

DIN 6802-3:2007-06 (D)

Neutronendosimetrie - Teil 3: Neutronenmessverfahren im Strahlenschutz

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Messverfahren.....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Realisierung von ORTS- und PERSONENDOSIMETERN	9
4.3 Dosismessung	10
4.3.1 Gleichung der Dosisbestimmung	10
4.3.2 BEZUGSBEDINGUNGEN für den KALIBRIERFAKTOR	10
4.3.3 KORREKTIONSFAKTOR BEZÜGLICH DER NICHTLINEARITÄT des ANSPRECHVERMÖGENS	11
4.3.4 KORREKTIONSFAKTOR für Energie und Richtung.....	11
4.3.5 KORREKTIONSSUMMANDEN und weitere KORREKTIONSFAKTOREN	11
4.4 MESSUNSICHERHEIT.....	11
Anhang A (informativ) Gebräuchliche Neutronenmessverfahren im STRAHLENSCHUTZ.....	13
A.1 Messgeräte	13
A.2 Messverfahren.....	13
Anhang B (informativ) Praktisch vorkommende STRAHLUNGSFELDER.....	14
B.1 Allgemeines	14
B.2 ÜBERWACHUNGSFELDER: Natürliche Strahlungsquellen	14
B.3 ÜBERWACHUNGSFELDER: Zivilisatorische Strahlungsquellen	14
B.4 Simulierte ÜBERWACHUNGSFELDER.....	15
Anhang C (informativ) Kennzeichnende Eigenschaften von Neutronen-Messgeräten im STRAHLENSCHUTZ	16
C.1 Spektrometer	16
C.1.1 Vielkugel-Spektrometer.....	16
C.1.2 Zählrohrspektrometer	17
C.2 Geräte für die Ortsdosimetrie.....	17
C.2.1 Messgeräte mit Moderatorsonden	17
C.2.2 Messgeräte mit Moderatorsonden und Schwermetallkonverter.....	17
C.2.3 Gewebeäquivalente Proportionalzähler	17
C.2.4 Bläschendosimeter.....	18
C.2.5 Rekombinationskammer	18
C.2.6 Plastiksintillator für hochenergetische NEUTRONEN.....	19
C.2.7 Rückstoßprotonen-Proportionalzähler.....	19
C.3 Geräte für die Personendosimetrie.....	19
C.3.1 Photographische Kernspurdosimeter	19
C.3.2 Nichtphotographische Kernspurdosimeter	19
C.3.3 ALBEDODOSIMETER	20
C.3.4 Bläschendosimeter.....	20
C.3.5 Gewebeäquivalente Proportionalzähler	20
C.3.6 PERSONENDOSIMETER auf der Basis der direkten Ionenspeicherung	21
C.3.7 PERSONENDOSIMETER mit Halbleiterdetektoren.....	21
C.4 Weiterführende Literatur.....	21
Literaturhinweise	22
Stichwortverzeichnis	26