

Anlage zum Auftrag zur Prüfung und Zertifizierung von Messgeräten nach Mess- und Eichverordnung (MessEV) Modul B für das Personendosimeter:

Die Prüfung erfolgt gemäß den PTB-Anforderungen an "Strahlenschutzmessgeräte – Personendosimeter zur Messung der Tiefen-, Augenlinsen- und Oberflächen-Personendosis" (PTB-A 23.2). Diese Anforderungen haben den Charakter von Mindestanforderungen. Sollen bei der Prüfung zu einzelnen Punkten nur die Bereiche überprüft werden, die in den PTB-Anforderungen als Mindestanforderungen spezifiziert sind, genügt vielfach das Ankreuzen der betreffenden Angabe.

Alle Zeichnungen, Diagramme und Angaben die mehr Platz benötigen, bitte auf einem gesonderten Blatt angeben.

Handelsbezeichnung / Typ:

Produzent:

Messgeräteart und Messgröße

Messgeräteart und Messgröße für welche die Prüfung beantragt wird:

Personendosimeter, Messgröße Tiefen-Personendosis: $H_p(10)$
Ganzkörperdosimeter

Personendosimeter, Messgröße Augenlinsen-Personendosis: $H_p(3)$
Teilkörperdosimeter

Personendosimeter, Messgröße Oberflächen-Personendosis: $H_p(0,07)$
Teilkörperdosimeter

Detektortyp

Detektortyp für den die Prüfung beantragt wird:

Allgemeines

Ein ähnliches Dosimeter wurde bereits konformitätsbewertet (zugelassen):

Nein

Ja

Wenn ja, Nummer der Baumusterprüfbescheinigung oder Zulassungszeichen angeben:

Die Veränderungen gegenüber dem bereits konformitätsbewerteten (zugelassenen) Dosimeter sind auf einem gesonderten Blatt zu dieser Anlage zu erläutern.

Geräteumfang des Dosimeters

Eine detaillierte Aufstellung aller zur Baumusterprüfung eingereichten Komponenten und Teile ist als Anlage beizufügen.

Für folgenden Komponenten des oben genannten Personendosimeters wird die Baumusterprüfung beantragt:

Software

Bezeichnung:

Identifikation (Version, Checksumme):

Speicherort, z. B. Festplatte, EPROM, etc.:

Zusatzeinrichtungen

Zusatzeinrichtungen z. B. Drucker oder radioaktive Kontrollvorrichtung nur bei Bedarf angeben:

Für jede angegebene Zusatzeinrichtung sind deren Eigenschaften jeweils auf einem getrennten Blatt anzugeben.

Eigenschaften des Dosimeters und seiner Komponenten

Eine Konformitätsbewertung erfolgt nur für Photonenstrahlung.

Strahlungsart

In welchen Strahlungsfeldern darf das Dosimeter eingesetzt werden:

Photonenstrahlung

Betastrahlung

Neutronenstrahlung

Andere Strahlungsarten:

Dosis-Messbereich

Dosis-Messbereich für Photonenstrahlung in mSv:

Maximal mögliche Messzeit

Die maximal mögliche Messzeit t_{\max} einer Dosismessung des Dosimeters beträgt (siehe PTB-A 23.2; Abschnitt 2.2 und 2.3):

Anzeigen und Betriebsmodi

Die folgenden Anzeigen und Betriebsmodi werden beantragt:

Zubehör

Das folgende Zubehör, (Schnittstelle; PC-Software; Lesegerät) mittels derer ebenfalls Messwerte angezeigt werden können, wird beantragt:

Für folgendes Zubehör wird keine Prüfung beantragt:

Dosiswarnschwellen

Besitzt das Dosimeter Dosiswarnschwellen?

Nein

Ja

Wenn ja, Dosis-Messbereich in mSv:

Besteht ein direkter Zusammenhang zwischen Messwertanzeige und Auslösung des Alarms?

Nein

Ja

Wiederverwendbarkeit

Eine Bestrahlung oberhalb der nachfolgend angegebenen Dosis bewirkt, dass das Dosimeter nicht mehr wieder verwendbar ist.

Dosis in mSv:

Vorzugsrichtung und Bezugspunkt

Vorzugsrichtung für die Strahlung und Lage des Bezugspunktes der Dosimetersonde als Zeichnung auf einem gesonderten Blatt oder Verweis zur Bedienungsanleitung angeben:

Tragerichtung des Dosimeters

Ist sichergestellt, dass bei Benutzung des Dosimeters immer die gleiche Seite der Körperoberfläche zugewandt ist, z. B. durch die Konstruktion der Sonde oder durch eine entsprechende Beschriftung der Sonde?

Nein

Ja

Energie- und Winkelabhängigkeit

Die Energie- und Winkelabhängigkeit im Nenngebrauchsbereich der Photonenenergie in Form eines Diagramms auf einem gesonderten Blatt oder Verweis zur Bedienungsanleitung angeben:

Linearitätsabweichung

Die Linearitätsabweichung in Form eines Diagramms auf einem gesonderten Blatt oder Verweis zur Bedienungsanleitung angeben:

Variationskoeffizient

Variationskoeffizient der Anzeigewerte (siehe PTB-A 23.2, Abschnitt 2.4):

Gepulste Strahlung

Ist das Dosimeter für gepulste Strahlung geeignet?

Nein

Ja

Wenn ja, den Einfluss gepulster Strahlung (siehe PTB-A 23.2, Abschnitt 2.9) in Form eines Diagramms auf einem gesonderten Blatt oder Verweis zur Bedienungsanleitung angeben:

Nenngebrauchsbereiche der Einflussgrößen

Siehe PTB-A 23.2, Abschnitt 2.5.

Folgenden Bereiche werden beantragt:

Photonenenergie und Strahleneinfallsrichtung

Die Bezugswerte für Photonenenergie und Strahleneinfallsrichtung sind so zu wählen, dass das Ansprechvermögen bei diesen Werten 1,0 beträgt.

Bezugswert der Photonenenergie in keV:

Bezugswert der Strahleneinfallsrichtung in Grad:

Bereich der Photonenenergie in keV:

Strahleneinfallswinkel in Grad:

Dosisleistung bei Dosismessung

Bezugswert: 1 mSv/h

Dosisleistungsbereich in mSv/h:

Umgebungstemperatur und relative Luftfeuchte

Bezugswerte: Umgebungstemperatur: + 20 °C, relative Luftfeuchte: 65 %

Die folgenden Bereiche gelten nur für Dosimetersonden:

Umgebungstemperatur in °C:

Relative Luftfeuchte in %:

Die folgenden Bereiche gelten für die übrigen Komponenten:

Umgebungstemperatur in °C:

Relative Luftfeuchte in %:

Licht

Bezugswert: 0 W/m² (Dunkelheit)

Mindestnenngebrauchsbereiche gemäß PTB-A 23.2

Freier Fall auf Beton

Bezugswert: 0 m (kein Fall)

Mindestnenngebrauchsbereiche gemäß PTB-A 23.2

Lagerung in Wasser (nur für Teilkörperdosimeter)

Bezugswert: 0 h

Ist der Detektor wasserdicht?

Nein

Ja

Wenn ja, die Dauer in h:

Luftdruck

Bezugswert: 101,3 kPa

Mindestnenngebrauchsbereiche gemäß PTB-A 23.2

Strahlungspulsdauer und Spitzen-Pulsdosisleistung

Bezugswert: Ansprechvermögen bei kontinuierlicher Bestrahlung

Strahlungspulsdauer in s:

Spitzen-Puls-Dosisleistung in Sv/h:

Elektrische und magnetische Störungen

Bezugswerte: Abwesenheit von Störungen.

Mindestnenngebrauchsbereiche gemäß PTB-A 23.2

Verschleißteile

Folgende Verschleißteile können vom Anwender nach Vorschrift ausgetauscht werden:

Signalverarbeitung

Die Prüfung erfolgt gemäß den Softwareanforderungen des WELMEC 7.2 der aktuellen Version.
Art und Spezifikation eines Signalausganges bzw. Signaleinganges angeben,
Schnittstelle bei Bedarf auf einem gesonderten Blatt angeben:

Amtliche Dosimeter

Ja, das elektronische Dosimeter soll als amtliches Dosimeter nach § 29 Absatz 3 der Mess- und Eichverordnung verwendet werden können. Es sollen Anforderungen nach PTB-A 23.2 Abschnitt 7 zusätzliche geprüft werden.

Informationen

Die Angaben zum Personendosimeter auf den Seiten des Antrages und dieser Anlage sind vollständig und alle notwendigen Unterlagen sind beigelegt.

Das vollständige Dosimeter (bei direkt anzeigenden Geräten mindestens 3 Exemplare) und alle Zusatzeinrichtungen des Messgerätes, für die die Baumusterprüfung gelten soll,

werden der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) unmittelbar nach Auftragsbestätigung zugestellt

oder

stehen in der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) nach Anforderung zu Prüfungsbeginn kurzfristig zur Verfügung.

Es ist uns bekannt, dass sich die Kosten dieser Prüfung nach dem Mess- und Eichgesetz aus der jeweils gültigen [Preisliste der PTB](#) bestimmen.

Zusätzlich zu diesem Formblatt ist das „Auftragsformular zur Prüfung und Zertifizierung von Messgeräten nach MessEV Modul B“ der [Konformitätsbewertungsstelle der PTB](#) auszufüllen inklusive der Anerkennung der Allgemeinen Zertifizierungsbedingungen ([AZB](#)) der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt für Produktzertifizierungen und QS-Anerkennungen“ und den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen ([AGB](#)) der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt für Konformitätsbewertungen, Prüf-, Mess- und Kalibrierleistungen“ in ihrer bei Vertragsschluss gültigen Fassung.

Ort:

Datum:

Stempel, Unterschrift: