

DIN 6843:2006-12 (D)

Strahlenschutzregeln für den Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen in der Medizin

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Grenzwerte für KÖRPERDOSEN und JAHRESAKTIVITÄTSZUFUHR	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 BERUFLICH STRAHLENEXPONIERTE PERSONEN.....	10
4.3 Berechnung bei beruflicher STRAHLENEXPOSITION.....	10
4.4 Personen unter 18 Jahren	11
4.5 Frauen im gebärfähigen Alter	11
5 Benutzung besonderer Räume	11
6 Handhabung von OFFENEN RADIOAKTIVEN STOFFEN.....	12
6.1 Schutzkleidung.....	12
6.2 Handhabungsdauer	12
6.3 ABSCHIRMUNGEN	12
6.4 Vermeidung von KONTAMINATION	12
6.5 Vermeidung von INGESTION und INHALATION.....	13
7 Aufbewahrung und innerbetrieblicher Transport von RADIOAKTIVEN STOFFEN	13
7.1 Dokumentationspflicht.....	13
7.2 Sicherungs- und Aufbewahrungsregeln	13
7.3 Kennzeichnung.....	14
7.4 Transport.....	14
8 Abfallbeseitigung sowie Reinigung von Räumen und Gegenständen	14
8.1 Reinigung von Räumen	14
8.2 Regeln bei KONTAMINATION	14
8.3 Radioaktive Flüssigkeiten und Ausscheidungen	14
9 Kontrolle der STRAHLENEXPOSITION	15
9.1 Kontrolle auf KONTAMINATION	15
9.2 Kontrollmessungen zur Dosisminimierung.....	15
9.3 INKORPORATIONSÜBERWACHUNG	15
9.4 Dokumentations- und Mitteilungspflicht.....	15
10 Maßnahmen bei Zwischenfällen	16
10.1 Allgemeine Regeln bei Zwischenfällen	16
10.2 Maßnahmen bei KONTAMINATION	16
10.3 Maßnahmen bei INKORPORATION.....	16
11 Diagramme und Tabellen zum Abschätzen von zulässiger Aufenthaltsdauer, Abschirmdicke und maximaler Umgangsaktivität	17
11.1 Dosisleistung von PHOTONENSTRAHLUNG und zulässige Aufenthaltsdauer.....	17
11.2 Abschirmdicke für BETA STRAHLUNG	17
11.3 HALBWERTSZEIT von RADIONUKLIDEN und maximale AKTIVITÄT bei vorgegebener Abschirmdicke.....	17
Anhang A (normativ) Tabellen und Diagramme	18
Anhang B (normativ) Erstellung einer STRAHLENSCHUTZANWEISUNG für den Umgang mit OFFENEN RADIOAKTIVEN STOFFEN in der Medizin	21
Literaturhinweise.....	25

Stichwortverzeichnis	26
-----------------------------------	-----------

Bilder

Bild B.1 — Zulässige wöchentliche Aufenthaltsdauer für BERUFLICH STRAHLENEXPONIERTE PERSONEN der Kategorie A in Abhängigkeit von der ORTSDOSISLEISTUNG am Aufenthaltsort	23
Bild B.2 — MASSEN-REICHWEITE $R \cdot \rho$ in Abhängigkeit von der Elektronen-Energie E mit Messpunkten aus der Literatur [5].....	24

Tabellen

Tabelle A.1 — Zahlenwerte der GEWEBE-WICHTUNGSFAKTOREN aus der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), Anlage VI, DIN 6814-3:2001-01 und E DIN 6814-5:2006-08	18
Tabelle A.2 — Grenzwerte der KÖRPERDOSEN je Kalenderjahr für BERUFLICH STRAHLENEXPONIERTE PERSONEN der Kategorie A in mSv gemäß StrlSchV § 55	18
Tabelle A.3 — HALBWERTSZEIT von RADIONUKLIDEN und maximal zu lagernde AKTIVITÄT bei vorgegebener Abschirmdicke von Blei (Dichte $\rho = 11 \text{ gcm}^{-3}$).....	19