

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Maßeinheiten.....	11
5 Allgemeine Kennwerte.....	11
5.1 Klassifizierung	11
5.2 Detektorbaugruppen.....	11
5.3 Einfache Dekontaminierbarkeit	11
5.4 Abdichtung.....	12
5.5 Alarmschwelle	12
5.6 Schwellen für die Impulsamplitude.....	12
5.7 Anzeigen der Messeinrichtungen	12
5.8 Effektiver Messbereich	13
5.9 Mechanische Stoßbelastung	13
5.10 Justier- und Wartungsmöglichkeiten für elektronische Geräte.....	13
6 Allgemeine Prüfverfahren	14
6.1 Art der Prüfungen	14
6.2 Prüfbedingungen	14
6.3 Referenznuklide.....	14
6.4 Untergrundstrahlung.....	14
6.5 Statistische Schwankungen	15
6.6 Prüfstrahler	15
7 Elektrische Kennwerte.....	15
7.1 Statistische Schwankungen	15
7.2 Ansprechzeit.....	16
7.3 Beziehung zwischen Ansprechzeit und statistischen Schwankungen	16
7.4 Prüfung der Anwärmszeit.....	17
7.5 Übersteuerungsschutz.....	17
7.6 Stromversorgung – Batteriebetrieb	17
8 Strahlungscharakteristik	18
8.1 Allgemeines	18
8.2 Detektorprofil	19
8.3 Ansprechvermögen für die Oberflächenemissionsrate	19
8.4 Relative Eigenabweichung	21
8.5 Schwankung des Ansprechvermögens für die Oberflächenemissionsrate mit der Strahlungsenergie der Photonen.....	21
8.6 Schwankung des Ansprechvermögens mit der Absorption.....	22

	Seite
8.7 Ansprechvermögen für Betastrahlung	23
8.8 Ansprechvermögen für Photonen-Untergrundstrahlung	23
8.9 Neutronen.....	24
8.10 Nachweisgrenze (kleinste feststellbare Oberflächenemissionsrate je Flächeneinheit)	24
9 Umweltbedingungen	24
9.1 Umgebungstemperatur	24
9.2 Relative Luftfeuchte	25
9.3 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	26
10 Lagerung	26
10.1 Allgemeines.....	26
10.2 Mechanische Stoßbelastung.....	26
11 Dokumentation	26
11.1 Allgemeines.....	26
11.2 Betriebs- und Wartungsanleitung.....	27
Anhang A (informativ) Grenzabstände für typische zylindrische Detektoren.....	30
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	31
Bild 1 – Detektorprofil	29
Bild 2 – Aneinander anschließende Teilflächen für die Prüfung	29
Tabelle 1 – Referenz- und Standardprüfbedingungen	27
Tabelle 2 – Prüfungen unter Standardprüfbedingungen	27
Tabelle 3 – Prüfungen mit Änderung von Einflussgrößen.....	28
Tabelle A.1 – Grenzabstände für verschiedene Detektorvolumina und Fenstertypen.....	30