits- und Staubschutz 21
9.6	Einfluss der Umgebungstemperatur..... 22
9.7	Temperaturschock..... 23
9.8	Relative Luftfeuchte..... 23
9.9	Elektromagnetische Verträglichkeit..... 24
9.10	Lagerung und Transport..... 26
10	Dokumentation 26
10.1	Zertifikat..... 26
10.2	Betriebs- und Wartungsanleitung 26
11	Zusammenfassung der Prüfungen (Tabellen 4 bis 6)..... 27
	Literaturhinweise..... 28
	Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 29
	Tabelle 1 – Referenz- und Standardprüfbedingungen 15
	Tabelle 2 – Daten für die Schwingungs- und Stoßprüfung..... 21
	Tabelle 3 – Grenzwerte der abgestrahlten Störaussendung..... 25
	Tabelle 4 – Anforderungen an die Radionuklididentifikation 27
	Tabelle 5 – Anforderungen an die Anzeige der Gamma-Umgebungsäquivalentdosisleistung..... 27
	Tabelle 6 – Anforderungen an die elektrischen und die umgebungsbezogenen Eigenschaften 27