

# roeko GuttaFlow®

## Segurança de fase dupla

Vedaçāo e selagem/obturação seguras

- Guta-percha e selante numa única aplicāo
- Praticamente insolúvel
- O processo de regeneração é apoiado por um valor de pH cada vez maior



 **nuncifarma**  
MEDICAL SUPPLIES

# GuttaFlow® bioseal – Não só para obturar mas também para regenerar

Ajuda na regeneração do canal radicular aumentando o valor do pH

GuttaFlow bioseal é um material de obturação para preenchimento e selagem de canais radiculares.

Em contato com fluidos corporais, formam-se cristais de hidroxiapatita. Estes são componentes naturais do tecido ósseo e dentário que auxiliam na regeneração e permitem que especialistas em ENDO e novatos criem uma solução duradoura para os seus pacientes.

<sup>1</sup> Estudo: Maria Giovanna Gandolfi et al. (2016) Properties of a novel polysiloxane-gutta percha calcium silicate-bioglass-containing root canal sealer. Dent Mater. 32(5) p 113-126



## 1. Fase de segurança

O canal fica selado de forma segura graças à ligeira expansão do GuttaFlow.



## 2. Fase de segurança

O aumento do valor do pH ao longo de várias semanas e a formação de cristais de hidroxiapatita ajudam no processo de regeneração do canal radicular.<sup>1</sup>

## GuttaFlow® 2



## GuttaFlow® bioseal



Figura 1

Aumento de 3,5x na área de superfície do GuttaFlow 2.

Figura 2

Aumento de 3,5x na área de superfície do bioseal GuttaFlow. Formação reconhecível de cristais de hidroxiapatita na superfície.

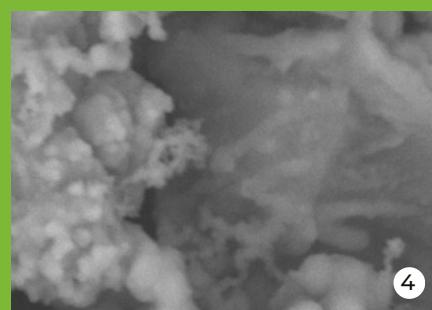
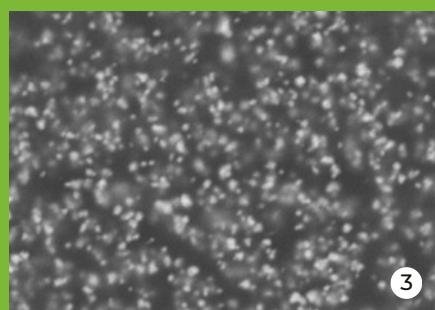
Figura 3

Ampliação de 2500x da superfície do GuttaFlow 2 sob um microscópio eletrônico.

Figura 4

Ampliação de 2500x de cristais de hidroxiapatita na superfície do bioseal GuttaFlow sob um microscópio eletrônico.

Fonte: testes internos



# GuttaFlow® – A maneira fácil de preencher o canal radicular

- Sistema de obturação a frio: obturação e selante num só
- Excelentes propriedades fluidas/muito maleável
- Proteção perfeita contra reinfecção graças à expansão e selamento hermético
- Economiza tempo pois não requer condensação;
- Excelente radiopacidade;
- Adesão à ponta de guta-percha e à parede da dentina
- Praticamente insolúvel



## Material de obturação 2 em 1

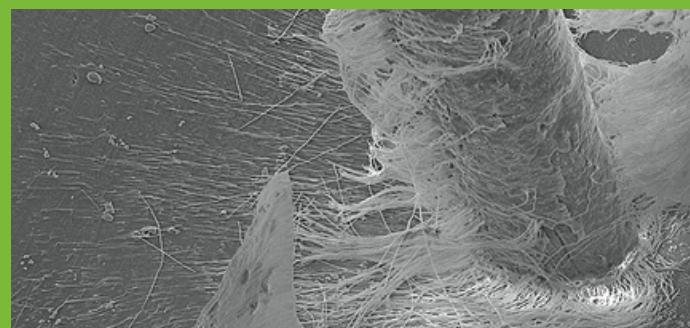
GuttaFlow é um sistema de obturação a frio para canais radiculares que combina dois produtos em um: guta-percha em pó com tamanho de partícula em micrões e um selante, ambos polimerizam rapidamente quando combinados.

## Excelentes propriedades de fluxo

que garantem uma distribuição ideal por todo o canal radicular. GuttaFlow é tixotrópico, portanto a sua viscosidade diminui sob pressão e permite que o material alcance até mesmo os canais mais pequenos e istmos.

**Túbulos de dentina preenchidos com GuttaFlow. Para demonstrar, a dentina foi removida com ácido.**

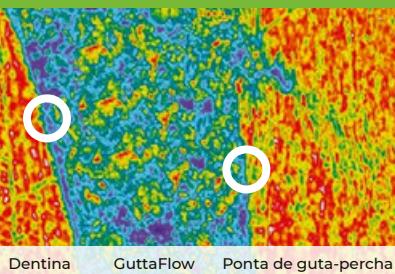
Professora Halina Pawlicka, Universidade de Lodz | Dr. Johannes Ebert, Universidade de Erlangen



## Expansão e adesão!

Selagem hermética graças à expansão e adesão.

GuttaFlow é a primeira guta-percha fluida não aquecida que não encolhe e ainda expande ligeiramente. A retenção causada pela leve expansão do material garante uma excelente vedação. GuttaFlow também apresenta excelente adesão à ponta de guta-percha (ponta mestra) e à dentina.



GuttaFlow demonstra um ajuste marginal perfeito à dentina e à guta-percha.

Professores Jorge e Norma Uribe Echevarría,  
Faculdade de Odontologia, Córdoba, Argentina

## Praticamente insolúvel\*

Por meio do contato com fluidos corporais, os materiais podem se dissolver ao longo dos anos, abrindo espaço para a colonização bacteriana.

Os materiais tradicionais de selamento do canal radicular são solúveis em graus variados. GuttaFlow 2 praticamente não tem solubilidade.\* Isso permite um preenchimento denso e dimensionalmente estável do canal radicular.

Graças à bioatividade do GuttaFlow bioseal, este material apresenta maior solubilidade (0,8%\*\*).

\* Fonte: NIOM Test Reports project No. 10137 GuttaFlow 2 and GuttaFlow bioseal Section 4.3.5 Solubility and Disintegration

\*\* Fonte: medições internas

## Excelente biocompatibilidade

Quando os materiais de obturação endodôntica permanecem no corpo por muitos anos, é importante que eles não tenham efeitos colaterais. Nos estudos conduzidos, os materiais convencionais apresentam características tóxicas que variam de "marginalmente tóxico" e "moderadamente tóxico" a "severamente tóxico", o que afeta a biocompatibilidade dos tecidos dos materiais. Estudos confirmaram que o GuttaFlow é extremamente benéfico para os tecidos.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Estudo: Mar Collado-Gonzalez et al. (2017)  
Cytotoxicity of GuttaFlow Bioseal, GuttaFlow2, MTA  
Fillapex, and AH Plus on Human Periodontal  
Ligament Stem Cells. J Endod. 43(5) p 816-822

## GuttaFlow® 2



TEMPO DE  
TRABALHO: 10 min  
POLIMERIZAÇÃO:  
25 - 30 minutos



## GuttaFlow® bioseal



TEMPO DE  
TRABALHO: 5 min  
POLIMERIZAÇÃO:  
12 - 16 minutos



# Tudo foi clinicamente testado

## Sucesso de regeneração com GuttaFlow

### Estudos clínicos

As investigações clínicas sobre o GuttaFlow são organizadas no contexto de um estudo multicêntrico sob a direção do NIOM (Instituto Nórdico para Testes de Materiais Dentários) e são realizadas em clínicas na Alemanha, Noruega e EUA.

O relatório final do estudo mostra excelentes resultados de regeneração. Com base no sistema de avaliação do índice periapical (PIA), taxas de sucesso de 0,7-0,8 foram medidas e documentadas ao longo de um período de um ano.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Huumonen S, Lenander-Lumikari M, Sigurdsson A, Orstavik D (2003) Healing of apical periodontitis after endodontic treatment: a comparison between a silicone-based and a zinc oxide-eugenol-based sealer. Int Endod J 36, 296-301

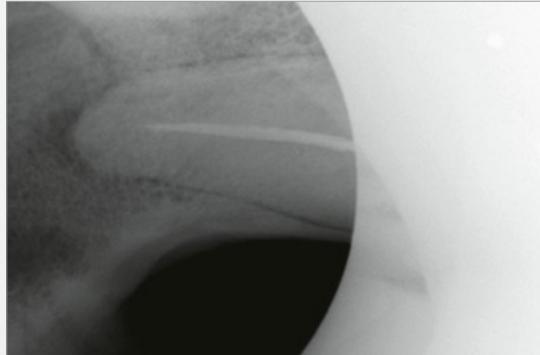
### Vedaçāo em condições extremas

Cada tratamento endodôntico é diferente. Mas quando o paciente pesa mais de 150 kg, os caninos medem 14 cm e o dentista tem meia hora de trabalho antes de colocar sua vida em perigo, o GuttaFlow literalmente o salva das mandíbulas do leão.



Dr. Thomas Rieger

Prof. Dr. Ricardo Caicedo



# GuttaFlow® 2

Kit e packs de reposição



## Kit padrão

REF.	Unidades	O que está incluído
60026870	1	Seringa de dois cilindros
	12	Pontas de mistura
	1	Bloco de mistura

## Pack de reposição de seringas

REF.	Unidades	O que está incluído
60026871	1	Seringa de corpo duplo (5 ml)

## Pack de reposição de pontas de mistura

REF.	Unidades	O que está incluído
60013719	24	Pontas de mistura

# GuttaFlow® bioseal



## Kit padrão

REF.	Unidades	O que está incluído
60019560	1	Seringa de dois cilindros
	12	Pontas de mistura
	1	Bloco de mistura

## Pack de reposição de seringas

REF.	Unidades	O que está incluído
60019561	1	Seringa de corpo duplo (5 ml)

## Pack de reposição de pontas de mistura

REF.	Unidades	O que está incluído
60019562	24	Pontas de mistura

## Pontas de extensão veterinária

### Pontas

REF.	Unidades	O que está incluído
60022768	20	Pontas

### Pontas

REF.	Unidades	O que está incluído
60023356	20	Pontas

 **nuncifarma**  
MEDICAL SUPPLIES

VIA DO ORIENTE 5 02.01C PISO 1  
1990-514 LISBOA, PARQUE DAS NAÇÕES  
PORTUGAL