

# SOLUÇÕES REGENERATIVAS STRAUMANN®

Supere qualquer desafio.





## PRESERVAÇÃO DOS DENTES

Os dentes naturais são únicos e, enquanto médicos dentistas, esforçamo-nos por preservá-los o mais possível. A inflamação não tratada pode evoluir para periodontite e resultar potencialmente em perda dos dentes. O **Straumann® Emdogain®** é uma parte crucial da nossa solução para suportar a regeneração eficaz do periodonto e acelerar a cicatrização, de modo a ajudar a manter os dentes naturais.



## GESTÃO DO LOCAL DO IMPLANTE

A quantidade certa de tecidos moles e duros é essencial para a colocação bem sucedida do implante dentário. A nossa solução inclui um **port-fólio abrangente de biomateriais** para promover a geração de tecidos, de modo a assegurar as melhores condições para a colocação do implante.




## PRESERVAÇÃO DE IMPLANTES

Os tecidos peri-implantares saudáveis são cruciais para preservar o implante colocado. A inflamação não tratada pode evoluir para peri-implantite e resultar potencialmente na perda dos implantes. O **Straumann® GalvoSurge®** é uma parte crucial da nossa solução para promover a regeneração eficaz de tecidos moles e duros, de modo a ajudar a manter os implantes dentários.

A moderna Medicina Dentária precisa de soluções específicas para assegurar o máximo desempenho e segurança.





# SOLUÇÕES REGENERATIVAS STRAUMANN®. QUE DESAFIO VAI **VENCER** HOJE?

As soluções regenerativas Straumann® são o nosso contributo para a regeneração de tecidos moles e duros em redor dos dentes e implantes dentários, de modo a manter uma estética e funcionalidade duradouras. Não somos simplesmente mais um fornecedor; existimos para o apoiar através do fornecimento de soluções cientificamente comprovadas para casos simples a complexos relacionados com preservação de dentes, gestão de locais de implante e preservação de implantes.

# PERSPETIVA GERAL DO PORTFÓLIO

STRAUMANN® EMDOGAIN®	<b>STRAUMANN® EMDOGAIN®</b> Regeneração periodontal e cicatrização de feridas orais
HEMOSTASE	<b>STRAUMANN® EMDOGAIN® FL</b> Regeneração sem retalho
ENXERTOS DE TECIDOS MOLES	<b>COLLAZONE®</b> Obturador de colagénio hemostático
MEMBRANAS	<b>MUCODERM®</b> Matriz de colagénio tridimensional
	<b>JASON® MEMBRANE</b> Membrana de pericárdio
	<b>STRAUMANN® MEMBRANE FLEX</b> Membrana de peritoneu
	<b>COLLPROTECT® MEMBRANE</b> Membrana dérmica
	<b>PERMAMEM®</b> Membrana de PTFE de alta densidade

PRESER  
DOS DI

GESTÃO D  
DO IMP

PRESER  
DE IMP

RESERVAÇÃO  
DE IMPLANTES

RESERVAÇÃO  
DO LOCAL  
DE PLANTE

RESERVAÇÃO  
DE IMPLANTES

### **STRAUMANN®XENOGRAFT**

Grânulos não sinterizados

### **STRAUMANN®XENOFLEX**

Cubo de xenoenxerto colagenado

### **CERABONE®**

Mineral ósseo natural puro

### **CERABONE®PLUS**

Osso viscoso fora da embalagem blister

### **MAXGRAFT®GRÂNULOS / BLOCOS**

Aloenxerto processado

### **MAXGRAFT®BONEBUILDER**

Blocos individualizados

### **MAXGRAFT®CORTICO**

Placa cortical

### **STRAUMANN®BONECERAMIC™**

Grânulos de fosfato de cálcio bifásico

### **MAXRESORB®**

Grânulos de fosfato de cálcio bifásico

### **LABRIDA BIOCLEAN™**

Desbridamento mecânico

### **GALVOSURGE®**

Sistema de limpeza de implantes dentários

ENXERTOS ÓSSEOS

SOLUÇÕES DE LIMPEZA

# CONTEÚDO

## STRAUMANN® EMDOGAIN®



### STRAUMANN® EMDOGAIN®

Regeneração periodontal e cicatrização de feridas orais

8



### STRAUMANN® EMDOGAIN® FL

Regeneração sem retalho

10

## ENXERTOS DE TECIDOS MOLES



### MUCODERM®

Matriz de colagénio tridimensional

12

## HEMOSTASE



### COLLAZONE®

Obturador de colagénio hemostático

14

## MEMBRANAS



### JASON® MEMBRANE

Membrana de pericárdio porcino nativo multicamada

16



### STRAUMANN® MEMBRANE FLEX™

Membrana de colagénio de peritoneu porcino de ligação cruzada

18



### COLLPROTECT® MEMBRANE

Membrana de colagénio nativo de derme porcina

20



### PERMAMEM®

Membrana de PTFE de alta densidade

22

## ENXERTOS ÓSSEOS



### STRAUMANN® XENOGRAFT

Grânulos não sinterizados

24



### STRAUMANN® XENOFLEX

Cubo de xenoenxerto colagenado

26



### CERABONE®

Mineral ósseo natural puro

28



### CERABONE® PLUS

Mineral ósseo natural puro com ácido hialurónico

30

## ENXERTOS ÓSSEOS



### GRÂNULOS / BLOCOS MAXGRAFT®

Aloenxerto processado

32



### MAXGRAFT® BONEBUILDER

Bloco alogénico processado personalizado formado em 3D

34



### MAXGRAFT® CORTICO

Placa cortical

36



### STRAUMANN® BONECERAMIC™

Grânulos de fosfato de cálcio bifásico

38



### MAXRESORB®

Grânulos de fosfato de cálcio bifásico

40

## SOLUÇÕES DE LIMPEZA



### LABRIDA BIOCLEAR™

Desbridamento mecânico

42



### GALVOSURGE®

Sistema de limpeza de implantes dentários

44

## INSTRUMENTOS

Bloco ósseo e instrumentos Cortico

46

Conjunto de pinos botiss Titan

47

**Cirurgia periodontal e cicatrização de feridas orais**

O Straumann® Emdogain® é um gel único contendo um derivado da matriz do esmalte. Esta mistura de proteínas naturais consegue induzir os processos biológicos que habitualmente têm lugar durante o desenvolvimento do periodonto e pode estimular determinadas células envolvidas no processo de cicatrização dos tecidos moles e duros.



Consulte as instruções de utilização disponíveis em [ifu.straumann.com](http://ifu.straumann.com)

**CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS**

<b>O Emdogain® induz a verdadeira regeneração</b>	Ao modular o processo de cicatrização da ferida, o Emdogain® induz a regeneração de um anexo funcional nos procedimentos periodontais (conforme evidenciado nos dados histológicos humanos <sup>5,6</sup> )
<b>O Emdogain® melhora a cicatrização das feridas nos procedimentos cirúrgicos orais</b>	Ao promover a angiogénese <sup>7,8</sup> , modulando a produção de fatores relacionados com a inflamação <sup>9</sup> e graças ao seu efeito antimicrobiano sobre os patógenos orais <sup>10</sup> , o Emdogain® acelera o processo de cicatrização de feridas dos procedimentos cirúrgicos orais <sup>11</sup>
<b>O Emdogain® aumenta a previsibilidade dos seus procedimentos periodontais</b>	O Emdogain® conduz a: → parâmetros clínicos significativamente melhorados nos defeitos intra-ósseos, comparados com procedimentos de desbridamento de retalho aberto independentes <sup>12</sup> → cobertura radicular acrescida quando utilizado num retalho coronalmente avançado (CAF) comparado com um CAF independente <sup>13</sup> , e conduz a resultados comparáveis com um CAF + enxerto de tecido conjuntivo <sup>14</sup>
<b>O Emdogain® ajuda-o a aumentar a satisfação dos pacientes</b>	→ Quando utilizado para tratar defeitos intra-ósseos, o Emdogain® contribui para melhorar o prognóstico dentário dos seus pacientes <sup>12</sup> → Quando utilizado em procedimentos cirúrgicos orais em geral, o Emdogain® acelera o fecho das feridas <sup>5</sup> , e reduz o inchaço e a dor pós-cirúrgica <sup>16</sup> → Quando utilizado em procedimentos plásticos periodontais em redor dos dentes e implantes, o Emdogain® pode melhorar a estética dos resultados, graças a uma melhor cicatrização das feridas <sup>13</sup>
<b>O Emdogain® é fácil de aplicar</b>	Uma vez que o Emdogain® é um gel, é fácil de aplicar, mesmo em defeitos de difícil acesso
<b>O Emdogain® significa tranquilidade</b>	O Emdogain® está fundamentado por documentação clínica extensa e de longo prazo. Está documentado em mais de 1000 publicações científicas, incluindo 600 publicações clínicas <sup>17</sup> e dados de 10 anos <sup>14,18</sup>





## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Germes dentários porcinos pré-eruptivos
Composição	Derivado da matriz do esmalte, alginato de propilenoglicol (PGA), água
Estrutura	Gel pronto a usar
Temperatura de armazenamento	Conservação em frigorífico (2–8 °C)
Tempo de vida em prateleira	2 anos

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

### Emdogain® em regeneração oral

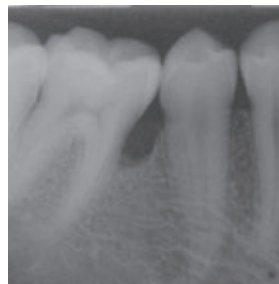
A periodontite está associada a uma perda de tecidos de suporte dentário que é irreversível e constitui a principal causa para a perda de dentes quando não é tratada. O Emdogain® é o padrão de primeira linha na indução da regeneração de tecidos periodontais perdidos, de maneira segura, fácil e previsível. Os estudos clínicos a longo prazo têm demonstrado que o Emdogain® consegue efetivamente salvar dentes e reverter a recessão gengival.

### Emdogain® em cicatrização de feridas

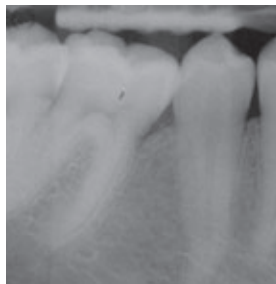
À medida que a estética, o conforto e a eficácia se tornam cada vez mais importantes em implantologia, Emdogain® é a solução que procura. O Emdogain® permite uma cicatrização acelerada, minimizando o desconforto dos seus pacientes, reduzindo o inchaço, a dor e agilizando a recuperação. Além disso, desencadeia uma reabilitação natural que conduz a resultados estéticos.

## TRATAMENTO

Imagem gentilmente cedida pelo Prof. Carlos Nemcovsky



Antes do tratamento com Straumann® Emdogain®



20 anos após o tratamento com Straumann® Emdogain®

Imagem gentilmente cedida pelo Prof. Giovanni Zucchelli



Antes do tratamento com Straumann® Emdogain®



8 meses após o tratamento com Straumann® Emdogain®

### Disponível nos seguintes tamanhos

Produto	Código
<b>Emdogain® Embalagem simples</b>	
1 × Straumann® Emdogain® 0,15 ml	075.127W
1 × Straumann® Emdogain® 0,3 ml	075.101W
1 × Straumann® Emdogain® 0,7 ml	075.102W
<b>Emdogain® Multipack</b>	
3 × Straumann® Emdogain® 0,3 ml 3 × Straumann® PrefGel® 0,6 ml	075.114W
3 × Straumann® Emdogain® 0,7 ml 3 × Straumann® PrefGel® 0,6 ml	075.116W
<b>Emdogain® embalagens de 5</b>	
5 × Straumann® Emdogain® 0,15 ml	075.098W
<b>PrefGel®</b>	
5 × Straumann® PrefGel® 0,6 ml	075.203W

STRAUMANN® EMDOGAIN®

# STRAUMANN® EMDOGAIN® FL

## Regeneração periodontal sem retalho

Quando aplicado em superfícies radiculares limpas, a composição exclusiva de proteínas do Straumann Emdogain® FL consegue induzir a regeneração de todos os tecidos periodontais: cimento, ligamento periodontal, osso alveolar e gengiva.



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Menos cirurgias</b>	Adicionar Emdogain® à fase inicial da terapia periodontal ajuda a evitar a cirurgia, resolvendo 42 % das bolsas sem cirurgia <sup>20</sup>
<b>Mais eficaz</b>	Redução significativamente melhorada da profundidade sondada nas bolsas, quando comparada com o procedimento SRP sem o Emdogain <sup>22</sup>
<b>Mais eficiente</b>	Resultados semelhantes aos 12 e aos 24 meses como se a cirurgia tivesse sido realizada <sup>21</sup>
<b>Menos dor e inflamação</b>	As propriedades de cicatrização de feridas do Emdogain® reduzem a dor relatada pelos pacientes e os marcadores gerais de inflamação <sup>23</sup>
<b>Minimamente invasiva</b>	Possibilita uma menor invasividade, graças à nova cânula mais fina <sup>20</sup> que tem um diâmetro semelhante a uma sonda periodontal
<b>Aplicador mais fino para utilização sem retalho</b>	A verdadeira regeneração periodontal pode agora ser alcançada sem cirurgia de retalho aberto para bolsas com profundidade de 5–9 mm após a realização dos procedimentos de raspagem e alisamento radicular (SRP) <sup>20</sup>



Institut Straumann AG  
Peter-Merian-Weg 12  
4002 Basileia  
Suíça

## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Germes dentários porcinos pré-eruptivos
Composição	Derivado da matriz do esmalte, alginato de propilenoglicol (PGA), água
Estrutura	Gel pronto a usar
Temperatura de armazenamento	Conservação em frigorífico (2–8 °C)
Tempo de vida em prateleira	2 anos



Imagem gentilmente cedida pelo Prof. Mario Aimetti, Universidade de Turim, Itália

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

### Especialização e assistência clínica notável

No seguimento de décadas de êxito clínico em cirurgia periodontal regenerativa e graças à introdução de um novo aplicador, o Emdogain®, o gel único no género que contém derivados da matriz de esmalte pode agora ser aplicado sem retalho em bolsas periodontais após procedimentos de raspagem e alisamento radicular.

### Eficaz

O Emdogain® FL torna os procedimentos mais eficazes e elimina mais bolsas periodontais, integrado em procedimentos de desbridamento periodontal.<sup>20</sup>

### Reduzir a invasividade

A utilização do Emdogain® FL numa abordagem sem retalho origina resultados clínicos semelhantes aos obtidos após 12 e 24 meses com a aplicação do Emdogain® numa cirurgia com retalho.<sup>22</sup>

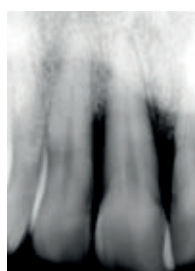
### Conforto para o paciente

Além disso, melhora a qualidade de vida dos pacientes, reduzindo a dor, o inchaço e a inflamação sistémica.<sup>20</sup>

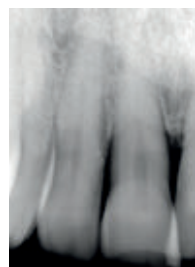
## TRATAMENTO

### Resultados aos 3 anos após a regeneração periodontal sem retalho com o Emdogain® FL.

Imagens gentilmente cedidas pelo Dr. Orest G Komarnyckij DDS, Phoenix Arizona, EUA



Incisivo central esquerdo antes do tratamento PPD ≥ 9 mm



3 anos após o tratamento com Straumann® Emdogain® FL PPD = 1–2 mm

### Disponível nos seguintes tamanhos

Produto	Código
<b>Emdogain® FL 0,15 ml</b>	
1× Emdogain® FL 0,15 ml 1× PrefGel® 0,6 ml 2× cânulas	075.130
<b>Emdogain® FL 0,3 ml</b>	
1× Emdogain® FL 0,3 ml 1× PrefGel® 0,6 ml 2× cânulas	075.131

## ENXERTOS DE TECIDO MOLE

# MUCODERM®

### Enxerto de colagénio 3D porcino

O mucoderm® constitui uma verdadeira alternativa aos tecidos conjuntivos do próprio paciente, em determinadas indicações. Este substituto de tecidos moles com colagénio tridimensional, feito de derme porcina, promove uma revascularização rápida e integração dos tecidos moles, incluindo cor e textura.



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Segurança e biocompatibilidade</b>	O processo particular de limpeza certificado em várias fases do mucoderm® remove eficazmente todas as proteínas e células não colagenosas, bem como possíveis imunogénios, bactérias e vírus. Consequentemente, o mucoderm® é uma matriz altamente segura composta por colagénio puro dos tipos I e III. O mucoderm® é biocompatível e promove a aderência e proliferação dos fibroblastos e das células endoteliais.
<b>Matriz tridimensional</b>	A estrutura porosa exclusiva faz do mucoderm® uma plataforma ideal para o crescimento de vasos sanguíneos e células e promove a integração e revascularização rápidas dos tecidos. <sup>2,3</sup>
<b>Resistência superior à tensão</b>	Devido à estabilidade estrutural, o mucoderm® pode ser suturado, fixado ou aparafusado, facilmente cortado no tamanho e forma pretendidos, e aplicado com recurso à técnica de tunelização, sem risco de rutura da matriz.
<b>Estrutura semelhante à do tecido humano</b>	O mucoderm® constitui uma alternativa viável ao tecido do próprio paciente, em determinadas indicações: remodela-se completamente no tecido do próprio paciente em 6 a 9 meses reduz o desconforto do paciente e a morbilidade no local da colheita.



botiss dental GmbH  
Hauptstrasse 28  
15806 Zossen  
Alemanha

#### Literatura:

[https://botiss-dental.com/pdf/mucoderm\\_LiteratureList.pdf](https://botiss-dental.com/pdf/mucoderm_LiteratureList.pdf)

## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Derme porcina
Composição	Colagénio nativo tipo I e III
Espessura	1,2–1,7 mm
Tempo de cicatrização/ integração	6 – 9 meses
Temperatura de armazenamento	Temperatura ambiente (< 24 °C)
Tempo de vida em prateleira	5 anos



Imagem gentilmente cedida pelo  
Dr. Algirdas Puišys, Vilnius/Lituânia

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

### Reidratação

É necessária a reidratação do mucoderm® em soro fisiológico estéril ou sangue durante 5 – 20 minutos antes da aplicação. O tempo de reidratação depende da técnica aplicada e da flexibilidade da matriz pretendida; quanto maior for o tempo de reidratação, maior será a flexibilidade do mucoderm®.<sup>4</sup>

### Aparar

Após a reidratação, a forma e o tamanho do mucoderm® podem ser facilmente adaptados ao defeito, aparando-o de acordo com o tamanho pretendido com um bisturi ou uma tesoura.



Se o mucoderm® só for reidratado por um curto período e, por conseguinte, não estiver flexível, cortar ou arredondar os rebordos pode impedir a perfuração do tecido gengival durante o fecho do retalho. Para cobertura de

múltiplos defeitos de recessão, o mucoderm® pode ser alongado cortando a matriz em lados alternados (técnica "mesh-graft") e puxando as duas extremidades para estender.

### Exposição

A indicação determina se o mucoderm® deve ser coberto ou pode ser deixado exposto. A exposição do mucoderm® deve ser sempre evitada no tratamento de defeitos de recessão. Deve garantir-se que o retalho reposicionado cobre completamente a matriz.

A cobertura completa da matriz garante o crescimento para dentro dos vasos sanguíneos e das células do retalho subjacente e, por conseguinte, uma rápida integração do enxerto. A exposição precoce pode conduzir a uma rápida reabsorção e contaminação do mucoderm® e falha do enxerto de tecidos moles. A cicatrização aberta só é possível se ficarem expostas partes ínfimas da matriz, e a revascularização puder ocorrer a partir das margens circundantes do retalho. A cicatrização aberta também será possível se o mucoderm® for bem fixado ao perióstio subjacente, p. ex., se quiser aumentar a largura da gengiva aderente, mas não a espessura do tecido.

### Fixação

Ao preparar um retalho parcial, a mucoderm® deve ser suturada ao perióstio intacto para assegurar um contacto próximo entre a matriz e a base da ferida no perióstio. Podem ser usadas suturas em cruz ou um botão simples; recomenda-se a utilização de suturas reabsorvíveis.

### Cuidados pós-operatórios

Após a cirurgia, deve evitar-se o trauma mecânico do local tratado. Os pacientes devem ser instruídos para não escovarem a área tratada durante 4 semanas após a cirurgia. A prevenção da placa bacteriana pode ser conseguida pela lavagem da boca com solução de clorexidina a 0,2%. Após a cirurgia, o paciente deve ser convocado semanalmente para controlo da placa bacteriana e avaliação do processo de cicatrização.

### Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Descrição	Produto
BO-701520	15 × 20 mm	mucoderm®
BO-702030	20 × 30 mm	
BO-703040	30 × 40 mm	



## HEMOSTASE

# COLLAONE®

### Obturador de colagénio hemostático

A formação de uma coagulação estável assume grande importância na regeneração de alvéolos de extração recentes, mas também na cicatrização de feridas; esta pode ser promovida pela utilização de collacone®.



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

Colagénio natural (tipo I) com um efeito hemostático localizado altamente eficaz	<p>O collacone® ajuda a estabilizar a coagulação sanguínea e a controlar a hemorragia quando aplicado após a extração do dente ou para cobrir feridas orais mais pequenas ou locais de colheita de biópsias.</p> <p>A aplicação do collacone® é particularmente benéfica em pacientes com compromisso hemostático para evitar eventos de hemorragia pós-operatória.<sup>1</sup></p>
Captação rápida do sangue	Devido às suas propriedades hidrófilas e estrutura altamente porosa, o collacone® absorve sangue rapidamente.
Reabsorção em cerca de 2 – 4 semanas	Excelente para proteção de feridas.
Facilidade de manuseamento	O collacone® é um cone moldável e estável quando humedecido. O formato cónico permite uma aplicação fácil.
Proteção de feridas	O formato cónico protege a área da ferida da entrada de alimentos e bactérias.

## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Derme porcina
Composição	Colagénio tipo I e III
Tamanho	Altura 16 mm, base Ø 11 mm, topo Ø 7 mm
Tempo de degradação	2– 4 semanas; serão totalmente reabsorvidas
Comportamento do produto	A esponja hemostática colagénica promove a formação da coagulação sanguínea e ajuda a controlar a hemorragia.
Temperatura de armazenamento	Temperatura ambiente (< 24 °C)
Tempo de vida em prateleira	5 anos



Imagem gentilmente cedida pela  
Dr.<sup>a</sup> Eleni Kapogianni, Berlim/Alemanha

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

### Hemostase local eficaz

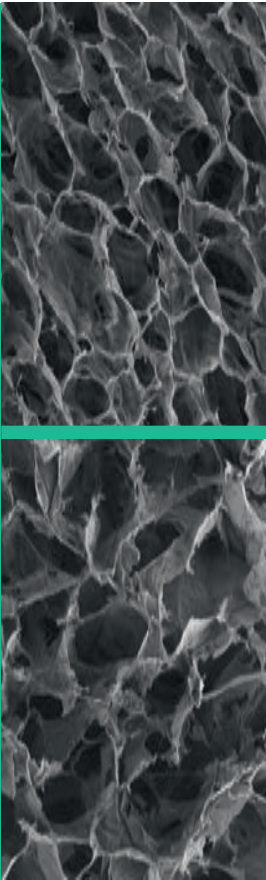
O colagénio natural do collacone® possui um efeito hemostático inerente. O colagénio interage direta ou indiretamente com os recetores dos trombócitos, induzindo assim a sua agregação e, consequentemente, a hemostase.

### Fixação

Em contacto com a superfície húmida da ferida, o collacone® adere à ferida e forma uma união gelatinosa com o sangue. Recomenda-se a fixação com suturas de fixação ou cruzadas, para manter o cone no lugar quando aplicado em alvéolos de extração.

### Reidratação

Geralmente, a esponja collacone® é aplicada seca, já que se uma esponja de colagénio for embebida ou humedecida antes da implantação, as suas propriedades hemostáticas podem ficar comprometidas. A collacone® absorve sangue rapidamente no local do defeito.



### Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Descrição	Produto
BO-511112	16 mm de altura, largura da base 11 mm, largura no topo 7 mm	collacone®

**Membrana de pericárdio**

A Jason® membrane é uma membrana de colagénio nativo colhida no pericárdio porcino, desenvolvida e fabricada para a regeneração de tecido dentário. As propriedades biomecânicas e biológicas vantajosas do pericárdio natural são preservadas durante o processo de produção.

**CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS**

<b>Preservação da estrutura de colagénio nativo durante o processo de produção</b>	<p>Elevada resistência à tensão graças às propriedades biomecânicas do pericárdio. Permite um vasto leque de métodos de fixação, incluindo a imobilização e sutura, não obstante a espessura reduzida de apenas ~ 0,15 mm.</p> <div data-bbox="459 909 673 1055"></div> <div data-bbox="707 909 920 1055"></div> <div data-bbox="954 909 1168 1055"></div>
<b>Tempo de degradação lento, graças à estrutura do colagénio natural tipo alveolar e multicamada.</b>	<p>A consequente função de barreira prolongada faz com que a membrana seja a opção recomendada, particularmente em grandes procedimentos de aumento.</p>
<b>Espessura reduzida de apenas 0,15 mm</b>	<p>Facilita a manipulação dos tecidos moles, particularmente nos biotipos finos mais difíceis.</p> <div data-bbox="459 1335 673 1473"></div>
<b>Facilidade de manuseamento e aplicação</b>	<p>Pode ser cortada numa variedade de formas e tamanhos em condições húmidas ou secas. Não adere a si mesma nem aos instrumentos. Em caso de necessidade, pode ser facilmente reposicionada. Excecional adaptabilidade ao contorno da superfície após reidratação.</p> <div data-bbox="459 1675 673 1816"></div>



## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Pericárdio porcino
Composição	Colagénio nativo tipo I e III
Estrutura	Estrutura de colagénio multicamada natural, sem um lado específico
Espessura	0,05–0,35 mm (~ 0,15 mm)
Fixação	Geralmente desnecessária graças à boa adaptação à superfície, mas possível (imobilização, sutura, aparafusamento)
Tempo de degradação	Degradação lenta com função de barreira prolongada (12 semanas)
Temperatura de armazenamento	Temperatura ambiente (< 30 °C)
Tempo de vida em prateleira	3 anos

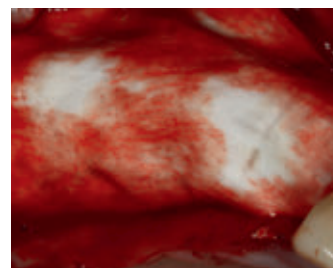


Imagem gentilmente cedida pelo Prof. Dr. Daniel Rothamel, Mönchengladbach/Alemanha

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

### Reidratação

A Jason® membrane pode ser aplicada seca ou reidratada em soro fisiológico estéril ou sangue. A colocação inicial da membrana seca com posterior aplicação do material de enxerto é particularmente vantajosa para aumento lateral de defeitos fora do contorno da crista. Após a reidratação, a Jason® membrane exibe uma excepcional adaptabilidade ao contorno da superfície. Uma vez que não é aderente, pode ser facilmente reposicionada, se necessário.

### Colocação

Um lado da Jason® membrane é ligeiramente mais liso e está assinalado com “G” no canto superior direito. Este lado deve ser colocado virado para a gengiva ou tecidos moles. O lado ligeiramente mais áspero da Jason® Membrane deve ficar virado para o osso. Contudo, não há problema se a membrana for colocada ao contrário. O efeito clínico, se existir, será mínimo, principalmente devido à função de barreira a longo prazo da Jason® membrane. A Jason® membrane deve ser cortada e colocada sobreposta às paredes do defeito pelo menos 2 - 3 mm. Deste modo, a membrana fica em estreito contacto com o osso, podendo assim prevenir o crescimento lateral do tecido conjuntivo gengival.

### Fixação

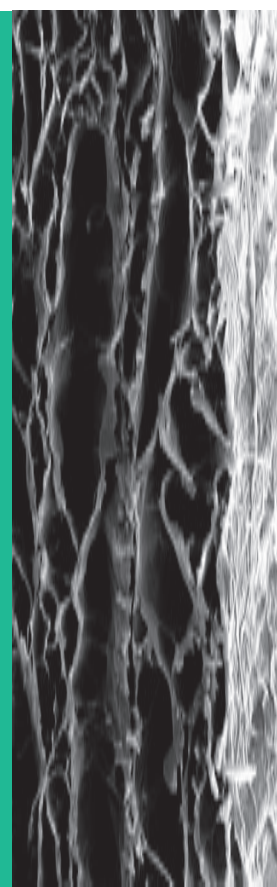
A Jason® membrane apresenta uma extraordinária resistência ao rompimento multidirecional. Por conseguinte, pode ser facilmente imobilizada, suturada ou até mesmo aparafusada sem romper. Porém, a excelente aderência da membrana às paredes ósseas torna desnecessária a fixação adicional na maioria dos casos.

### Exposição

Deve evitar-se a exposição da Jason® membrane, visto que a rápida reabsorção bacteriana reduz significativamente a função de barreira da fina membrana. Em caso de deiscência, a ferida geralmente cicatriza sem complicações, graças à formação de tecido não granuloso.

### Formação

A Jason® membrane pode ser cortada com o formato e dimensão desejados com uma tesoura – mantendo a esterilidade. Pode ser útil utilizar modelos adequados para definir o tamanho pretendido da membrana.



## Disponível nos seguintes tamanhos

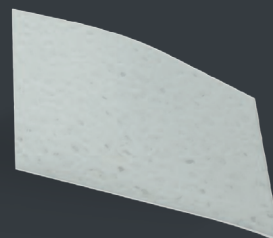
Código	Descrição	Produto
BO-681520	15 × 20 mm	Jason® membrane
BO-682030	20 × 30 mm	
BO-683040	30 × 40 mm	

## MEMBRANAS

# STRAUMANN® MEMBRANE FLEX™

### Membrana de colagénio de peritoneu porcino com ligação cruzada mínima

A Membrane Flex™ proporciona flexibilidade e resistência numa barreira fácil de manusear e fácil de suturar que apoia os tecidos moles e a contenção dos enxertos. Meticulosamente fabricada a partir de colagénio porcino intacto altamente purificado e com ligação cruzada mínima, assegura a biocompatibilidade e uma reabsorção previsível. E mais: adapta-se naturalmente aos defeitos e contornos. Depois de colocada, pode ser firmemente ancorada aos tecidos circundantes, com risco mínimo de rutura ou descolamento.\*



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Características positivas de manuseamento</b>	Sem lado específico. Pode colocar-se a seco ou hidratada. Mesmo hidratada, não adere a luvas ou instrumentos. Pode ser facilmente reposicionada para uma colocação precisa. Capta suturas ou cavilhas com facilidade.
<b>Resistência superior à tensão</b>	A resistência biomecânica comprovada reforça a garantia de fixação.*
<b>Reabsorção previsível e controlada</b>	Protege a área do enxerto da infiltração indesejada de tecidos moles durante a fase inicial da cicatrização, permitindo em simultâneo a transferência saudável de nutrientes. É reabsorvida de forma previsível ao longo de 3 a 4 meses, à medida que é simultaneamente regenerado novo colagénio hospedeiro.*
<b>Ligação cruzada mínima</b>	O tecido intacto de peritoneu porcino possibilita uma resistência inerente com uma ligação cruzada mínima, o que origina uma reabsorção previsível e características de manuseamento vantajosas.

\*Dados em arquivo junto do fabricante



Collagen Matrix, Inc.  
15 Thornton Road  
Oakland New Jersey 07436  
EUA

**Literatura:**  
Li et al., Materials Science, 2015



## PROPRIEDADES

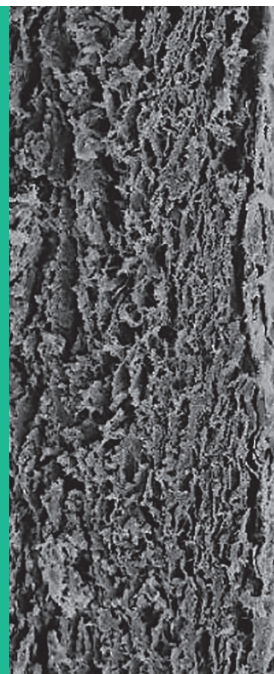
Característica	Descrição
Origem	Peritoneu porcino
Composição	Tipos I e III de colagénio
Estrutura	Ligação cruzada mínima com glutaraldeído
Espessura	0,5 mm
Tempo de degradação	12 – 16 semanas
Temperatura de armazenamento	Temperatura ambiente (15–30 °C)
Tempo de vida em prateleira	3 anos



Imagem gentilmente cedida pelo Prof. Carlos Nemcovsky

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

- É fácil de manusear e colocar por não ter lados específicos
- Com uma flexibilidade notável, cobre facilmente os defeitos e adota normalmente a forma dos contornos
- Flexível também na colocação, uma vez que pode facilmente ser reposicionada para uma colocação precisa
- Pode colocar-se a seco ou hidratada
- Mesmo hidratada, não adere a luvas ou instrumentos
- Capta suturas ou cavilhas com facilidade, para uma fixação simples mas segura



### Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Descrição	Produto
070.008	15 × 20 mm	Straumann® Membrane Flex™
070.009	20 × 30 mm	
070.010	30 × 40 mm	

## MEMBRANAS

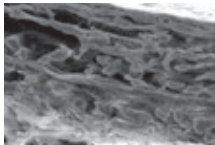

# COLLPROTECT® MEMBRANE

### Membrana dérmica

A collprotect® membrane é uma membrana de colagénio nativo, feita a partir da derme porcina. O seu processo de limpeza em várias etapas assegura a remoção de todos os componentes antigénicos e não-cola-genosos, preservando simultaneamente, a sua estrutura de colagénio natural.



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Preservação da estrutura de colagénio nativo durante o processo de produção</b>	<p>A densa rede de colagénio com poros naturais e superfície rugosa permite a integração rápida nos tecidos circundantes.</p> 
<b>Angiogénese rápida devido aos poros inerentes da derme porcina nativa</b>	<p>Facilita a vascularização da área do defeito, enquanto a membrana mantém uma barreira contra o desenvolvimento de tecidos moles.</p> 
<b>Função de barreira intermédia</b>	<p>Mantém a necessária função de barreira para a maioria das indicações.</p>
<b>Fácil aplicação e manuseamento</b>	<p>Particularmente adequada ao tratamentos de defeitos mais pequenos e de defeitos ósseos periodontais. Pode ser cortada numa variedade de formas e tamanhos em condições húmidas ou secas. Não adere a si mesma nem aos instrumentos. Em caso de necessidade, pode ser facilmente reposicionada. Excecional adaptabilidade ao contorno da superfície após reidratação.</p>



botiss dental GmbH  
Hauptstrasse 28  
15806 Zossen  
Alemanha

#### Literatura:

[https://botiss-dental.com/pdf/collprotect\\_membrane\\_LiteratureList.pdf](https://botiss-dental.com/pdf/collprotect_membrane_LiteratureList.pdf)

PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Derme porcina
Composição	Colagénio nativo tipo I e III
Estrutura	Estrutura densa de colagénio com poros naturais
Espessura	0,2–0,5 mm (~ 0,4 mm)
Fixação	Desnecessária graças à boa adaptação à superfície, mas possível (imobilização, sutura)
Tempo de degradação	Função de barreira intermédia (8–12 semanas)
Temperatura de armazenamento	Temperatura ambiente (< 24 °C)
Tempo de vida em prateleira	5 anos



Imagem gentilmente cedida pelo Dr. Michael Erbshäuser, Mühlendorf am Inn/Alemanha

APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

Reidratação

A collprotect® membrane pode ser aplicada seca ou reidratada em soro fisiológico estéril ou sangue retirado do defeito. Em especial para aumentos laterais, é benéfico colocar uma membrana seca antes da aplicação do material de enxerto. Após a reidratação, a membrana pode ser dobrada sobre o defeito e facilmente reposicionada, se necessário.

Fixação

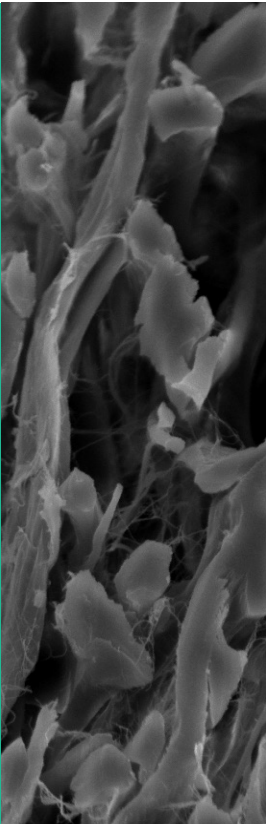
Normalmente não é necessária a fixação, devido à excelente capacidade da collprotect® membrane para aderir ao tecido subjacente e adaptar-se aos contornos da superfície. No entanto, a collprotect® membrane suporta suturas e imobilização, se necessário.

Formação

A membrana pode ser facilmente cortada com tesoura ou bisturi, de modo a adaptar-se ao defeito. Recomenda-se o corte da membrana a seco antes da aplicação, embora também seja possível dar forma à membrana após a reidratação.

Exposição

Em caso de deiscência, a ferida costuma cicatrizar sem complicações através da formação de tecido granuloso e contração livre. No entanto, deve evitar-se a exposição da membrana, visto que a rápida reabsorção bacteriana reduz significativamente a função de barreira da membrana. Em situações de tecido mole instável ou se for previsível deiscência na ferida, recomenda-se que cubra a collprotect® membrane com um velo de colagénio para proteger a área da ferida.



Disponível nos seguintes tamanhos

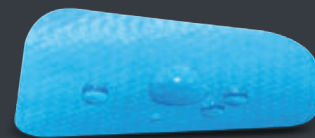
Código	Descrição	Produto
BO-601520	15 × 20 mm	collprotect® membrane
BO-602030	20 × 30 mm	
BO-603040	30 × 40 mm	

## MEMBRANAS

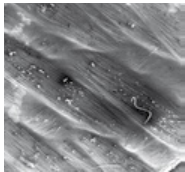
# PERMAMEM®

### Membrana de PTFE de alta densidade

A permamem® é uma membrana biocompatível e biologicamente inerte, não absorvível e excepcionalmente fina, fabricada em politetrafluoroetileno (PTFE) de alta densidade. A permamem® conserva as suas características estruturais durante a implantação inicial e ao longo do tempo. Devido à sua estrutura densa, a membrana atua como uma barreira eficaz contra a penetração celular e bacteriana e pode assim ser deixada no lugar para a cicatrização aberta em determinadas indicações.



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Segurança</b>	A permamem® é uma membrana barreira 100% sintética, pelo que pode excluir-se qualquer risco de transmissão de doença.
<b>Impenetrável a bactérias</b>	A membrana é composta por PTFE de alta densidade e biologicamente inerte, que atua como uma barreira eficaz contra a penetração bacteriana e celular. Pode por isso ser usada na cicatrização aberta e na preservação da crista e do alvéolo. 
<b>Propriedades que preservam o espaço</b>	A estabilidade da forma da permamem® facilita o manuseamento e permite a sua utilização como criadora de espaço para a regeneração do defeito subjacente sem o colapso espontâneo da membrana e do tecido mole subjacente.
<b>Facilidade de manuseamento e aplicação</b>	Manuseamento fácil graças ao seu perfil reduzido (espessura ~ 0,08 mm). Em procedimentos de cicatrização aberta, a permamem® pode ser facilmente removida com uma pinça após o período de cicatrização pretendido. Os rebordos arredondados da membrana ajudam a prevenir o traumatismo de tecidos moles.



botiss dental GmbH  
Hauptstrasse 28  
15806 Zossen  
Alemanha

PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Sintético
Composição	Politetrafluoroetileno (PTFE) de alta densidade
Espessura	~ 0,08 mm
Fixação	Facilidade de fixação com suturas ou pinos
Temperatura de armazenamento	10–30 °C
Tempo de vida em prateleira	3 anos



Imagem gentilmente cedida pelo Dr. Axel Wöst, Bad Honnef/Alemanha

APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

Fixação

A permamem® deve ser sempre imobilizada no local recetor por pinos, parafusos ou suturas.

Formação

A membrana pode facilmente ser cortada com o formato e dimensão desejados com uma tesoura ou bisturi mantendo a esterilidade.

Exposição

A permamem® membrane é um material temporariamente implantável que impede a integração e passagem de bactérias devido aos pequenos poros do material, permitindo assim a cicatrização aberta intencional. No entanto, a membrana pode igualmente ser coberta pelo retalho para conseguir o fecho primário da ferida.

Remoção

O tempo de remoção depende da indicação (consulte as instruções de utilização). Uma membrana exposta pode facilmente ser removida com pinça. Se alcançar o fecho primário durante a colocação da membrana, será necessário abrir o local cirúrgico para remover a membrana. Após a remoção da permamem®, o processo de cicatrização primária e a reepitelização do tecido mole de regeneração serão completados no espaço de um mês.

Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Descrição	Produto
BO-801520	15 × 20 mm	permamem®
BO-802030	20 × 30 mm	
BO-803040	30 × 40 mm	



ENXERTOS ÓSSEOS

# STRAUMANN® XENOGRAFT

## Grânulos não sinterizados

A escolha diária para uma regeneração bem sucedida de ossos e tecidos.

Straumann® XenoGraft:

- Facilidade de manuseamento
- Estabilidade de volume a longo prazo
- Aplicação com êxito em mais de 500 000 casos em todo o mundo



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Osteocondutividade</b>	A estrutura natural do Straumann® XenoGraft com grânulos porosos interligados facilita a aderência e a invasão das células geradoras de osso e resulta na completa integração do implante devido ao desenvolvimento de células e vasos sanguíneos.
<b>Ambiente de cicatrização e estabilidade do volume</b>	O Straumann® XenoGraft passa apenas por uma reabsorção superficial. Os grânulos proporcionam uma excelente manutenção do espaço e integram-se de forma previsível no osso recém-formado, assegurando a manutenção do volume e uma matriz sólida e duradoura para apoiar a colocação bem sucedida dos implantes dentários.
<b>Segurança</b>	Para assegurar a máxima segurança, os componentes orgânicos são totalmente removidos por solvente e tratamento térmico (>500°C) durante o processo de fabrico do Straumann®Xenograft. O desempenho e manuseamento favoráveis são assegurados pelo tratamento térmico a uma temperatura relativamente baixa (sem sinterização), que preserva a microestrutura do osso natural. A esterilidade final é assegurada pela radiação gama.
<b>Captação rápida do sangue</b>	As partículas de Straumann® XenoGraft absorvem líquido rapidamente e aderem umas às outras após a mistura.
<b>Facilidade de manuseamento e aplicação</b>	As partículas Straumann® XenoGraft aderem à espátula após a hidratação. Evite a condensação das partículas durante a aplicação. As partículas não compactadas criam espaço livre para o crescimento de vasos sanguíneos e para a formação de matriz de osso novo.



NIBEC CO., Ltd.

Iwol electricity-electronic Agro-industrial Complex, 116, Bamdi-gil,  
Iwol-myeon, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, 27816, Coreia

PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Partículas de osso esponjoso bovino
Composição	Fosfato de cálcio (hidroxiapatite 100% pura, fase mineral)
Cinética de degradação	Integração a longo prazo de partículas bovinas, degradação limitada muito lenta
Tempo de cicatrização/ integração	6–9 meses (dependendo do defeito)
Temperatura de armazenamento	15–25 °C
Tempo de vida em prateleira	3 anos (desde a data de produção)

APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

Reidratação

Recomenda-se a reidratação em sangue ou em soro fisiológico, facilitando o manuseamento e aplicação.

Aplicação

- O Straumann® XenoGraft pode ser administrado no situs cirúrgico com uma cureta cirúrgica ou elevador periosteal, após humedecimento com sangue ou soro fisiológico.
- Assegure-se de que existe um contacto máximo entre o material de enxerto e a superfície do osso com sangue e bem vascularizada para facilitar o desenvolvimento de novos vasos sanguíneos e células regeneradoras de osso.
- Uma membrana bioabsorvível deve ser colocada sobre o enxerto.

Fecho de feridas

Assegure-se de que os tecidos moles do local onde foi realizado o enxerto estão cobertos completamente e livre de tensões.

Tempo de cicatrização e reentrada

O tempo de cicatrização adequado depende do local e do paciente e tem de ser decidido pelo clínico com base no seu diagnóstico da situação individual do paciente.

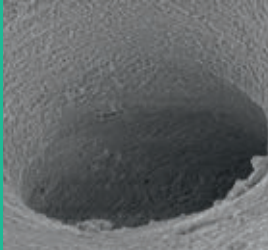
Recomenda-se um período de cicatrização mínimo de seis meses antes da nova manipulação, para assegurar a integração estável das partículas.

Combinação com aloenxerto

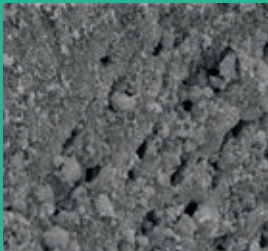
A combinação do Straumann® XenoGraft com osso alogénico combina as vantagens de ambos os materiais – o potencial biológico do aloenxerto e a estabilidade a longo prazo do Straumann® XenoFlex – conduzindo à rápida regeneração do osso vital sólido.

Combinação com osso autólogo

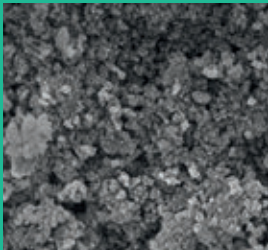
A utilização combinada do Straumann® XenoGraft com osso autólogo reforça a atividade biológica, aproveitando as propriedades osteoindutoras e osteogénicas do osso autólogo. Esta combinação pode promover uma regeneração mais rápida e uma melhor formação de osso novo.



Ampliação a 1 000 ×



Ampliação a 5 000 ×



Ampliação a 20 000 ×

Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Volume (g/cc)	Tamanho dos grânulos (mm)	Produto
S1-0210-025	0,25 g/0,55 cc	0,2–1,0 mm	Grânulos Straumann® XenoGraft em frasco de vidro redondo
S1-0210-050	0,5 g/1,3 cc		
S1-0210-100	1,0 g/2,4 cc		
S1-0210-200	2,0 g/4,5 cc		
S1-1020-025	0,25 g/0,68 cc	1,0–2,0 mm	Grânulos Straumann® XenoGraft em frasco de vidro redondo
S1-1020-050	0,5 g/1,55 cc		
S1-1020-100	1,0 g/2,9 cc		
S1-1020-200	2,0 g/5,0 cc		

## Cubo/Seringa de xenoenxerto colagenado

O Straumann® XenoFlex é um material composto biomimético que se assemelha ao osso nativo na sua composição bifásica básica de colagénio e hidroxiapatite xenogénica. Possui características de manuseamento vantajosas e pode ser moldado, de modo a adaptar-se às situações de cada defeito. Straumann® XenoFlex – uma solução eficaz, fácil de manusear e estável em termos de volume para o tratamento de defeitos ósseos.



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Osteocondutividade</b>	A estrutura natural do Straumann® XenoFlex com grânulos porosos interligados e colagénio purificado facilita a aderência e a invasão das células geradoras de osso. Isto resulta na completa integração do implante através do desenvolvimento de células e vasos sanguíneos.
<b>Ambiente de cicatrização e estabilidade do volume</b>	O componente de colagénio do Straumann® XenoFlex suporta o ambiente de cicatrização inicial e ajuda na ligação dos grânulos ao defeito. Cria condições favoráveis para a formação de osso e degrada-se naturalmente ao longo de várias semanas. Os grânulos passam apenas por uma reabsorção superficial, permitindo uma manutenção excelente do espaço e integrando-se de forma previsível no osso recém-formado. Isto assegura a preservação do volume e uma matriz forte e duradoura para a colocação bem sucedida dos implantes dentários.
<b>Segurança</b>	Para assegurar a máxima segurança, os componentes orgânicos são totalmente removidos por solvente e tratamento térmico (> 500 °C) durante o processo de fabrico do Straumann® XenoFlex. A esterilidade final do Straumann® XenoFlex é assegurada por irradiação gama.
<b>Consistência esponjosa após a hidratação</b>	Após a hidratação o Straumann® XenoFlex adquire uma consistência ligeiramente esponjosa, permitindo um excelente manuseamento e aplicação no defeito.  As fibras de colagénio possuem propriedades hemostáticas intrínsecas que facilitam a aderência de proteínas e das moléculas sinalizadoras do sangue nos grânulos embutidos para melhorar ainda mais a integração óssea rápida do Straumann® XenoFlex.
<b>Facilidade de manuseamento e aplicação</b>	O Straumann® XenoFlex pode ser facilmente cortado até ao tamanho necessário e formado em estado seco e humedecido.  O produto pode ser colocado no defeito numa peça, utilizando uma pinça e diminuindo o tempo da operação.



NIBEC CO., Ltd.

Iwol electricity-electronic Agro-industrial Complex, 116, Bamdi-gil,  
Iwol-myeon, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, 27816, Coreia

PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Partículas de osso esponjoso bovino Colagénio porcino tipo I
Composição	90% de fosfato de cálcio (hidroxiapatite 100% pura, fase mineral) 10% de colagénio tipo I
Cinética de degradação	Ligação rápida no local do defeito devido aos 10% de colagénio porcino e degradação superficial muito lenta das partículas bovinas. Integração óssea a longo prazo das partículas na matriz óssea recém-formada
Tempo de cicatrização/ integração	6–9 meses (dependendo do defeito)
Temperatura de armazenamento	2–30 °C
Tempo de vida em prateleira	3 anos (desde a data de produção)

APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

Reidratação

Recomenda-se a reidratação em sangue ou em soro fisiológico, facilitando o manuseamento e aplicação.

Aplicação

- O Straumann® XenoFlex pode ser cortado até ao tamanho adequado a seco ou após hidratação com sangue ou soro fisiológico (com pinça e tesoura).
- Assegure-se de que existe um contacto máximo entre o material de enxerto e a superfície do osso com sangue e bem vascularizada para facilitar o desenvolvimento de novos vasos sanguíneos e células regeneradoras de osso.
- Uma membrana bioabsorvível deve ser colocada sobre o enxerto.

Fecho de feridas

Assegure-se de que os tecidos moles do local onde foi realizado o enxerto estão cobertos completamente e livre de tensões.

Tempo de cicatrização e reentrada

O tempo de cicatrização adequado depende do local e do paciente e tem de ser decidido pelo clínico com base no seu diagnóstico da situação individual do paciente.

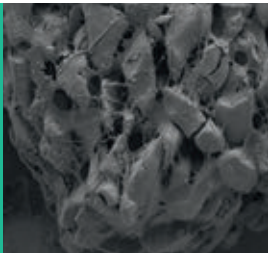
Recomenda-se um período de cicatrização mínimo de seis meses antes da nova manipulação, para assegurar a integração estável das partículas.

Combinação com aloenxerto

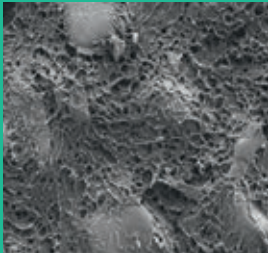
A combinação do Straumann® XenoFlex com osso alogénico combina as vantagens de ambos os materiais – o potencial biológico do aloenxerto e a estabilidade a longo prazo do Straumann® XenoFlex – conduzindo à rápida regeneração do osso vital sólido.

Combinação com osso autólogo

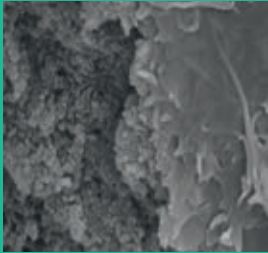
A utilização combinada do Straumann® XenoFlex com osso autólogo reforça a atividade biológica, aproveitando as propriedades osteoindutoras e osteogénicas do osso autólogo. Esta combinação pode promover uma regeneração mais rápida e uma melhor formação de osso novo.



Ampliação a 50 ×



Ampliação a 100 ×



Ampliação a 50.000 ×

Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Dimensão C × L × A (mm)	Produto
NI-0110-005	6 × 6 × 3, 50 mg	Bloco Straumann® XenoFlex
NI-0110-010	6 × 6 × 6, 100 mg	
NI-0110-025	7 × 8 × 9, 250 mg	
NI-0110-050	9 × 10 × 11, 500 mg	

Código	Dimensão Ø × C (mm)	Produto
NI-0110-025S	4,6 × 40, 250 mg	Seringa Straumann® XenoFlex
NI-0110-050S	5,6 × 45, 500 mg	

## ENXERTOS ÓSSEOS

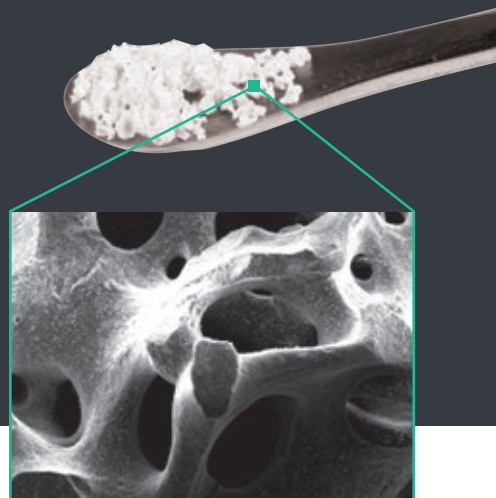
# CERABONE®

### Segurança a 1200 °C: mineral ósseo natural puro

O cerabone® é um dos materiais de enxerto ósseo bovino mais comumente usados em Medicina Dentária regenerativa. É um enxerto ósseo dimensionalmente estável, conferindo apoio estrutural permanente.

→ Estabilidade de volume vitalícia

→ Mais de um 1 milhão de aumentos de sucesso



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Segurança e pureza</b>	O processo de fabrico único do cerabone® a 1200 °C retira todos os componentes orgânicos para máxima segurança e dá origem a um mineral ósseo natural 100 % puro – utilizando apenas calor e água (isento de aditivos químicos). A radiação gama assegura a esterilidade final do cerabone®.
<b>Osteocondutividade</b>	A estrutura óssea do cerabone® semelhante à estrutura humana com a sua rede porosa tridimensional e superfície bioativa resulta em excelentes propriedades osteocondutoras. Promove a aderência e invasão das células formadoras de osso que resulta na completa integração dos grânulos na matriz óssea recém-formada.
<b>Estabilidade de volume</b>	Devido à sua pureza excecionalmente elevada, o cerabone® proporciona uma estabilidade de volume fiável no local do aumento, particularmente favorável para promover o desenvolvimento dos tecidos moles na região estética, para a preservação do formato da crista e para proteger o osso autólogo ou alogénico da reabsorção.
<b>Hidrofilia e efeito de depósito</b>	Os poros interligados e a excelente superfície hidrófila do cerabone® promovem a aderência das proteínas do sangue. O cerabone® liga-se e liberta gradualmente moléculas sinalizadoras, proporcionando assim um efeito de depósito a longo prazo. Além disso, o mineral ósseo natural 100 % puro atua como um reservatório de cálcio, libertando lentamente iões de cálcio importantes para a remodelação óssea.
<b>Previsibilidade e evidências</b>	O sucesso a longo prazo do cerabone® em Odontologia regenerativa ficou provado por > 1 milhão de pacientes tratados em todo o mundo.
<b>Conforto para o paciente</b>	Por causa da sua estabilidade a longo prazo, o cerabone® pode ser uma opção preferencial especificamente em pacientes com uma qualidade óssea menos adequada.



botiss dental GmbH  
Hauptstrasse 28  
15806 Zossen  
Alemanha

#### Literatura:

[https://www.botiss-dental.com/pdf/cerabone\\_LiteratureList.pdf](https://www.botiss-dental.com/pdf/cerabone_LiteratureList.pdf)



## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Osso esponjoso bovino
Composição	Mineral ósseo natural 100 % puro (fosfato de cálcio)
Porosidade	65–80 %
Tamanho médio dos poros	600–900 µm
Cinética de degradação	Apenas degradação superficial. Estabilidade de volume vitalícia.
Tempo de cicatrização/integração	6 – 9 meses
Temperatura de armazenamento	5–30 °C
Tempo de vida em prateleira	3 anos



Imagem gentilmente cedida pelo Dr. Hassan Maghaireh, Leeds/ Reino Unido

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

### Reidratação

Não é necessária mas é recomendada a reidratação do cerabone® em sangue do local do defeito ou em soro fisiológico, uma vez que facilita o manuseamento e aplicação das partículas.

### Aplicação

- Evite a compressão das partículas durante a aplicação. As partículas não compactadas deixam espaço livre para o crescimento de vasos sanguíneos e para a formação de matriz de osso novo.
- Preencha o defeito o mais completamente possível.
- Assegure-se de que existe um máximo contacto entre o material de enxerto e o osso viável numa área bem vascularizada.
- Os grânulos devem ser fixados com uma membrana para impedir o movimento e a migração e para assegurar a regeneração óssea sem perturbações.

### Tempo de cicatrização e reentrada

O tempo de cicatrização adequado depende do local e do paciente e tem de ser decidido pelo clínico com base na avaliação da situação individual do paciente. Recomenda-se um período de cicatrização mínimo de seis meses antes da nova manipulação, para assegurar a integração estável das partículas.

### Tamanho das partículas

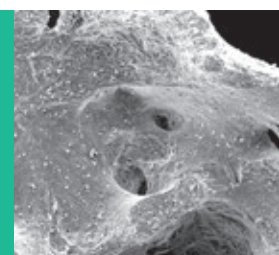
A utilização de grânulos pequenos permite um melhor contorno de superfície, especialmente na região estética. A utilização de partículas grandes permite uma melhor revascularização de defeitos maiores.

### Mistura com maxgraft® (aloenxerto)

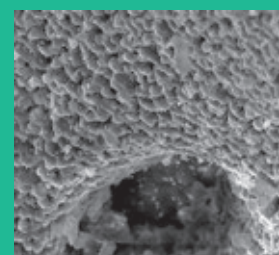
A mistura do cerabone® com osso alógeno (maxgraft®) combina as vantagens de ambos os materiais; o potencial biológico do maxgraft® e a estabilidade a longo prazo do cerabone® conduzem à rápida regeneração do osso vital sólido.

### Mistura com osso autólogo

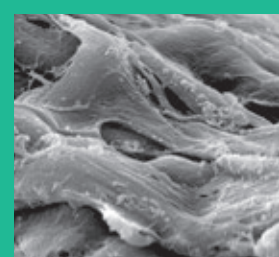
A mistura do cerabone® com osso autólogo acrescenta atividade biológica (propriedades osteoindutoras e osteogénicas do osso autólogo) e suporta a regeneração mais rápida e a formação acrescida do osso novo.



Rede de poros tridimensionais



Superfície rugosa hidrófila



Integração óssea celular

## Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Descrição	Produto
BO-1510	0,5–1,0 mm, 1×0,5 cc (ml)	Grânulos pequenos cerabone®
BO-1511	0,5–1,0 mm, 1×1,0 cc (ml)	
BO-1512	0,5–1,0 mm, 1×2,0 cc (ml)	
BO-1515	0,5–1,0 mm, 1×5,0 cc (ml)	
BO-1520	1,0–2,0 mm, 1×0,5 cc (ml)	Grânulos grandes cerabone®
BO-1521	1,0–2,0 mm, 1×1,0 cc (ml)	
BO-1522	1,0–2,0 mm, 1×2,0 cc (ml)	
BO-1525	1,0–2,0 mm, 1×5,0 cc (ml)	

## ENXERTOS ÓSSEOS

# CERABONE® PLUS

### Mineral ósseo natural puro com ácido hialurônico

O cerabone® plus é uma combinação do material de enxerto ósseo bovino cerabone® estabelecido e hialuronato de sódio. Após contacto com soro fisiológico ou sangue, forma um material ósseo viscoso, que conduz a um excelente conforto de manuseamento, permitindo a captação fácil e administração no local de aplicação.



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Consistência viscosa e maleável após a hidratação</b>	Graças às capacidades de ligação acentuada com os líquidos do hialuronato, o cerabone® plus, após a hidratação, forma uma massa ligada e maleável que proporciona uma aplicação mais fácil, quando comparada com os enxertos ósseos particulados convencionais. O cerabone® plus permite uma captação fácil, a aplicação precisa das partículas, um preenchimento eficiente de defeitos e o contorno fácil de defeitos.
<b>Capacidade ideal de ligação com líquidos do ácido hialurônico</b>	O ácido hialurônico é capaz de incorporar um volume de líquido 1000 vezes superior à própria molécula. É altamente higroscópico, biodegradável e entrará rapidamente em decomposição na fase precoce da cicatrização.
<b>Estrutura óssea do componente mineral ósseo semelhante à humana</b>	O componente mineral ósseo (cerabone®) exibe uma estrutura óssea semelhante à humana com rede de poros tridimensionais e superfície rugosa. A plataforma osteocondutora promove a aderência e invasão das células formadoras de osso, resultando na completa integração dos grânulos na matriz óssea recém-formada.
<b>Segurança a 1200 °C e biocompatibilidade</b>	Utilizando calor e água apenas, o processo de aquecimento a 1200 °C do cerabone® retira todos os componentes orgânicos e origina um mineral ósseo natural puro. A radiação gama assegura a esterilidade final do cerabone® plus.
<b>Estabilidade de volume a longo prazo</b>	Com uma degradação limitada, o cerabone® plus proporciona um suporte estrutural viável e previsível ao local do aumento, particularmente favorável para promover o desenvolvimento dos tecidos moles na região estética, para a preservação do formato da crista e para proteger o osso autólogo ou alógeno da reabsorção.

### Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Descrição	Produto
1810	cerabone® plus, 0,5–1,0 mm, 0,5 ml	Grânulos pequenos cerabone® plus
1811	cerabone® plus, 0,5–1,0 mm, 1,0 ml	
1820	cerabone® plus, 1,0–2,0 mm, 0,5 ml	Grânulos grandes cerabone® plus
1821	cerabone® plus, 1,0–2,0 mm, 1,0 ml	

## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Osso esponjoso bovino. Hialuronato de sódio obtido de fermentação bacteriana
Composição	Mineral ósseo natural (fosfato de cálcio) e hialuronato de sódio sem ligação cruzada
Cinética de degradação	Componente mineral ósseo: apenas degradação superficial. Estabilidade de volume a longo prazo. Ácido hialurônico: reabsorção completa por degradação enzimática nas primeiras semanas após a implantação.
Tempo de cicatrização/integração	6 – 9 meses
Temperatura de armazenamento	5–25 °C
Tempo de vida em prateleira	3 anos



Embalagem tipo blister prática para uma hidratação conveniente

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

### Hidratação

O cerabone® plus tem de ser hidratado antes da utilização (consulte a tabela seguinte). É necessário acrescentar aproximadamente 0,5 ml de líquido (corresponde a cerca de 10 – 12 gotas) a 1 ml de material de substituição óssea. A hidratação pode ser efetuada com solução de soro fisiológico estéril ou sangue do paciente.

### Protocolo de hidratação

Código	Volume de cerabone® plus	Hidratação com
1810 e 1820	0,5 ml	aprox. 0,25 ml de líquido
1811 e 1821	1,0 ml	aprox. 0,5 ml de líquido

### Sugestões de manuseamento

- Adicione cuidadosamente o líquido gota a gota e misture o líquido com o cerabone® plus até obter a textura pretendida
- Retire o líquido em excesso do local do defeito antes da aplicação
- Fixe o enxerto com uma membrana barreira

### Tempo de cicatrização e reentrada

Recomenda-se um período de cicatrização mínimo de seis meses antes da nova manipulação, para assegurar a integração estável das partículas. O tempo de cicatrização adequado depende do local e do paciente e tem de ser decidido pelo clínico com base na avaliação da situação individual do paciente.

## APLICAÇÃO CLÍNICA

Aumento ósseo e suporte de tecidos moles na zona estética com cerabone® plus e Jason® membrane.



1. Situação inicial



2. Cicatrização de tecidos moles após a extração



3. Straumann® BLT colocado



4. Regeneração óssea guiada utilizando a técnica de estratificação: lascas de osso autógeno cobertas com cerabone® plus



5. Jason® membrane fixada para estabilizar os enxertos ósseos e prevenir o desenvolvimento de tecidos moles



6. Resultado aos 6 meses após o tratamento

# ENXERTOS ÓSSEOS

# GRÂNULOS / BLOCOS

# MAXGRAFT®

## Aloenxerto processado

O aloenxerto maxgraft® é a alternativa segura e comprovada ao osso autólogo. Os blocos esponjosos e grânulos maxgraft® são 100 % derivados de osso de dador vivo processado em condições farmacêuticas pelo Cells and Tissue Bank Austria (C+TBA). Fundado em 2004, o C+TBA é um dos principais bancos europeus de tecidos, reconhecido por numerosas autoridades nacionais do mundo e membro da Associação Europeia de Bancos de Tecidos (EATB).



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Segurança e biocompatibilidade</b>	O processo de limpeza (processo Allotec®) de produtos maxgraft® preserva a estrutura natural da fase mineral e da fase orgânica (colagénio).
<b>Biofuncionalidade</b>	A elevada porosidade e o teor fisiológico de colagénio humano justificam a excelente osteocondutividade de maxgraft®. A estrutura óssea natural permite a completa integração do implante devido ao desenvolvimento de células e vasos sanguíneos.
<b>Hidrofilia</b>	Os poros interligados e a morfologia da superfície rugosa são fundamentais para uma boa hidrofilia. Devido à excelente hidrofilia, os produtos maxgraft® absorvem rapidamente o líquido. A aderência de proteínas e as moléculas sinalizadoras do sangue melhoram ainda mais as propriedades biológicas do maxgraft®.
<b>Estabilidade de volume</b>	Devido à sua semelhança próxima do osso nativo, o maxgraft® degradar-se-á por ação dos osteoclastos se não for carregado após o período de cicatrização. Dependendo da indicação, o produto pode ser misturado com um material de enxerto de absorção lenta (minerais de osso bovino desproteínizado (DBBM)).
<b>Conforto para o paciente</b>	O maxgraft® é a solução de regeneração fiável e segura mais semelhante ao osso do próprio paciente. É uma verdadeira alternativa ao osso autólogo, eliminando as complicações do local dador, como a morbidade, a infeção e a dor pós-operatória.



PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Todos os produtos têm origem nas cabeças femorais explantadas de doadores vivos (endoprótese total da anca).
Composição	Colagénio mineralizado natural
Porosidade	65–80 %
Tamanho dos poros	600–900 µm
Cinética de degradação	Incorporação rápida do enxerto e potencial de total remodelação do osso do paciente.
Tempo de cicatrização/ integração	3–4 meses com partículas 5–6 meses no aumento com bloco
Temperatura de armazenamento	5–30 °C
Tempo de vida em prateleira	5 anos



Imagem gentilmente cedida pelo Dr. Algirdas Puišys, Vilnius/Lituânia

APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

Abertura

O maxgraft® apresenta-se estéril e tem de ser usado imediatamente após a abertura num ambiente asséptico.

Reidratação

A reidratação dos grânulos de maxgraft® em sangue recolhido no local do defeito ou em soro fisiológico não é necessária mas facilita o manuseamento e aplicação. Os blocos de maxgraft® não têm de ser reidratados. No entanto, os enxertos ósseos de tamanho superior podem ser reidratados num meio fisiológico adequado durante pelo menos 10 minutos (por ex. soro fisiológico).

Aplicação dos grânulos

Evite a compressão das partículas durante a aplicação. As partículas não compactadas deixam espaço livre para o crescimento de vasos sanguíneos e para a formação de matriz de osso novo.

Preencha o defeito o mais completamente possível.

Assegure-se de que existe um máximo contacto entre o material de enxerto e o osso viável numa área bem vascularizada.

Aplicação de blocos

Assegure-se de que existe um máximo contacto entre o bloco e o osso viável numa área bem vascularizada.

Para a fixação do bloco, prepare cuidadosamente um orifício piloto e fixe lentamente o parafuso sem pressão.

Pode recomendar-se a utilização adicional de um substituto ósseo granulado para alcançar o contorno ósseo estético pretendido e para preencher os possíveis intervalos.

Cobertura

Cubra sempre o local do aumento com uma membrana barreira (por ex. Jason® membrane) para assegurar uma regeneração óssea sem problemas e para prevenir a migração de partículas para a cavidade oral.

Fecho de feridas

Assegure-se de que a cobertura pelos tecidos moles do local aumentado é completa e livre de tensões. A vascularização intacta do local aumentado é da maior importância.

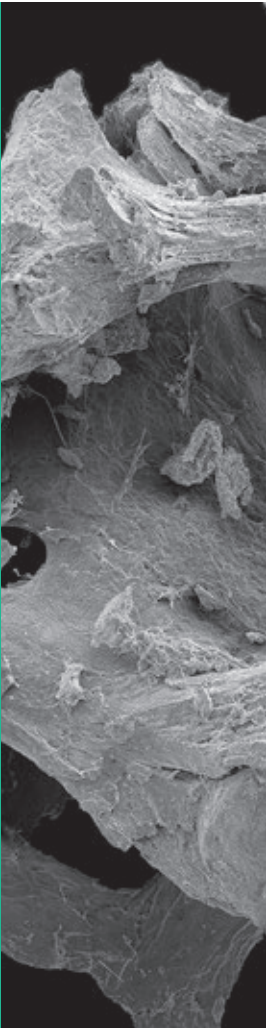
Tempo de cicatrização e reentrada

O tempo de cicatrização adequado depende do local e do paciente e tem de ser decidido pelo clínico com base na avaliação da situação individual do paciente. Dependendo do tamanho do defeito, o enxerto será incorporado de forma estável no espaço de aproximadamente 3–4 meses (partículas de preservação do alvéolo, defeitos ósseos menores, defeitos periodontais) ou de aproximadamente 5–6 meses (enxerto com bloco em defeitos extensos).

Mistura com outros substitutos ósseos

A mistura dos grânulos maxgraft® com osso autólogo acrescenta atividade biológica (propriedades osteoindutoras e osteogénicas do osso autólogo) e suporta a regeneração mais rápida e a formação do osso novo.

A mistura de grânulos maxgraft® com materiais xenogénicos (Straumann® XenoGraft, cerabone®) combina as vantagens de ambos os materiais: o potencial biológico do maxgraft® e a estabilidade de volume a longo prazo dos materiais xenogénicos conduzem a uma regeneração rápida de osso vital forte.



Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Descrição	Produto
BO-30005	0,5–2 mm, 1×0,5 cc (ml)	Grânulos esponjosos maxgraft®
BO-30010	0,5–2 mm, 1×1,0 cc (ml)	
BO-30020	0,5–2 mm, 1×2,0 cc (ml)	
BO-30040	0,5–2 mm, 1×4,0 cc (ml)	
BO-32111	10×10×10 mm, 1×bloco	Bloco esponjoso maxgraft®
BO-32112	20×10×10 mm, 1×bloco	

Código	Descrição	Produto
BO-31005	0,5–2 mm, 1×0,5 cc (ml)	Grânulos cortico-esponjosos maxgraft®
BO-31010	0,5–2 mm, 1×1,0 cc (ml)	
BO-31020	0,5–2 mm, 1×2,0 cc (ml)	
BO-31040	0,5–2 mm, 1×4,0 cc (ml)	
BO-31111	10×10×10 mm, 1×bloco	Bloco cortico-esponjoso maxgraft®
BO-31112	20×10×10 mm, 1×bloco	

**Bloco alogénico processado personalizado formado em 3D**

O maxgraft® bonebuilder é um inovador bloco ósseo alogénico personalizado, individualmente concebido e ajustado ao contorno ósseo tridimensional pretendido. Com base nos exames de TAC/TCFC do paciente, o bloco ósseo é desenhado virtualmente pela botiss biomaterials GmbH (Zossen, Alemanha) usando a mais recente tecnologia 3D-CAD. O produto final é então fresado a partir de blocos de osso esponjoso processado diretamente na sala estéril do Cells and Tissue Bank Austria (C+TBA) antes da irradiação final.

**CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS**

<b>Fácil de aplicar</b>	<p>O bloco alogénico individualizado para cada paciente apresenta-se estéril e</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ pronto a ser aplicado em cirurgia.</li> <li>→ foi concebido para se encaixar perfeitamente no local recetor</li> <li>→ reduz o risco de infeção comparado com um bloco ósseo (uma vez que é possível evitar o manuseamento intraoral e extraoral repetitivo)</li> <li>→ poupa tempo de tratamento em consultório comparativamente com os blocos autólogos</li> </ul>
<b>Osteocondutividade</b>	<p>A estrutura natural e a composição do maxgraft® proporcionam uma excelente plataforma para a osteointegração:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ a elevada porosidade e o teor fisiológico de colagénio humano justificam a excelente osteocondutividade</li> <li>→ a área máxima de contacto entre o enxerto e o osso apoia a vascularização e integração rápidas do enxerto</li> </ul>
<b>Preservação da fase mineral e orgânica do osso</b>	<p>O processo de limpeza (processo Allotec®) de produtos maxgraft® preserva a estrutura natural da fase mineral e da fase orgânica (colagénio). O colagénio atrai as células endoteliais e os osteoblastos através de quimiotaxia. Isto assegura a incorporação rápida e a remodelação natural.</p>
<b>Hidrofilia</b>	<p>Os poros interligados e a morfologia da superfície rugosa são fundamentais para uma boa hidrofilia. Devido à excelente hidrofilia, o maxgraft® bonebuilder absorve rapidamente o líquido. A aderência de proteínas e as moléculas sinalizadoras do sangue melhoram ainda mais as propriedades biológicas do maxgraft®.</p>
<b>Estabilidade de volume</b>	<p>A experiência clínica mostra que o maxgraft® bonebuilder apresenta uma elevada estabilidade de volume.</p>



## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	O maxgraft® bonebuilder é fabricado a partir de blocos esponjosos com origem nas cabeças femorais explantadas de doadores vivos (endoprótese total da anca).
Composição	Colagénio mineralizado natural
Porosidade	Porosidade natural do osso esponjoso humano (65–80 %)
Cinética de degradação	Incorporação rápida do enxerto e potencial de total remodelação do osso do paciente. O osso recentemente gerado degradar-se-á se não for carregado após o período de cicatrização.
Tempo de cicatrização/integração	Aprox. 6 meses
Temperatura de armazenamento	5–30 °C
Tempo de vida em prateleira	5 anos



Imagem gentilmente cedida pelo Dr. Michele Jacotti, Bréscia/Itália

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

### Indicação

O maxgraft® bonebuilder pode ser utilizado em todas as situações estáveis em que esteja indicado um aumento com um material de substituição óssea. É especialmente benéfico em indicações em que se pretende um aumento vertical limitado (até 4 mm) e horizontal extenso, como por exemplo:

enxerto de bloco em defeitos horizontais/verticais extensos nos quais não seja possível alcançar um resultado previsível através da aplicação de partículas de substituto ósseo  
reconstrução tridimensional complexa de grandes defeitos

### Reidratação

Os enxertos ósseos de tamanho superior podem ser reidratados num meio fisiológico adequado durante pelo menos 10 minutos (por ex. soro fisiológico). No entanto, a reidratação excessiva antes do transplante pode comprometer as propriedades físicas do maxgraft® bonebuilder e, por isso, deve ser evitada.

### Preparação do local do aumento antes da fixação do maxgraft® bonebuilder

Perfure a camada cortical do osso antes da fixação do maxgraft® bonebuilder para induzir a hemorragia, que conduz à translocalização do sangue e fatores de crescimento para a área do enxerto.

### Combinação com xenoenxerto ou enxerto ósseo sintético

O volume vazio adicional deve ser preenchido com material de enxerto particulado (por ex. Straumann® XenoGraft, cerabone® ou Straumann® BoneCeramic) para melhorar o resultado estético e para proteger o tecido mole.

### Regeneração óssea guiada (GBR)

Cubra o maxgraft® bonebuilder com uma membrana barreira reabsorvível para GBR (por ex. Jason® membrane) para evitar o desenvolvimento de tecido mole no enxerto ósseo.

### Fixação do maxgraft® bonebuilder

Fixe o maxgraft® bonebuilder com parafusos para osteossíntese, de preferência com parafusos de cabeça plana para evitar a perfuração do tecido mole circundante (como os parafusos de fixação de blocos ósseos Straumann® de 1,5 mm). A aplicação de força excessiva pode provocar danos no maxgraft® bonebuilder.

### Estabilidade de volume

Devido à sua semelhança próxima do osso nativo, o maxgraft® degradar-se-á por ação dos osteoclastos se não for carregado após o período de cicatrização.

### Reentrada

Dependendo do tamanho do defeito, o enxerto será uniformemente incorporado no espaço de 5–6 meses.

## Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Descrição	Produto
BO-PMIa	Enxerto ósseo alogénico individualizado, dimensões máximas 23 × 13 × 13 mm	maxgraft® bonebuilder

Para mais informações visite [www.botiss-bonebuilder.com](http://www.botiss-bonebuilder.com)

**Placa cortical**

A placa maxgraft® cortico atua como barreira de reabsorção lenta, avital, densa e estável, permitindo uma proteção segura e livre de micromovimentos da área aumentada, criando o ambiente mais favorável ao crescimento de osso novo nas dimensões horizontal e vertical.

**CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS**

<b>Segurança e biocompatibilidade</b>	<p>O processo de limpeza (processo Allotec®) dos produtos maxgraft® preserva a estrutura natural da fase mineral e da fase orgânica (colagénio). O colagénio atrai as células endoteliais e os osteoblastos através de quimiotaxia. Isso assegura a incorporação fiável e a remodelação natural ao longo do tempo.</p> <p>Os produtos maxgraft® são seguros e têm um registo de segurança impressionante, sem casos registados de transmissão de doenças.</p>
<b>Biofuncionalidade</b>	<p>A placa maxgraft® cortico é uma placa de osso cortical avital com potencial de remodelação completa. Devido à sua remodelação lenta, permite a manutenção notável do espaço para o crescimento do osso novo nas dimensões horizontal e vertical.</p> <p>O teor fisiológico de colagénio humano mineralizado, bem como a estrutura geral muito semelhante ao próprio osso do paciente, permitem uma excelente biocompatibilidade e integração previsível, combinadas com estabilidade a longo prazo.</p>
<b>Manuseamento fácil; técnica estabelecida</b>	<p>A conveniência da disponibilidade de stock, tamanho e espessura previsíveis do produto maxgraft® cortico obvia a necessidade de colheita de osso e permite um procedimento de tratamento mais fácil e rápido.</p> <p>O maxgraft® cortico é fácil de estabilizar com parafusos, prevenindo assim de forma fácil os micromovimentos do local aumentado e promovendo as melhores condições para a cicatrização do osso.</p>
<b>Conforto para o paciente</b>	<p>maxgraft® é a solução de regeneração fiável e segura mais semelhante ao osso do próprio paciente. É uma verdadeira alternativa ao osso autólogo, eliminando as complicações do local dador, como a morbilidade, a infeção e a dor pós-operatória. Melhora o conforto do paciente, reduzindo o número de locais da intervenção cirúrgica e/ou diminuindo o carácter invasivo do procedimento.</p>

## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Apenas são aceites dadores de determinados países da Europa Central que transferiram com êxito a Diretiva 2004/23/UE para a legislação nacional. Os produtos maxgraft® são produzidos no Cells + Tissuebank Austria (C+TBA), uma organização sem fins lucrativos destinada a fornecer transplantes alogénicos para regeneração ortopédica e dentária. O C+TBA está certificado e é auditado pelo Ministério da Saúde austríaco segundo os termos das Diretivas Europeias, sendo regulamentado pela lei austríaca de segurança de tecidos (GSG 2009).
Composição	Osso cortical de dadores humanos
Tempo de cicatrização/integração	5 – 6 meses
Temperatura de armazenamento	5–30 °C
Tempo de vida em prateleira	5 anos



Imagem gentilmente cedida pelo médico dentista Dr. Kai Höckl, Bad Krozingen, Alemanha

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

### Técnica de caixa com maxgraft® cortico

O conceito da técnica de caixa envolve a preparação de um contendor biológico que cria o espaço necessário à incorporação completa do material de enxerto ósseo particulado. A placa de osso maxgraft® cortico atua como uma barreira potencialmente reabsorvível, avital estável. Permite uma proteção isenta de movimentos e segura da área aumentada e ajuda a criar o ambiente necessário ao crescimento do osso novo.

### Aparar

O maxgraft® cortico pode ser aparado extraoralmente com um disco diamantado, de modo a corresponder ao tamanho requerido.

### Reidratação

O material maxgraft® cortico não precisa de ser hidratado. No entanto, a reidratação em soro fisiológico estéril durante cerca de 10 minutos tem demonstrado aumentar a resistência à rutura e a flexibilidade da placa.

### Aplicação da maxgraft® cortico

A placa é posicionada com uma distância, perfurando previamente a placa e o osso local. Os parafusos de osteossíntese são usados para criar um compartimento imóvel.

Para prevenir as perfurações de tecidos moles, os rebordos afiados devem ser removidos, por ex. através da utilização de uma esfera diamantada.

Recomenda-se a utilização adicional de um substituto de osso granulado para o preenchimento do intervalo criado entre o osso hospedeiro e a placa maxgraft® cortico. Recomenda-se a utilização de material de enxerto ósseo granulado autólogo e/ou alogénico (grânulos maxgraft®) para um potencial de regeneração máximo.

### Cobertura

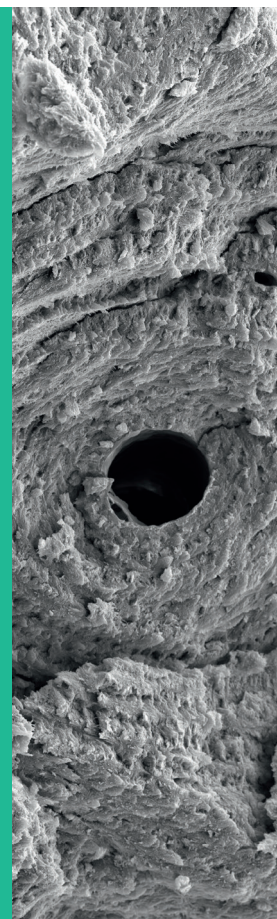
Cubra sempre o local do aumento com uma membrana barreira (por ex. Jason® membrane) para assegurar uma regeneração óssea sem problemas e para prevenir a migração de partículas para a cavidade oral.

### Fecho de feridas

Assegure-se de que a cobertura pelos tecidos moles do local aumentado é completa e livre de tensões. A vascularização intacta do local aumentado é da maior importância.

### Tempo de cicatrização e reentrada

O tempo de cicatrização adequado depende do local e do paciente e tem de ser decidido pelo clínico com base na avaliação da situação individual do paciente e no material particulado utilizado.



### Disponível nos seguintes tamanhos

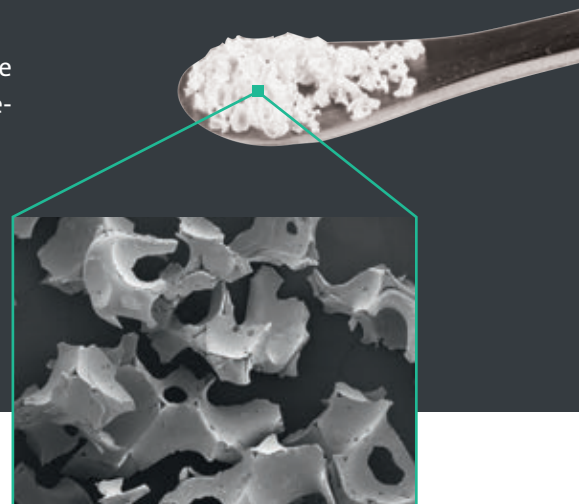
Código	Descrição	Produto
BO-31251	25 × 10 × 1 mm placa de osso cortical	maxgraft® cortico

ENXERTOS ÓSSEOS

# STRAUMANN® BONECERAMIC™

## Grânulos de fosfato de cálcio bifásico

Um dos aloplásticos mais bem documentados do mercado que oferece uma plataforma avançada com reabsorção controlada para a regeneração óssea vital, sem comprometer a preservação do volume.



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Segurança e biocompatibilidade</b>	A tecnologia do processo químico usado na produção do Straumann® BoneCeramic™ assegura → reproductibilidade → consistência entre lotes → biocompatibilidade Devido à sua composição 100% sintética, pode excluir-se qualquer risco de infecção ou transmissão de doença.
<b>Morfologia otimizada</b>	Os 90% de porosidade otimizada encorajam a vascularização, a migração de osteoblastos e a subsequente deposição óssea. A elevada porosidade e a quantidade mínima de material deixam o máximo espaço livre para o crescimento do novo osso.
<b>Composição homogênea</b>	Fosfato de cálcio bifásico em composição homogênea: 60% de hidroxiapatite (HA) como matriz sólida para a preservação do volume a longo prazo: → 60% de HA impede a reabsorção excessiva e preserva o volume ósseo. → 40% de fosfato $\beta$ -tricálcico ( $\beta$ -TCP) para uma reação celular rápida inicial de formação de osso: o $\beta$ -TCP é mais rapidamente reabsorvido e é substituído por osso natural.
<b>Biofuncionalidade</b>	A morfologia do Straumann® BoneCeramic™ facilita a osteocondutividade, a vascularização e a migração de osteoblastos. O Straumann® BoneCeramic™ serve de suporte para a deposição do osso durante o processo de formação do osso. A taxa lenta de reabsorção da HA impede uma reabsorção excessiva e mantém a estabilidade do volume do aumento. A reabsorção rápida do fosfato $\beta$ -tricálcico ( $\beta$ -TCP) permite a regeneração do osso vital durante o tempo de cicatrização.

## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Sintético
Composição	Fosfato de cálcio bifásico (60% de hidroxiapatite (HA), 40% de fosfato $\beta$ -tricalcico ( $\beta$ -TCP))
Porosidade	90 %
Tamanho dos poros	100–500 $\mu$ m
Cinética de degradação	Processo de reabsorção natural (mediado pelas células); reabsorção rápida do $\beta$ -TCP, reabsorção lenta da HA
Tempo de cicatrização/integração	6 meses
Temperatura de armazenamento	Temperatura ambiente
Tempo de vida em prateleira	5 anos

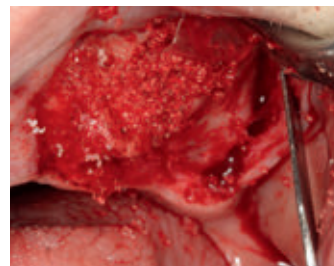


Imagem gentilmente cedida pelo Dr. A. Stricker, Konstanz/Alemanha

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

### Reidratação

Recomenda-se a reidratação em sangue do local do defeito ou em soro fisiológico, facilitando o manuseamento e aplicação.

### Aplicação

- Evite comprimir as partículas durante a aplicação; as partículas não compactadas deixam espaço livre para o crescimento de vasos sanguíneos e para a formação de matriz de osso novo.
- Preencha o defeito o mais completamente possível.
- Assegure-se de que existe um máximo contacto entre o material de enxerto e o osso viável numa área bem vascularizada.

### Cobertura

Ao trabalhar com materiais particulados de regeneração óssea, cubra sempre o local do aumento com uma membrana barreira para assegurar uma regeneração óssea sem problemas e para prevenir a migração de partículas para a cavidade oral.

### Fecho de feridas

Assegure-se de que os tecidos moles do local onde foi realizado o enxerto estão cobertos completamente e livre de tensões.

### Tempo de cicatrização e reentrada

O tempo de cicatrização adequado depende do local e do paciente e tem de ser decidido pelo clínico com base na avaliação da situação individual do paciente. Recomenda-se um período de cicatrização de seis meses antes da nova manipulação, para assegurar a integração estável das partículas.

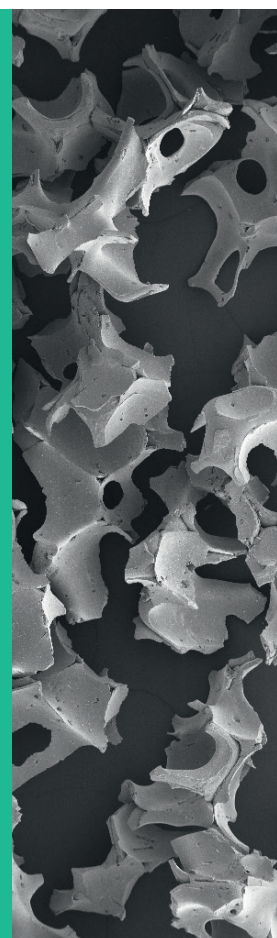
### Tamanho das partículas

O grânulos pequenos são preferencialmente usados na região estética para se conseguir um melhor contorno da superfície. É ainda vantajoso usar grânulos mais pequenos em locais de defeitos mais pequenos como os defeitos periodontais.

Os grânulos maiores permitem uma revascularização de defeitos maiores.

### Mistura com osso autólogo

A mistura do Straumann® BoneCeramic™ com osso autólogo acrescenta atividade biológica (propriedades osteoindutoras e osteogénicas do osso autólogo) e promove a regeneração mais rápida e a formação acrescida do osso novo.



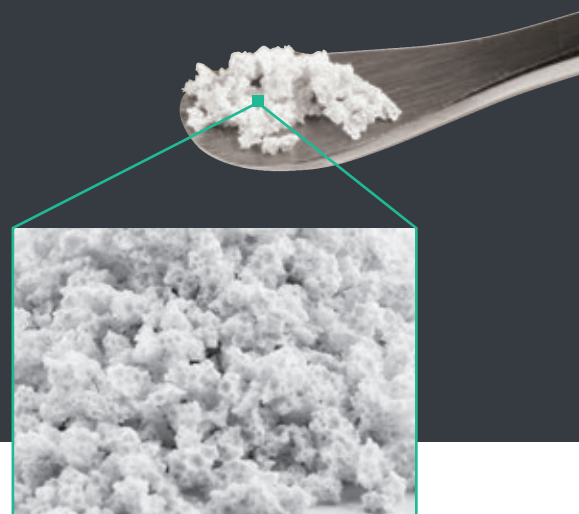
### Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Tamanho, quantidade	Produto
070.198	0,4–0,7 mm, 0,25 g, 0,3 cc (ml)	Grânulos Straumann® BoneCeramic™
070.199	0,5–1,0 mm, 0,5 g, 0,95 cc (ml)	
070.200	0,5–1,0 mm, 1,0 g, 1,9 cc (ml)	



**Grânulos de fosfato de cálcio bifásico**

Com base no conhecimento dos fosfatos de cálcio bifásicos sintéticos, o maxresorb® apresenta-se com uma superfície nanoestrutural, de modo a proporcionar as condições ideais para a aderência dos osteoblastos. As propriedades de reabsorção lenta facilitam a verdadeira regeneração óssea.

**CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS**

<b>Reproductibilidade e segurança</b>	A tecnologia do processo químico utilizada na produção do maxresorb® assegura a elevada reproductibilidade e segurança do material. A tecnologia do processo químico utilizada na produção do maxresorb 100% sintético assegura a elevada reproductibilidade e segurança do material.
<b>Biofuncionalidade</b>	O maxresorb® exibe uma reabsorção bifásica controlada; ocorre uma integração inicial das partículas, seguida por uma reabsorção completa. Embora a reabsorção rápida do $\beta$ -TCP ofereça rapidamente espaço para a formação de osso novo, o componente HA contribui com estabilidade de volume por um período de tempo alargado.
<b>Composição homogênea</b>	O maxresorb® não é uma simples mistura de partículas de HA e $\beta$ -TCP. Durante o processo de produção, a HA e o $\beta$ -TCP são combinados numa massa cerâmica, que é então transformada em espuma e congelada a seco, de modo a formar partículas com ambas as fases. A rápida reabsorção do componente $\beta$ -TCP aumenta continuamente a porosidade do material, promovendo a integração dos tecidos ao permitir o desenvolvimento de células e vasos sanguíneos.
<b>Rugosidade da superfície</b>	A proeminente rugosidade da superfície do maxresorb® facilita a aderência de células e proteínas e proporciona uma excelente hidrofilia. O maxresorb® é assim uma excelente plataforma para a migração de células formadoras de osso e para a união de moléculas sinalizadoras do sangue, que conduzem a uma aceleração da integração e da regeneração dos tecidos.
<b>Excelente manuseamento</b>	<p>maxresorb®</p> <p>→ mistura-se bem com osso autólogo, sangue ou soro fisiológico</p> <p>→ retém os líquidos, facilitando o humedecimento rápido e extenso das partículas com o sangue ou soro fisiológico</p> <p>→ a aderência das partículas humedecidas permite a aplicação fácil e rápida no local do defeito</p>





## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Origem	Sintético
Composição	Fosfato de cálcio bifásico (60% de hidroxiapatite (HA), 40% de fosfato $\beta$ -tricálcico ( $\beta$ -TCP))
Porosidade	~80%
Tamanho dos poros	0,5 – 1,0 mm (S) 0,8 – 1,5 mm (L)
Cinética de degradação	Completa reabsorção natural (mediada pelas células); reabsorção rápida do $\beta$ -TCP (3-6 meses), reabsorção lenta da HA (> 2 anos)
Tempo de cicatrização/integração	6 meses
Temperatura de armazenamento	5–30 °C
Tempo de vida em prateleira	5 anos



Imagem gentilmente cedida pelo Prof. Dr. Daniel Rothamel, Mönchengladbach/Alemanha

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

### Reidratação

Recomenda-se a reidratação em sangue do local do defeito ou em soro fisiológico, facilitando o manuseamento e aplicação.

### Aplicação

- Evite a compressão das partículas durante a aplicação. As partículas não compactadas deixam espaço livre para o crescimento de vasos sanguíneos e para a formação de matriz de osso novo.
- Preencha o defeito o mais completamente possível.
- Assegure-se de que existe um máximo contacto entre o material de enxerto e o osso viável numa área bem vascularizada.

### Cobertura

Ao trabalhar com materiais particulados de regeneração óssea, cubra sempre o local do aumento com uma membrana barreira para assegurar uma regeneração óssea sem problemas e para prevenir a migração de partículas para a cavidade oral.

### Tempo de cicatrização e reentrada

O tempo de cicatrização adequado depende do local e do paciente e tem de ser decidido pelo clínico com base na avaliação da situação individual do paciente.

Os implantes dentários apenas devem ser inseridos após um período de cicatrização de cerca de 6 meses, de modo a facilitar a formação de osso e a integração adequada de partículas na área do aumento.

### Tamanho das partículas

O grânulos pequenos são preferencialmente usados na região estética para se conseguir um melhor contorno da superfície. É ainda vantajoso usar grânulos mais pequenos em locais de defeitos mais pequenos como os defeitos periodontais. Os grânulos maiores permitem uma revascularização de defeitos maiores.

### Mistura com osso autólogo

A mistura de maxresorb® com osso autólogo acrescenta atividade biológica (propriedades osteoindutoras e osteogénicas do osso autólogo) e suporta a regeneração mais rápida e a formação acrescida de osso novo.

### Disponível nos seguintes tamanhos

Código	Descrição	Produto
BO-20005	0,5–1,0 mm, 0,5 cc (ml)	Grânulos pequenos maxresorb®
BO-20010	0,5–1,0 mm, 1,0 cc (ml)	
BO-20105	0,8–1,5 mm, 0,5 cc (ml)	Grânulos grandes maxresorb®
BO-20120	0,8–1,5 mm, 2,0 cc (ml)	

LABRIDA BIOCLEAN™

# LABRIDA BIOCLEAN™

Para o desbridamento eficaz de dentes e das superfícies dos implantes dentários

Labrida BioClean™ é um dispositivo médico concebido para a limpeza eficaz dos implantes dentários osteointegrados e/ou dentes com profundidades de bolsa  $\geq 4$  mm.<sup>1, 5</sup> A remoção das bactérias formadoras de placa da superfície infetada do implante dentário/dente é a primeira etapa na gestão do biofilme.



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Para cuidados eficientes com o implante<sup>1-5</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Manutenção eficiente do implante</li><li>→ Limpeza eficaz da superfície do implante</li><li>→ Suave para a superfície do implante*</li></ul>
<b>Conserva a saúde peri-implantar<sup>1-3, 6-9</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Tratamento da mucosite peri-implantar e da peri-implantite</li><li>→ Prevenção da peri-implantite</li><li>→ Promove a saúde peri-implantar</li></ul>
<b>Aumenta o conforto do paciente, comparativamente com as curetas em Ti<sup>2,5</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Mais confortável para o paciente, comparativamente com o tratamento com curetas em Ti</li></ul>
<b>Fibras de quitosano</b>	<p>Quitosano</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ é um biopolímero marinho não alergénico</li><li>→ é biocompatível e é reabsorvido muito rapidamente</li><li>→ apresenta propriedades anti-inflamatórias e bacteriostáticas documentadas<sup>10,11,12</sup></li></ul>
<b>Manga de polietileno</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Propriedades de proteção contra danos mecânicos da prótese de implante</li></ul>
<b>Mandril de aço inoxidável de grau médico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Material duradouro</li></ul>

\* demonstrado in vitro

## PROPRIEDADES

Característica	Descrição
Temperatura de armazenamento	Temperatura ambiente 2–30 °C
Tempo de vida em prateleira	3 anos

## APLICAÇÃO E MANUSEAMENTO

Labrida BioClean™ é um dispositivo dentário com uma extremidade funcional em quitosano de degradação rápida fixada a uma haste de aço inoxidável de grau médico, revestida com uma manga de polipropileno macio e branco. A manga protege a prótese de implante contra danos. O Labrida BioClean™ é um dispositivo descartável para a limpeza de um máximo de 4 implantes dentários infetados por paciente. O Labrida BioClean™ tem de ser utilizado com uma peça de mão dentária oscilante.

### Disponível nos seguintes tamanhos

Produto	Código
Labrida BioClean™	LBC2013.0001

**Remoção de biofilme e descontaminação de superfície de implantes em 2 minutos.**

Em apenas 2 minutos, o GalvoSurge® remove eficazmente o biofilme dos implantes dentários afetados por peri-implantite e cria as condições ideais para a regeneração óssea e para a nova osteointegração.



## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

<b>Limpeza eletrolítica para descontaminar a superfície do implante cirurgicamente</b>	A limpeza eletrolítica acontece pela aplicação controlada de uma tensão reduzida no implante metálico e pela aplicação simultânea de uma solução de eletrólitos. A reação daí resultante cria bolhas de hidrogénio que descolam o biofilme da superfície dos implantes, deixando-os limpos e prontos para a nova osteointegração.
<b>A limpeza demora apenas 2 minutos</b>	Descontamina a superfície exposta do implante, incluindo as roscas, entalhes e microestruturas em apenas 2 minutos.
<b>Segurança</b>	A tensão muito reduzida, é suave para tecidos moles e duros e não danifica a estrutura do implante.
<b>Compatibilidade</b>	Deve ser utilizado em implantes metálicos.



## COMPONENTES DO SISTEMA DE LIMPEZA DE IMPLANTES DENTÁRIOS GALVOSURGE®:

Artigo n.º	Nome do produto
GVS1002	Unidade de controlo GalvoSurge® GS 1000
GVS1008	Conjunto de limpeza de implantes dentários GalvoSurge®*

\* O conjunto de limpeza de implantes dentários GalvoSurge® é constituído por uma embalagem com 1 frasco de solução de limpeza e 1 tubo.

Cada conjunto de limpeza pode ser utilizado para limpar até dois implantes no mesmo paciente.



## FLUXO DE TRABALHO CIRÚRGICO

**Etapa 1:** retire os componentes protéticos.

**Etapa 2:** administre anestesia local no paciente.

**Etapa 3:** efetue a elevação do retalho e a gestão do local para remover qualquer tecido com granulação, resíduos de cimento, tártaro ou depósitos duros.

**Etapa 4:** informe o paciente do forte sabor salgado da solução de limpeza GalvoSurge®.

Fixe a cabeça de pulverização do GalvoSurge® à conexão interna do implante.

**Etapa 5:** comece a limpeza eletrolítica com o GalvoSurge®. A solução de limpeza é atravessada por uma tensão muito reduzida.

Nota: se o paciente sentir dor, interrompa imediatamente o procedimento e volte a aplicar anestesia.

**Etapa 6:** durante o tempo de tratamento de 2 minutos, formam-se bolhas de hidrogénio que levantam o biofilme da superfície do implante. O implante está agora limpo e descontaminado.

Nota: assegure-se de que o implante fica suficientemente coberto pela solução de eletrólitos. Evite colocar a ponta de sucção demasiado perto da área tratada.

Use apenas material de sucção não metálico.

**Etapa 7:** retire qualquer solução de limpeza residual ou coágulo.

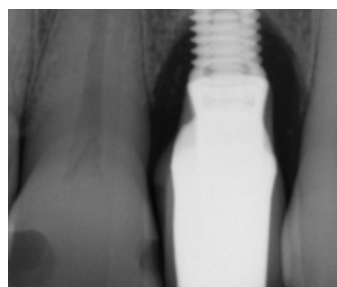
**Etapa 8:** coloque um parafuso de fecho ou pilar de cicatrização estéril.

**Etapa 9:** efetue o aumento ósseo, se necessário.

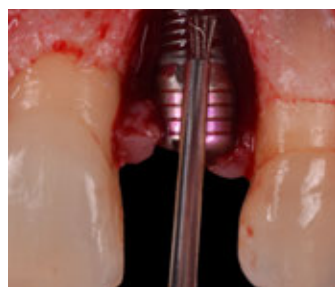
**Etapa 10:** prossiga com o fecho do retalho no situs cirúrgico.

## APLICAÇÃO CLÍNICA

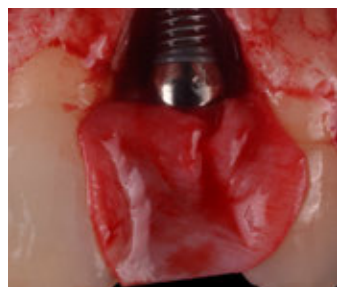
Resultados aos 2 anos após tratamento cirúrgico da peri-implantite com GalvoSurge



1. Situação inicial: Implante #22 com defeito moderado em 2 paredes (Classe Ib)



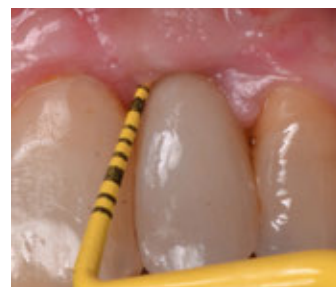
2. Tecido granuloso e tártaro removidos por cureta e escova, seguidos por limpeza com GalvoSurge®



3. GBR e enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, seguidos por fecho de ferida sem tensão












4. Controlo radiográfico após 20 meses e situação clínica após 2 anos: ganho no nível ósseo e estabilidade



Imagens gentilmente cedidas pelo Dr. Alberto Monje, Espanha.

## BLOCO ÓSSEO E INSTRUMENTOS CORTICO

Produto	Imagem	Descrição	Material	Código
Microparafusos, entalhe cruzado		Ø1,2 mm, comprimento 6 mm, embalagem de 5 unidades	Ti	68-112-506
		Ø1,2 mm, comprimento 8 mm, embalagem de 5 unidades		68-112-508
		Ø1,2 mm, comprimento 11 mm, embalagem de 5 unidades		68-112-511
		Ø1,2 mm, comprimento 13 mm, embalagem de 5 unidades		68-112-513
Broca piloto		Ø1,0 mm, comprimento 14 mm, para parafusos de Ø1,2 mm		68-510-014
		Ø1,2 mm, comprimento 14 mm, para parafusos de Ø1,4 mm		68-512-014
Caixa de armazenamento		Caixa de armazenamento para microparafusos, Ø1,0 mm-1,4 mm	Aço inoxidável	68-720-002
Chave de parafusos		Chave de parafusos, 11 cm		68-740-002
		Lâmina, 60 mm		68-740-102
cortico trimmer®		Instrumento para adaptação de maxgraft® cortico	Ti	BO-34000



CONJUNTO DE PINOS BOTISS TITAN

Produto	Imagem	Descrição	Material	Código
Conjunto de pinos botiss Titan				
Conjunto de pinos botiss Titan		1 × aplicador 1 × dispensador para 15 pinos titan 1 × pinos titan 3 mm (10 unidades)		BO-440000
Pinos Titan botiss 3 mm		Pinos Titan 3 mm (10 unidades)		BO-440310

# SOLUÇÕES REGENERATIVAS STRAUMANN®

Supere qualquer desafio.

## BIBLIOGRAFIA

1 Zirk et al. Prevention of post-operative bleeding in hemostatic compromised patients using native porcine collagen fleeces-retrospective study of a consecutive case series. Oral Maxillofac Surg. 2016. [E-Pub vor Print-Pub] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27139018> 2 Pabst AM., Happe A., Callaway A., Ziebart T., Stratul SI., Ackermann M., Konerding MA., Willershausen B., Kasaj A. In vitro and in vivo characterization of porcine acellular dermal matrix for gingival augmentation. J Periodont Res 2014; Epub 2013 Jul 1. 3 Rothamel D., Benner M., Fienitz T., Happe A., Kreppel M., Nickenig HJ. and Zöller JE. Biodegradation pattern and tissue integration of native and cross-linked porcine collagen soft tissue augmentation matrices – an experimental study in the rat. Head and Face 2014, 10:10. 4 Kasaj A, Levin L, Stratul SI, Götz H, Schlee M, Rütters CB, Konerding MA, Ackermann M, Willershausen B. Pabst AM. The influence of various rehydration protocols on biomechanical properties of different acellular tissue matrices. Clin Oral Invest. 2015. 5 McGuire MK, et al. A Prospective, Cased-Controlled Study Evaluating the use of Enamel Matrix Derivative on Human Buccal Recession Defects: A Human Histologic Examination. J Periodontol. 2016 fev 1:1-34. 6 Sculean A, et al. Clinical and histologic evaluation of human intrabony defects treated with an enamel matrix protein derivative (Emdogain). Int J Periodontics Restorative Dent. 2000;20:374–381. 7 Aspriello SD, et al. Effects of enamel matrix derivative on vascular endothelial growth factor expression and microvessel density in gingival tissues of periodontal pocket: a comparative study. J Periodontol. 2011 Apr;82(4):606-12. 8 Guimarães et al. Microvessel Density Evaluation of the Effect of Enamel Matrix Derivative on Soft Tissue After Implant Placement: A Preliminary Study. Int J Periodontics Restorative Dent. 2015 set-out;35(5):733-8. 9 Sato et al. Enamel matrix derivative exhibits anti-inflammatory properties in monocytes J Periodontol. Mar 2008;79(3):535-40 10 Arweiler et al. Antibacterial effect of an enamel matrix protein derivative on in vivo dental biofilm vitality. Clin Oral Investig. 2002 Dec;6(4):205-9. Epub 2002 Nov 14. 11 Maymon-Gil T, et al. Emdogain Promotes Healing of a Surgical Wound in the Rat Oral Mucosa. J. Periodontol. 2016 Jan 16:1-16. 12 Tonetti et al. Enamel matrix proteins in the regenerative therapy of deep intrabony defects – A multicenter, randomized, controlled clinical trial. J Clin Periodontology 2002;29;317-325 13 Tonetti MS et al. Clinical efficacy of periodontal plastic surgery procedures: consensus report of Group 2 of the 10th European Workshop on Periodontology. J Clin Periodontol. 2014 Apr;41 Suppl 15:S36-43 14 McGuire MK, et al. Evaluation of human recession defects treated with coronally advanced flaps and either enamel matrix derivative or connective tissue: comparison of clinical parameters at 10 years. J Periodontol. 2012 Nov;83(11):1353-62 15 Villa O et al. J Periodontol. A Proline-Rich Peptide Mimic Effects of EMD in Rat Oral Mucosal Incisional Wound Healing. 2015 Dec;86(12):1386-95. 16 Jepsen S, et al. A randomized clinical trial comparing enamel matrix derivative and membrane treatment of buccal Class II furcation involvement in mandibular molars. Part I: Study design and results for primary outcomes. J Periodontol. 2004 Aug;75(8):1150-60. 17 Segundo a pesquisa na PUBMED por “Emdogain” ou “derivado da matriz do esmalte”. 18 Sculean A, et al. Ten-year results following treatment of intra-bony defects with enamel matrix proteins and guided tissue regeneration. J Clin Periodontol. 2008 Sep;35(9):817-24 19 Almqvist et al. Effects of amelogenins on angiogenesis-associated processes of endothelial cells. J Wound Care. 2011 Feb;20(2):68, 70-5 20 Graziani F, Gennai S, Petrini M, Bettini L, Tonetti M. Enamel matrix derivative stabilizes blood clot and improves clinical healing in deep pockets after flapless periodontal therapy: A Randomized Clinical Trial. J Clin Periodontol. 2019 fev; 46(2):231-240. 21 Aimetti M, Ferrarotti F, Mariani GM, Romano F. A novel flapless approach versus minimally invasive surgery in periodontal regeneration with enamel matrix derivative proteins: a 24-month randomized controlled clinical trial. Clin Oral Investig. 2017 Jan;21(1): 327-337. 22 Straumann Sponsored Study, data on file, study ongoing 23 Wennström JL, Lindhe J. Some effects of enamel matrix proteins on wound healing in the dento-gingival region. J Clin Periodontol. 2002 Jan;29(1):9-14

## International Headquarters

Institut Straumann AG

Peter Merian-Weg 12

CH-4002 Basel, Switzerland

Telefone+41 (0)61 965 11 11

Fax +41 (0)61 965 11 01

[www.straumann.com](http://www.straumann.com)

© Institut Straumann AG, 2023. Todos os direitos reservados.

Straumann® e/ou outras marcas comerciais e logótipos da Straumann® aqui mencionados são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Straumann Holding AG e/ou suas afiliadas.

