



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

Auftrag für Bestrahlungen von passiven Dosimetersonden

Die Sonden werden gemäß den Angaben in diesem Auftrag bestrahlt.

Der Auftraggeber erhält einen Prüfbericht.

Die Dosiswerte und Bestrahlungsbedingungen sind im Prüfbericht aufgeführt.

Die Auswertung der Dosimetersonden erfolgt beim Auftraggeber.

Ansprechpartner im Fachbereich 6.3 der PTB

Für Photonenstrahlung:

Dr. Hayo Zutz, Telefon: +49 531 592-6310, E-Mail: CaliSievertPhoton@ptb.de.

Für Betastrahlung:

Dr. Rolf Behrens, Telefon: +49 531 592-6340, E-Mail: CaliSievertBeta@ptb.de.

Auftraggeber (Adresse im Prüfbericht):

Firma / Organisation:

Straße:

Postleitzahl:

Ort:

Staat, falls nicht Deutschland:

Ansprechpartner:

Telefon:

E-Mail-Adresse:

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:

Allgemeine Angaben zum Dosimeter

Dosimetertyp:

Hersteller:

Messgröße:

$H_p(10)$	Tiefen-Personendosis
$H_p(3)$	Augenlinsen-Personendosis Zylinderphantom (Beta-Bestrahlungen erfolgen auf einem Plattenphantom; die Dosis wird für das Zylinderphantom angegeben)
$H_p(0,07)$	Oberflächen-Personendosis
$H^*(10)$	Umgebungs-Äquivalentdosis
$H'(3;\Omega)$	Richtungs-Äquivalentdosis in 3 mm Tiefe
$H'(0,07;\Omega)$	Richtungs-Äquivalentdosis in 0,07 mm Tiefe

PTB-bauartzugelassen oder PTB-baumustergeprüft:

Nein

Ja

Wenn ja, Zulassungszeichen bzw. Nr. der Bescheinigung:

Anzahl der Dosimetersonden:

Bitte liefern Sie fünf zusätzliche Dosimetersonden.

Diese fünf Dosimetersonden werden nicht bestrahlt und dienen als Transportdosimeter und als Ersatz.

Weitere Komponenten mit Seriennummer angeben, die der PTB bis zum Abschluss des Auftrags leihweise und unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden:

Gebrauchsanweisung (wenn vorhanden)

Referenzpunkt und Vorzugsrichtung

(gegebenenfalls Zeichnung oder Verweis auf Seite in Gebrauchsanweisung):

Oberfläche des Gerätes

Geometrische Mitte des Gerätes

Eigene Angaben:

Energie- und Winkelabhängigkeit

Ja

Entfällt

Verfügbare Strahlungsqualitäten: gemäß ISO 4037-1 und ISO 6980-1

Bitte die gewünschte Dosis angeben:

500 μSv

Andere Dosis:

Bitte wählen Sie die gewünschten Strahlungsqualitäten aus.

Geben Sie jeweils die Anzahl der zu bestrahlenden Sonden und die Winkel zwischen Vorzugsrichtung und Strahlachse an (z. B. "2 x 0°").

Winkel nur von 0° bis $\pm 75^\circ$ in 15°-Schritten möglich:

N-15 ($\bar{E} = 13 \text{ keV}$)

N-20 ($\bar{E} = 17 \text{ keV}$)

N-25 ($\bar{E} = 20 \text{ keV}$)

N-30 ($\bar{E} = 24 \text{ keV}$)

N-40 ($\bar{E} = 33 \text{ keV}$)

N-60 ($\bar{E} = 48 \text{ keV}$)

N-80 ($\bar{E} = 65 \text{ keV}$)

N-100 ($\bar{E} = 84 \text{ keV}$)

N-120 ($\bar{E} = 101 \text{ keV}$)

N-150 ($\bar{E} = 118 \text{ keV}$)

N-200 ($\bar{E} = 165 \text{ keV}$)

N-250 ($\bar{E} = 207 \text{ keV}$)

N-300 ($\bar{E} = 248 \text{ keV}$)

S-Cs ($\bar{E} = 662 \text{ keV}$)

S-Co ($\bar{E} = 1,25 \text{ MeV}$)

R-C ($\bar{E} = 4,4 \text{ MeV}$)

R-F ($\bar{E} = 6,7 \text{ MeV}$)

^{147}Pm ($\bar{E} = 0,06 \text{ MeV}$)

^{85}Kr ($\bar{E} = 0,24 \text{ MeV}$)

$^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ ($\bar{E} = 0,8 \text{ MeV}$)

$^{106}\text{Ru}/^{106}\text{Rh}$ ($\bar{E} = 1,2 \text{ MeV}$)

Raum für Anmerkungen:

Linearität

Ja

Entfällt

Kostenhinweis: Die Kosten sind die gleichen wie oben.
Jede Grundgebühr wird nur einmal erhoben.

Bitte die gewünschte Strahlungsqualität angeben:

S-Cs

Andere Strahlungsqualität:

Bitte tragen Sie die Anzahl der zu bestrahlenden Sonden und die jeweilige Dosis ein
(z. B. „4 x 0,1 mSv / 4 x 1 mSv / 4 x 10 mSv / 4 x 100 mSv / 4 x 1 Sv / 1 x 5 Sv“):

Raum für Anmerkungen:

Weitere Bestrahlungen

Ja

Entfällt

Bitte detailliert angeben, ggf. weitere Blätter verwenden:

Gesamtanzahl Bestrahlungen

Gesamtanzahl an Bestrahlungen $\bar{E} < 2 \text{ MeV}$:

Gesamtanzahl an Bestrahlungen $\bar{E} > 2 \text{ MeV}$:

Lieferadresse für den Rücktransport

Wie auf Seite 1

Andere Lieferadresse:

Firma / Organisation:

Straße:

Postleitzahl:

Ort:

Staat, falls nicht Deutschland:

Ansprechpartner:

Telefon:

E-Mail-Adresse:

Versandart:

Abholung wird durch den Kunden veranlasst.

Kurier:

ODER (wenn nicht geröntgt werden darf):

Deutsche Spedition:

Ansprechpartner:

Versandform:

Besondere Anforderungen an die Versandform:

Warenwert:

Warenwert in Euro:

Proformarechnung anbei (erforderlich bei Lieferungen von außerhalb der EU).

Rechnungsadresse

Wie auf Seite 1

Wie oben

Andere Rechnungsadresse:

Firma / Organisation:

Straße:

Postleitzahl:

Ort:

Staat, falls nicht Deutschland:

Ansprechpartner:

Telefon:

E-Mail-Adresse:

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:

Hinweis: Preise gemäß „Preisliste der PTB“:

Für Bestrahlungen mit Photonenenergien oder Betaenergien bis 2 MeV:

2244 € Grundgebühr
102 € pro Bestrahlung

Für Bestrahlungen mit Photonenenergien oberhalb 2 MeV:

1632 € zusätzliche Grundgebühr für die erste Photonenenergie
969 € zusätzliche Grundgebühr für jede weitere Photonenenergie
510 € pro Bestrahlung bis 0,5 mSv
1020 € pro Bestrahlung > 0,5 mSv bis 1 mSv

Die Beträge sind Nettopreise ohne Mehrwertsteuer. Alle Entgelte und Kosten verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Kostenhinweis:

Alle Arbeiten im Rahmen dieses Auftrags werden gemäß der „Preisliste der PTB“ abgerechnet. Die gültigen Preise für den FB 6.3 sind im Internet veröffentlicht unter:

<https://www.ptb.de/cms/ptb/fachabteilungen/abtz/z14/gebuehren-und-sonstige-entgelte.html>

Die angegebenen Kosten sind rechtlich nicht verbindlich. Aufwendungen, die den üblichen Umfang in erheblichem Maß übersteigen, werden gemäß den in der „Preisliste der PTB“ veröffentlichten Stundensätzen abgerechnet. Die PTB wird in diesem Fall vorher Rücksprache halten.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der PTB:

<https://www.ptb.de/cms/metrologische-dienstleistungen/geschaeftsbedingungen.html>

Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Auftraggebers können nicht akzeptiert werden, selbst wenn dieser ausdrücklich darauf verweist.

Zur Bearbeitung Ihres Auftrages ist die Angabe von personenbezogenen Daten notwendig (Ansprechpartner). Informationen zum Umgang der PTB mit diesen Daten finden Sie unter:

www.ptb.de/datenschutz.

Der Auftraggeber beauftragt die Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig (PTB) verbindlich, die oben angegebenen Bestrahlungen durchzuführen.

Ort:

Datum:

Stempel, Unterschrift: