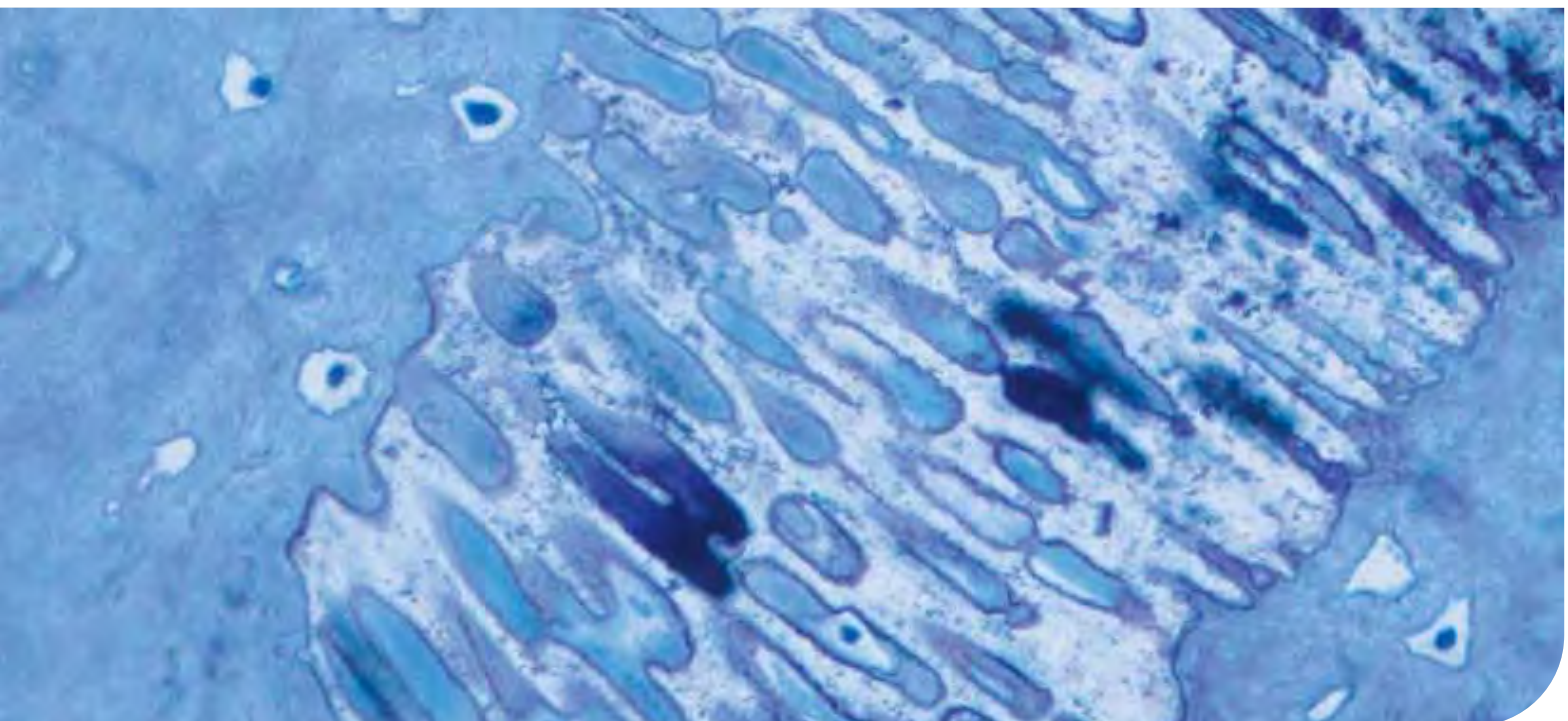
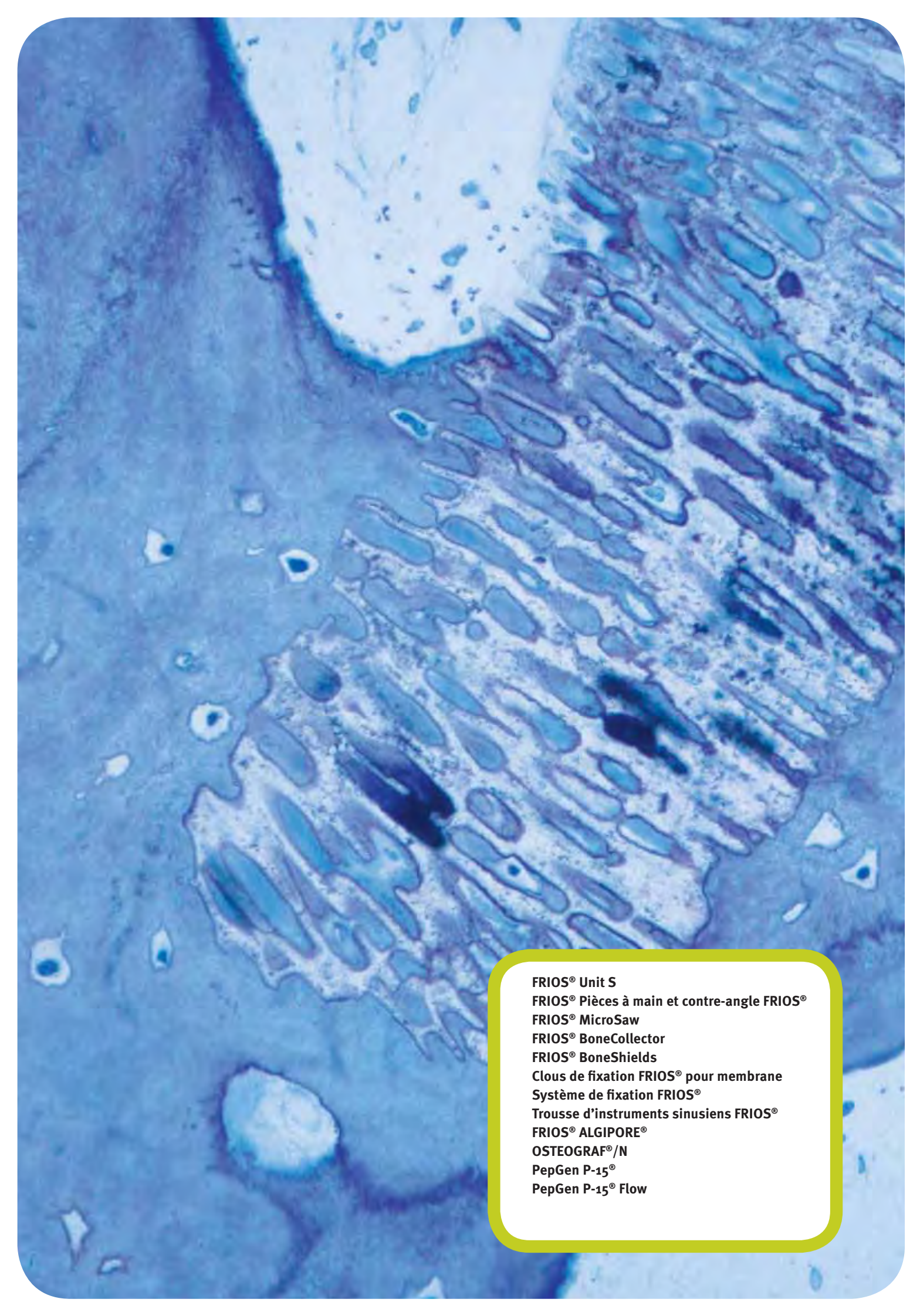


FRIOS[®] PEPGEN P-15[®]

DENTSPLY
FRIADENT





FRIOS® Unit S
FRIOS® Pièces à main et contre-angle FRIOS®
FRIOS® MicroSaw
FRIOS® BoneCollector
FRIOS® BoneShields
Clous de fixation FRIOS® pour membrane
Système de fixation FRIOS®
Trousse d'instruments sinusiens FRIOS®
FRIOS® ALGIPORE®
OSTEOGRAF®/N
PepGen P-15®
PepGen P-15® Flow

CONTENT ET BIBLIOGRAPHIE

FRIOS® BoneCollector

Eicker LA, Tomakidi P, Haessler D, Neugebauer J, Zöller JE:
Die Vitalität von gefilterten Knochenspänen zum präimplantologischen Knochenaufbau – Histochemische Untersuchungen und klinische Erfahrungen.
Z Zahnärztl Implantol 2002; 18(2): 93 – 100

Eicker LA, Neugebauer J, Tomakidi P, Haessler D, Zöller JE:
The vital potential of filtered bone particles used for bone augmentation.
Scientific Poster: 17th Annual Academy of Osseointegration Conference, Dallas, Texas, March 14 – 16, 2002

Young MPJ, Korachi M, Carter DH, Worthington H, Drucker DB:
Microbial analysis of bone collected during implant surgery – a clinical and laboratory study.
Clin Oral Impl Res 2001; 12(2): 95 – 103

Haessler D, Zöller J, Vizethum F:
Autogene Knochentransplantation mit Hilfe eines Spankolektors – Eine Methodenbeschreibung.
Implantologie 1995; 3(4): 315 – 322

Young MPJ, Worthington H, Lloyd RE, Drucker DB, Sloan P, Carter DH:
Bone collected during implant surgery – a clinical and historical study.
Clin Oral Impl Res 2002; 13(3): 298 – 303

FRIOS® MicroSaw

Khoury F, Happe A, Basner C, Neugebauer J:
Utilizing diamond discs for harvesting bone blocks.
Scientific Poster: 8th International Congress on Reconstructive and Preprosthetic Surgery, San Diego, USA, April 15 – 17, 1999

Khoury F, Happe A:
Zur Diagnostik und Methodik von intra-oralen Knochenentnahmen.
Z Zahnärztl Implantol 1999; 15(3): 167 – 176

Khoury F:
Prognostic factors in implant surgery.
Arab Dent J 1999; 4(1): 33 – 42

Khoury F, Hensher R:
The bony lid approach for the apical root resection of lower molars.
Int J Oral Maxillofac Surg 1987; 16(2): 166 – 170

Khoury F:
Methode und Ergebnisse reponierbarer Knochendeckel bei Wurzelspitzenresektion unterer Molaren.
Dtsch Z Mund Kiefer Gesichtschir 1986; 10(2): 124 – 129

FRIOS® ALGIPORE®

Weibrich G, Götz H, Gnoth S-H, Trettin R, Duschner H, Wagner W:
Charakterisierung der Oberflächenmorphologie von Knochenersatzmaterialien mittels REM.
Z Zahnärztl Implantol 2000; 16(3): 151 – 159

Schopper C, Moser D, Wanschitz F, Watzinger F, Lagogiannis G, Spassova E, Ewers R:
Histomorphologic findings on human bone samples six months after bone augmentation of the maxillary sinus with ALGIPORE®.
J Long Term Eff Med Implants 1999; 9(3): 203 – 213

Basner C, Spassova E, Ewers R, Cantzler P, Bergner N:
X-Ray diffractometry analysis of hydroxy-apatite bone substitution materials.
Scientific Poster: 77th General Session of the IADR and 28th Annual Meeting of the AADR, Vancouver, Canada 1999

Haessler D:
Die Sinusliftoperation.
In: Hartmann HJ (Hrsg): Aktueller Stand der zahnärztlichen Implantologie Bd 1, Teil 2, Kp 11.10, Spitta-Verlag Balingen 1998

Schopper C, Ewers R, Moser D:
Bioresorption of ALGIPORE® at human recipient sites.
Abstract: J Craniomaxillofac Surg 1998; 26 (Suppl 1): 172 – 173

Terheyden H, Jepsen S, Vogeler St, Tucker M, Rueger DC:
Recombinant human osteogenic protein 1 in the rat mandibular augmentation model: differences in morphology of the newly formed bone are dependent on the type of carrier.
Mund Kiefer Gesichtschir 1997; 1(5): 272 – 275

Feifel H, Gerner A, Schmidt K.-H, Wimmer F, Schmitz H-J:
Die Beeinflussung der Knochenregeneration in phylogener Hydroxylapatitkeramik durch einen osteoinduktiven Proteinkomplex. Histologische und histomorphometrische Untersuchungen am Kaninchen.
Dtsch Z Mund Kiefer Gesichtschir 1995; 19(1): 25 – 27

Behrens P, Bruns J, Gunstmann R, Mohan S, Doden E:
Histomorphologic and biochemical investigations of hydroxyapatite in combination with the transforming growth factor β_1 (TGF β_1).
Osteologie 1995; 4 (Suppl 1)

Ewers R, Schumann B:
Experimental and clinical applications of ALGIPORE®, a phycogenic hydroxyapatite.
Abstract: J Craniomaxillofac Surg 1994; 22 (Suppl 1): 92

Herr G, Wahl D, Küsswetter W:
Osteogenic activity of bone morphogenetic protein and hydroxyapatite composite implants.
Ann Chir Gynaecol 1993; 82 (Suppl 207): 99 – 107

Ewers R, Rasse M, Schumann B:
Development and clinical experience with the bone substitute material ALGIPORE®.
Osteologie 1992; 1(Suppl 1): 18 – 19

Bieniek KW, Küpper H, Spiekermann H:
Tierexperimentelle Untersuchungen zur parodontalen Implantation von kompakten, makroporösen und phylogenen HA-Keramikgranulaten.
ZWR 1989; 11: 958 – 960

Kasperk C, Ewers R, Simons B, Kasperk R:
Algae-derived (phycogene) hydroxylapatite. A comparative histological study.
Int J Oral Maxillofac Surg 1988; 17(5): 319 – 324

Ewers R, Kasperk C, Simons B:
Biologisches Knochenimplantat aus Meeresalgen.
Zahnärztl Prax 1987; 38(9): 318 – 320

PepGen P-15® · OSTEOGRAF®/N

Bhatnagar RS, Qian JJ, Gough CA:
The role in cell binding of β -bend within the triple helical region in collagen $\alpha 1(I)$ chain: Structural and biological evidence for conformational tautomerism on fiber surface.
J Biomol Struct Dyn 1997; 14(5): 547 – 560

Qian JJ, Bhatnagar RS:
Enhanced cell attachment to anorganic bone mineral in the presence of a synthetic peptide related to collagen.
J Biomed Mater Res 1996; 31(4): 545 – 554

Bhatnagar RS, Qian JJ, Wedrychowska A, Sadeghi M, Wu YM, Smith N:
Design of biomimetic habitats for tissue engineering with P-15, a synthetic peptide analogue of collagen.
Tissue Eng 1999; 5(1): 53 – 65

Bhatnagar RS, Qian JJ, Wedrychowska A, Smith N:
Construction of biomimetic environments with a synthetic peptide analogue of collagen.
Materials Research Society Symposium Proceedings 1998; 530: 43 – 54

Yukna RA, Callan DP, Krauser JT, Evans GH, Aichelmann-Reidy E, Moore K, Cruz R, Scott JB:
Multi-center clinical evaluation of combination anorganic bovine-derived hydroxyapatite matrix (ABM)/cell binding peptide (P-15) as a bone replacement graft material in human periodontal osseous defects: 6-month results.
J Periodontol 1998; 69(6): 655 – 663

Sogal A, Tofe AJ:
Risk assessment of bovine spongiform encephalopathy transmission through bone graft material derived from bovine bone used for dental applications.
J Periodontol 1999; 70(9): 1053 – 1063

Bhatnagar RS, Qian JJ, Wedrychowska A, Dixon E, Smith N:
Biomimetic habitats for cells: Ordered matrix deposition and differentiation in gingival fibroblasts cultured on hydroxyapatite coated with a collagen analogue.
Cells and Materials 1999; 9(2): 93 – 104

Krauser JT, Rohrer MD, Wallace SS:
Human histologic and histomorphometric analysis comparing OSTEOGRAF®/N with PepGen® P-15 in the maxillary sinus elevation procedure: A case report.
Impl Dent 2000; 9(4): 298 – 302

FRIOS® BoneShield

Basner C, Salaske I:
Laserperforierte Titanfolien in der Implantologie.
Implantologie Journal 2002; 6(4): 38 – 41

Basner C, Salaske I, Khoury F, Arpak N:
Knochenregeneration mit Titanfolien. Nichtresorbierbare Membranen in der Implantologie.
Implantologie Journal 2001; 5(4): 36 – 42

Khoury F, Ponte A, Nakib S:
Preliminary report of a prospective study using titanium membrane (BoneShield) in implant surgery.
Scientific Poster: EAO 9th Annual Congress European Association for Osseointegration, Amsterdam, NL, September 14 – 16, 2000

Arpak MN, Alkan A, Nergiz I:
A case of localized ridge augmentation from using a titanium membrane: A pilot study.
J Oral Sci 2000; 42(3): 133 – 138

Watzinger F, Luksch J, Millesi W, Schopper C, Neugebauer J, Moser D, Ewers R:
Guided bone regeneration with titanium membranes: A clinical study.
Br J Oral Maxillofac Surg 2000; 38(4): 312 – 315

Ewers R, Neugebauer J, Schopper C, Watzinger F:
Bone reconstruction through graft fixation with the titanium barrier FRIOS® BoneShield.
Scientific Poster: 8th International Congress on Reconstructive and Prosthetic Surgery, San Diego, USA, April 15 – 17, 1999

Khoury F:
Prognostic factors in implant surgery.
Arab Dent J 1999; 4(1): 33 – 42

Ewers R, Neugebauer J, Rode M, Gehrke P:
Fixation of augmentation material with a titanium mesh barrier.
Scientific Poster: XVI Congresso Internazionale Accademia Italiana di Odontoiatria Protesica, Bologna, Novembre 7 – 8, 1997

Ewers R, Neugebauer J, Schopper C:
Guided bone regeneration of the alveolar process with the FRIOS® BoneShield by sinus floor augmentation.
Scientific Poster: 7th International FRIATEC Symposium, April 4 – 5, 1997

FRIOS® FixationSet

Ackermann KL, Kirsch A, Wittal CG:
Le système d'augmentation FRIOS®. Un nouveau système pour la stabilisation de la membrane.
Implant 1994; Octobre: 69 – 73

L'augmentation osseuse avec DENTSPLY Friadent

Un traitement implantaire réussi nécessite une base stable. Dans de nombreux cas, l'augmentation osseuse doit accompagner l'implantation. En effet, la présence d'un volume osseux insuffisant, voire absent, complique ou même rend impossible non seulement l'implantation, mais également compromet le résultat à long terme.

DENTSPLY Friadent vous facilite la technique d'augmentation grâce à son système d'augmentation FRIOS[®] (**FRIADENT Osseous Reconstruction System**), au spectre large, qui a fait ses preuves, ainsi que grâce à ses matériaux de régénération osseux FRIOS[®] ALGIPORE[®], PepGen P-15[®] et OSTEOGRAF[®]/N.

Compétence et expérience

Tous les instruments et matériaux ont été développés en collaboration étroite avec des implantologues expérimentés. Chaque fois que cela est possible, FRIADENT usine ses instruments en titane médicalement pur ou en alliage de titane.

Si de l'os autologue est nécessaire, préférez la régénération osseuse guidée (GBR) ou les matériaux pour greffe osseuse : grâce à DENTSPLY Friadent, vous disposerez ainsi de la base nécessaire pour réussir votre traitement implantaire.

FRIOS® | Collecte de l'os autologue

Pour beaucoup de praticiens, l'os autologue est le matériau de premier choix. Afin de prélever facilement l'os, avec FRIOS®, vous avez à votre disposition les bons instruments. Que ce soit pour préparer un bloc osseux ou un fragment osseux, tout est à votre disposition pour faire face à toutes les situations cliniques.

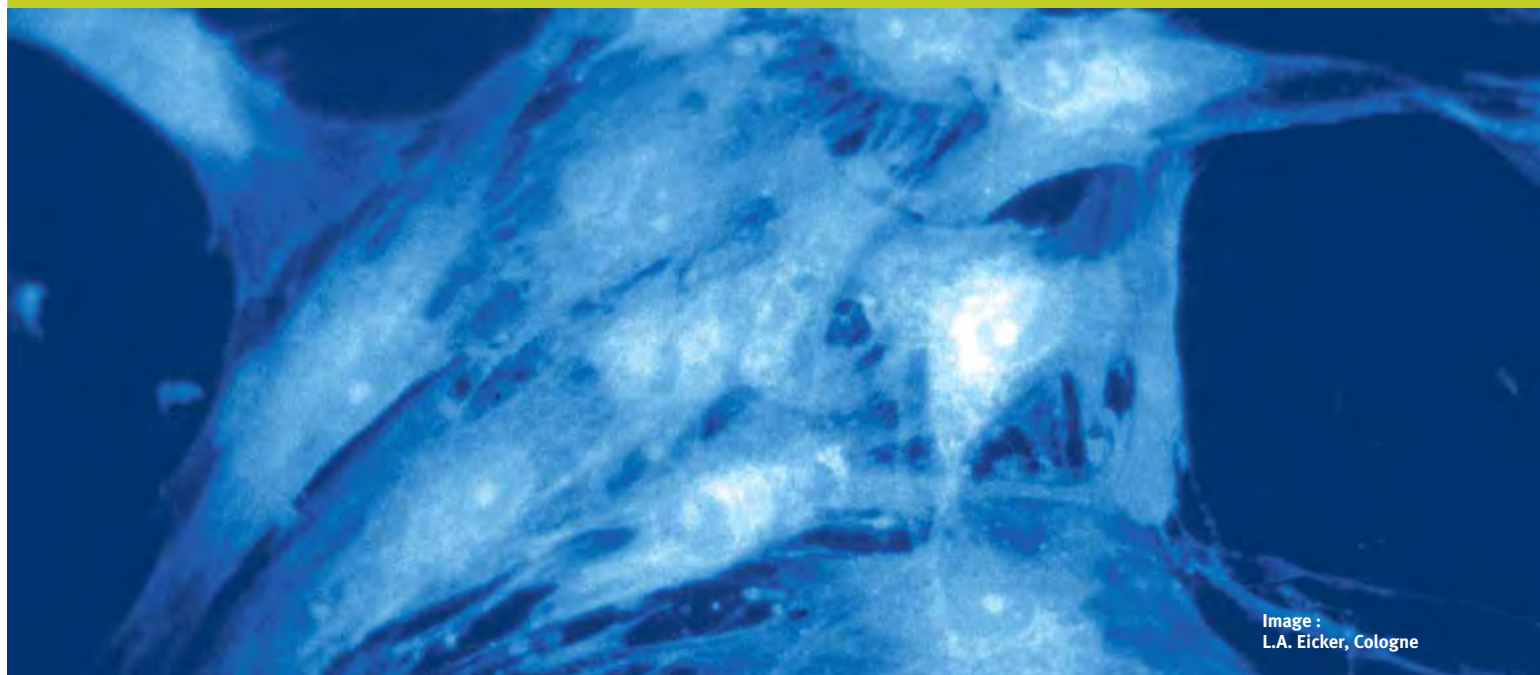


Image :
L.A. Eicker, Cologne

Cellules osseuses vitales (ostéoblastes)
en culture cellulaire

FRIOS® | Collecte de l'os autologue



FRIOS® BoneCollector :
les fragments osseux vitaux de dimension suffisante
sont collectés à l'aide d'un filtre en titane.

FRIOS® BoneCollector

Permet de collecter les fragments osseux vitaux parallèlement à la préparation du lit implantaire

- **seulement une intervention chirurgicale** – au cours de laquelle on pratique l'implantation et la collecte des fragments osseux vitaux
- **plus confortable pour le patient** – une deuxième intervention chirurgicale n'est pas nécessaire

- **la plus grande biocompatibilité** – collecteur et filtre en titane
- **évite la contamination** – utilisation d'une seconde canule d'aspiration pendant l'intervention
- **stérilité maximale** – BoneCollector FRIOS® est stérilisable ; la canule d'aspiration et le filtre en titane sont à usage unique.





Préparer l'os sans perte osseuse à l'aide des fins disques diamantés MicroSaw FRIOS® de 0,25 mm d'épaisseur



Pièce à main MicroSaw FRIOS® pour l'ostéotomie verticale



Le contre-angle de MicroSaw FRIOS® est adapté à toutes les coupes horizontales. Les pièces à main et les contre-angles FRIOS® peuvent être utilisés pour tout autre intervention chirurgicale, implantologique et prothétique.

FRIOS® MicroSaw d'après le Prof F. Khoury

Ce sont des instruments destinés à la préparation de blocs et de volets osseux : procédé rapide et atraumatique

- **instruments précis** – disques diamantés de seulement 0,25 mm d'épaisseur permettant d'obtenir la ligne d'ostéotomie la plus fine du monde
- **rapide** – grâce aux pièces à main et aux contre-angles FRIOS® modifiés, il est possible de travailler rapidement, même dans le cas d'un espace anatomique difficile d'accès
- **facile** – grâce aux pièces à main FRIOS® angulées, il est possible de préparer avec une grande précision, même dans la zone rétromolaire avec une ouverture de la bouche limitée
- **atraumatique** – le carter de protection pivotable, qui assure la protection des tissus mous, est facile à monter et à démonter. Son système de refroidissement direct évite la surchauffe
- **fort** – une grande force d'entraînement, caractérisée par une rotation régulière particulièrement silencieuse grâce à la combinaison parfaite avec la pièce à main et le contre-angle FRIOS®
- **éprouvé** – utilisé cliniquement depuis 1986

Pièce à main FRIOS® angulé

Contre-angle FRIOS®

Pièce à main FRIOS® droite

Ciseaux à os MicroSaw FRIOS® droits (D4 et D6)

Ciseaux à os MicroSaw FRIOS® angulés (D4 et D6)



Carter de protection Protector MicroSaw FRIOS® pour contre-angle FRIOS®

Carter de protection Protector MicroSaw FRIOS® pour pièce à main

Microdisques diamantés MicroSaw FRIOS®

Fraises à os MicroSaw FRIOS®

Trousse complète MicroSaw FRIOS®



A chaque étape du procédé sont disponibles les pièces à main et contre-angles FRIOS® appropriés

MicroSaw FRIOS® – un kit fonctionnel

Grâce aux deux pièces à main différentes et au contre-angle, présents dans la trousse complète MicroSaw FRIOS®, toutes les préparations osseuses peuvent être pratiquées précisément et rapidement. Les ostéotomies horizontales sont réalisées à l'aide du contre-angle MicroSaw FRIOS® et les verticales à l'aide des pièces à main FRIOS®.



FRIOS® Unit S/i

Moteur à induction avec programmes préréglés pour les techniques d'augmentation et l'implantation

Informations complètes sur le moteur FRIOS® S/i disponibles sur demande.

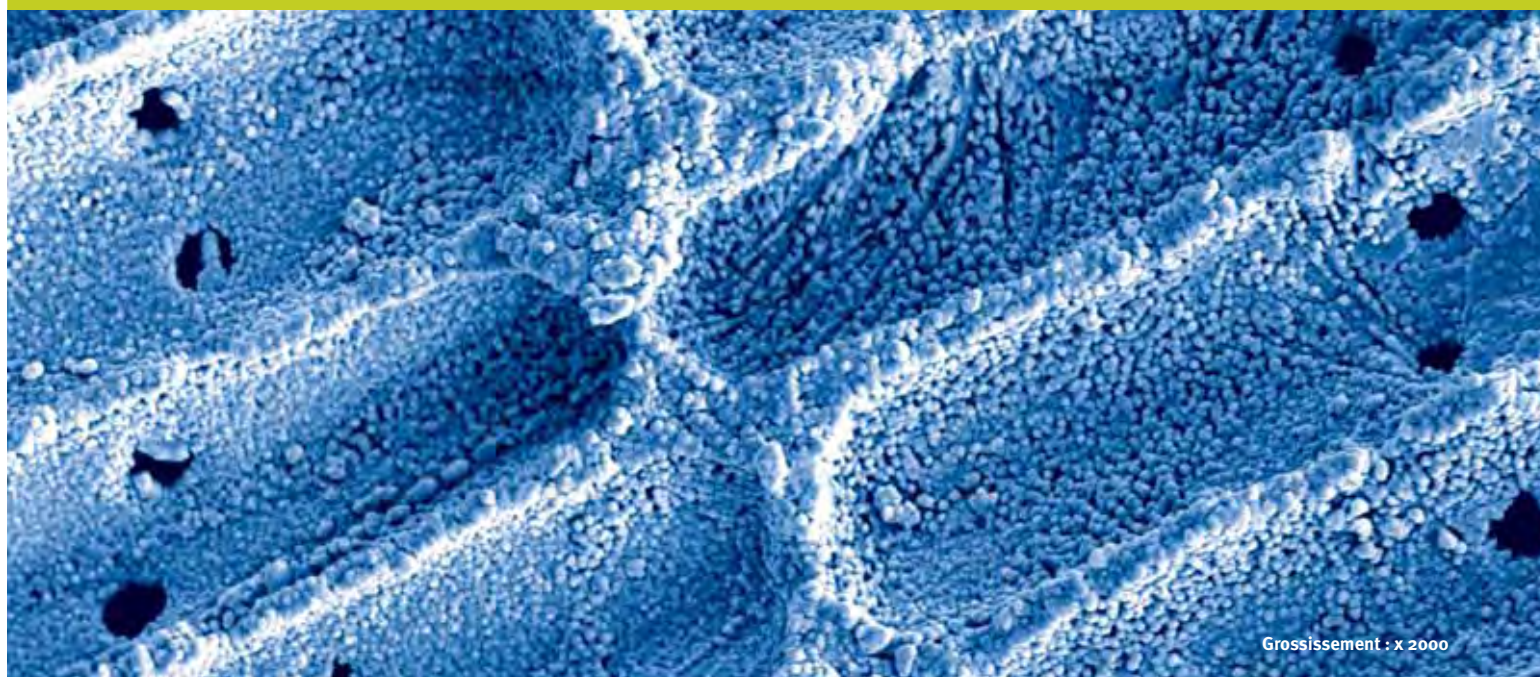
- programmes pour les techniques d'augmentation et implantation
- contrôle direct de la fonction taraudage
- réglage de l'irrigation sur 3 paliers
- moteur à main léger et efficace
- jusqu'à 40.000 tours/minute
- jusqu'à un couple de 50 Ncm
- compatible avec un rapport de démultiplication 1 : 1 et 20 : 1
- en option : contre-angle ergonomique monobloc ou démontable

Les pièces à main et contre-angles FRIOS® ainsi que les moteurs FRIOS® sont conçus en synergie

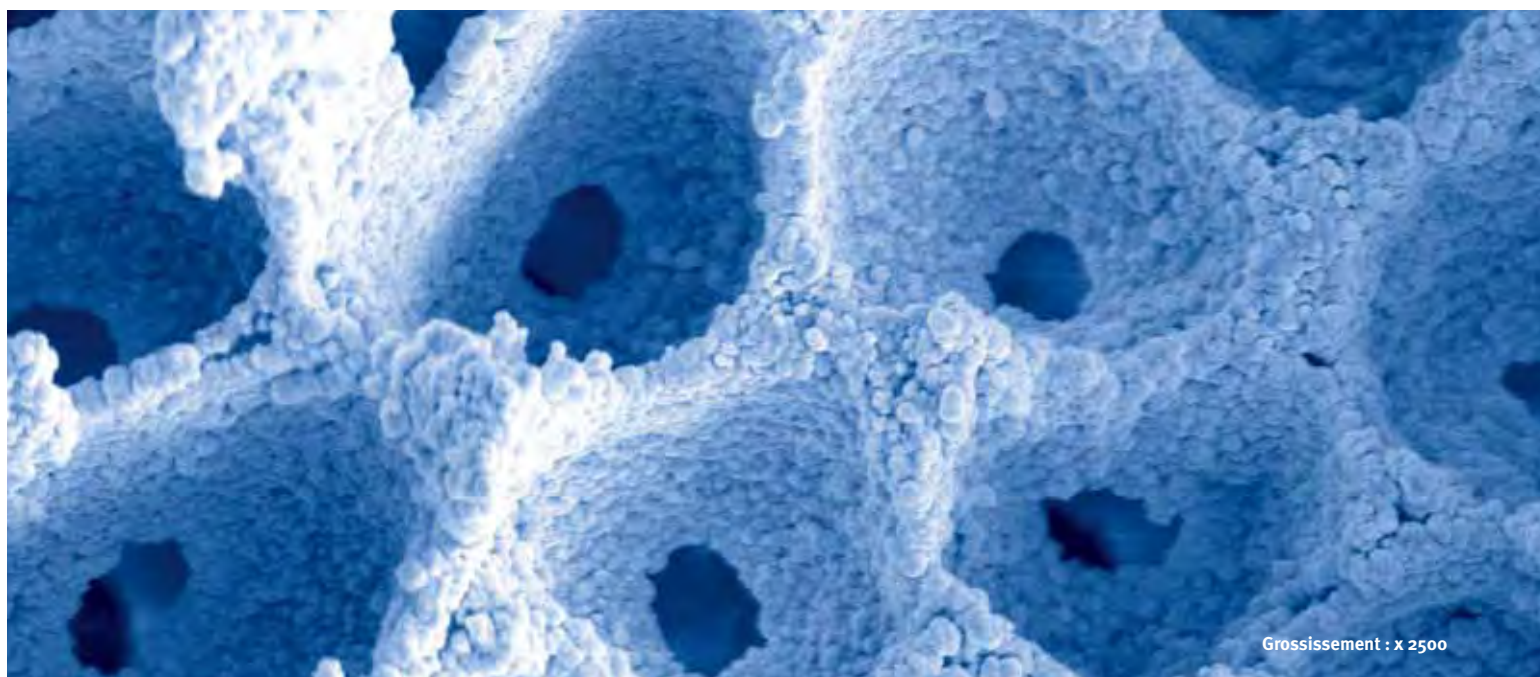


FRIOS® | La régénération osseuse avec FRIOS® ALGIPORE®

Dans la chirurgie d'augmentation, les matériaux de comblement osseux se sont fait une place incontournable depuis des années. Avec FRIOS® ALGIPORE®, DENTSPLY Friadent propose un reconstituant biologique classique à base de phosphate de calcium naturel.



Grossissement : x 2000



Grossissement : x 2500

FRIOS® ALGIPORE® :
une grande analogie avec l'os naturel

FRIOS® | La régénération osseuse avec FRIOS® ALGIPORE®



FRIOS® ALGIPORE® est un matériau purement naturel : il est composé d'hydroxyapatite biologique à forte porosité et d'algues marines imprégnées de calcaire. Au cours du processus de fabrication, seule l'armature purement minérale de la plante est conservée.

En fonction du volume et du type de défaut osseux, il est possible de choisir entre différentes tailles de grain

FRIOS® ALGIPORE®

Une armature biologique pour une néoformation osseuse fiable

- **hydroxyapatite à forte porosité** – d'origine purement végétale, possédant une grande analogie avec l'hydroxyapatite de l'os naturel
- **favorise la néoformation osseuse** – bon ostéo-conducteur grâce aux pores interconnectionnelles et à sa surface rugueuse

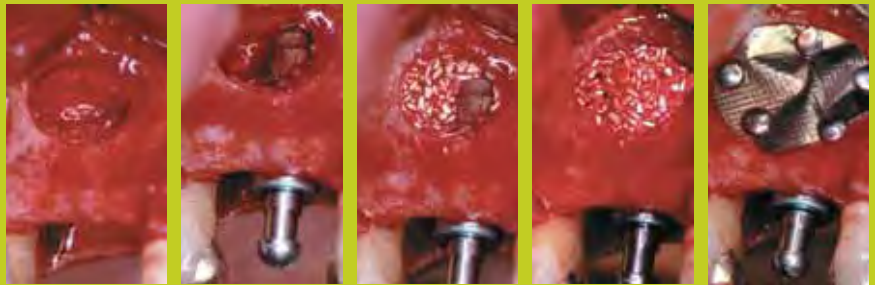
- **maintien du volume** – résorption suffisamment lente du matériau
- **adapté à différentes indications** – disponible en différentes tailles de grains
- **application facile** – à mélanger avec le sang du patient. L'ajout de fragments d'os autologue améliore la cicatrisation
- **15 ans d'expérience clinique** – FRIOS® ALGIPORE® est utilisé depuis 1988 avec succès. Depuis 1998, il porte la mention CE. Il a reçu en 2003 l'autorisation de mise sur le marché américain par le FDA

Trois tailles de grain – nous conseillons d'utiliser

- **la taille de grain de 0,3 à 0,5 mm** pour le remplissage des défauts jusqu'à 0,5 cm³
- **la taille de grain de 0,5 à 1 mm** pour l'augmentation de défauts latéraux jusqu'à 1,0 cm³
- **la taille de grain de 1,0 à 2,0 mm** pour l'augmentation après un soulèvement local du sinus et pour les défauts osseux à partir de 1,0 cm³



FRIOS® ALGIPORE®, du sang et des fragments d'os autologue : la combinaison idéale



Soulevé du sinus avec FRIOS® ALGIPORE® et un implant cylindrique à gradins FRIALIT®-2. Recouvrement de la fenêtre latérale avec BoneShield FRIOS®, fixée à l'aide de clous de fixation pour membrane

FRIOS® ALGIPORE® :
l'utilisation clinique

Avant son application, le matériau FRIOS® ALGIPORE® est mélangé avec le sang du patient. Le mélange présente de bonnes propriétés de coagulation et peut être appliqué facilement. En effet, le sang est le meilleur cicatrisant qui existe. De plus, il active la régénération osseuse. En ajoutant des fragments d'os autologue, on renforce davantage la régénération osseuse. Lors du mélange des matériaux, les grains de FRIOS® ALGIPORE® sont cassés, libérant ainsi leur structure interne poreuse, alors accessible de manière optimale pour la régénération osseuse.

FRIOS® ALGIPORE® est idéalement adapté à la reconstruction de défauts osseux à plusieurs parois. L'utilisation d'une membrane permet d'isoler contre la prolifération du tissu conjonctif et de favoriser la fixation mécanique des granules. Du fait de ses bons résultats cliniques, nous recommandons l'utilisation des membranes BoneShield FRIOS®.

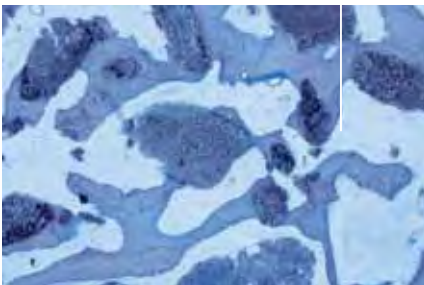
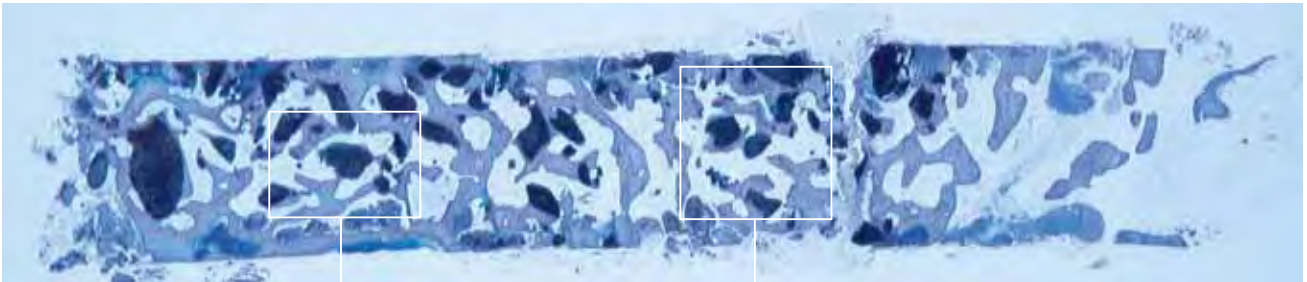


En partant de la gauche : Carallina officinalis provenant de l'Atlantique des côtes écossaises et françaises, Amphiroa ephedra provenant de l'Atlantique des côtes sud-africaines

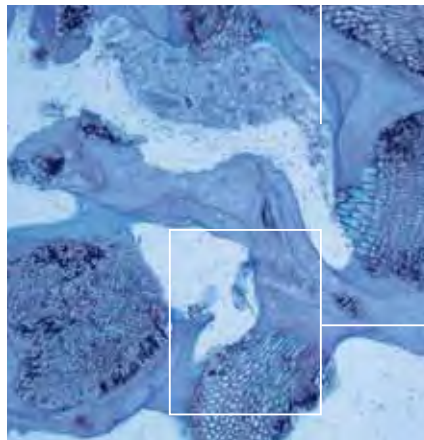
**Biopsie humaine après augmentation du sinus
avec FRIOS® ALGIPORE®.**

**Photo d'ensemble d'une préparation de coupe
fine non-déminéralisée**

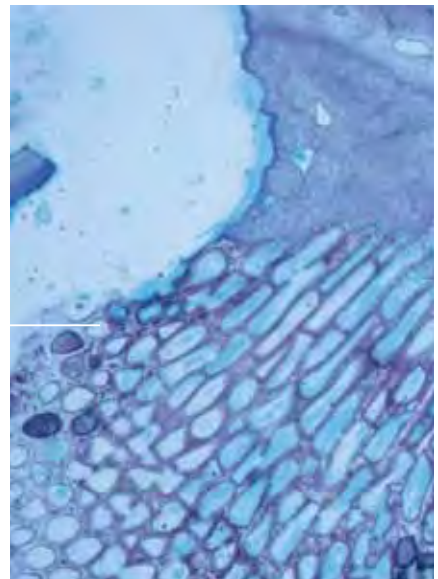
(temps de pose : 11,5 mois, coloration à la thionine).
Grossissement objectif x 1



Agrandissement n°1 d'une partie de la photo :
structure trabéculaire de l'os néoformé,
entremêlé de moelle osseuse.
Formation de ponts entre les granules de FRIOS®
ALGIPORE®.
Grossissement objectif x 4



Agrandissement n°1 d'une partie de la photo :
à côté de la formation trabéculaire, on peut
observer la prolifération de l'os dans la
structure des pores des granules et la résorption
qui débute.
L'os est en partie encore fibrillaire et en partie
lamellaire et donc déjà fonctionnel.
Grossissement objectif x 10

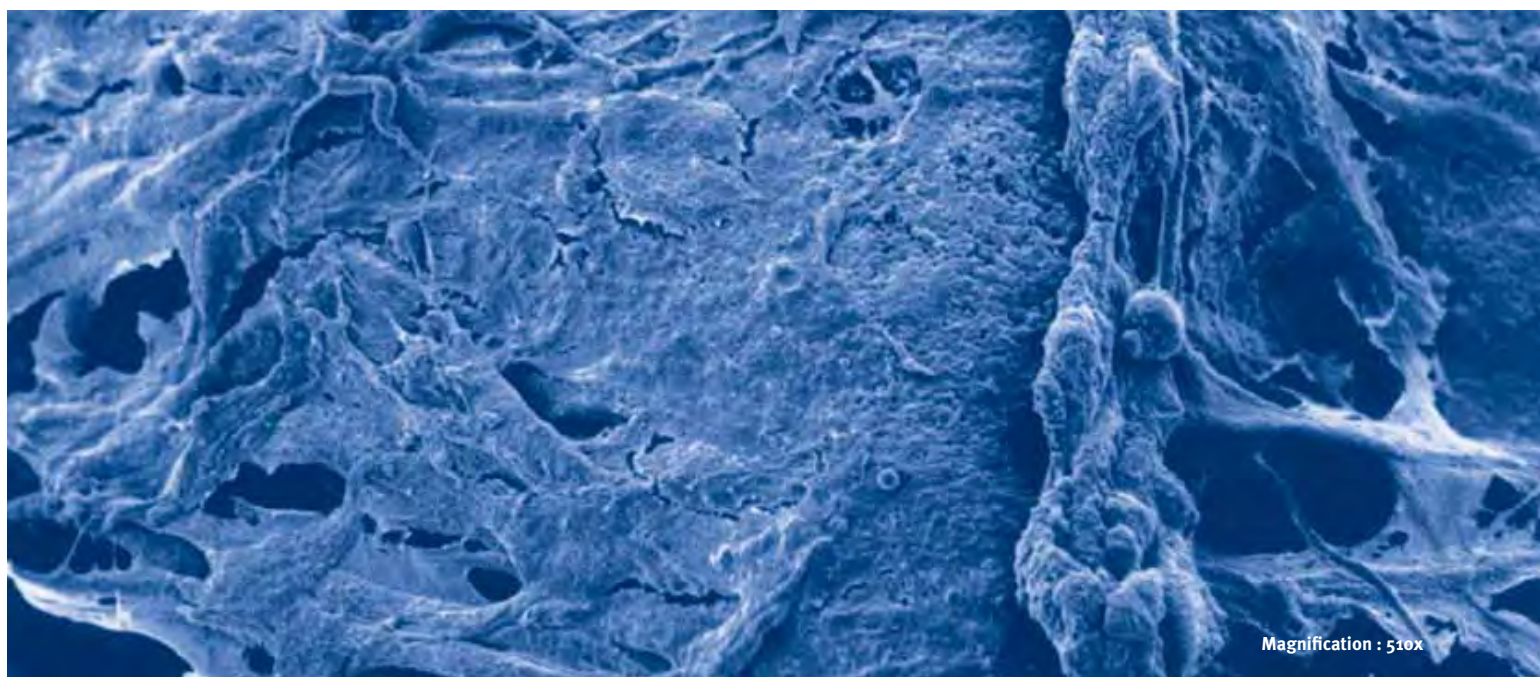
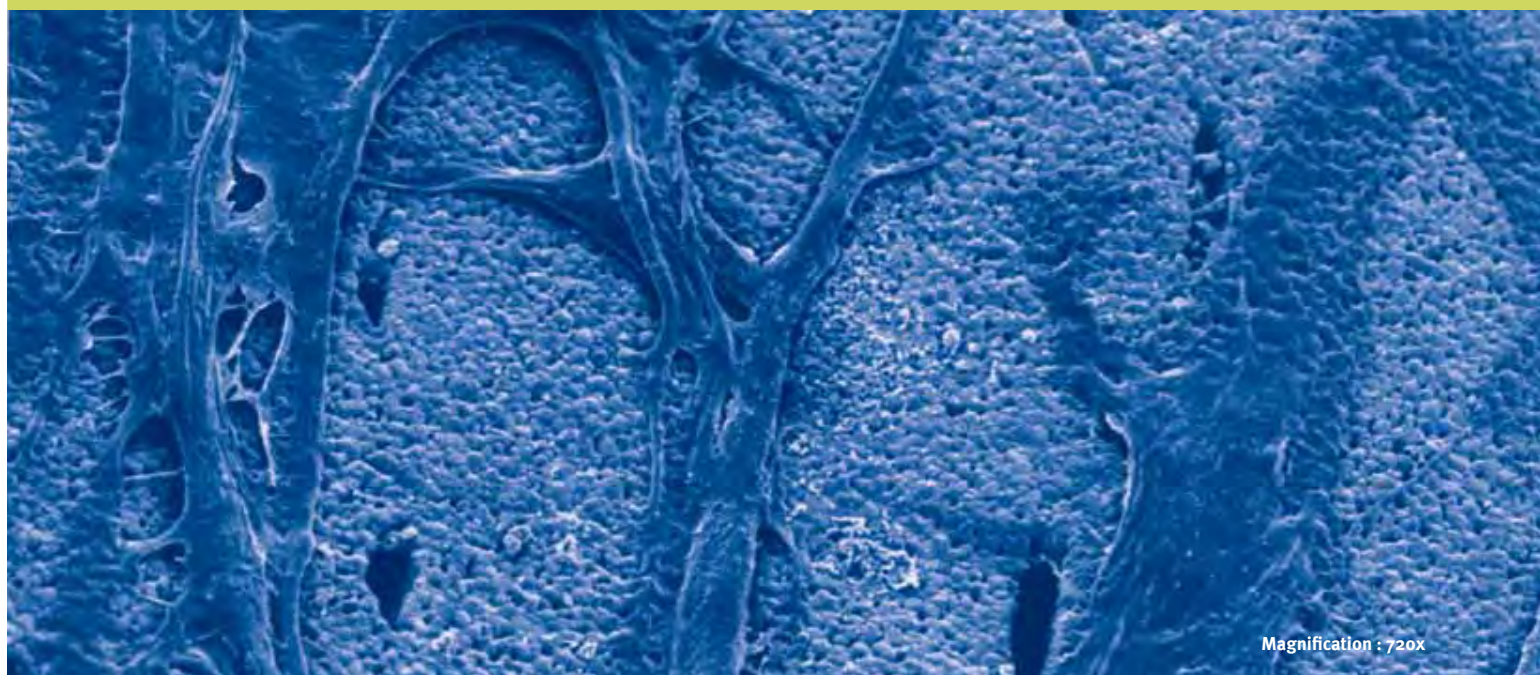


Agrandissement n°3 d'une partie de la photo :
détail de la zone de minéralisation montrant l'os
néoformé et les ostéocytes à maturité.
A l'intérieur de la structure des pores de FRIOS®
ALGIPORE®, on observe encore le jeune tissu osseux
non minéralisé (ostéoides).
Grossissement objectif x 40

Histologue : Pr Dr R. Ewers, Vienne

PEPGEN P-15® | La régénération osseuse

Un moyen rapide et sûr pour stimuler la néoformation osseuse ! Il est prouvé que PepGen P-15® provoque une régénération osseuse accélérée de qualité optimale. Ceci a été prouvé scientifiquement par des études sérieuses et des expériences à long terme.



Cellular colonization on natural hydroxyapatite (picture above) and on PepGen P-15® (picture below)

PEPGEN P-15® | La régénération osseuse



OSTEOGRAF®/N

Une base fiable : hydroxyapatite naturelle pour combler les défauts osseux

- **volume et structure** – OSTEOGRAF®/N fournit les minéraux de phosphate de calcium nécessaires à la formation d'un nouvel os
- **100 % pur en hydroxyapatite naturel** – tous les éléments organiques sont éliminés par sinterisation à 1.100 °C
- **100 % déprotéiné** – ce processus est contrôlé par le FDA et NB EC
- **utilisation simple** – propriété hydrophile. Mélangeable avec de l'os autologue

PepGen P-15®

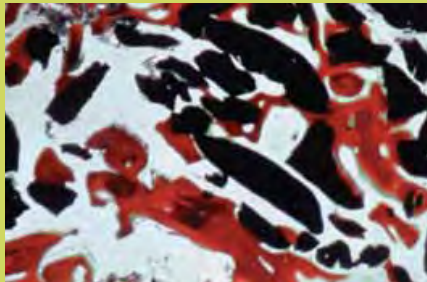
Le chaînon manquant dans la régénération osseuse

- **hors concurrence** – PepGen P-15® est sur le marché, le seul matériau fabriqué synthétiquement, pour lequel il est prouvé scientifiquement qu'il accélère la régénération osseuse naturelle
- **documenté** – des résultats à long terme prouvés par des études scientifiques et des expériences cliniques
- **résultats prévisibles** – du fait du nombre plus important de récepteurs destinés à se lier, on favorise la liaison aux cellules
- **régénération osseuse accélérée** – PepGen P-15® renforce l'activité cellulaire, ce qui accélère la cicatrisation et la néoformation osseuse
- **exclut toute réaction immunitaire** – aucun risque de réaction immunitaire, puisqu'il s'agit d'un processus physiologique naturel
- **testé cliniquement** – utilisé cliniquement depuis 1995
- **application flexible** – se mélange parfaitement avec d'autres matériaux d'augmentation osseuse (comme FRIOS® ALGIPORE®, OSTEOGRAF®/N)

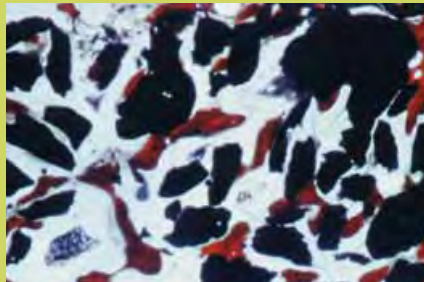
PepGen P-15® Flow

Des granulés piégés dans une matrice gélifiée, qui ont fait leurs preuves

- **application plus contrôlable** – la matrice gélifiée biocompatible piège les particules de PepGen P-15®, ce qui rend leur application nettement plus contrôlable
- **prêt à l'emploi** – dans une seringue stérile à usage unique
- **application facilitée** – également dans des zones difficilement accessibles
- **encore plus facile** – pas de mélange, pas de conservation au frais nécessaire
- **des résultats fiables** – l'hydrogel sert au maintien de l'espace à remplir et évite que la vascularisation ne soit gênée



8 mois : OSTEOGRAF®/N et os autologue (grossissement x 2,5), 80:20



4 mois : PepGen P-15® seul (grossissement x 2,5)

	OSTEOGRAF®/N (8 mois)	PepGen P-15® (4 mois)
Os vital	16 %	14 %
Greffon osseux non résorbé	22 %	28 %
Moelle/tissu conjonctif	62 %	58 %

Dr. J.T. Krauser, Boca Raton/USA

Analyse histomorphométrique : comparaison d'OSTEOGRAF®/N et de l'os autologue avec PepGen P-15® seul après 8 ou 4 mois

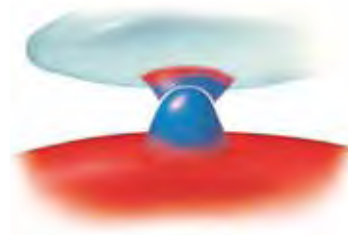
La preuve dans la pratique

Au niveau sinusien, PepGen P-15® peut accélérer d'environ un facteur 2 le taux de formation osseuse en comparaison avec ABM (matériau anorganique pour greffe osseuse) et avec l'os autologue. Le laps de temps, qui sépare de l'implantation prévue pour un sinus augmenté, peut ainsi être diminué, si l'on utilise PepGen P-15®. Les résultats lors d'une augmentation sinusienne montrent, que PepGen P-15® remplace l'os autologue de manière efficace.

PepGen P-15® – unique et breveté

Les matériaux traditionnels mettent à disposition une structure de guidage pour la formation osseuse (matériau de remplissage).

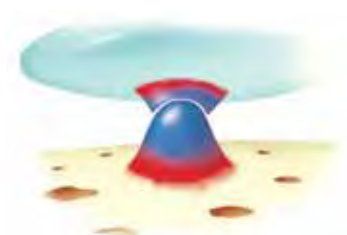
Dans l'illustration ci-dessous, la liaison cellulaire avec PepGen P-15® est représentée, comme elle existe dans la nature avec le collagène de type I. Elle est mise en comparaison avec la liaison cellulaire au P-15 synthétique, lui-même lié au support anorganique. Dans le corps, les cellules se lient de la même façon aux particules P-15 qu'aux zones de liaison physiologiques du greffon d'os autologue. PepGen P-15® imite ainsi de manière idéale le comportement de l'os autologue.



Os autologue

PepGen P-15® met à disposition des récepteurs actifs pour la liaison cellulaire

PepGen P-15® est le seul matériau, qui accélère la régénération osseuse naturelle. Sa partie organique est fabriquée synthétiquement. Grâce au nombre plus élevé de zones de liaison cellulaire, PepGen P-15® assure une meilleure régénération osseuse et conduit à l'obtention d'une meilleure qualité osseuse. Seul PepGen P-15® déclenche la cascade d'évènements menant à la néoformation osseuse. Cette cascade conduit à la différenciation et à la prolifération cellulaire, provoquant ainsi la néoformation osseuse.



PepGen P-15®



PepGen P-15[®] et OSTEOGRAF[®]/N conditionnés dans un flacon, dont le raccord flacon-seringue est breveté



Seringue permettant l'application précise de PepGen P-15[®] et OSTEOGRAF[®]/N

Forme galénique :

PepGen P-15[®] – OSTEOGRAF[®]/N

- disponible en flacon de 1 grammes
- facile à appliquer grâce à la seringue d'application
- PepGen P-15[®] mélangeable avec OSTEOGRAF[®]/N et FRIOS[®] ALGIPORE[®]

PepGen P-15[®] Flow

- présenté sous forme d'une matrice gélifiée permettant une application simple dans les zones difficiles d'accès
- disponible en seringue de 0,5 ccm prête à l'emploi
- l'application se fait de la même façon que dans le cas de procédé de régénération osseuse utilisant des matériaux à base de granulés
- à l'aide d'un instrument plat, le matériau peut être adapté au contour du défaut



Seringue d'application prête à l'emploi et à usage unique, contenant PepGen P-15[®] pris au piège dans une matrice gélifiée

FRIOS® | Fixation et instruments

La régénération osseuse guidée et la fixation des fragments et matériaux d'augmentation sont réalisées à l'aide de membranes. Aujourd'hui, on fait appel à différents types de matériaux, qu'ils soient résorbables ou non. Du fait de leur haute stabilité mécanique et leur indéformabilité tridimensionnelle, les membranes BoneShield FRIOS® sont bien plus efficaces que beaucoup d'autres membranes. Elles sont fabriquées dans le meilleur matériau qui existe à cet effet : le titane médicalement pur.



FRIOS® | Fixation et instruments



FRIOS® BoneShields

Membranes en titane pur indéformable, perforées au laser : perméables à l'oxygène et aux défenses immunitaires

- **stabilité mécanique** ultrafine et invisible sur la radio
- **biocompatibilité** – membranes en titane médicalement pur, perforées au laser offrant une bonne perméabilité à l'oxygène et une migration libre des cellules de défense immunitaires
- **adaptable** – disponibles en différentes formes et tailles. Adaptable à chaque situation anatomique par découpage et modelage à l'aide du kit de préformage FormSet FRIOS®
- **facile à fixer** – avec les clous de fixation FRIOS® pour membrane

Clous de fixation FRIOS® pour membrane

Ce n'est pas pour rien, qu'ils sont, pour la fixation des membranes, les n° 1 au monde

- **maintien parfait** – une membrane bien fixée empêche la dislocation des matériaux et favorise la néoformation osseuse
- **biocompatibilité** – clous usinés dans un alliage de titane et stérilisés aux rayons gamma. Le complément parfait des membranes BoneShield FRIOS®
- **universel** – les clous de fixation FRIOS® pour membrane peuvent être utilisés aussi bien avec les membranes résorbables que non résorbables
- **économique** – les clous de fixation FRIOS® pour membrane non utilisés peuvent être stockés dans la trousse de chirurgie



Trousse chirurgicale complète du système de fixation FRIOS® : pilon en titane et moule en silicone. Stérilisable, hygiénique et pratique. Facilite l'adaptation de la membrane à la situation anatomique et évite l'apparition de bords tranchants.



ovale
20/15 mm



ovale
24/20 mm



triangulaire
16/14 mm



triangulaire
21/17 mm



fixée sur
implant



rectangulaire 33/25 mm

FRIOS® BoneShields



FRIOS® BoneShields – une stabilité durable, assurant protection et modelage



Les membranes BoneShield FRIOS®, perforées au laser, sont perméables à l'oxygène et aux cellules de défense, qui peuvent migrer sans obstacle.



Résultat : un os sain et bien vascularisé

Cas clinique : Prof. Dr. Fouad Khoury, Olsberg

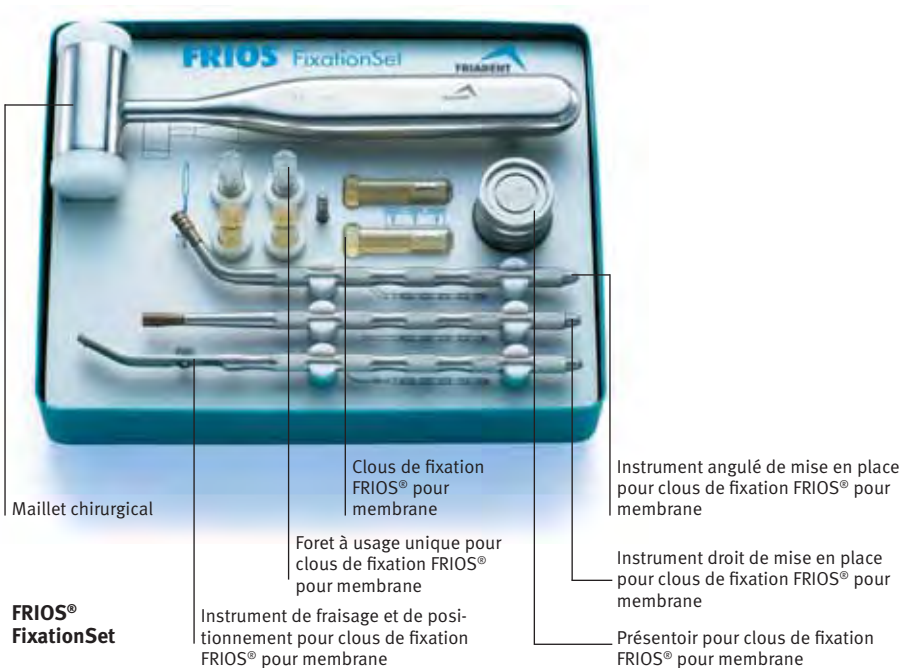
Trousse chirurgicale complète du système de fixation FRIOS®

Un kit complet permettant de placer avec une grande précision les clous de fixation FRIOS® pour membrane

▪ **rapide et précis** – jeu d'instruments parfaitement adapté au placement des clous de fixation FRIOS® pour membranes

▪ **préforage** – en présence d'une structure osseuse très dense facilitant la mise en place des clous

▪ **complet** – la partie active pour instrument de fraisage et de positionnement est disponible dans la trousse chirurgicale. Des forets à usage unique fins complètent la trousse chirurgicale



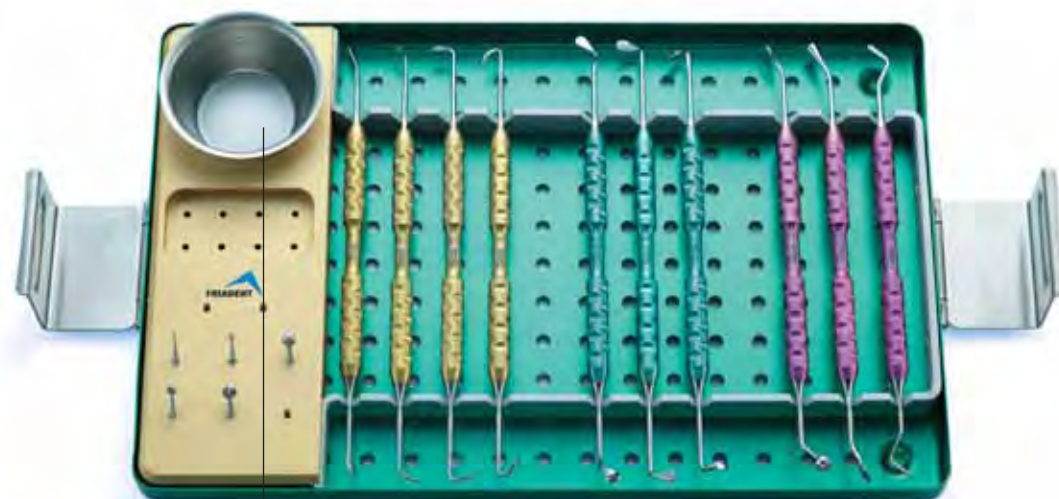
Le soulevé local du sinus est à l'heure actuelle une technique standard. La trousse d'instruments sinusiens FRIOS® de DENTSPLY Friadent vous offre les meilleures conditions de départ pour obtenir un bon résultat à long terme.



Trousse d'instruments sinusiens FRIOS®

Soulevé local du sinus : ergonomique et esthétique. Toutes les étapes de la préparation pour le soulevé ouvert du sinus peuvent être réalisées avec cette trousse d'instruments en titane.

- **une présentation claire** – tous les instruments sont codés couleur et rangés dans l'ordre de leur utilisation
- **préparation de la fenêtre latérale de l'os** – tous les instruments rotatifs, de la grosse fraise boule diamantée à la fine fraise fissures, sont disponibles
- **décollement de la muqueuse sinusienne** – effectué à l'aide de différents élévateurs angulés
- **mélange du matériau d'augmentation** – dans la coupelle chirurgicale de la trousse
- **remplissage de la cavité sinusienne** – réalisé à l'aide de différents applicateurs chirurgicaux



Kit de fraissage

Coupelle chirurgicale de mélange

4 élévateurs droits à simple angulation

3 élévateurs à double angulation

3 applicateurs chirurgicaux

Trousse d'instruments sinusiens FRIOS®

N° de commande 6-303016/008

Les produits ne sont pas distribués dans tous les pays. Pour toute information, veuillez vous adresser à votre distributeur local DENTSPLY Friadent.

Fabrication et distribution Allemagne:

FRIADENT GmbH · B.P. 710111 · D-68221 Mannheim
Tel. + 49 621 4302-010 · Fax + 49 621 4302-011
E-mail : info@friadent.de · Internet : <http://www.friadent.de>

Fabricant de la pièce à main et du contre-angle FRIOS® Unit S, FRIOS® Unit E :
W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH · A-5111 Bürmoos/Austria

Fabricant OSTEOGRAF®/N, PepGen P-15®:
DENTSPLY Tulsa Dental Specialities · 5100 East Skelly Drive · Suite 300
Tulsa, Oklahoma 74135/USA

Distributeur Belgique :

DENTSPLY Friadent Benelux NV/SA · Mechelsesteenweg 185-187 · BE-2540 Hove
Téléphone 03/458.41.71 · Télécopie 03/458.09.32 · E-mail : info@friadent.be

Distributeur France :

DENTSPLY France SAS · Division FRIADENT · Route de Montereau · 77140 Darvault
Téléphone 01.60.55.55.45 · Télécopie 01.60.55.55.49 · E-mail : info@friadent.fr

Distributeur Suisse :

FRIADENT Schweiz AG · Weyermattstrasse 4 · CH-2560 Nidau
Téléphone 0 32/3 32 92 10 · Télécopie 0800/845 845 · E-mail : info@friadent.ch

CE pour produits médicaux de classe I

CE 0123 pour produits médicaux de classe II a, II b, III

CE 0297

CE 0086

DENTSPLY
FRIADENT