

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
3.1 Allgemeine Begriffe (muss noch angepasst werden).....	8
3.2 Größen.....	9
3.3 Auf Kalibrierung und Auswertung bezogene Begriffe	11
3.4 Liste der Symbole.....	15
4 Situationen, die die Qualifizierung an Arbeitsplätzen erfordern	17
5 Anforderungen an die Qualifikation bezüglich der Klima-Bedingungen an Arbeitsplätzen.....	17
6 Allgemeine Anforderungen.....	17
7 Methodiken und Kriterien zur Qualifizierung des Personendosimetriesystems an einem bestimmten Arbeitsplatz	19
7.1 Zu berücksichtigende Empfehlungen zum Arbeitsplatz	19
7.2 Einheitliche Kalibrierung für mehrere Arbeitsplätze	19
7.3 Qualifizierung am Arbeitsplatz.....	20
8 Methodiken zur Charakterisierung des Arbeitsplatzfeldes	21
8.1 Einleitung.....	21
8.2 Bestimmung der Energie und der Richtungsverteilung der Neutronenfluenz.....	22
8.3 Bestimmung des Referenzwertes von $H_p(10)$	22
8.4 Aus Informationen aus der Literatur	23
Anhang A (informativ) Bestimmung der Neutronen-Tiefen-Personendosis $H_p(10)$ – Praxisbeispiele.....	25
A.1 Allgemeines	25
A.2 Vollständige Charakterisierung des Arbeitsplatzfeldes	25
A.3 Bestimmung von $H^*(10)$ und der einfachen Richtungsverteilung	26
A.3.1 Einleitung.....	26
A.3.2 Gerichtetes Neutronenfeld	27
A.3.3 Komplexes Neutronenfeld	28
A.4 Einkugel-Methode.....	30
A.4.1 Beschreibung des Verfahrens	30
A.4.2 Unsicherheit der Methode: Allgemeine Aspekte	31

	Seite
A.5 Verwendung eines Referenz-Neutronen-Personendosimeters mit $H_p(10)$ -Anzeige	31
A.6 Informationen aus der Literatur	31
Literaturhinweise	33
 Bilder	
Bild 1 – Verhältnis der Fluenz-zu-Personendosis-Konversionskoeffizienten $h_p(10, \alpha)$ und Fluenz-zu-Umgebungs-Äquivalentdosis-Konversionskoeffizienten $h^*(10)$ für Neutronen in Abhängigkeit von der Neutronenenergie und für verschiedene Winkel α	27
Bild 2 – Position der Dosimeter auf dem PMMA-Phantom	29
 Tabellen	
Tabelle 1 – Liste der Symbole (muss noch angepasst werden)	16
Tabelle 2 – Endgültige Leistungsanforderungen an die Dosimetriesysteme	21
Tabelle A.1 – Verhältnisse $H_p(10)/H^*(10)$, wie sie an den im EVIDOS-Projekt untersuchten Arbeitsplätzen für verschiedene Richtungen ermittelt wurden (Zahlenwerte aus Bild 10 der Literaturstelle [5]).....	26
Tabelle A.2 – Werte von R_1 in Abhängigkeit von der Neutronenenergie – Zur Information wird der Wert von R für das Hauptneutronenfeld von 0° und 15° auch in Abhängigkeit von der Neutronenenergie angegeben.	28
Tabelle A.3 – Neutronenverhältnisse von Albedo-Dosimetern [?] an gegenüberliegenden Positionen auf der Polyethylenkugel mit $H_{n,A}(0^\circ)$: Ablesung des Albedo-Dosimeters in Richtung der Haupteinfallrichtung, $H_{n,A}(90^\circ)$: Mittelwert der Messwerte des linken und rechten Albedo-Dosimeters und $H_{n,A}(180^\circ)$: Ablesung des Albedo-Dosimeters auf der Rückseite	31
Tabelle A.4 – Anwendungsbereiche für Albedo-Dosimeter nach Piesch und Burgkhardt.....	32