

# Aplicadores Oftálmicos de Ru-106

## Radiação Beta no tratamento de tumores oculares

### Aplicadores Oftálmicos de Ru-106

Placas oftálmicas com perfil de segurança excelente e eficácia comprovada.



**Tratamento bem estabelecido para melanoma uveal e retinoblastoma, que preserva o olho.**

#### Tratamento de Primeira Escolha

Para a maioria dos oncologistas oftálmicos, sempre que aplicável, o tratamento com a radioterapia em placa é sempre o de primeira linha, pois esta além de ser tecnicamente simples e direta, é muito eficaz. Os aplicadores oculares de Ru-106 só precisam ser esterilizados antes da utilização, não requerem montagem. Devido à longa meia-vida de 373,6 dias, os aplicadores oculares Ru-106 podem ser utilizados muitas vezes ao longo de um período de um ano.

#### Design Ergonômico

Por mais de 30 anos, os oftalmologistas têm favorecido os aplicadores oftálmicos de Ru-106 devido ao seu melhor design. Com apenas 1 mm de espessura, permitem um tratamento muito confortável. Os aplicadores estão disponíveis em 16 tipos diferentes, que proporcionam uma correspondência com o tamanho e localização individuais do tumor. Eles possuem formato esférico, com um raio de 12 a 14 mm, e possuem orifícios especiais para serem suturados à esclera.

#### Radiação Beta Benéfica

À medida que a radiação beta emitida pelo Ru-106/Rh-106 possui um alcance limitado, existe uma vantajosa queda acentuada da dose. Portanto, tumores com uma altura de até 5 mm podem ser tratados com uma dose elevada, poupando estruturas sensíveis como o disco óptico ou fóvea.

#### Intensidade da fonte e Dosimetria Rastreável

Todas as placas vêm com um certificado de calibração individual. A intensidade da fonte é apresentada como a taxa de dose de referência no eixo a 2 mm de distância da superfície do aplicador. Sua calibração absoluta é rastreável ao Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia, EUA (NIST). Por razões de produção, o valor real na data do embarque pode variar da taxa de dose de referência (80 mGy/min) na faixa de - 10%/+ 60 %.

#### Acessórios

- Modelos reutilizáveis de acrílico\* ou prata ajudam a otimizar o posicionamento dos aplicadores. Eles estão disponíveis para todos os tipos de aplicadores oculares Ru-106.
- O dedicado Container de Segurança e Esterilização\* auxilia um tratamento adequado.
- Simulator de Placa\* (Software) simula a braquiterapia de placa oftálmica com Ru-106 ou I-125 para fins de treinamento.
- O diafanoscópio\*, uma fonte de luz de fibra óptica, ilumina o globo ocular e faz com que o tumor fique visível como um ponto ou mancha escura no globo ocular, permitindo o posicionamento apropriado da placa sobre o tumor.

#### Qualidade de Vida

Conservação da visão central é a principal objetivo de braquiterapia com aplicadores oculares de Ru-106. Se isto não for possível, busca-se a conservação da visão periférica ou um olho esteticamente satisfatório - dependendo da localização do tumor.

#### Qualidade Made in Germany

Os aplicadores oculares de Ru-106 são fornecidos exclusivamente em todo o mundo por Eckert & Ziegler BEBIG. Cada aplicador é produzido, testado e certificado em Berlim, na Alemanha, de acordo com elevados padrões de qualidade. Nem é preciso dizer que a Eckert e Ziegler BEBIG também oferece o serviço de eliminação de aplicadores utilizados.

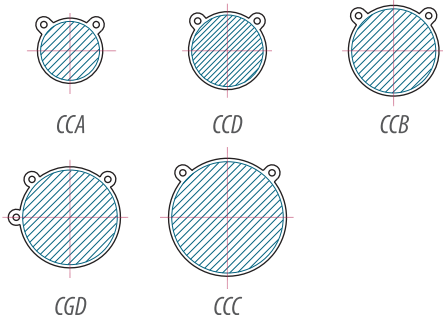
\* não está disponível nos EUA

# Aplicadores Oftálmicos de Ru-106

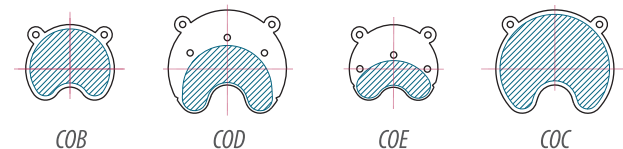
## Retinoblastoma



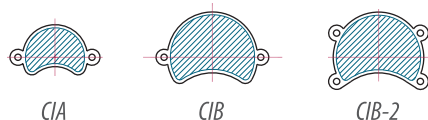
## Melanoma uveal/coróide periférica



## Tumores próximos ao nervo óptico



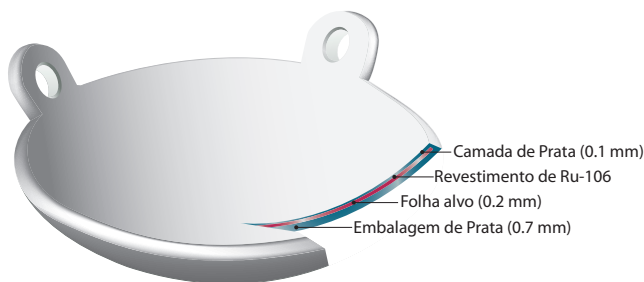
## Melanomas de corpo ciliar ou melanomas próximos a íris



16 tipos sugeridos para locais e tamanhos diferentes de tumores

## Design Único de Placa

O núcleo do aplicador ocular Ru-106 é uma folha revestida com Ru-106/Rh-106. Este núcleo é seguramente encapsulado dentro de folhas de prata pura. O fundo funciona como escudo de radiação e absorve cerca de 95 % da radiação beta.



**Eckert & Ziegler  
BEBIG do Brasil Ltda**

Av. Dom Luis 500, Sala 1925  
Aldeota – Fortaleza – CE  
CEP: 60.160 – 230, Brasil

Telefone +55 85 3241 0899  
Fax +55 85 3241 0899

info@bebig.eu  
www.bebig.eu

**Eckert & Ziegler  
BEBIG GmbH**

Robert-Rössle-Str. 10  
13125 Berlin  
Alemanha

Telefone +49 30 94 10 84 130  
Fax +49 30 94 10 84 112

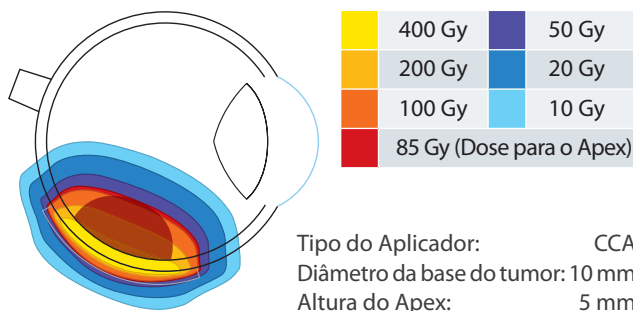
Tipo	Diam. em mm	Raio esférico em mm	Pedido de encomenda (Cód)	Modelos de acrílico* relacionados	Modelos de prata relacionados
CCZ	11.6	12	Ru6.A01	ACD.A21	AGD.A21
CCY	11.6	12	Ru6.A02	ACD.A22	AGD.A22
CCX	11.6	12	Ru6.A03	ACD.A23	AGD.A23
CXS	11.6 <sup>a</sup>	12	Ru6.A033	ACD.A23	AGD.A23
CCA	15.3	12	Ru6.A04	ACD.A24	AGD.A24
CCD	17.9	12	Ru6.A05	ACD.A25	AGD.A25
CCB	20.2	12	Ru6.A06	ACD.A26	AGD.A26
CGD	22.3	13	Ru6.A07	ACD.A27	AGD.A27
CCC*	24.8	13	Ru6.A08	ACD.A28	AGD.A28
COB	19.8	12	Ru6.A09	ACD.A29	AGD.A29
COD	25.4	14	Ru6.A10	ACD.A30	AGD.A30
COE	19.8	12	Ru6.A11	ACD.A31	AGD.A31
COC	25.4	14	Ru6.A12	ACD.A32	AGD.A32
CIA	15.3	12	Ru6.A13	ACD.A33	AGD.A33
CIB	20.2	12	Ru6.A14	ACD.A34	AGD.A34
CIB-2	20.2	12	Ru6.A15	ACD.A35	AGD.A35

Taxa de dose de referência no eixo a 2 mm de distância da superfície do aplicador: 80 mGy/min

Potenciais desvios da atividade nominal: -10 % / +60 %.

Para solicitar uma licença de manipulação, os usuários devem consultar o manual do usuário e citar a atividade máxima.

<sup>a</sup> Diâmetro Ativo para CXS apenas 8 mm



Alta dose na base do tumor enquanto poupa os órgãos em risco.

## Container de Segurança e Esterilização\*

Este container especializado combina uma inserção de alumínio e uma blindagem de aço inoxidável externa para esterilização a vapor e para o transporte de placas oculares dentro da clínica. Parâmetros validados de esterilização são: Temperatura 134 °C, uma pressão 3 bar, tempo de 5 minutos. O tempo de espera pode ser prorrogado por até 30 minutos.



Container de Segurança e Esterilização BEH.201\*

\* não está disponível nos EUA