



## 11. Datenaustausch

Jeglicher Datenaustausch mit Ihrem Dosimetrieservice, wie etwa die Änderung von Personenzuordnungen, kann in elektronischer Form stattfinden. Gerne informieren wir Sie auf Anfrage über die hierfür angebotenen Online Serviceangebote.

[awst-online@mirion.com](mailto:awst-online@mirion.com)

## 12. Dosimeternummer/Codes

Die Dosimeternummer ist lesbar und als 2D-Code am Arm des Rings angegeben.

- **Dosimeternummer:** 7-stellig, beginnend mit „R“ gefolgt von 6 Ziffern
- **2D-Code:** handelsüblicher Datamatrix-Code, Sicherheitsmerkmal ECC200

Die Codes wurden für unsere internen Zwecke eingeführt. Wir behalten es uns vor, notwendige Änderungen des Codetyps durchzuführen. Wir bitten dies zu berücksichtigen, wenn Sie die Verwendung dieser Codes in Erwägung ziehen.

**Mirion Technologies (AWST) GmbH**  
Dosimetrieservice  
Otto-Hahn Ring 6  
81739 München

**Tel:** +49 (0) 89 2555-2553  
**Fax:** +49 (0) 89 2555-23133

**E-Mail:** [awst-service@mirion.com](mailto:awst-service@mirion.com)



[awst.mirion.com](http://awst.mirion.com)

Copyright © 2022 Mirion Technologies, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Mirion, the Mirion logo, and other trade names of Mirion products listed herein are registered trademarks or trademarks of Mirion Technologies, Inc. or its affiliates in the United States and other countries. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. FL50KOM26A | Stand: Februar 2022



# RING DOSIMETER TECHNISCHE DATEN

DOSIMETRIESERVICE (AWST)



# TEILKÖRPERDOSIMETER AWST-OSL-TD 01

## 1. Allgemeines

Anwendungsgebiet	Teilkörperdosimeter zur Bestimmung der Oberflächen-Personendosis $H_p(0,07)$ für Photonenstrahlung
Messgerätebauart	OSL-Ringdosimeter der Bauart AWST-OSL-TD 01 mit Teilkörperdosimeter-sonde vom Typ BeOSL mit keramischem BeO-Detektor (Berylliumoxid)
Baumusterprüfbescheinigung	DE-22-M-PTB-0003
Kalibrierung	Individuell für jeden Detektor
Messverfahren	Strahleninduzierte, optisch stimulierte Lumineszenz (OSL), Lumineszenzlichtmessung
Dosisbestimmung	Mathematisch aus der Anzeige des Detektors (Lumineszenz), einer vor der Exposition durchgeführten Nullmessung des Detektors und des individuellen Kalibrierfaktors
Detektormaterial	Die keramischen BeO-Detektoren sind gesundheitlich unbedenklich, es besteht keine Gefahr der Inhalation von Berylliumteilchen

## 2. Dosimeterkomponenten

Teilkörperdosimeter-sonde, bestehend aus nummerierter Dosimeterhülle (Fingerring aus schwarzem Kunststoff) und BeO-Detektoren vom Typ ezClip.

Im Dosimetrieservice (Mirion Technologies – AWST):  
Singel-Detector-Assembler (SDA)  
OSL-Auswertesysteme vom Typ BeOSL.



### 3. Gebrauchshinweise für die Dosimetersonde

- **Trageort:** Hand. Idealerweise am Mittel- oder Zeigefinger der haltenden Hand
- **Trageweise:** Der Ringkopf muss der Strahlenquelle zugewandt sein.
- **Befestigung:** Verstellbarer, offener Kunststoffring. Durch Einschieben der schmalen Lasche (1) durch die Öffnungsschlitz der breiten Lasche (2) von außen nach innen, kann der Ring in der Größe angepasst werden.

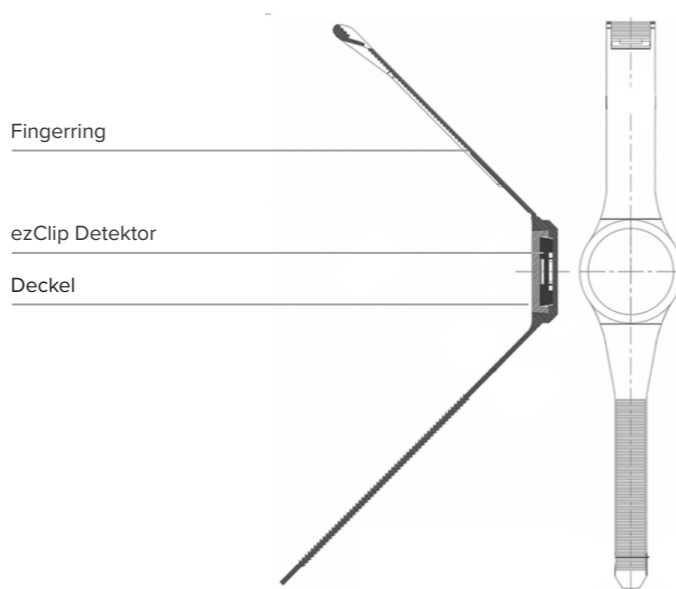


- **Zuordnung zu einer Person:** durch die Dosimeter-ID am breiten Arm des Rings
- **Tragezeitraum:** i. d. R. ein Monat, maximal 3 Monate
- **Reinigung:** Das Dosimeter ist wasserdicht und desinfizierbar.

### 4. Abbildung der Dosimetersonde



### 5. Aufbau der Dosimetersonde



### 6. Dosimetrische Daten

Strahlenart	Photonenstrahlung
Messgröße	Oberflächen-Personendosis $H_p(0,07)$ in mSv
Messbereich	0,1 mSv bis 10 Sv
Vorzugsrichtung für den senkrecht Strahleneinfall	senkrecht von vorne auf die Dosimetersonde
Bezugspunkt der Dosimetersonde	in der geometrischen Mitte der Dosimetersonde
Einfluss von Betastrahlungen	Nur für hochenergetische Betastrahlung geeignet (Das Ansprechvermögen bei Sr-90 ist 1,53)
Einfluss von Neutronenstrahlung	vernachlässigbar gering

### 7. Maße und Gewichte

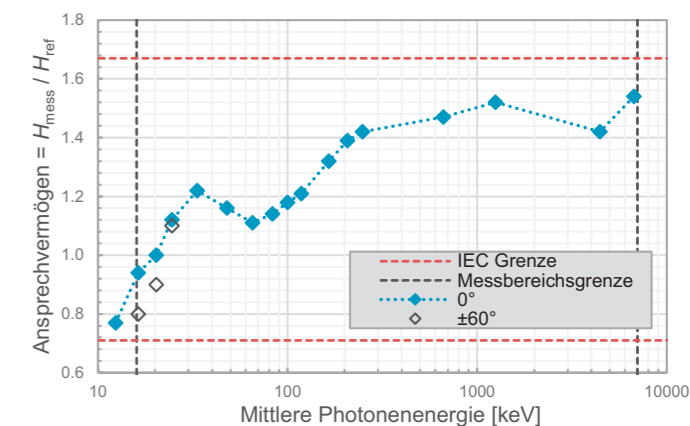
**Abmessung:**  
9 cm (Gesamtlänge), 12 mm (Ringkopf)

**Gewichte:**  
Ringdosimeter: 0,6 g

### 8. Nenngebrauchsbereiche

Photonenenergie	16 keV bis 7 MeV
Strahleneinfallrichtung	0° bis ±60°
Umgebungstemperatur	-10°C bis 40°C
Rel. Luftfeuchte	10% bis 90% (max. 30g/cm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O)
Sonnenlichtbestrahlung	0 bis 1000 W/m <sup>2</sup>
Freier Fall auf Beton, Fallhöhe	1 m
Überwachungszeitraum	maximal 3 Monate

### 9. Ansprechvermögen der Dosimetersonde



### 10. Qualitätssicherung

Akkreditierung nach IEC 17025 / PTB Baumusterprüfung / Internationale Vergleichsmessungen