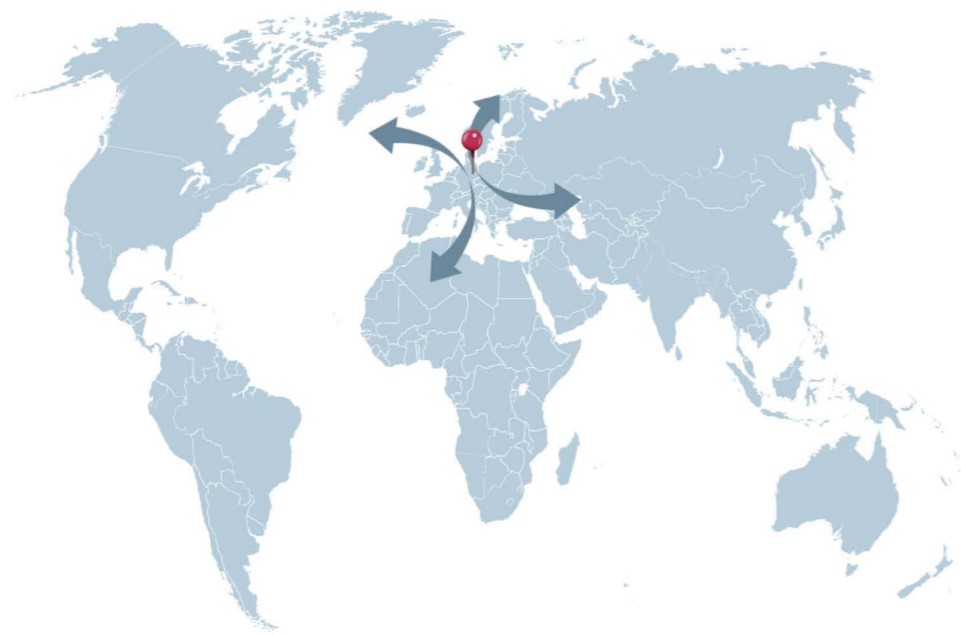


GSR C1

Blutbestrahlung



Kontakt:

Gamma-Service Medical GmbH
Bautzner Str. 67A
04347 Leipzig

Telefon: +49 341 46372-800
Fax: +49 341 46372-822
E-Mail: gsm-contact@ezag.com
Internet: www.gamma-medical.de



GSR C1 Blutbestrahlung

Die Anwendungsgebiete...

... des GSR C1 umfassen die Gamma-Bestrahlung von:

- Blut und Blutderivaten
- Zellkulturen
- Transplantaten.

Gamma-Bestrahlung verhindert die Teilungsfähigkeit von immunkompetenten Zellen. Die Übertragung dieser Zellen, ohne Bestrahlung, kann bei immundefizienten Patienten zu einer ernsthaften und oft tödlichen Komplikation – Graft-versus-host-disease (GVHD) – führen.

Weitere Anwendungsmöglichkeiten...

... bestehen im Bereich der radiobiologischen Forschung:

- In-vitro-Untersuchung der Strahlenempfindlichkeit peripherer oder modulierender Blutzellen
- Bestimmung der Histokompatibilität durch Untersuchung der Lymphozytenkultur
- Untersuchung – nach Bestrahlung – des molekularen Mechanismus bei Erkrankungen, die mit einem Defekt des Enzymsystems zusammenhängen.

Standardausstattung

Das selbstabschirmende GSR C1 enthält bis zu 4 Cs-137 Strahlenquellen mit einer maximalen Gesamtaktivität von 189 TBq. Die Halbwertszeit des Cs-137 beträgt ungefähr 30,2 Jahre.

Strahlenschutz

Die Dosisleistung ist $< 5 \mu\text{Sv/h}$ an der Gehäuseoberfläche des Bestrahlungsgerätes.



Als Kundenservice...

... bieten wir an:

- Wartung gemäß § 66 StrlSchV
- Dosimetrie
- Prüfung medizinisch elektrischer Geräte gemäß EN 62353 (DIN VDE 0751-1).

Bedienung

Der Benutzer positioniert sein Bestrahlungsgut in einem Bestrahlungsbehälter und stellt diesen in die drehbare Bestrahlungskammer. Das vollständige Schließen der Beladetür und die Position des Behälters werden automatisch geprüft. Das Öffnen der Tür während der Bestrahlung ist nicht möglich.

Über das Bedienfeld werden die Bestrahlungsparameter eingestellt. Nach manuellem Starten der Bestrahlung dreht sich die Bestrahlungskammer, sodass sich der Bestrahlungsbehälter direkt vor den Strahlenquellen befindet. Durch die Rotationsbewegung des Bestrahlungsbehälters während der eingestellten Bestrahlungszeit wird eine homogene Dosisverteilung gewährleistet.

Lieferung

Das Bestrahlungsgerät wird in einer zugelassenen Typ-B(U)-Transportverpackung geliefert.

Lieferumfang:

- Gebrauchsanweisung
- Dosimetrie-Protokoll
- Zertifikat der radioaktiven Quelle(n) mit Dichtheitsprüfung
- Zertifikat über einen radioaktiven Stoff in besonderer Form
- 2 Bestrahlungsbehälter

Sicherheitsmerkmale

- Schlüsselschalter
- Bei Stromausfall Fortsetzung der laufenden Bestrahlung um bis zu 30 Minuten
- unabhängige Verriegelung der Ladeklappe und der Bestrahlungskammer
- Überwachung und Kontrolle der Bestrahlungsparameter
- das C1 Computersystem speichert kontinuierlich alle für den Bestrahlungsvorgang relevanten Daten

Technische Daten

Bestrahlungsgerät

Gewicht	2200 kg
Geräteabmessungen	Höhe: 1700 mm Breite: 680 mm Tiefe: 720 mm
Empfohlene Raumgröße	min. 2 x 2 m
Stromversorgung	100 - 240 V 50/60 Hz
Raumtemperatur	+ 15 bis + 35 °C
Notfallbatterie	Ja
Zulassung	CE, CFDA, ANVISA
Aktivität	bis zu 189 TBq

Dosisleistung im Zentrum

90 TBq	ca. 4,5 Gy/min
120 TBq	ca. 6,0 Gy/min
180 TBq	ca. 11 Gy/min

Bestrahlungsbehälter

Volumen	3,8 Liter
---------	-----------

Strahlenquelle

Nuklid	Cs-137
Oberflächendosisleistung	$< 5 \mu\text{Sv/h}$

Zubehör optional

PC-Set mit DoseScanPRO Software inkl. Barcode Scanner und Drucker

