

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe, Abkürzungen und Formelzeichen.....	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Abkürzungen und Formelzeichen.....	10
3.3 Größen und Einheiten	11
4 Allgemeine Prüfverfahren	11
4.1 Einleitung	11
4.2 Standardprüfbedingungen	11
4.3 Unsicherheiten.....	12
4.4 Statistische Schwankungen	12
4.5 Untergrundstrahlung während der Prüfungen	12
4.6 Betriebsparameter und Einrichtung.....	13
4.7 Einrichtungs- und Prüfparameter	13
4.8 Dynamische Prüfung	13
4.9 Statische Prüfung	14
4.10 Strahlungsquellen.....	14
4.11 Spaltbares Nuklearmaterial (SNM) und abgereicherte Uran-Quellen.....	15
4.12 Funktionsprüfung und Anforderungen an den Akzeptanzbereich für die Prüfungen	16
5 Allgemeine Anforderungen	19
5.1 Allgemeine Eigenschaften	19
5.2 Konfiguration	20
5.3 Datenspeicher und Dateien.....	20
5.4 Kommunikationsprotokoll	21
5.5 Anzeige- und Alarmmöglichkeiten.....	21
5.6 Beschriftungen.....	22
5.7 Energieversorgung	22
5.8 Effektiver Messbereich	22
5.9 Benutzerschnittstelle	22
6 Radiologische Prüfungen	24
6.1 Fehlalarmprüfung	24
6.2 Ansprechvermögen auf Gammastrahlung.....	25
6.3 Ansprechvermögen für Neutronenstrahlung	26

	Seite
6.4	Bereichsüberschreitung 26
6.5	Anzeige von Neutronen in Gegenwart von Photonen..... 27
6.6	Langsame Quellenannäherung – während der Benutzung stationärer Monitor 28
6.7	Untergrundeffekte – während der Benutzung mobiler Monitor 28
6.8	Radionuklididentifizierung – falls vorhanden..... 30
7	(Klimatische) Umgebungsanforderungen 33
7.1	Allgemeines..... 33
7.2	Umgebungstemperatur 34
7.3	Relative Luftfeuchte 34
7.4	Feuchtigkeits- und Staubschutz 35
8	Elektrische und elektromagnetische Leistungsanforderungen 36
8.1	Hochfrequenz 36
8.2	Abgestrahlte Emissionen 36
8.3	Batterielebensdauer 37
8.4	Elektrostatische Entladung (ESD)..... 37
9	Mechanische (dynamische) Anforderungen 38
9.1	Allgemeines..... 38
9.2	Mikrophonie/Aufprall 38
9.3	Schwingungen..... 38
10	Dokumentation 39
10.1	Bericht 39
10.2	Betriebs- und Wartungshandbuch..... 39
Anhang A (informativ) Detektions- und Identifizierungsanleitung für Uran/Plutonium 40	
Anhang B (informativ) Anleitung bezüglich des Leistungsvermögens der Identifizierung 41	
B.1	Vollständig und korrekt (C&C)..... 41
B.2	Unvollständig..... 41
B.3	Falsch..... 41
B.4	Unvollständig und falsch (I&I) 41
Literaturhinweise 43	
 Bilder	
Bild 1 – Bezugspunktdiagramm für ein zweiseitiges mobiles System (Ansicht von oben) 13	
Bild 2 – Ansteigender Untergrund mit Quelle 29	
Bild 3 – Fallender Untergrund mit Quelle 30	
 Tabellen	
Tabelle 1 – Standardprüfbedingungen 12	
Tabelle 2 – Einrichtungs- und Prüfparameter..... 13	
Tabelle 4 – SNM-Fluenzraten..... 16	

	Seite
Tabelle 5 – Analyse der Prüfungsergebnisse	19
Tabelle 6 – Radionuklidbibliothek	30
Tabelle 7 – Frequenzbereich der Emission	37
Tabelle A.1 – Detektions- und Identifizierungsanleitung	40
Tabelle B.1 – Folgeprodukte der Radionuklide und Verunreinigungen	42