

# SOLUTIONS DE RÉGÉNÉRATION STRAUMANN®

Surmonter toutes  
les difficultés.



Gamme de produits



## PRÉSERVATION DES DENTS

Les dents naturelles sont uniques et en tant que professionnels dentaires, nous nous efforçons de les préserver aussi longtemps que possible. Une inflammation non traitée peut faire évoluer une parodontite et entraîner une perte de dents. **Straumann® Emdogain®** est la pièce essentielle de notre solution visant à favoriser la régénération efficace du parodonte et accélérer la cicatrisation afin de préserver les dents naturelles.



## GESTION DU SITE IMPLANTAIRE

Disposer de la quantité adéquate de tissus mous et durs est essentiel à la pose réussie d'implants dentaires. Notre solution comprend une **gamme complète de biomatériaux** pour favoriser la régénération des tissus et garantir des conditions optimales pour la pose de l'implant.



## PRÉSERVATION DE L'IMPLANT

Des tissus péri-implantaires sains sont essentiels à la préservation de l'implant posé. Une inflammation non traitée peut faire évoluer une péri-implantite et se conclure par une perte de l'implant. **Straumann® GalvoSurge®** est la pièce essentielle de notre solution visant à favoriser la régénération efficace des tissus mous et durs afin de préserver les implants dentaires.



La dentisterie moderne nécessite des solutions spécifiques pour garantir des performances et une sécurité maximales.



# **SOLUTIONS DE RÉGÉNÉRATION STRAUMANN® QUELLE DIFFICULTÉ ALLEZ-VOUS SURMONTER AUJOURD'HUI ?**

Les solutions de régénération Straumann® sont notre contribution pour régénérer les tissus mous et durs autour des dents et préserver les aspects fonctionnels et esthétiques sur le long terme. Nous ne sommes pas simplement un autre fournisseur ; nous sommes là pour vous aider en vous proposant des solutions scientifiquement éprouvées pour vos cas simples et complexes en matière de préservation des dents, gestion des sites implantaire et préservation des implants.

# APERÇU DE LA GAMME

## STRAUMANN® EMDOGAIN®

Régénération parodontale et cicatrisation  
des plaies buccales

## STRAUMANN® EMDOGAIN® FL

Régénération sans lambeau

## COLLACONE®

Éponge de collagène hémostatique

## MUCODERM®

Matrice de collagène tridimensionnelle

## JASON® MEMBRANE

Membrane de péricarde

## STRAUMANN® MEMBRANE FLEX

Péritoine

## COLLPROTECT® MEMBRANE

Membrane issue du derme

## PERMAMEM®

Membrane PTFE haute densité

STRAUMANN® EMDOGAIN®

HÉMOSTATIQUE

GREFFES  
DE TISSU MOU

MEMBRANES

PRÉSER  
DES D

GESTION  
IMPLA

PRÉSER  
DE L'IM

REVATION  
DENTS

DU SITE  
NTAIRE

REVATION  
PLANT

## **STRAUMANN®XENOGRAFT**

Granules non sintérisés

## **STRAUMANN®XENOFLEX**

Cube de xénogreffe avec collagène

## **CERABONE®**

Minéral osseux naturel pur

## **CERABONE®PLUS**

« Os collant » hors de l'emballage thermoformé

## **MAXGRAFT®GRANULES / BLOCS**

Allogreffe traitée

## **MAXGRAFT®BONEBUILDER**

Blocs individualisés

## **MAXGRAFT®CORTICO**

Plaque corticale

## **STRAUMANN®BONECERAMIC™**

Granules de phosphate de calcium biphasique

## **MAXRESORB®**

Granules de phosphate de calcium biphasique

## **LABRIDA BIOCLEAN™**

Débridement mécanique

## **GALVOSURGE®**

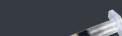
Système de nettoyage pour implants dentaires

GREFFES OSSEUSES

SOLUTIONS  
DE NETTOYAGE

# CONTENU

## STRAUMANN® EMDOGAIN®

 <b>STRAUMANN® EMDOGAIN®</b>	8
Régénération parodontale et cicatrisation des plaies buccales	
 <b>STRAUMANN® EMDOGAIN® FL</b>	10
Régénération sans lambeau	

## GREFFES DE TISSUS MOUS

 <b>MUCODERM®</b>	12
Matrice de collagène tridimensionnelle	

## HÉMOSTATIQUE

 <b>COLLAONE®</b>	14
Éponge de collagène hémostatique	

## MEMBRANES

 <b>JASON® MEMBRANE</b>	16
Membrane native de péricarde porcin multicouche	
 <b>STRAUMANN® MEMBRANE FLEX™</b>	18
Membrane de collagène réticulée de péritoine porcin	
 <b>COLLPROTECT® MEMBRANE</b>	20
Membrane de collagène natif fabriquée à partir de derme porcin	
 <b>PERMAMEM®</b>	22
Membrane PTFE haute densité	

## GREFFES OSSEUSES

 <b>STRAUMANN® XENOGRAFT</b>	24
Granules non synthétisés	
 <b>STRAUMANN® XENOFLEX</b>	26
Cube de xénogreffe avec collagène	
 <b>CERABONE®</b>	28
Minéral osseux naturel pur	
 <b>CERABONE® PLUS</b>	30
Minéral osseux naturel pur avec de l'acide hyaluronique	

## GREFFES OSSEUSES

	<b>MAXGRAFT® GRANULES / BLOCS</b> Allogreffe traitée	32
	<b>MAXGRAFT® BONEBUILDER</b> Bloc allogénique traité, tridimensionnel, personnalisé	34
	<b>MAXGRAFT® CORTICO</b> Plaque corticale	36
	<b>STRAUMANN® BONECERAMIC™</b> Granules de phosphate de calcium biphasique	38
	<b>MAXRESORB®</b> Granules de phosphate de calcium biphasique	40

## SOLUTIONS DE NETTOYAGE

	<b>LABRIDA BIOCLEAN™</b> Débridement mécanique	42
	<b>GALVOSURGE®</b> Système de nettoyage pour implants dentaires	44

## INSTRUMENTS

Bloc osseux et instruments cortico	46
Kit de pins en titane botiss	47

# STRAUMANN® EMDOGAIN®

## Intervention chirurgicale parodontale et cicatrisation des plaies buccales

Straumann® Emdogain® est un gel unique contenant un dérivé de matrice amélaire. Le mélange de protéines naturelles peut induire des processus biologiques qui ne se déroulent normalement que lors du développement du parodonte et peut stimuler certaines cellules impliquées dans le processus de cicatrisation des tissus mous et durs.



Consulter le mode d'emploi disponible à [ifu.straumann.com](http://ifu.straumann.com)

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Emdogain® induit une véritable régénération</b>	En modulant le processus de cicatrisation des plaies, Emdogain® induit la régénération d'une fixation fonctionnelle dans les procédures parodontales (comme le prouve des données histologiques humaines <sup>5,6</sup> )
<b>Emdogain® améliore la cicatrisation des plaies dans les procédures chirurgicales</b>	En favorisant l'angiogenèse <sup>7,8</sup> , en modulant la production de facteurs liés à l'inflammation <sup>9</sup> et grâce à son activité antimicrobienne contre les pathogènes buccaux <sup>10</sup> , Emdogain® accélère le processus de cicatrisation des plaies dans les procédures de chirurgie buccale <sup>11</sup>
<b>Emdogain® augmente la prédictibilité dans vos procédures parodontales</b>	Emdogain® conduit à : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ une amélioration considérable des paramètres cliniques dans les défauts intra-osseux par rapport à un débridement avec lambeau ouvert seul<sup>12</sup></li> <li>→ une augmentation de la couverture radiculaire obtenue lors d'une utilisation avec un lambeau d'avancement coronaire (LAC) par rapport à un LAC seul<sup>13</sup>, et à des résultats comparables à LAC + greffes de tissu conjonctif<sup>14</sup></li> </ul>
<b>Emdogain® vous permet de satisfaire les attentes de vos patients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Lors d'une utilisation pour le traitement de défauts intra-osseux, Emdogain® contribue à l'amélioration du pronostic dentaire de vos patients<sup>12</sup></li> <li>→ Lors d'une utilisation dans les procédures chirurgicales en général, Emdogain® accélère la fermeture des plaies<sup>15</sup>, et réduit les douleurs et le gonflement postopératoire<sup>16</sup></li> <li>→ Lors d'une utilisation dans des procédures plastiques autour des dents et des implants, Emdogain® peut améliorer les résultats esthétiques grâce à une meilleure cicatrisation des plaies<sup>13</sup></li> </ul>
<b>Emdogain® est facile à appliquer</b>	Comme Emdogain® est un gel, son application est facile, même dans les défauts difficiles d'accès
<b>L'utilisation d'Emdogain® est synonyme de tranquillité d'esprit</b>	L'utilisation d'Emdogain® est soutenue par une vaste documentation clinique à long terme. Elle est documentée dans plus de 1000 publications scientifiques, dont 600 publications cliniques <sup>17</sup> et des données sur 10 ans <sup>14,18</sup>



## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Bourgeons dentaires sans interruption d'origine porcine
Composition	Dérivé de la matrice amélaire, alginate de propylène glycol (PGA), eau
Structure	Gel prêt à l'emploi
Température de conservation	Conservation à froid dans un réfrigérateur (2 – 8 °C)
Durée de conservation	2 ans

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Emdogain® en régénération buccale

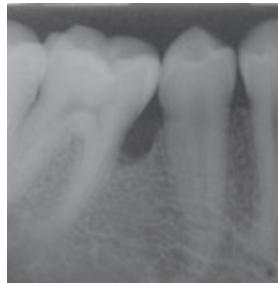
La parodontite est associée à une perte irréversible des tissus de soutien de la dent qui constitue la principale raison de la perte des dents en l'absence de traitement. Emdogain® est le standard en termes de régénération sûre, facile et prédictible des pertes de tissus parodontaux. Des études cliniques à long terme ont démontré qu'Emdogain® permet d'éviter efficacement la perte des dents et d'inverser les récessions gingivales.

### Emdogain® dans la cicatrisation des plaies

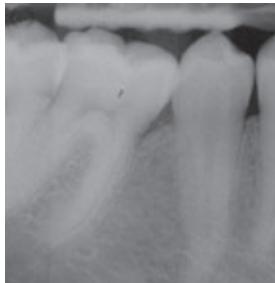
Comme l'esthétique, le confort et l'efficacité sont de plus en plus importants en implantologie dentaire, Emdogain® est la solution que vous recherchez. Emdogain® permet une cicatrisation accélérée tout en minimisant l'inconfort pour vos patients grâce à une réduction du gonflement, de la douleur et une récupération plus rapide. De plus, il initiera une cicatrisation naturelle qui mènera à des résultats esthétiques.

## TRAITEMENT

Avec l'aimable autorisation du Prof. Carlos Nemcovsky



Avant traitement par Straumann® Emdogain®



20 ans après le traitement par Straumann® Emdogain®

### Disponible dans les tailles suivantes

Produit	Code
<b>Emdogain® Singlepack</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	075.114W
3 × Straumann® PrefGel® 0,6 ml	
3 × Straumann® Emdogain® 0,7 ml	075.116W
3 × Straumann® PrefGel® 0,6 ml	
<b>Emdogain® conditionné par 5</b>	
5 × Straumann® Emdogain® 0,15 ml	075.098W
<b>PrefGel®</b>	
5 × Straumann® PrefGel® 0,6 ml	075.203W

Avec l'aimable autorisation du Prof. Giovanni Zucchelli



Avant traitement par Straumann® Emdogain®



8 mois après le traitement par Straumann® Emdogain®

STRAUMANN® EMDOGAIN®

# STRAUMANN® EMDOGAIN® FL

## Régénération parodontale sans lambeau

Lorsqu'elle est appliquée sur des surfaces radiculaires nettoyées, l'unique composition protéique de Straumann Emdogain® FL est capable d'induire la régénération de tous les tissus parodontaux : gencive, cément, ligament parodontal et os alvéolaire.



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Moins d'interventions chirurgicales</b>	L'ajout d'Emdogain® à la phase initiale du traitement parodontal permet d'éviter 42 % des poches sans avoir recours à une intervention chirurgicale <sup>20</sup>
<b>Plus efficace</b>	Réduction significativement plus importante de la profondeur de sondage parodontale par rapport à la procédure de détartrage et de surfaçage radiculaire sans Emdogain <sup>22</sup>
<b>Plus performant</b>	Résultats similaires à 12 et 24 mois, comme si l'intervention chirurgicale avait été effectuée <sup>21</sup>
<b>Moins de douleur et d'inflammation</b>	Les propriétés de cicatrisation des plaies d'Emdogain® permettent de réduire la douleur rapportée par les patients et de l'ensemble des marqueurs de l'inflammation <sup>23</sup>
<b>Mini-invasif</b>	Une réduction du caractère invasif est possible grâce à la nouvelle canule plus fine <sup>20</sup> dont le diamètre est semblable à celui d'une sonde parodontale
<b>Applicateur plus fin pour une utilisation sans lambeau</b>	Une véritable régénération parodontale est désormais possible sans chirurgie par lambeau pour des poches avec des profondeurs de 5 à 9 mm après détartrage et surfaçage radiculaire <sup>20</sup>



Institut Straumann AG  
Peter-Merian-Weg 12  
4002 Bâle  
Suisse

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Bourgeons dentaires sans interruption d'origine porcine
Composition	Dérivé de la matrice amélaire, alginate de propylène glycol (PGA), eau
Structure	Gel prêt à l'emploi
Température de conservation	Conservation à froid dans un réfrigérateur (2 – 8 °C)
Durée de conservation	2 ans



Avec l'aimable autorisation de professeur Mario Aimetti, Université de Turin, Italie

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Expertise et soutien clinique exceptionnel

Après des décennies de réussite clinique en chirurgie parodontale de restauration et grâce à l'introduction d'un nouvel applicateur, Emdogain®, le gel unique contenant un dérivé de matrice amélaire, peut désormais être appliqué, sans lambeau, dans des poches parodontales après détartrage et surfaçage radiculaire.

### Efficace

Emdogain® FL rend les procédures plus efficaces et élimine plus de poches parodontales dans le cadre des procédures de débridement parodontal.<sup>20</sup>

### Moins invasif

L'utilisation d'Emdogain® FL dans une approche sans lambeau permet d'obtenir des résultats cliniques similaires à ceux obtenus lors de l'application d'Emdogain® au cours d'une intervention chirurgicale avec lambeau après 12 et 24 mois.<sup>22</sup>

### Confort du patient

De plus, il améliore la qualité de vie des patients en réduisant la douleur, le gonflement et l'inflammation systémique.<sup>20</sup>

## TRAITEMENT

### Des résultats sur 3 ans après régénération parodontale sans lambeau avec Emdogain® FL.

Images reproduites avec l'aimable autorisation du Dr Orest G Komarnyckyj DDS, Phoenix AZ, États-Unis



Incisive frontale gauche avant le traitement



PSP ≥ 9 mm

### Disponible dans les tailles suivantes

Produit	Code
<b>Emdogain® FL 0,15 ml</b>	
1x Emdogain® FL 0,15 ml 1x PrefGel® 0,6 ml 2x canules	075.130
<b>Emdogain® FL 0,3 ml</b>	
1x Emdogain® FL 0,3 ml 1x PrefGel® 0,6 ml 2x canules	075.131



3 ans après le traitement par Straumann® Emdogain® FL



PSP = 1 – 2 mm

# GREFFES DE TISSUS MOUS

# MUCODERM®

## Greffé de collagène porcin 3D

mucoderm® offre une véritable alternative au tissu conjonctif du patient dans certaines indications. Ce tissu mou de remplacement tridimensionnel stable en collagène dérivé du derme porcin favorise une revascularisation rapide et l'intégration aux tissus mous, y compris la couleur et la texture.



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Sécurité et biocompatibilité</b>	Le processus de nettoyage à plusieurs étapes certifié particulaire de mucoderm® élimine toutes les protéines non collagéniques et les cellules ainsi que les immunogènes potentiels, les bactéries et les virus. En conséquence, mucoderm® est une matrice de collagène de type I et III extrêmement sûre et pure. mucoderm® est biocompatible et favorise l'adhérence et la prolifération des fibroblastes et des cellules endothéliales.
<b>Matrice tridimensionnelle</b>	Sa structure poreuse, unique fait de mucoderm® une structure idéale pour la prolifération des vaisseaux sanguins et des cellules qui stimule l'intégration rapide des tissus et la revascularisation. <sup>2,3</sup>
<b>Grande résistance à la traction</b>	Grâce à sa stabilité structurelle, mucoderm® peut être suturé, fixé par pins ou vissé, facilement découpé à la taille nécessaire et modelé, appliquée aisément par la technique du tunnel sans risque de déchirure de la matrice.
<b>Structure similaire à celle des tissus humains</b>	mucoderm® offre une alternative valable aux tissus du patient pour certaines indications : Remodelage complet en tissu propre du patient en 6 à 9 mois. diminue la gêne pour le patient et la morbidité au niveau du site donneur.



botiss biomaterials GmbH  
Hauptstrasse 28  
15806 Zossen  
Germany

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

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Derme porcin
Composition	Collagène naturel de types I et III
Épaisseur	1,2–1,7 mm
Temps de cicatrisation/ d'intégration	6–9 mois
Température de conservation	Température ambiante (< 24 °C)
Durée de conservation	5 ans



Avec l'aimable autorisation du  
Dr Algirdas Puišys, Vilnius, Lituanie

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Réhydratation

Une réhydratation de mucoderm® durant 5 à 20 minutes dans du sérum physiologique stérile ou du sang avant son application est indispensable. Le temps de réhydratation dépendra de la technique utilisée et de la souplesse de la matrice souhaitée : plus le temps de réhydratation est long, plus la souplesse de mucoderm® augmente<sup>3</sup>.

### Découpage

Après réhydratation, on peut aisément ajuster la forme et la taille de mucoderm® au défaut en le découpant à la dimension souhaitée à l'aide d'un scalpel ou de ciseaux.



Si mucoderm® n'est réhydraté que pendant une brève période et est donc moins souple, en couper ou en arrondir les bords permet d'éviter une perforation du tissu gingival lors de la fermeture du lambeau. Pour la couverture de défauts de récession gingivale multiples, on peut allonger la matrice mucoderm® en la coupant alternativement des deux côtés (technique de greffe en filet) et en tirant sur les deux extrémités pour l'étirer.

### Exposition

C'est l'indication qui détermine si mucoderm® doit être recouvert ou demeurer exposé. L'exposition de mucoderm® doit toujours être évitée lors du traitement de défauts de récession gingivale. On doit alors veiller à ce que le lambeau repositionné recouvre totalement la matrice.

Un recouvrement complet de la matrice permet sa colonisation par des vaisseaux sanguins et des cellules au départ du lambeau qui la recouvre et dès lors une intégration rapide du greffon. Une exposition précoce risque d'entraîner une résorption accélérée et une contamination de la matrice mucoderm® et un échec de la greffe de tissus mous. La cicatrisation ouverte n'est possible que si seules de petites portions de la matrice sont exposées et qu'une revascularisation est possible à partir des bords du lambeau. Une cicatrisation ouverte est également envisageable si la matrice mucoderm® est étroitement fixée au périoste sous-jacent, par exemple si l'on cherche à augmenter la largeur des attaches gingivales mais non l'épaisseur des tissus.

### Fixation

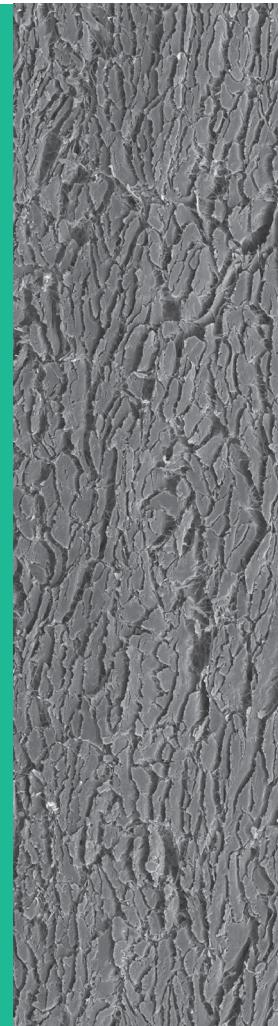
Lors de la préparation d'un lambeau d'épaisseur partielle, la matrice mucoderm® doit être suturée au périoste intact pour assurer un contact étroit entre la matrice et le lit périostique de la plaie. Cela peut se faire par des points simples en bouton ou une suture croisée ; l'utilisation de matériel de suture résorbable est recommandée.

### Soins postopératoires

Après l'intervention chirurgicale, il convient d'éviter tout traumatisme mécanique au niveau du site traité. Le patient doit être invité à s'abstenir de se brosser les dents dans la zone traitée pendant 4 semaines après l'intervention chirurgicale. Il est possible de prévenir l'apparition de plaque avec une solution de chlorhexidine à 0,2%. Après l'intervention, le patient doit être revu une fois par semaine pour un contrôle de la plaque et une évaluation du processus de cicatrisation.

### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Description	Produit
BO-701520	15 × 20 mm	mucoderm®
BO-702030	20 × 30 mm	
BO-703040	30 × 40 mm	



# HÉMOSTATIQUE

# COLLAcone®

## Éponge de collagène hémostatique

La formation d'un coagulum stable est d'une importance capitale non seulement pour la régénération des cavités d'extraction récentes, mais aussi pour la cicatrisation de la plaie ; il est possible de la favoriser grâce à l'utilisation de collacone®.



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Collagène naturel (de type I) avec un effet hémostatique local très efficace	collacone® favorise la stabilisation locale du caillot sanguin et contrôle le saignement lors de son application après l'extraction d'une dent ou pour couvrir des plaies buccales de petite taille ou les sites de prélèvement de biopsie.  L'application de collacone® est particulièrement bénéfique chez les patients présentant un trouble de l'hémostase afin de prévenir les saignements postopératoires. <sup>1</sup>
Absorption rapide du sang	Grâce à ses propriétés hydrophiles et à sa structure fortement poreuse, le collacone® absorbe rapidement le sang.
Résorption en 2 à 4 semaines environ	Protection optimale de la plaie.
Manipulation facile	collacone® est un cône stable après hydratation et modelable. La forme conique permet une application aisée.
Protection de la plaie	La forme conique adaptée protège la plaie contre la pénétration de débris alimentaires et de bactéries.



botiss biomaterials GmbH  
Hauptstrasse 28  
15806 Zossen  
Germany

Référence :  
[https://www.botiss-dental.com/pdf/Jason\\_fleece\\_collacone\\_LiteratureList.pdf](https://www.botiss-dental.com/pdf/Jason_fleece_collacone_LiteratureList.pdf)

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Derme porcin
Composition	Collagène de types I et III
Taille	Hauteur 16 mm, base Ø 11 mm, sommet Ø 7 mm
Temps de dégradation	2 à 4 semaines ; est totalement résorbé
Comportement du produit	L'éponge hémostatique collagénique favorise la formation du coagulum sanguin et contribue au contrôle du saignement.
Température de conservation	Température ambiante (< 24 °C)
Durée de conservation	5 ans



Avec l'aimable autorisation de la Dre Eleni Kapogianni, Berlin/Allemagne

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Hémostase locale efficace

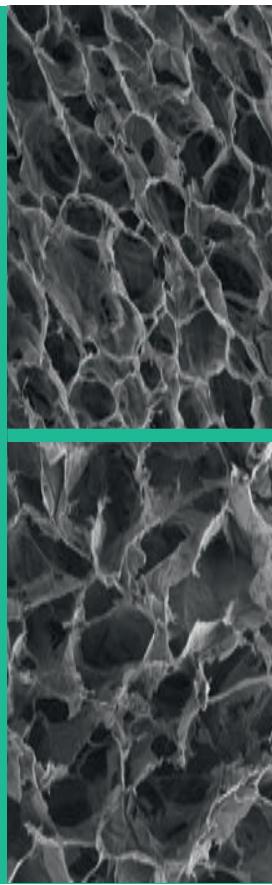
Le collagène naturel de collacone® possède un effet hémostatique intrinsèque. Le collagène interagit directement ou indirectement avec les récepteurs de surface des thrombocytes pour induire leur agrégation et donc l'hémostase.

### Fixation

Au contact de la surface humide de la plaie, le collacone® adhère à celle-ci et se lie au sang pour donner naissance à un gel. Une fixation par des sutures transversales ou des sutures de maintien est conseillée pour maintenir le cône en place lors d'application dans des cavités d'extraction.

### Réhydratation

Généralement, le collacone® s'applique sec parce que le fait d'imbiber ou d'humidifier l'éponge de collagène avant sa mise en place risque d'altérer ses propriétés hémostatiques. Le collacone® s'imbibe rapidement de sang au niveau du défaut.



### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Description	Produit
BO-511112	Hauteur 16 mm, largeur de la base 11 mm, largeur du sommet 7 mm	collacone®

MEMBRANES

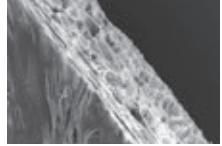
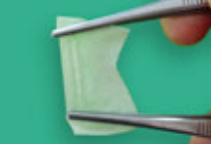
# JASON® MEMBRANE

## Membrane de péricarde

La Jason® membrane est une membrane de collagène natif obtenue à partir de péricarde porcin, développée et fabriquée pour la régénération des tissus dentaires. Les propriétés biomécaniques et biologiques avantageuses du péricarde naturel sont préservées au cours du processus de production.



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Structure du collagène naturel préservée lors du procédé de production</b>	Grande résistance à la traction grâce aux propriétés biomécaniques du péricarde. Permet un vaste choix de méthodes de fixation, notamment par pins et suture, malgré sa faible épaisseur d'à peine ~ 0,15 mm environ.	  
<b>Dégradation lente grâce à la structure naturelle en nid d'abeilles et multicouche du collagène.</b>	La fonction barrière prolongée qui en résulte fait de cette membrane le meilleur choix en particulier pour les procédures d'augmentation importante.	
<b>Faible épaisseur d'à peine 0,15 mm</b>	Facilite la manipulation des tissus mous, en particulier dans les cas de biotypes minces difficiles.	
<b>Manipulation et application aisées</b>	Peut être découpée à la forme et à la taille voulues, à l'état sec ou humide. Ne colle pas sur elle-même ou aux instruments. Peut être aisément repositionnée si nécessaire. Adaptabilité exceptionnelle au contour de la surface après réhydratation.	

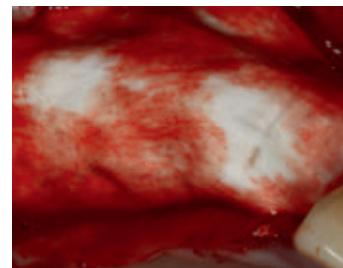


botiss biomaterials GmbH  
Hauptstrasse 28  
15806 Zossen  
Germany

Référence :  
[https://www.botiss-dental.com/pdf/Jason\\_LiteratureList.pdf](https://www.botiss-dental.com/pdf/Jason_LiteratureList.pdf)

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Péricarde porcin
Composition	Collagène naturel de types I et III
Structure	Structure multicouche du collagène naturel, pas de spécificité de face.
Épaisseur	0,05–0,35 mm (~ 0,15 mm)
Fixation	Généralement non indispensable en raison du bon ajustement à la surface mais possible (pins, suture, vis)
Temps de dégradation	Dégénération lente assurant une fonction barrière prolongée (12 semaines)
Température de conservation	Température ambiante (< 30 °C)
Durée de conservation	3 ans



Avec l'aimable autorisation du Prof. Dr Daniel Rothamel, Mönchengladbach, Allemagne

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Réhydratation

La Jason® membrane peut s'appliquer sèche ou après réhydratation dans une solution de sérum physiologique stérile ou avec du sang. La mise en place initiale de la membrane sèche avec application subséquente de matériau de greffe est particulièrement avantageuse lors d'augmentation latérale de défauts en dehors du contour de la crête. Après réhydratation, la Jason® membrane présente une remarquable adaptabilité aux contours de la surface. Comme la membrane n'est pas collante, on peut aisément la repositionner si nécessaire.

### Immédiate

Une face de la Jason® membrane est légèrement plus lisse et marquée d'un « G » dans le coin supérieur droit. Cette face doit être placée face à la gencive ou aux tissus mous. La face un peu plus rugueuse de la Jason® membrane doit être face à l'os. Néanmoins, le fait de mettre en place la membrane différemment ne pose aucun problème. L'effet clinique éventuel est minime, principalement en raison de la fonction de barrière de longue durée de la membrane Jason®. La Jason® membrane doit être découpée et placée de manière à déborder d'au moins 2 à 3 mm au-delà des parois du défaut. Ainsi, la membrane est en contact étroit avec l'os, ce qui empêche la colonisation latérale par le tissu conjonctif gingival.

### Fixation

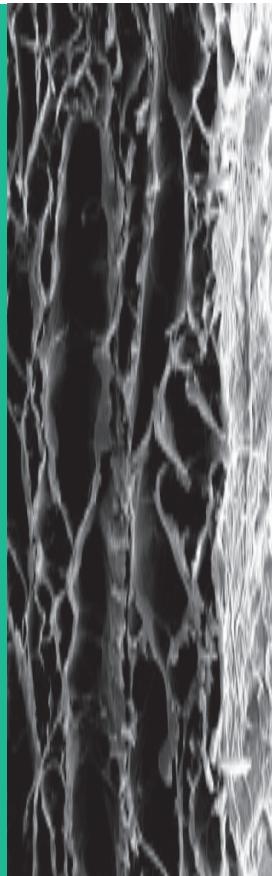
La Jason® membrane présente une remarquable résistance à la déchirure dans toutes les directions. Par conséquent, on peut aisément la fixer à l'aide de pins, de sutures ou même de vis sans risque de rupture. Mais l'excellente adhérence de la membrane aux parois osseuses fait qu'une fixation supplémentaire est inutile dans la plupart des cas.

### Exposition

Il convient d'éviter l'exposition de la membrane car une résorption bactérienne rapide altère significativement la fonction barrière de cette fine membrane. En cas de déhiscence, la plaie cicatrise généralement sans complications par formation de tissu de granulation libre.

### Modelage

La Jason® membrane peut être découpée à la forme et à la dimension souhaitées à l'aide d'une paire de ciseaux tout en préservant la stérilité. Il peut s'avérer utile d'employer un gabarit approprié pour déterminer la taille requise de la membrane.



### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Description	Produit
BO-681520	15 x 20 mm	Jason® membrane
BO-682030	20 x 30 mm	
BO-683040	30 x 40 mm	

## MEMBRANES

# STRAUMANN® MEMBRANE FLEX™

### Membrane de collagène peu réticulée de péritoine porcin

Membrane Flex™ offre une flexibilité et une résistance sous la forme d'une barrière facile à manipuler et à suturer pour le soutien des tissus mous et le confinement de la greffe. Meticuleusement fabriquée à partir de collagène porcin intact hautement purifié et peu réticulé, cette membrane est biocompatible et résorbable de manière prédictible. Qui plus est, elle s'adapte naturellement aux défauts et aux contours. Une fois en place, elle peut être fermement fixée aux tissus environnants avec un risque minimal de déchirure ou de détachement.\*



### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Caractéristiques de manipulation souhaitables</b>	Pas de spécificité de face. Peut être placée sèche ou hydratée. Même lorsqu'elle est hydratée, n'adhère pas aux gants ou aux instruments. Peut être facilement repositionnée pour une pose précise. Fixation facile par des sutures ou des pins.
<b>Grande résistance à la traction</b>	La résistance biomécanique éprouvée améliore la fiabilité de la fixation.*
<b>Résorption prédictible et contrôlée</b>	Protège la zone de la greffe contre l'infiltration indésirable des tissus mous pendant la phase initiale de cicatrisation tout en permettant le transfert adéquat de nutriments. Se résorbe de façon prédictible sur 3 à 4 mois pendant la régénération simultanée du nouveau collagène hôte.*
<b>Peu réticulée</b>	Le tissu intact du péritoine porcin offre une résistance intrinsèque grâce à une réticulation minimale menant à une résorption prédictible et des caractéristiques de manipulation souhaitables.

\*Données internes du fabricant



Collagen Matrix, Inc.

15 Thornton Road

Oakland New Jersey 07436

ÉTATS-UNIS

Référence :

Li et al., Materials Science, 2015

## PROPRIÉTÉS

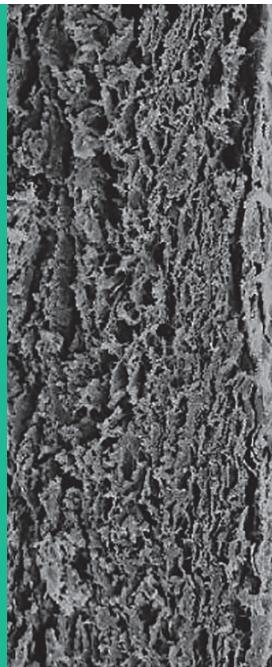
Attribut	Description
Origine	Péritoine porcin
Composition	Collagène de types I et III
Structure	Peu réticulée avec du glutaraldéhyde
Épaisseur	0,5 mm
Temps de dégradation	12 – 16 semaines
Température de conservation	Température ambiante (15–30 °C)
Durée de conservation	3 ans



Avec l'aimable autorisation du  
Prof. Carlos Nemcovsky

## APPLICATION ET MANIPULATION

- Elle est facile à manipuler et à placer car elle n'est pas spécifique à un côté
- D'une flexibilité exceptionnelle, elle couvre facilement les défauts et épouse naturellement les contours
- Mise en place flexible, car elle peut être facilement repositionnée pour une pose précise
- Peut être placée sèche ou hydratée
- Même lorsqu'elle est hydratée, n'adhère pas aux gants ou aux instruments
- Prend facilement des sutures ou des pins, pour une fixation simple, mais sûre



### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Description	Produit
070.008	15 × 20 mm	Straumann® Membrane Flex™
070.009	20 × 30 mm	
070.010	30 × 40 mm	

## MEMBRANES

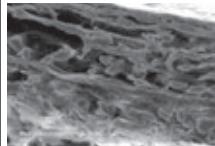
# COLLPROTECT® MEMBRANE

### Membrane issue du derme

La membrane collprotect® est une membrane de collagène natif issue du derme porcin. Son processus de nettoyage en plusieurs étapes permet l'élimination de tous les composants antigéniques et non collagéniques tout en préservant la structure du collagène naturel.



### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Structure du collagène naturel préservée lors du procédé de production</b>	Le réseau dense de collagène avec ses pores naturels et sa surface rugueuse permet une intégration rapide dans le tissu environnant. 
<b>Angiogenèse rapide grâce aux pores intrinsèques à la peau de porc naturelle</b>	Facilite la vascularisation de la zone de défaut, tandis que la membrane forme une barrière contre la pénétration des tissus mous. 
<b>Fonction barrière intermédiaire</b>	Maintien de la fonction barrière requise pour la plupart des indications.
<b>Application et manipulation aisées</b>	Particulièrement appropriée pour le traitement de défauts de petite taille et de défauts osseux parodontaux. Peut être découpée à la forme et à la taille voulues, à l'état sec ou humide. Ne colle pas sur elle-même ou aux instruments. Peut être aisément repositionnée si nécessaire. Adaptabilité exceptionnelle au contour de la surface après réhydratation.



botiss biomaterials GmbH  
Hauptstrasse 28  
15806 Zossen  
Germany

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

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Derme porcin
Composition	Collagène naturel de types I et III
Structure	Structure de collagène dense avec pores naturels
Épaisseur	0,2–0,5 mm (~ 0,4 mm)
Fixation	Non indispensable en raison du bon ajustement à la surface mais possible (pins, suture)
Temps de dégradation	Fonction barrière intermédiaire (8–12 semaines)
Température de conservation	Température ambiante (< 24 °C)
Durée de conservation	5 ans



Avec l'aimable autorisation du  
Dr Michael Erbshäuser, Mühldorf am Inn,  
Allemagne

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Réhydratation

La membrane collprotect® peut s'appliquer sèche ou après réhydratation dans une solution de sérum physiologique stérile ou dans le sang du défaut. En particulier pour les augmentations latérales, il est préférable de mettre en place une membrane sèche avant l'application du greffon. Après réhydratation, la membrane peut être repliée sur le défaut et repositionnée facilement si nécessaire.

### Fixation

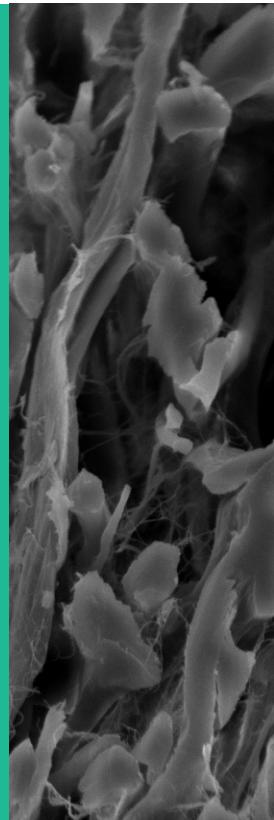
Normalement, une fixation n'est pas indispensable en raison de l'excellente capacité de la membrane collprotect® à adhérer aux tissus sous-jacents et à s'adapter aux contours de la surface. La membrane botiss collprotect® peut néanmoins être suturée ou « pinsée » si nécessaire.

### Modelage

La membrane se découpe aisément avec des ciseaux ou un scalpel pour s'ajuster à la forme du défaut. Il est conseillé de découper la membrane lorsqu'elle est sèche, avant son application, bien qu'un modelage après réhydratation demeure également possible.

### Exposition

En cas de déhiscence, la plaie cicatrice généralement sans complications par formation de tissu de granulation et contraction libre. Néanmoins, il convient d'éviter l'exposition de la membrane car une résorption bactérienne rapide altère significativement la fonction barrière de la membrane. En présence de tissus mous instables ou si l'on craint une déhiscence de la plaie, il est conseillé de recouvrir la membrane collprotect® avec une éponge hémostatique de collagène afin de protéger la zone de cicatrisation de la plaie.



### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Description	Produit
BO-601520	15 x 20 mm	collprotect® membrane
BO-602030	20 x 30 mm	
BO-603040	30 x 40 mm	

## MEMBRANES

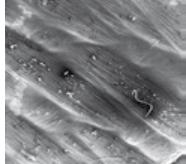
# PERMAMEM®

### Membrane PTFE haute densité

Permamem® est une membrane exceptionnellement fine, non résorbable, biologiquement inerte et biocompatible fabriquée en polytétrafluoroéthylène haute densité (PTFE). permamem® maintient ses caractéristiques structurelles lors de l'implantation initiale et à long terme. En raison de sa structure dense, la membrane agit comme barrière efficace contre la pénétration bactérienne et cellulaire, et peut donc être laissée *in situ* pour une cicatrisation ouverte dans certaines indications.



### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Sécurité</b>	permamem® est une membrane barrière 100 % synthétique, en conséquence tout risque de transmission de la maladie peut être exclu.
<b>Imperméable aux bactéries</b>	Composée de PTFE haute densité biologiquement inerte, la membrane sert de barrière efficace contre la pénétration bactérienne et cellulaire. Elle peut donc être utilisée pour la cicatrisation ouverte au niveau de l'alvéole et de la crête. 
<b>Propriétés de préservation de l'espace</b>	La stabilité de la forme de permamem® facilite sa manipulation, et permet son utilisation comme fournisseur d'espace pour la régénération du défaut sous-jacent sans effondrement de la membrane et du tissu mou sous-jacent.
<b>Manipulation et application aisées</b>	Manipulation aisée grâce à sa faible épaisseur (épaisseur ~ 0,08 mm). Dans les procédures de cicatrisation ouverte, permamem® peut être facilement retirée à l'aide de brucelles après le temps de cicatrisation souhaité. Les bords arrondis de la membrane permettent d'éviter tout traumatisme des tissus mous.



botiss biomaterials GmbH  
Hauptstrasse 28  
15806 Zossen  
Germany

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Synthétique
Composition	Polytétrafluoroéthylène haute densité (PTFE)
Épaisseur	~ 0,08 mm
Fixation	Fixation facile avec des sutures ou des pins
Température de conservation	10–30 °C
Durée de conservation	3 ans



Avec l'aimable autorisation du  
Dr Axel Wöst, Bad Honnef/Allemagne

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Fixation

permamem® doit toujours être immobilisé au niveau du site du receveur par des pins, des vis ou des sutures.

### Modelage

La membrane peut être découpée facilement à la forme et à la dimension souhaitées à l'aide de ciseaux ou d'un scalpel tout en préservant la stérilité.

### Exposition

La membrane permamem® est un matériau implantable qui empêche l'intégration et le passage des bactéries grâce à ses pores de faible diamètre, et permet ainsi une cicatrisation intentionnellement ouverte de la membrane. Cependant, la membrane peut également être couverte par le lambeau afin d'obtenir la fermeture primaire de la plaie.

### Retrait

Le moment du retrait dépend de l'indication (veuillez consulter le mode d'emploi). Une membrane exposée peut être facilement retirée à l'aide de précelles. Si l'on obtient la fermeture primaire lors de la mise en place de la membrane, il sera nécessaire d'ouvrir le site chirurgical pour retirer la membrane. Une fois permamem® retiré, le processus de cicatrisation primaire et la réépithérialisation du tissu mou en cours de régénération seront terminés dans le mois suivant.

### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Description	Produit
BO-801520	15 × 20 mm	permamem®
BO-802030	20 × 30 mm	
BO-803040	30 × 40 mm	

## GREFFES OSSEUSES

# STRAUMANN® XENOGRAPH

### Granules non sintérisés

Le choix quotidien pour une régénération tissulaire et osseuse réussie.

Straumann® XenoGraft :

- Manipulation facile
- Stabilité du volume à long terme
- Appliqués avec succès dans plus de 500 000 cas dans le monde entier



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Ostéoconductivité	La structure naturelle de Straumann® XenoGraft et ses granules poreux interconnectés favorisent l'adhésion et la pénétration des cellules ostéogènes et aboutissent à une complète intégration de l'implant suite à sa colonisation par des cellules et des vaisseaux sanguins.
Environnement de cicatrisation et stabilité du volume	Straumann® XenoGraft ne subit qu'une résorption superficielle. Les granules fournissent une remarquable préservation de l'espace et s'intègrent de façon prédictible dans l'os nouvellement formé en assurant le maintien du volume et une matrice solide et durable pour permettre la pose réussie d'implants dentaires.
Sécurité	Afin de garantir une sécurité maximale, les composants organiques sont complètement éliminés par un traitement thermique ( $> 500^{\circ}\text{C}$ ) et par l'utilisation de solvants au cours du processus de fabrication de Straumann® XenoGraft. La température de traitement relativement faible (non sintérisé), qui préserve la microstructure de l'os naturel, facilite la manipulation et garantit une bonne performance. La stérilité finale est obtenue par irradiation gamma.
Absorption rapide du sang	Les particules de Straumann® XenoGraft absorbent le liquide rapidement et adhèrent entre elles une fois mélangées.
Manipulation et application aisées	Les particules de Straumann® XenoGraft collent à la spatule après hydratation. Éviter la condensation des particules lors de leur application. Les particules non compactées créent de l'espace libre pour la colonisation par des vaisseaux sanguins et la formation d'une matrice d'os néoformé.



NIBEC CO., Ltd.

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

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Particules d'os spongieux d'origine bovine
Composition	Phosphate de calcium (100 % de phase minérale constituée d'hydroxyapatite pure)
Cinétique de dégradation	Intégration à long terme, très lente, de particules d'origine bovine avec dégradation limitée
Temps de cicatrisation/d'intégration	6 à 9 mois (en fonction du défaut)
Température de conservation	15–25 °C
Durée de conservation	3 ans (à partir de la date de production)

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Réhydratation

La réhydratation dans le sang ou dans du sérum physiologique est recommandée et facilite la manipulation et l'application.

### Application

- Straumann® XenoGraft peut être appliquée sur le site chirurgical avec une curette chirurgicale ou un élévateur de périoste après humidification par le sang ou du sérum physiologique.
- Garantir un contact maximal entre le matériau de greffe et la surface bien vascularisée, saignante de l'os afin de faciliter la croissance de nouveaux vaisseaux sanguins et de cellules ostéogènes.
- Une membrane bioabsorbable doit être posée sur la greffe.

### Fermeture de la plaie

Veiller à ce que la couverture de tissus mous du site de greffe soit totale et exempte de tension.

### Temps de cicatrisation et réintervention

Le temps de cicatrisation requis dépend du patient et du site et doit être déterminé par le clinicien sur la base de son diagnostic de la situation individuelle du patient.

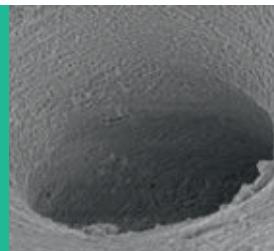
Une période de cicatrisation minimale de six mois avant réintervention est recommandée pour garantir une intégration stable des particules.

### Association à une allogreffe

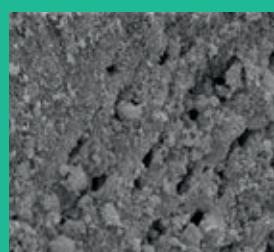
L'association de Straumann® XenoGraft à de l'os allogénique associe les avantages des deux types de matériau. Le potentiel biologique de l'allogreffe et la stabilité à long terme de Straumann® XenoFlex assurent la régénération rapide d'os vivant solide.

### Association avec de l'os autologue

Grâce aux propriétés ostéoinductives et ostéogénétiques de l'os autologue, l'association de Straumann® XenoGraft et d'os autologue optimise l'activité biologique. Cette association peut favoriser une régénération plus rapide et une meilleure formation de tissu osseux.



Grossissement 1000 x



Grossissement 5000 x



Grossissement 20000 x

### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Volume (g/cc)	Taille de granules (mm)	Produit
S1-0210-025	0,25 g/0,55 cc	0,2–1,0 mm	Granules Straumann® XenoGraft dans un flacon en verre en forme de bol
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	Granules Straumann® XenoGraft dans un flacon en verre en forme de bol
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		

## GREFFES OSSEUSES

# STRAUMANN® XENOFLEX

### Cube/seringue de xénogreffe avec collagène

Straumann® XenoFlex est un matériau composite qui ressemble à l'os natif dans sa composition biphasique de base avec du collagène et de l'hydroxyapatite xénogénique. Il possède des caractéristiques de manipulation bénéfiques et la capacité à être modelé pour s'adapter à chaque défaut individuel. Straumann® XenoFlex – une solution efficace, facile à manipuler dont le volume est stable pour le traitement des défauts osseux.



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Ostéoconductivité	La structure naturelle de Straumann® XenoFlex et ses granules poreux interconnectés et son collagène purifié favorisent l'adhésion et la pénétration des cellules ostéogènes et aboutissent à une complète intégration de l'implant suite à sa colonisation par des cellules et des vaisseaux sanguins.
Environnement de cicatrisation et stabilité du volume	La partie de collagène de Straumann® XenoFlex favorise la cicatrisation initiale et la liaison des granules au défaut. Elle crée des conditions favorables à la formation osseuse et se dégrade naturellement au bout de plusieurs semaines. Les granules ne subissent qu'une résorption superficielle, ce qui permet un excellent maintien de l'espace et une intégration prédictible dans l'os nouvellement formé. Cela garantit le maintien du volume et une matrice solide et durable pour permettre la pose réussie d'implants dentaires.
Sécurité	Afin de garantir une sécurité maximale, les composants organiques sont complètement éliminés par un traitement thermique ( $> 500^{\circ}\text{C}$ ) et par l'utilisation de solvants au cours du processus de fabrication de Straumann® XenoFlex. La stérilité finale de Straumann® XenoFlex est garantie par irradiation gamma.
Consistance spongieuse après hydratation	Après hydratation, Straumann® XenoFlex prend une consistance légèrement spongieuse permettant une manipulation et une application excellentes dans les défauts. Les fibres de collagène ont des propriétés hémostatiques intrinsèques facilitant l'adhérence des protéines et des molécules de signalisation du sang vers les granules intégrés afin d'améliorer encore plus l'intégration osseuse rapide de Straumann® XenoFlex.
Manipulation et application aisées	Straumann® XenoFlex peut être facilement découpé à la taille nécessaire et modelé dans des conditions sèches et humides. Le produit peut être placé dans le défaut dans son intégralité à l'aide de pinces, permettant ainsi de réduire le temps de fonctionnement.



NIBEC CO., Ltd.

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

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Particules d'os spongieux d'origine bovine Collagène de type I d'origine porcine
Composition	Phosphate de calcium à 90 % (100 % de phase minérale constituée d'hydroxyapatite pure) 10 % de collagène de type I
Cinétique de dégradation	Liaison rapide au niveau du défaut en raison des 10 % de collagène d'origine porcine, dégradation superficielle très lente des particules d'origine bovine. Intégration osseuse durable des particules dans la matrice osseuse nouvellement formée
Temps de cicatrisation/d'intégration	6 à 9 mois (en fonction du défaut)
Température de conservation	2–30 °C
Durée de conservation	3 ans (à partir de la date de production)

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Réhydratation

La réhydratation dans le sang ou dans du sérum physiologique est recommandée et facilite la manipulation et l'application.

### Application

- Straumann® XenoFlex peut être découpé à la taille souhaitée à l'état sec ou après hydratation dans du sang ou un sérum physiologique (en utilisant des précelles et des ciseaux).
- Garantir un contact maximal entre le matériau de greffe et la surface bien vascularisée, saignante de l'os afin de faciliter la croissance de nouveaux vaisseaux sanguins et de cellules ostéogènes.
- Une membrane bioabsorbable doit être posée sur la greffe.

### Fermeture de la plaie

Veiller à ce que la couverture de tissus mous du site de greffe soit totale et exempte de tension.

### Temps de cicatrisation et réintervention

Le temps de cicatrisation requis dépend du patient et du site et doit être déterminé par le clinicien sur la base de son diagnostic de la situation individuelle du patient.

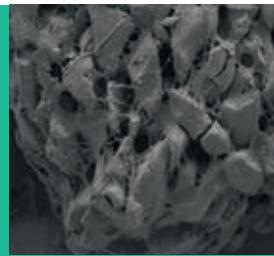
Une période de cicatrisation minimale de six mois avant réintervention est recommandée pour garantir une intégration stable des particules.

### Association à une allogreffe

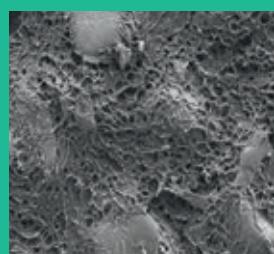
L'association de Straumann® XenoFlex à de l'os allogénique associe les avantages des deux types de matériau. Le potentiel biologique de l'allogreffe et la stabilité à long terme de Straumann® XenoFlex assurent la régénération rapide d'os vivant solide.

### Association avec de l'os autologue

Grâce aux propriétés ostéoinductives et ostéogénétiques de l'os autologue, l'association de Straumann® XenoFlex et d'os autologue optimise l'activité biologique. Cette association peut favoriser une régénération plus rapide et une meilleure formation de tissu osseux.



Grossissement 50 x



Grossissement 100 x



Grossissement 50 000 x

### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Dimension L × I × H (mm)	Produit
NI-0110-005	6 × 6 × 3, 50 mg	Straumann® XenoFlex Bloc
NI-0110-010	6 × 6 × 6, 100 mg	
NI-0110-025	7 × 8 × 9, 250 mg	
NI-0110-050	9 × 10 × 11, 500 mg	

Code	Dimension Ø × L (mm)	Produit
NI-0110-025S	4.6 × 40, 250 mg	Straumann® XenoFlex Seringue
NI-0110-050S	5.6 × 45, 500 mg	

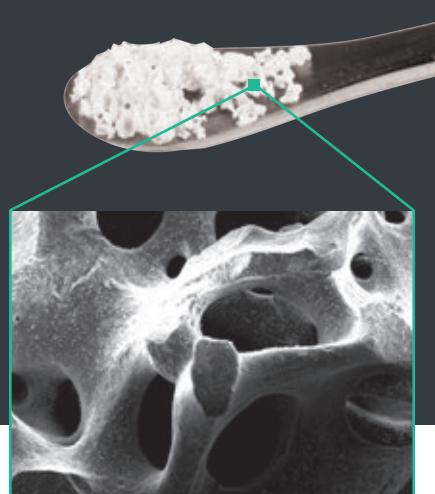
# GREFFES OSSEUSES

# CERABONE®

## Sécurité 1200 °C : substance minérale naturelle pure

cerabone® est l'un des matériaux de greffe osseuse d'origine bovine les plus couramment utilisés en médecine dentaire régénératrice. Il s'agit d'une greffe osseuse dont la stabilité dimensionnelle permet un support structurel permanent.

- Stabilité du volume à vie
- Plus d'1 million d'augmentations réussies



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Sécurité et pureté</b>	Le processus de fabrication unique à 1200 °C de cerabone® élimine tous les composants organiques pour une sécurité maximale et permet d'obtenir une substance minérale naturelle pure à 100 % – grâce à la seule utilisation de chaleur et d'eau (aucun additif chimique). Une irradiation aux rayons gamma assure la stérilité finale de cerabone®.
<b>Ostéoconductivité</b>	La structure osseuse de cerabone® semblable à celle de l'os humain avec son réseau tridimensionnel de pores et sa surface bioactive présente des propriétés ostéoconductrices excellentes. Elle favorise l'adhésion et la pénétration des cellules ostéogènes pour aboutir à une complète intégration des granules dans la matrice osseuse nouvellement formée.
<b>Stabilité du volume</b>	Grâce à son exceptionnelle pureté, cerabone® garantit le maintien du volume au niveau du site augmenté, ce qui est particulièrement avantageux pour le soutien du tissu mou dans la région esthétique, la préservation de la forme de la crête et permet d'éviter la résorption de l'os autologue ou allogénique.
<b>Caractère hydrophile et effet dépôt</b>	Les pores interconnectés et la surface fortement hydrophile de cerabone® favorisent l'adhésion des protéines du sang. cerabone® se lie et libère graduellement des molécules de signalisation, assurant ainsi un effet-dépôt à long terme. De plus, la substance minérale naturelle pure à 100 % agit comme un réservoir de calcium qui libère lentement les ions calcium nécessaires au remodelage osseux.
<b>Prédicibilité et données à l'appui</b>	La réussite à long terme de cerabone® en dentisterie régénératrice a été éprouvée par le traitement de plus d'un million de patients dans le monde.
<b>Confort du patient</b>	En raison de sa stabilité à long terme, cerabone® peut être spécifiquement préférée chez les patients présentant une plus mauvaise qualité osseuse.

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Os spongieux d'origine bovine
Composition	Substance minérale osseuse naturelle pure à 100 % (phosphate de calcium)
Porosité	65–80 %
Diamètre moyen des pores	600–900 µm
Cinétique de dégradation	Uniquement une dégradation superficielle. Stabilité du volume à vie.
Temps de cicatrisation/ d'intégration	6–9 mois
Température de conservation	5–30 °C
Durée de conservation	3 ans



Avec l'aimable autorisation du Dr Hassan Maghaireh, Leeds, Royaume-Uni

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Réhydratation

La réhydratation de cerabone® dans le sang du site du défaut ou dans du sérum physiologique n'est pas obligatoire mais facilite la manipulation et l'application des particules.

### Application

- Éviter de comprimer les particules lors de leur application. Les particules non compactées laissent de l'espace libre pour la colonisation par des vaisseaux sanguins et la formation d'une matrice d'os néoformé.
- Combler le défaut aussi complètement que possible.
- Veiller à un contact maximal entre le matériau de greffe et l'os viable dans une zone bien vascularisée.
- Les granules doivent être fixés avec une membrane pour éviter le mouvement et la migration, et préserver l'intégrité du site de régénération osseuse.

### Temps de cicatrisation et réintervention

Le temps de cicatrisation requis dépend du patient et du site. Il doit être déterminé par le clinicien sur la base de l'évaluation de la situation individuelle du patient. Une

période de cicatrisation minimale de six mois avant réintervention est recommandée pour garantir une intégration stable des particules.

### Taille des particules

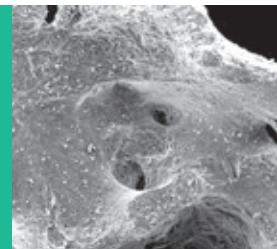
L'utilisation de granules de petite taille assure une meilleure adaptation aux contours de la surface, en particulier dans la zone esthétique. L'utilisation de grosses particules permet une meilleure revascularisation des défauts plus importants.

### Mélange avec maxgraft® (allograft)

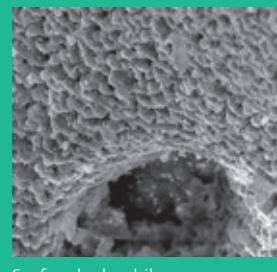
Le mélange de cerabone® à de l'os allogénique (maxgraft®) associe les avantages des deux types de matériau : le potentiel biologique de maxgraft® et la stabilité à long terme de cerabone® assurent la régénération rapide d'os vivant solide.

### Mélange avec de l'os autologue

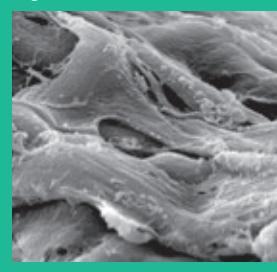
Le mélange de cerabone® avec de l'os autologue ajoute une activité biologique (propriétés ostéo-inductrices et ostéogéniques de l'os autologue) et favorise une régénération et une formation de nouveau tissu osseux plus rapides.



Réseau tridimensionnel de pores



Surface hydrophile, rugueuse



Intégration osseuse cellulaire

### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Description	Produit
BO-1510	0,5–1,0 mm, 1×0,5 cc (ml)	Petits granules de 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)	gros granules de 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)	

## GREFFES OSSEUSES

# CERABONE® PLUS

### Minéral osseux naturel pur avec de l'acide hyaluronique

cerabone® plus est une association du matériau de greffe osseuse d'origine bovine cerabone® et d'hyaluronate de sodium. Il forme une substance osseuse collante au contact d'une solution saline ou du sang, ce qui permet un excellent confort de manipulation en raison de la facilité du prélèvement et de l'application au niveau du site.



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Collant et malléable après hydratation</b>	Grâce aux propriétés hygroscopiques prononcées de l'hyaluronate, cerabone® plus forme une masse connectée et malléable après hydratation, offrant ainsi une facilité d'application comparée aux greffes osseuses particulières conventionnelles. D'autre part, cerabone® plus permet un prélèvement facile, une application précise des particules, un comblement efficace des défauts et un contour facile des défauts.
<b>Propriétés hygroscopiques idéales de l'acide hyaluronique</b>	L'acide hyaluronique est capable d'incorporer un volume de liquide 1 000 fois supérieur à la molécule seule. Il est fortement hygroscopique, biodégradable, et sera rapidement décomposé dans la phase initiale de la cicatrisation.
<b>Structure osseuse semblable à celle de l'os humain du composant minéral osseux</b>	Le composant minéral osseux (cerabone®) présente une structure osseuse semblable à celle de l'os humain avec un réseau de pores tridimensionnel et une surface rugueuse. La base ostéoconductrice favorise l'adhésion et la pénétration des cellules ostéogènes et permet d'aboutir à une complète intégration des granules dans la matrice osseuse nouvellement formée.
<b>1 200 °C : sécurité et biocompatibilité</b>	En utilisant uniquement de la chaleur et de l'eau, le processus de chauffage à 1 200 °C de cerabone® élimine tous les composants organiques et conduit à une substance osseuse minérale naturelle pure. Une irradiation aux rayons gamma assure la stérilité finale de cerabone® plus.
<b>Stabilité du volume à long terme</b>	Grâce à sa résorption limitée, cerabone® plus garantit un soutien structurel prédictible et viable au niveau du site augmenté, ce qui est particulièrement avantageux pour le soutien du tissu mou dans la région esthétique, la préservation de la forme de la crête et permet d'éviter la résorption de l'os autologue ou allogénique.

### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Description	Produit
1810	cerabone® plus, 0,5–1,0 mm, 0,5 ml	Petits granules de cerabone® plus
1811	cerabone® plus, 0,5–1,0 mm, 1,0 ml	
1820	cerabone® plus, 1,0–2,0 mm, 0,5 ml	Gros granules de cerabone® plus
1821	cerabone® plus, 1,0–2,0 mm, 1,0 ml	

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Os spongieux d'origine bovine. Hyaluronate de sodium obtenu par fermentation bactérienne
Composition	Substance minérale osseuse naturelle (phosphate de calcium) et hyaluronate de sodium non réticulé
Cinétique de dégradation	Composant minéral osseux : Uniquement une dégradation superficielle. Stabilité du volume à long terme. Acide hyaluronique : Résorption complète par dégradation enzymatique dans les premières semaines suivant l'implantation.
Temps de cicatrisation/d'intégration	6–9 mois
Température de conservation	5–25 °C
Durée de conservation	3 ans



Emballage thermoformé pour une hydratation pratique

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Hydratation

cerabone® plus doit être hydraté avant utilisation (voir tableau ci-dessous). Il faut ajouter environ 0,5 ml de liquide (correspondant à environ 10 – 12 gouttes) à 1 ml de matériau de substitution osseuse. L'hydratation peut être effectuée avec une solution saline stérile ou le sang du patient.

### Conseils de manipulation

- Ajouter le liquide avec précaution, goutte à goutte, et mélanger le liquide avec cerabone® plus jusqu'à obtention de la texture souhaitée
- Retirer l'excès de liquide au niveau du site du défaut avant l'application
- Fixer la greffe avec une membrane barrière

### Protocole d'hydratation

Code	cerabone® plus volume	Hydratation avec
1810 et 1820	0,5 ml	environ 0,25 ml liquide
1811 et 1821	1,0 ml	environ 0,5 ml liquide

### Temps de cicatrisation et réintervention

Une période de cicatrisation minimale de six mois avant réintervention est recommandée pour garantir une intégration stable des particules. Le temps de cicatrisation requis dépend du patient et du site. Il doit être déterminé par le clinicien sur la base de l'évaluation de la situation individuelle du patient.

## APPLICATION CLINIQUE

Augmentation osseuse et soutien des tissus mous dans la zone esthétique avec cerabone® plus et la Jason® membrane.



1. Situation initiale



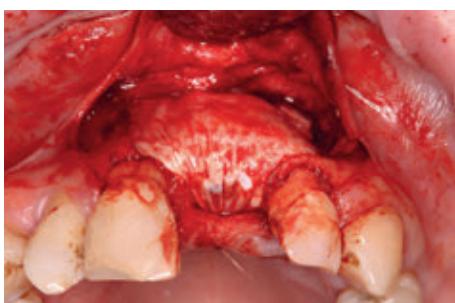
2. Cicatrisation des tissus mous post-extraction



3. Pose de Straumann® BLT



4. La régénération osseuse guidée selon la technique de stratification : fragments osseux autologues recouverts de cerabone® plus



5. Jason® membrane est fixée afin de stabiliser la greffe osseuse et éviter la croissance des tissus mous.



6. Résultats 6 mois post-traitement

## GREFFES OSSEUSES

# MAXGRAFT® GRANULES/BLOCS

### Allogreffe traitée

L'allogreffe maxgraft® est l'alternative sûre et établie à l'os autologue. Les granules et les blocs d'os spongieux maxgraft® proviennent à 100 % de tissu osseux de donneurs vivants traités dans des conditions pharmaceutiques par le Cells and Tissue Bank Austria (C+TBA). Fondé en 2004, C+TBA est l'une des banques de tissus les plus importantes en Europe, reconnue par de nombreux organismes nationaux dans le monde entier et membre de l'European Association of Tissue Banks (EATB).



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Sécurité et biocompatibilité</b>	Le processus de nettoyage des produits maxgraft® (processus Allotec®) préserve à la fois la structure naturelle de la phase minérale et celle de la phase organique (collagène).
<b>Biofonctionnalité</b>	La forte porosité et la composition physiologique du collagène humain garantissent la remarquable ostéoconductivité de maxgraft®. La structure naturelle de l'os permet une intégration totale de l'implant suite à sa colonisation par des cellules et des vaisseaux sanguins.
<b>Caractère hydrophile</b>	Les pores interconnectés et la surface rugueuse sont essentiels au caractère hydrophile. Grâce à leur caractère fortement hydrophile, les produits maxgraft® absorbent rapidement les fluides. L'adhésion des protéines et des molécules de signalisation du sang améliore encore les propriétés biologiques de maxgraft®.
<b>Stabilité du volume</b>	En raison de son étroite similitude avec l'os naturel, maxgraft® est dégradé par les ostéoclastes s'il n'est pas chargé après la période de cicatrisation. En fonction de l'indication, le produit peut être mélangé à un matériau de greffe lentement résorbable (substance minérale osseuse d'origine bovine déprotéinée (SMOBD)).
<b>Confort du patient</b>	maxgraft® est une solution de régénération osseuse sûre et fiable, et la plus similaire au tissu osseux du patient. Il offre une véritable alternative à l'os autologue qui élimine les complications au niveau du site donneur telles que morbidité, infection ou douleur postopératoire.

# PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Tous les produits proviennent de têtes fémorales explantées de donneurs vivants (pose d'une prothèse totale de hanche).
Composition	Collagène naturel minéralisé
Porosité	65–80 %
Diamètre des pores	600–900 µm
Cinétique de dégradation	Intégration rapide de la greffe et potentiel de remodelage complet en tissu osseux autologue du patient.
Temps de cicatrisation/ d'intégration	3 à 4 mois pour le matériau particulaire 5 à 6 mois pour l'augmentation par blocs
Température de conservation	5–30 °C
Durée de conservation	5 ans



Avec l'aimable autorisation du Dr Algirdas Puišys, Vilnius, Lituanie

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Ouverture

maxgraft® est livré stérile et doit être utilisé immédiatement après ouverture dans un environnement aseptique.

### Réhydratation

La réhydratation des maxgraft® granules dans le sang du site du défaut ou dans du sérum physiologique n'est pas nécessaire mais facilite sa manipulation et son application. Les blocs maxgraft® ne doivent pas être réhydratés. Cependant, des greffes osseuses de grande taille peuvent être réhydratées dans un milieu physiologique approprié pendant au moins 10 minutes (p. ex. solution saline).

### Application des granules

Éviter de comprimer les particules lors de leur application. Les particules non compactées laissent de l'espace libre pour la colonisation par des vaisseaux sanguins et la formation d'une matrice d'os néoformé.

### Combler le défaut aussi complètement que possible.

Veiller à un contact maximal entre le matériau de greffe et l'os viable dans une zone bien vascularisée.

### Application des blocs

Veiller à un contact maximal entre le bloc et l'os du patient dans une zone bien vascularisée.

Pour la fixation du bloc, forer précautionneusement un trou de guidage et fixer lentement la vis sans exercer de pression.

L'utilisation supplémentaire d'un substitut osseux sous forme de granules peut être recommandée pour parvenir au contour osseux esthétique souhaité et pour combler les vides éventuels.

### Couverture

Toujours recouvrir le site d'augmentation d'une membrane protectrice (p. ex. Jason® membrane) pour éviter toute perturbation de la régénération osseuse et empêcher la migration des particules dans la cavité buccale.

### Fermeture de la plaie

Veiller à ce que la couverture de tissus mous du site d'augmentation soit totale et exempte de tension. Il est d'une extrême importance d'éviter de perturber la vascularisation du site d'augmentation.

### Temps de cicatrisation et réintervention

Le temps de cicatrisation requis dépend du patient et du site. Il doit être déterminé par le clinicien sur la base de l'évaluation de la situation individuelle du patient. En fonction de la taille du défaut, le greffon est intégré de manière stable en 3 à 4 mois environ (particules pour la préservation des alvéoles, défauts osseux de petite taille, défauts parodontaux) ou en 5 à 6 mois environ (greffe par blocs dans des défauts de taille importante).

### Mélange avec d'autres substituts osseux

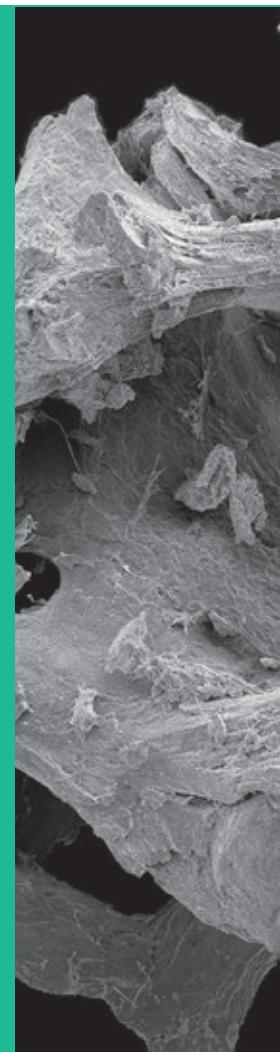
Le mélange de maxgraft® granules avec de l'os autologue ajoute une activité biologique (propriétés ostéo-inductrices et ostéogénétiques de l'os autologue) et favorise une régénération et une formation de nouveau tissu osseux plus rapides.

Le mélange de maxgraft® granules avec des matériaux xénogéniques (Straumann® XenoGraft, cerabone®) associe les avantages des deux types de matériau : le potentiel biologique de maxgraft® et la stabilité à long terme du volume des matériaux xénogéniques assurent la régénération rapide d'os vivant solide.

### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Description	Produit
BO-30005	0,5–2 mm, 1×0,5 cc (ml)	maxgraft® granules spongieux
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×bloc	maxgraft® bloc spongieux
BO-32112	20×10×10 mm, 1×bloc	

Code	Description	Produit
BO-31005	0,5–2 mm, 1×0,5 cc (ml)	maxgraft® granules cortico-spongieux
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×bloc	maxgraft® bloc cortico-spongieux
BO-31112	20×10×10 mm, 1×bloc	



## GREFFES OSSEUSES

# MAXGRAFT® BONEBUILDER

### Bloc allogénique traité, tridimensionnel, personnalisé

maxgraft® bonebuilder est un bloc osseux allogénique personnalisé et innovant, conçu et ajusté individuellement aux contours osseux tridimensionnels souhaités. Le bloc osseux est conçu virtuellement par botiss biomaterials GmbH (Zossen, Allemagne) avec la technologie 3D-CAD, conformément aux scans TDM/CBCT du patient. Le produit final est ensuite usiné à partir du bloc d'os spongieux traité directement dans des conditions de salle blanche à Cells and Tissue Bank Austria (C+TBA) avant irradiation finale.



### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Facilité d'application</b>	Le bloc allogénique adapté au patient est livré stérile et → est prêt à être appliqué chirurgicalement → est conçu pour s'ajuster parfaitement au site receveur → diminue le risque d'infection comparé à un bloc osseux (en évitant les manipulations intra- et extra-buccales répétées) → réduit le temps passé au fauteuil du dentiste par rapport aux blocs autologues
<b>Ostéoconductivité</b>	La structure et la composition naturelles de maxgraft® fournissent une excellente structure pour l'ostéo-intégration : → La forte porosité et la composition physiologique du collagène humain lui garantissent une excellente ostéoconductivité → La surface de contact maximale entre le greffon et l'os favorise une vascularisation et une intégration rapides du greffon
<b>Préservation des phases minérale et organique de l'os</b>	Le processus de nettoyage des produits maxgraft® (processus Allotec®) préserve à la fois la structure naturelle de la phase minérale et celle de la phase organique (collagène). Le collagène attire les cellules endothéliales et les ostéoblastes par chimiotactisme. Cela assure une intégration rapide et un remodelage naturel.
<b>Caractère hydrophile</b>	Les pores interconnectés et la surface rugueuse sont essentiels au caractère hydrophile. Grâce à son caractère fortement hydrophile, maxgraft® bonebuilder absorbe rapidement le sang. L'adhésion des protéines et des molécules de signalisation du sang améliore encore les propriétés biologiques de maxgraft®.
<b>Stabilité du volume</b>	L'expérience clinique montre que maxgraft® bonebuilder présente une excellente stabilité du volume.

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	maxgraft® bonebuilder est produit à partir de blocs d'os spongieux provenant de têtes fémorales explantées de donneurs vivants (pose d'une prothèse totale de hanche).
Composition	Collagène naturel minéralisé
Porosité	Porosité naturelle de l'os spongieux humain (65–80 %)
Cinétique de dégradation	Intégration rapide de la greffe et remodelage complet en tissu osseux autologue du patient. L'os nouvellement produit se dégrade en l'absence de chargement après la période de cicatrisation.
Temps de cicatrisation/ d'intégration	6 mois environ
Température de conservation	5–30 °C
Durée de conservation	5 ans



Avec l'aimable autorisation du Dr Michele Jacotti, Brescia, Italie

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Indication

maxgraft® bonebuilder peut être utilisé dans toute situation stable où une augmentation par substitut osseux est indiquée. Il est particulièrement spécifique dans des indications où une augmentation limitée sur le plan vertical et une augmentation importante sur le plan horizontal (4 mm) sont souhaitées, telles que :

Greffé par bloc dans des défauts horizontaux/verticaux importants lorsqu'il n'est pas possible d'obtenir un résultat prédictible avec un substitut osseux de type particulaire

Reconstruction tridimensionnelle complexe de défauts de taille importante

### Réhydratation

Des greffes osseuses de grande taille peuvent être réhydratées dans un milieu physiologique approprié pendant au moins 10 minutes (p. ex. solution saline). Cependant, une réhydratation excessive avant la transplantation risque de compromettre les propriétés physiques de maxgraft® bonebuilder et doit donc être évitée.

### Préparation du site d'augmentation avant la fixation de maxgraft® bonebuilder

Perforer la corticale de l'os avant la fixation de maxgraft® bonebuilder afin d'induire un saignement qui permettra le passage de sang et de facteurs de croissance dans la zone de greffe.

### Association avec une xénogreffe ou un substitut de greffon osseux

Le volume vide supplémentaire doit être comblé au moyen de matériau de greffe osseuse particulière (par exemple Straumann® XenoGraft, cerabone® ou Straumann® BoneCeramic) pour améliorer le résultat esthétique et protéger les tissus mous.

### Régénération osseuse guidée (ROG)

Recouvrir maxgraft® bonebuilder d'une membrane protectrice résorbable pour ROG (par exemple Jason® membrane) pour empêcher la colonisation de la greffe osseuse par les tissus mous.

### Fixation de maxgraft® bonebuilder

Fixer le greffon maxgraft® bonebuilder à l'aide de vis pour ostéosynthèse, de préférence des vis à tête plate pour éviter la perforation des tissus mous environnants (par exemple Straumann® Bone Block Fixation 1,5 mm). L'application d'une force excessive risque d'endommager le bloc osseux maxgraft® bonebuilder.

### Stabilité du volume

En raison de son étroite similitude avec l'os naturel, maxgraft® est dégradé par les ostéoclastes s'il n'est pas chargé après la période de cicatrisation.

### Réintervention

En fonction de la taille du défaut, le greffon est progressivement intégré en 5 à 6 mois.



### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Description	Produit
BO-PM1a	Matériau de greffe osseuse allogénique personnalisé, dimensions maximales 23 x 13 x 13 mm	maxgraft® bonebuilder

Pour des informations supplémentaires, rendez-vous sur le site [www.botiss-bonebuilder.com](http://www.botiss-bonebuilder.com)

# MAXGRAFT® CORTICO

## Plaque corticale

maxgraft® cortico joue le rôle de barrière stable, dense, non vivante et lentement résorbable pour assurer en toute sécurité et sans micro-déplacements la protection de la zone d'augmentation, fournissant ainsi un environnement idéal pour la croissance d'os nouvellement formé en directions horizontale et verticale.



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Sécurité et biocompatibilité</b>	Le processus de nettoyage des produits maxgraft® (processus Allotec®) préserve à la fois la structure naturelle de la phase minérale et celle de la phase organique (collagène). Le collagène attire les cellules endothéliales et les ostéoblastes par chimiotactisme. Cela assure une intégration fiable et un remodelage naturel au fil du temps. Les produits maxgraft® sont sûrs : ils bénéficient d'impressionnantes antécédents de sécurité sans aucun cas décrit de transmission de maladie.
<b>Biofonctionnalité</b>	maxgraft® cortico est une plaque d'os cortical non vivant dotée d'un potentiel de remodelage complet. En raison de la lenteur de son remodelage, il permet une remarquable préservation de l'espace pour la croissance d'os nouvellement formé en directions horizontale et verticale. Sa composition physiologique de collagène humain minéralisé et sa structure globale totalement similaire à celle du tissu osseux du patient lui assurent une excellente biocompatibilité et une intégration prédictible, ainsi qu'une bonne stabilité à long terme.
<b>Manipulation facile, technique bien établie</b>	La disponibilité immédiate, la taille et l'épaisseur prédictibles de maxgraft® cortico éliminent la nécessité d'un prélèvement osseux et permettent une procédure de traitement plus rapide et plus simple. maxgraft® cortico se stabilise aisément à l'aide de vis. En conséquence, il permet d'éviter les micro-déplacements du site d'augmentation, offre ainsi les meilleures conditions possibles pour la cicatrisation osseuse.
<b>Confort du patient</b>	maxgraft® est la solution de régénération osseuse sûre et fiable la plus similaire au tissu osseux du patient. Il offre une véritable alternative à l'os autologue qui élimine les complications au niveau du site donneur telles que morbidité, infection ou douleur postopératoire. Il améliore le confort du patient en diminuant le nombre de sites d'intervention chirurgicale et/ou en diminuant le caractère invasif du traitement.

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Les donneurs ne sont acceptés que dans certains pays européens ayant intégré la directive 2004/23/UE dans la législation nationale. Les produits maxgraft® sont fabriqués à Cells+Tissuebank Austria (C+TBA), une organisation à but non lucratif visant à fournir des greffes allogéniques pour la régénération orthopédique et dentaire. C+TBA est certifié et soumis à des audits du ministère de la santé autrichien conformément aux directives européennes et réglementé par la loi autrichienne sur la sécurité des tissus (GSG 2009).
Composition	Os cortical de donneurs humains
Temps de cicatrisation/ d'intégration	5–6 mois
Température de conservation	5–30 °C
Durée de conservation	5 ans



Avec l'aimable autorisation du  
Dr med. dent. Kai Höckl, Bad Krozingen,  
Allemagne

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Technique shell avec maxgraft® cortico

Le concept de la technique dite «shell» est la préparation d'un réceptacle biologique qui crée l'espace nécessaire pour une totale intégration du matériau de greffe osseuse particulière. La plaque osseuse maxgraft® cortico joue le rôle de barrière stable, non vivante et potentiellement résorbable. Elle assure une protection sûre et sans déplacement de la zone d'augmentation et contribue à la création de l'environnement requis pour la croissance d'os nouvellement formé.

### Découpage

maxgraft® cortico peut être découpé à la taille requise en dehors de la bouche du patient à l'aide d'un disque en diamant.

### Réhydratation

maxgraft® cortico ne doit pas être réhydraté. Toutefois, une réhydratation dans une solution saline pendant environ 10 minutes a été démontrée augmenter la résistance à la rupture et la flexibilité de la plaque.

### Application de maxgraft® cortico

Positionner la plaque à une certaine distance en préforant au travers de la plaque et de l'os du patient. Utiliser des vis d'ostéosynthèse pour créer un compartiment immobile.

Pour éviter de perforez les tissus mous, les bords tranchants doivent être éliminés, par exemple avec une fraise boule en diamant.

L'utilisation supplémentaire d'un substitut osseux sous forme de granules est recommandée pour combler le vide créé entre l'os hôte et maxgraft® cortico. L'utilisation de matériau de greffe osseuse autologue et/ou allogénique sous forme de granules (maxgraft® granules) est recommandée pour optimiser le potentiel de régénération.

### Couverture

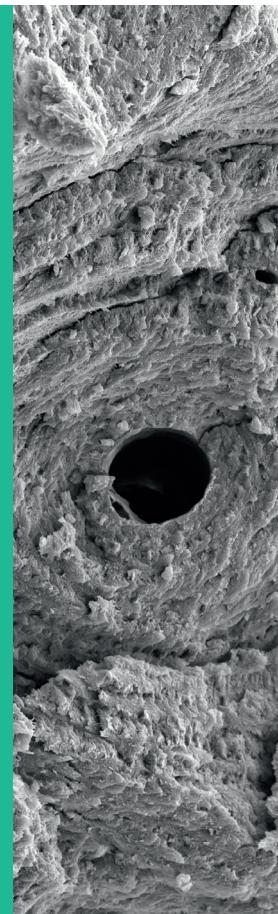
Toujours recouvrir le site d'augmentation d'une membrane protectrice (p. ex. Jason® membrane) pour éviter toute perturbation de la régénération osseuse et empêcher la migration des particules dans la cavité buccale.

### Fermeture de la plaie

Veiller à ce que la couverture de tissus mous du site d'augmentation soit totale et exempte de tension. Il est d'une extrême importance d'éviter de perturber la vascularisation du site d'augmentation.

### Temps de cicatrisation et réintervention

Le temps de cicatrisation requis dépend du patient et du site. Il doit être déterminé par le clinicien sur la base de l'évaluation de la situation individuelle du patient et du matériau particulaire utilisé.



### Disponible dans les tailles suivantes

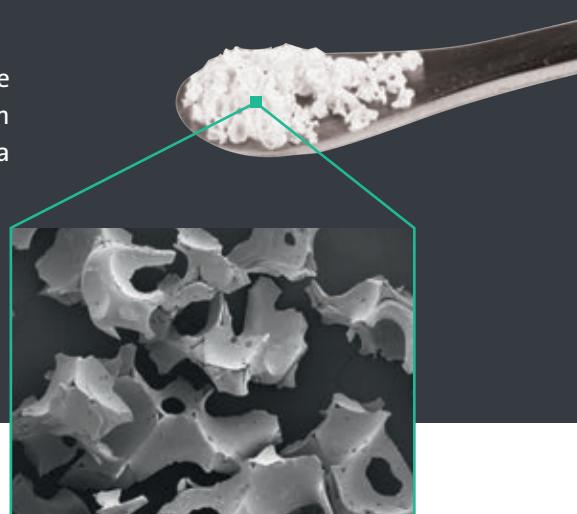
Code	Description	Produit
BO-31251	25×10×1mm plaqué à os cortical	maxgraft® cortico

## GREFFES OSSEUSES

# STRAUMANN® BONECERAMIC™

### Granules de phosphate de calcium biphasique

L'un des substituts osseux alloplastiques les mieux documentés sur le marché, et qui offre une structure de haute technologie à résorption contrôlée permettant la régénération d'os vivant sans compromettre la préservation du volume.



### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Sécurité et biocompatibilité</b>	La technologie chimique utilisée pour la production de : Straumann® BoneCeramic™ garantit → reproductibilité → constance entre les lots → biocompatibilité Sa composition 100% synthétique permet d'exclure tout risque d'infection ou de transmission de maladies.
<b>Morphologie optimisée</b>	La porosité optimisée de 90% favorise la vascularisation, la migration des ostéoblastes et le dépôt osseux ultérieur. La forte porosité et la quantité minimale de matériau laissent un maximum d'espace pour la croissance de l'os nouvellement formé.
<b>Composition homogène</b>	Phosphate de calcium biphasique de composition homogène : 60 % d'hydroxyapatite (HA) qui fournit une matrice solide pour la préservation à long terme du volume osseux : → 60% d'HA empêchent une résorption excessive et préservent le volume osseux. → 40 % de phosphate $\beta$ -tricalcique ( $\beta$ -TCP) pour une réponse initiale rapide des cellules responsables de la formation du tissu osseux : le $\beta$ -TCP se résorbe plus rapidement et est remplacé par de l'os naturel.
<b>Biofonctionnalité</b>	La morphologie de Straumann® BoneCeramic™ favorise l'ostéoconductivité, la vascularisation et la migration des ostéoblastes. Straumann® BoneCeramic™ fournit une structure pour le dépôt osseux au cours du processus de formation osseuse. La résorption lente de l'HA empêche une résorption excessive et préserve la stabilité du volume de l'augmentation. La résorption rapide du phosphate $\beta$ -tricalcique ( $\beta$ -TCP) permet la régénération d'os vivant au cours de la période de cicatrisation.

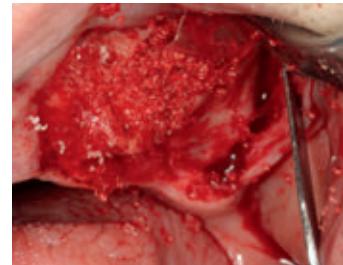


Institut Straumann AG  
Peter-Merian-Weg 12  
4002 Bâle  
Suisse

Référence :  
<https://www.straumann.com/en/dental-professionals/science/literature/bone-substitutes.html>

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Synthétique
Composition	Phosphate de calcium biphasique (60 % d'hydroxyapatite [HA], 40 % de phosphate $\beta$ -tricalcique [ $\beta$ -TCP])
Porosité	90%
Diamètre des pores	100–500 $\mu\text{m}$
Cinétique de dégradation	Processus de résorption naturel (à médiation cellulaire) : résorption rapide du $\beta$ -TCP, résorption lente de l'HA
Temps de cicatrisation/ d'intégration	6 mois
Température de conservation	Température ambiante
Durée de conservation	5 ans



Avec l'aimable autorisation du Dr. A. Stricker, Constance, Allemagne

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Réhydratation

La réhydratation dans le sang du site du défaut ou dans du sérum physiologique est recommandée et facilite la manipulation et l'application.

### Application

- Éviter de comprimer les particules lors de leur application : les particules non compactées laissent de l'espace libre pour la colonisation par des vaisseaux sanguins et la formation d'une matrice d'os néoformé.
- Combler le défaut aussi complètement que possible.
- Veiller à un contact maximal entre le matériau de greffe et l'os viable dans une zone bien vascularisée.

### Couverture

Lorsque l'on utilise des matériaux de régénération osseuse de type particulaire, le site d'augmentation doit toujours être recouvert d'une membrane protectrice pour éviter toute perturbation de la régénération osseuse et empêcher la migration des particules dans la cavité buccale.

### Fermeture de la plaie

Veiller à ce que la couverture de tissus mous du site de greffe soit totale et exempte de tension.

### Temps de cicatrisation et réintervention

Le temps de cicatrisation requis dépend du patient et du site. Il doit être déterminé par le clinicien sur la base de l'évaluation de la situation individuelle du patient. Une période de cicatrisation de six mois avant réintervention est recommandée pour garantir une intégration stable des particules.

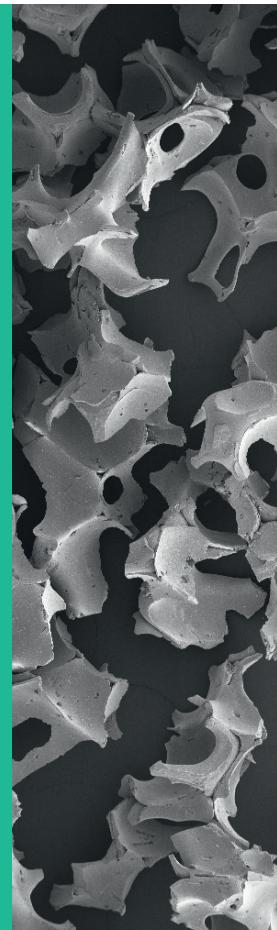
### Taille des particules

Les granules de petite taille s'utilisent préférentiellement dans la zone esthétique pour assurer une meilleure adaptation aux contours de la surface. Il est également préférable d'utiliser des granules de petite taille pour des défauts peu importants tels que des défauts parodontaux.

Les gros granules favorisent la revascularisation des défauts plus importants.

### Mélange avec de l'os autologue

Le mélange de Straumann® BoneCeramic™ avec de l'os autologue ajoute une activité biologique (propriétés ostéo-inductrices et ostéogéniques de l'os autologue) et favorise une régénération et une formation de nouveau tissu osseux plus rapides.



### Disponible dans les tailles suivantes

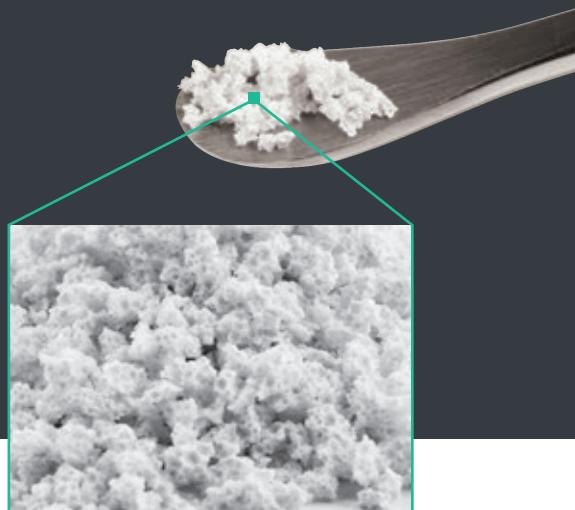
Code	Taille, quantité	Produit
070.198	0,4–0,7 mm, 0,25 g, 0,3 cc (ml)	Granules
070.199	0,5–1,0 mm, 0,5 g, 0,95 cc (ml)	Straumann® BoneCeramic™
070.200	0,5–1,0 mm, 1,0 g, 1,9 cc (ml)	

# GREFFES OSSEUSES

# MAXRESORB®

## Granules de phosphate de calcium biphasique

Basé sur les connaissances dans le domaine des phosphates de calcium biphasique synthétiques, maxresorb® présente une surface nanostructurée fournissant des conditions idéales pour l'adhérence des ostéoblastes. Ses propriétés de résorption lente favorisent une véritable régénération osseuse.



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Reproductibilité et sécurité	La technologie chimique utilisée pour la production de maxresorb® garantit une excellente reproductibilité et une grande sécurité du matériau. La technologie chimique utilisée pour la production de maxresorb 100 % synthétique garantit une excellente reproductibilité et une grande sécurité du matériau.
Biofonctionnalité	maxresorb® présente une résorption biphasique contrôlée : intégration initiale des particules suivie de leur complète résorption. Alors que la résorption rapide du β-TCP libère très vite de l'espace pour la formation de nouveau tissu osseux, le composant HA assure la stabilité du volume durant une période prolongée.
Composition homogène	maxresorb® n'est pas seulement un mélange de particules d'HA et de β-TCP. Au cours du processus de production, l'HA et le β-TCP sont réunis dans une bouillie de céramique qui est ensuite expansée et lyophilisée pour donner naissance à des particules contenant les deux phases. La résorption rapide du β-TCP augmente en permanence la porosité du matériau, ce qui favorise son intégration tissulaire en permettant la colonisation par des cellules et des vaisseaux sanguins.
Rugosité de surface	La grande rugosité de surface de maxresorb® favorise l'adhésion des cellules et des protéines et lui confère un caractère fortement hydrophile. maxresorb® fournit ainsi une excellente structure pour la migration des cellules responsables de la formation de tissu osseux et la liaison des molécules de signalisation du sang, ce qui assure une intégration et une régénération tissulaire accélérées.
Manipulation excellente	maxresorb® → se mélange bien avec du sang ou de l'os autologue ou du sérum physiologique → absorbe les liquides, ce qui favorise une humidification rapide et complète des particules par le sang ou le sérum physiologique → L'adhérence des particules hydratées permet une application rapide et facile sur le site du défaut

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Origine	Synthétique
Composition	Phosphate de calcium biphasique (60 % d'hydroxyapatite [HA], 40 % de phosphate $\beta$ -tricalcique [ $\beta$ -TCP])
Porosité	~80%
Diamètre des pores	0,5 – 1,0 mm (S) 0,8 – 1,5 mm (L)
Cinétique de dégradation	Résorption complète et naturelle (à médiation cellulaire) : résorption rapide du $\beta$ -TCP (3 à 6 mois), résorption lente de l'HA (> 2 ans)
Temps de cicatrisation/ d'intégration	6 mois
Température de conservation	5–30 °C
Durée de conservation	5 ans



Avec l'aimable autorisation du Prof. Dr Daniel Rothamel, Mönchengladbach, Allemagne

## APPLICATION ET MANIPULATION

### Réhydratation

La réhydratation dans le sang du site du défaut ou dans du sérum physiologique est recommandée et facilite la manipulation et l'application.

### Application

- Éviter de comprimer les particules lors de leur application. Les particules non compactées laissent de l'espace libre pour la colonisation par des vaisseaux sanguins et la formation d'une matrice d'os néoformé.
- Combler le défaut aussi complètement que possible.
- Veiller à un contact maximal entre le matériau de greffe et l'os viable dans une zone bien vascularisée.

### Couverture

Lorsque l'on utilise des matériaux de régénération osseuse de type particulaire, le site d'augmentation doit toujours être recouvert d'une membrane protectrice pour éviter toute perturbation de la régénération osseuse et empêcher la migration des particules dans la cavité buccale.

### Temps de cicatrisation et réintervention

Le temps de cicatrisation requis dépend du patient et du site. Il doit être déterminé par le clinicien sur la base de l'évaluation de la situation individuelle du patient.

Afin de faciliter la formation osseuse et l'intégration adéquate des particules dans la zone augmentée, les implants dentaires ne doivent être posés qu'après une période de cicatrisation d'environ 6 mois.

### Taille des particules

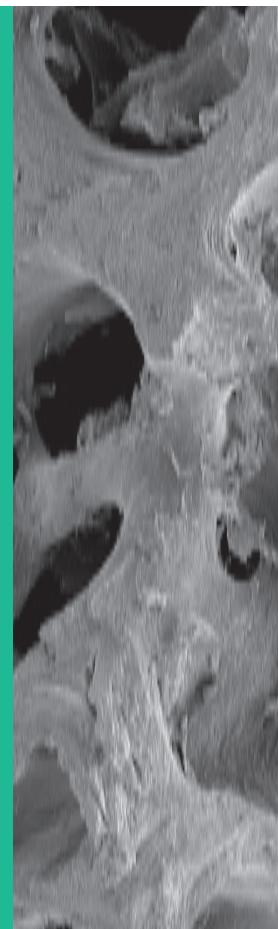
Les granules de petite taille s'utilisent préférentiellement dans la zone esthétique pour assurer une meilleure adaptation aux contours de la surface. Il est également préférable d'utiliser des granules de petite taille pour des défauts peu importants tels que des défauts parodontaux. Les gros granules favorisent la revascularisation des défauts plus importants.

### Mélange avec de l'os autologue

Le mélange de maxresorb® avec de l'os autologue ajoute une activité biologique (propriétés ostéo-inductrices et ostéogéniques de l'os autologue) et favorise une régénération et une formation de nouveau tissu osseux plus rapides.

### Disponible dans les tailles suivantes

Code	Description	Produit
BO-20005	0,5–1,0 mm, 0,5 cc (ml)	Petits granules de maxresorb®
BO-20010	0,5–1,0 mm, 1,0 cc (ml)	
BO-20105	0,8–1,5 mm, 0,5 cc (ml)	Gros granules de maxresorb®
BO-20120	0,8–1,5 mm, 2,0 cc (ml)	



# LABRIDA BIOCLEAN™

Pour un débridement efficace des surfaces dentaires et implantaires.

Labrida BioClean™ est un dispositif médical conçu pour un nettoyage efficace des implants ostéointégrés et/ou des dents présentant des profondeurs de poche  $\geq 4$  mm.<sup>1-5</sup> L'élimination de la plaque bactérienne de la surface de l'implant dentaire ou de la dent infectée est la première étape de la prise en charge du biofilm.



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Pour des soins implantaires efficaces<sup>1-5</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Préservation efficace des implants</li> <li>→ Nettoyage efficace de la surface de l'implant</li> <li>→ Délicat pour la surface de l'implant*</li> </ul>
<b>Préserve la santé péri-implantaire<sup>1-3, 6-9</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Traitement de la mucosite péri-implantaire et de la péri-implantite</li> <li>→ Prévention de la péri-implantite</li> <li>→ Préserve la santé péri-implantaire</li> </ul>
<b>Augmente le confort du patient par rapport aux curettes en titane<sup>2,5</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Plus confortable pour le patient par rapport au traitement par curettes en titane</li> </ul>
<b>Fibres de chitosane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chitosane</li> <li>→ est un biopolymère marin non allergène</li> <li>→ est biocompatible et se résorbe très rapidement</li> <li>→ possède des propriétés bactériostatiques et anti-inflammatoires bien documentées<sup>10,11,12</sup></li> </ul>
<b>Douille en polypropylène</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Propriétés de protection contre les dommages mécaniques de la prothèse implanto-portée</li> </ul>
<b>Mandrin en acier inoxydable de qualité médicale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Matériau durable</li> </ul>

\* démontré in vitro

## PROPRIÉTÉS

Attribut	Description
Température de conservation	Température ambiante (2–30 °C)
Durée de conservation	3 ans

## APPLICATION ET MANIPULATION

Labrida BioClean™ est un dispositif dentaire composé d'une extrémité fonctionnelle en chitosane à dégradation rapide fixée à une tige en acier inoxydable de qualité médicale recouverte d'une douille en polypropylène souple blanc. La douille protège la prothèse implantaire contre les dommages. Labrida BioClean™ est un dispositif jetable pour le nettoyage d'un maximum de 4 implants dentaires infectés par patient. Labrida BioClean™ doit être utilisé avec un contre-angle dentaire oscillant.

### Disponible dans les tailles suivantes

Produit	Code
Labrida BioClean™	LBC2013.0001

## SOLUTIONS DE NETTOYAGE

# GALVOSURGE®

**Élimination du biofilm et décontamination de la surface de l'implant en 2 minutes.**

En seulement 2 minutes, GalvoSurge® élimine le biofilm des implants dentaires affectés par une péri-implantite de façon efficace et crée des conditions optimales pour la régénération osseuse et une nouvelle ostéointégration.



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

<b>Décontamination chirurgicale de la surface implantaire par nettoyage électrolytique</b>	Cela se fait par l'application concomitante contrôlée d'une faible tension électrique sur l'implant métallique et d'une solution électrolytique. La réaction qui en résulte libère de petites bulles d'hydrogène qui détachent le biofilm de la surface de l'implant, laissant les implants propres et prêts pour une nouvelle ostéointégration.
<b>Le nettoyage ne prend que 2 minutes</b>	Décontamine la surface exposée de l'implant, y compris le filetage, les contre-dépouilles et les microstructures en seulement 2 minutes.
<b>Sécurité</b>	Très basse tension, douce pour les tissus mous et durs, et qui n'endommage pas la structure de l'implant.
<b>Compatibilité</b>	Peut être utilisé sur des implants métalliques.



GalvoSurge Dental AG  
Tramstrasse 16,  
CH-9442 Berneck  
Suisse

## COMPOSANTS DU SYSTÈME DE NETTOYAGE POUR IMPLANTS DENTAIRES GALVOSURGE® :

Référence	Nom du produit
<b>GVS1002</b>	Unité de commande GS 1000 GalvoSurge®
<b>GVS1008</b>	Système de nettoyage pour implants dentaires GalvoSurge®*

\* Le kit de nettoyage pour implants dentaires GalvoSurge® se compose d'une bouteille de solution de nettoyage et d'un tube pour pack de tubulure.

Chaque kit de nettoyage peut être utilisé pour nettoyer jusqu'à deux implants chez le même patient.



## FLUX DE TRAVAIL CHIRURGICAL

**Étape 1 :** Retirez les composants prothétiques.

**Étape 2 :** Administrez une anesthésie locale au patient.

**Étape 3 :** Procédez à l'élévation du lambeau et à la préparation du site afin d'éliminer tout tissu de granulation, résidu de ciment, tartre ou autre dépôt dur.

**Étape 4 :** Informez le patient du goût salé prononcé de la solution de nettoyage GalvoSurge®.

Fixez la tête de pulvérisation GalvoSurge® à la connexion interne de l'implant.

**Étape 5 :** Commencez le nettoyage électrolytique par GalvoSurge®.

La solution de nettoyage est traversée par une très faible tension.

Remarque : Si le patient ressent une douleur, interrompez immédiatement la procédure et administrez une nouvelle anesthésie locale.

**Étape 6 :** Au cours du traitement de deux minutes, des bulles d'hydrogène se forment et soulèvent le biofilm de la surface de l'implant. L'implant est désormais propre et décontaminé.

Remarque : Assurez-vous que l'implant est suffisamment recouvert par la solution électrolytique. Évitez de placer l'embout d'aspiration trop près de la zone traitée.

Utilisez uniquement une aspiration non métallique.

**Étape 7 :** Éliminez toute solution de nettoyage ou coagulum résiduel.

**Étape 8 :** Placez une vis de couverture stérile ou un pilier de cicatrisation.

**Étape 9 :** Effectuez une augmentation osseuse le cas échéant.

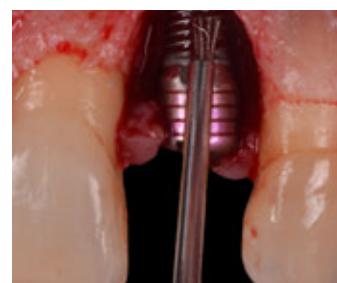
**Étape 10 :** Procédez à la fermeture du lambeau au niveau du site chirurgical.

## APPLICATION CLINIQUE

Résultats 2 ans après le traitement chirurgical de la péri-implantite avec GalvoSurge



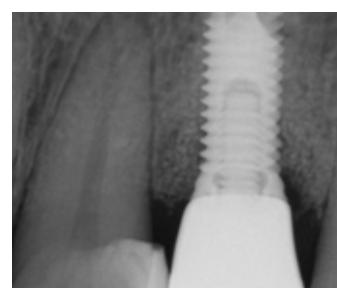
1. Situation initiale : Implant No22 avec un défaut modéré sur 2 côtés (Classe Ib)



2. Le tissu de granulation et le tartre ont été éliminés avec une curette et une brosse, suivis d'un nettoyage GalvoSurge®



3. ROG et greffe de tissu conjonctif sous-épithéial, suivies d'une fermeture de la plaie sans tension



4. Contrôle radiographique après 20 mois et situation clinique après 2 ans : gain et stabilité tissulaire au niveau osseux

Images avec l'aimable autorisation du Dr Alberto Monje, Espagne.

## BLOC OSSEUX ET INSTRUMENTS CORTICO

Produit	Image	Description	Matériaux	Code
Micro-vis, cruciformes		Ø1,2 mm, longueur 6 mm, emballage de 5 pièces	Ti	68-112-506
		Ø1,2 mm, longueur 8 mm, emballage de 5 pièces		68-112-508
		Ø1,2 mm, longueur 11 mm, emballage de 5 pièces		68-112-511
		Ø1,2 mm, longueur 13 mm, emballage de 5 pièces		68-112-513
Foret pilote		Ø1,0 mm, longueur 14 mm, pour les vis Ø1,2 mm		68-510-014
		Ø1,2 mm, longueur 14 mm, pour les vis Ø1,4 mm		68-512-014
Boîte de rangement		Boîte de rangement pour micro-vis, Ø1,0 mm – 1,4 mm	Acier inoxydable	68-720-002
Tournevis		Tournevis, 11 cm		68-740-002
		Lame, 60 mm		68-740-102
cortico trimmer®		Instrument pour adaptation de maxgraft® cortico	Ti	BO-34000

## KIT DE PINS EN TITANE BOTISS

Produit	Image	Description	Matériaux	Code
<b>Kit de pins en titane botiss</b>				
Kit de pins en titane botiss		1 × applicateur 1 × distributeur pour 15 pins en titane 1 × pins en titane 3 mm (10 pièces)		BO-440000
Pins en titane botiss 3 mm		Pins en titane 3 mm (10 pièces)		BO-440310

# SOLUTIONS DE RÉGÉNÉRATION STRAUMANN®

Surmonter toutes les difficultés.

## BIBLIOGRAPHIE

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., Konderding 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., Rüters CB., Konderding 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 Feb 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 Sep-Oct;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 According to PUBMED - search term "Emdogain" or "enamel matrix derivative". 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 Feb; 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.* Jan 2002;29(1):9-14

## International Headquarters

Institut Straumann AG  
Peter Merian-Weg 12  
CH-4002 Basel, Switzerland  
Phone +41 (0)61 965 11 11  
Fax +41 (0)61 965 11 01  
[www.straumann.com](http://www.straumann.com)