



HelmholtzZentrum münchen

Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt

FL50KOM07C

Wer hilft bei Fragen?

Postadresse: Helmholtz Zentrum München
Deutsches Forschungszentrum für
Gesundheit und Umwelt (GmbH) -
Auswertungsstelle
80219 München

Telefon: + 49 (0) 89 3187 2220

Telefax: + 49 (0) 89 3187 3328

E-Mail: awst-service@helmholtz-muenchen.de

Online: www.helmholtz-muenchen.de/awst

HelmholtzZentrum münchen

Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt



ringdosimeter
produktinfo

auswertungsstelle

Stand 2013

Höchste Qualität für Anwendung und Auswertung

Wenn Sie beruflich mit Radioisotopen hantieren oder in der radiologischen Intervention tätig sind, dann sind unsere Ringe die perfekten Teilkörperdosimeter - preisgünstig und zuverlässig!



www.helmholtz-muenchen.de/awst

teilkörperdosimeter TD 60 / TD 70

innovativ • bewährt • zuverlässig

Ring-Dosimeter

Die Thermolumineszenz (TL)-Dosimetrie ist eine weit verbreitete Methode zur Messung der Personendosis. Unsere Ringdosimeter sind die Dosimeter Ihrer Wahl zur amtlichen Überwachung der Oberflächenpersonendosis in Photon- oder gemischten Photon- und Betafeldern.

Unser Standard-Ring (Typ W) deckt alle gängigen Anforderungen an die Teilkörperdosimetrie ab. Für Tätigkeiten in Strahlungsfeldern mit sehr niedriger Energie bieten wir Ihnen einen speziellen Ring (Typ X) mit erweitertem Messbereich an. Unsere Ringe werden mit Lithiumfluorid-Detektoren bestückt. Die Detektoren des Rings vom Typ W sind mit Magnesium und Titan dotiert. Im Ring vom Typ X kommen mit Magnesium und Kupfer dotierte Detektoren zum Einsatz, die zur Messung von niederenergetischen Photonen und Betas durch eine dünne Mylar-Folie abgedeckt sind.

Trifft ionisierende Strahlung auf den Detektor, wird Energie im Detektorkristall gespeichert. Durch Erhitzen wird ein Teil dieser Energie in Form von Licht wieder freigesetzt. Die Lichtintensität ist ein Maß für die absorbierte Strahlung.

Wir verwenden TL-Lesegeräte vom Typ Harshaw 5500 zur Dosisberechnung.

Üblicherweise werden Ringdosimeter am Finger für eine Überwachungsperiode von einem Monat getragen.

Als amtliche Teilkörperdosimeter sind unsere beiden Typen von Ringdosimetern von der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) der Bauart nach zugelassen.

Eigenschaften

amtliches Teilkörperdosimeter

Bauartzulassung der PTB*



AWST-TL-TD 60 (Typ W)

AWST-TL-TD 70 (Typ X)
Version mit erweitertem Messbereich

Detektor: Thermolumineszenz (TL) Detektor

hoher Tragekomfort

Größe variabel einstellbar

kann unter OP-Handschuhen getragen werden

desinfizierbar

sterilisierbar bis 80°C

*Physikalisch Technische Bundesanstalt

Dosimetrische Daten

Strahlenart
— Ring Typ W: Photonenstrahlung
— Ring Typ X: Beta- u. Photonenstrahlung

Messgröße: $H_p(0,07)$ in mSv und Sv

Messbereich: 0,1 mSv bis 10 Sv

untere Nachweisgrenze: 0,1 mSv

obere Nachweisgrenze: 50 Sv

Nenngebrauchsbereiche der Dosimetersonde

Photonenenergie:
— Ring Typ W: 10 keV bis 1,4 MeV
— Ring Typ X: 7,6 keV bis 1,4 MeV

Betaenergie (mittlere Energie):
— Ring Typ W: > 1 MeV
— Ring Typ X: > 50 keV

Strahleneinfallrichtung: $\pm 60^\circ$