

Câmara Farmer®

tipo 30013



Câmara de tratamento à prova d'água para dosimetria absoluta, em feixes de fótons, elétrons e prótons de alta energia.

Características

- ▶ Câmara, à prova d'água completamente protegida.
- ▶ Volume sensível de 0,6 cm³, aberta.
- ▶ Parede de acrílico, grafitada.
- ▶ Eletrodo central de alumínio.
- ▶ Dispositivo para verificação de radiação (opcional).

A câmara Farmer 30013 é a câmara de ionização padrão para medições de dose absoluta em radioterapia. Fatores de correção necessários para determinar dose absorvida em água ou kerma no ar são publicados nos protocolos de dosimetria pertinentes. Seu desenho à prova d'água permite que a câmara seja usada em água ou em fantasmas de estado sólido. A parede de acrílico garante que a câmara seja robusta.

Especificações

Tipo de produto	Câmara de ionização cilíndrica aberta, de acordo com IEC 60731
Aplicação	Terapia Dosimétrica absoluta em água, em fantasmas de estado sólido e no ar
Grandeza de medida	Dose absorvida com exposição em água, kerma no ar
Qualidade do feixe de referência	⁶⁰ Co
Volume sensível nominal	0,6 cm ³
Desenho	Aberta, à prova d'água, completamente protegida
Ponto de referência	No eixo da câmara, 13 mm da extremidade da câmara
Direção de incidência	Radial.
Resposta nominal	20 nC/Gy
Estabilidade em longo prazo	≤ 0,5 % ao ano
Voltagem da câmara	Nominal 400 V ± máxima 500 V
Efeito de polaridade em ⁶⁰ Co	< 0,5 %
Resposta à energia de Fótons	≤ ± 2 % (70 kV ... 280 kV) ≤ ± 4 % (200 kV ... ⁶⁰ Co)
Resposta direcional na água	≤ ± 0,5% para a rotação em torno do eixo e para a inclinação do eixo até ± 5 °
Corrente de fuga	≤ ± 4 fA
Fuga do cabo	≤ 1 pC/(Gy cm)

Materiais e medidas:

Parede de volume sensível	0,335 mm PMMA, 1,19 g/cm ³ 0,09 mm grafite, 1,85 g/cm ³
Densidade total da área da parede	56,5 mg/cm ²
Dimensão do volume sensível	raio 3,05 mm comprimento 23,0 mm
Eletrodo central	Al 99,98, diâmetro 1,1 mm
Build-up cap	PMMA, espessura 4,55 mm

Eficiência da coleta de íons na voltagem nominal:

Tempo da coleta de íons	140 μs
Taxa de dose máxima para	
≥ 99,5 % saturação	5 Gy/s
≥ 99,0 % saturação	10 Gy/s
Dose por pulso máxima para	
≥ 99,5 % saturação	0,46 mGy
≥ 99,0 % saturação	0,91 mGy

Intervalos úteis:

Voltagem da câmara	± (100 ... 400) V
Qualidade do feixe	30 kV ... 50 MV fótons (10 ... 45) MeV elétrons (50 ... 270) MeV fótons
Tamanho de campo	(5 x 5) cm ² ... (40 x 40) cm ²
Temperatura	(10 ... 40) °C (50 ... 104) °F
Umidade	(10 ... 80) %, max 20 g/m ³
Pressão do ar	(700 ... 1060) hPa

Informações para pedido

- TN30013 Câmara Farmer 0,6 cm³, à prova d'água, sistema de conexão BNT.
- TW30013 Câmara Farmer 0,6 cm³, à prova d'água, sistema de conexão TNC.
- TM30013 Câmara Farmer 0,6 cm³, à prova d'água, sistema de conexão M.

Fabricado por:



PTW-Freiburg
Lörracher Straße 7 · 79115
Freiburg, Germany ·
Phone: +49 761 49055-0

Representado no Brasil por:



Medintec Latina America Ltda.
Av. Francisco Rodrigues Filho, 5500 ·
Mogi das Cruzes/ SP · CEP: 08810-000
Telefone: +55 11 4721-2009
CNPJ: 03.916.159-0001/49