

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-11068-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 03.06.2020

Ausstellungsdatum: 03.06.2020

Urkundeninhaber:

**Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Sicherheit und Umwelt, Kalibrierlabor
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen**

Kalibrierungen in den Bereichen:

Ionisierende Strahlung und Radioaktivität
- **Dosimetrie**

Dem Kalibrierlaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Kalibrierverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Das Kalibrierlaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Kalibrierverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren ¹⁾	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
		Strahlungsart / Radionuklide		
		Photonenstrahlung		
Luftkerma K_{air}	100 nGy bis 120 Gy	¹³⁷ Cs ISO 4037	1,5%	Die angegebenen Dosisleistungen sind Richtwerte für Juli 2018. Diese verringern sich in Folge der Quellen- stärkenabnahme mit den entsprechenden Halbwertszeiten.
Luftkermaleistung \dot{K}_{air}	500 nGy/h bis 2 Gy/h			
Dosis				
Oberflächen-Personendosis $H_p(0,07)$	100 nSv bis 120 Sv	¹³⁷ Cs ISO 4037	4,3%	
Richtungs-Äquivalentdosis $H^*(0,07)$				
Augenlinsen-Personendosis $H_p(3)$				
Tiefen-Personendosis $H_p(10)$				
Umgebungs-Äquivalentdosis $H^*(10)$				
Dosisleistung				
Oberflächen-Personendosisleistung $\dot{H}_p(0,07)$	500 nSv/h bis 2 Sv/h	¹³⁷ Cs ISO 4037	4,3%	
Richtungs-Äquivalentdosisleistung $\dot{H}^*(0,07)$				
Augenlinsen-Personendosisleistung $\dot{H}_p(3)$				
Tiefen-Personendosisleistung $\dot{H}_p(10)$				
Umgebungs-Äquivalentdosisleistung $\dot{H}^*(10)$				
		Betastrahlung		
Oberflächen-Personendosis $H_p(0,07)$	228 µSv bis 15 Sv	⁹⁰ Sr / ⁹⁰ Y ISO 6980	3,7%	Die angegebenen Dosisleistungen sind Richtwerte für Juli 2018. Diese verringern sich in Folge der Quellen- stärkenabnahme mit den entsprechenden Halbwertszeiten.
Oberflächen-Personendosisleistung $\dot{H}_p(0,07)$	12 mSv/h; 23 mSv/h; 35 mSv/h; 79 mSv/h und 257 mSv/h	⁹⁰ Sr / ⁹⁰ Y ISO 6980	3,7%	
Richtungs-Äquivalentdosis $H^*(0,07)$	1 mSv bis 3 Sv	⁸⁵ Kr ISO 6980	3,9%	
Richtungs-Äquivalentdosisleistung $\dot{H}^*(0,07)$	60 mSv/h	⁸⁵ Kr ISO 6980	3,9%	
Augenlinsen-Personendosis $H_p(3)$	115 µSv bis 7 Sv	⁹⁰ Sr / ⁹⁰ Y ISO 6980	3,8%	
Augenlinsen-Personendosisleistung $\dot{H}_p(3)$	6 mSv/h; 10 mSv/h; 17 mSv/h; 39 mSv/h und 129 mSv/h	⁹⁰ Sr / ⁹⁰ Y ISO 6980	3,8%	

¹⁾ In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2013 enthalten. Diese sind im Rahmen der Akkreditierung die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-11068-01-00

verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.

¹⁾ In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2013 enthalten. Diese sind im Rahmen der Akkreditierung die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.