



# Iceberg·oss

## SUBSTITUT OSSEUX SPONGIEUX D'ORIGINE BOVINE

- Capacité angiogénique maximale
- Formation d'os plus rapide
- Masse par gramme supérieure

## SPONGIÖSER KNOCHENERSATZ VOM RIND

- Maximale angiogene Kapazität
- Schnellere Knochenbildung
- Größeres Massevolumen je Gramm



## Techniques novatrices de traitement pour la plus haute qualité Innovative Verarbeitungstechniken für höchste Qualitätsansprüche

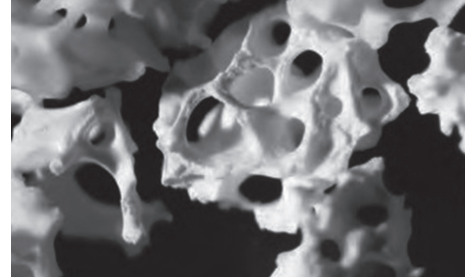
### Structure multiporeuse - Mehrporige Struktur

Composé à 100 % d'os spongieux sans partie corticale. Notre technique de pulvérisation permet la formation d'une structure multiporeuse qui favorise le développement des vaisseaux sanguins.

Maximise le développement de vaisseaux sanguins.  
Permet un volume par gramme de produit supérieur.

Besteht zu 100 % aus spongiösem Knochenmaterial ohne kortikale Bestandteile. Unsere Pulverisierungstechnik ermöglicht die Ausbildung einer mehrporigen Struktur, die das Wachstum der Blutgefäße fördert.

Maximierung des Wachstums der Blutgefäße.  
Gibt ein größeres Volumen je Gramm des Produktes.



### Cristaux de phosphate octocalcique - Octacalciumphosphatkristall

Les cristaux de phosphate octocalcique formés à la surface d'Iceberg-oss (précurseurs de structures AH) donnent comme résultat une formation osseuse plus rapide.

Accélère la formation d'os nouveau.

Das Kristall aus Octacalciumphosphat, das sich auf der Oberfläche von Iceberg-oss bildet (Vorläufer der HA-Strukturen) hat zum Ergebnis, dass die Knochenbildung beschleunigt wird.

Beschleunigt die Neubildung von Knochen.

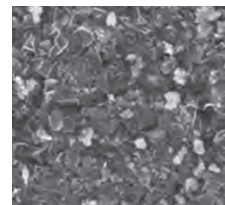


Image SEM x 10.000  
SEM Image x 10.000

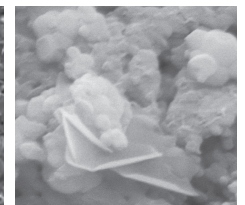


Image SEM x 50.000  
SEM Image x 50.000

### Surface ostéoconductive - Osteokonduktivität der Oberfläche

Le traitement à basse température permet de créer une topographie de surface naturelle équivalente à l'os humain, qui stimule l'activité des ostéoblastes et évite les problèmes de vitrification des processus à haute température.

Augmente l'ostéoconductivité.  
Stimule l'activité ostéogénique des ostéoblastes.  
Accélère la formation d'os nouveau.

Die Verarbeitung bei niedriger Temperatur ermöglicht die Herstellung einer natürlichen topographischen Oberfläche, die der des menschlichen Knochens gleichkommt, die Knochenbildung anregt und Problemen der Vitrifizierung entgegenwirkt, die bei einer Verarbeitung bei hohen Temperaturen eintritt.

Verstärkte Osteokonduktivität.  
Anregung der osteogenen Aktivität der Osteoblasten.  
Beschleunigt die Bildung neuen Knochens.

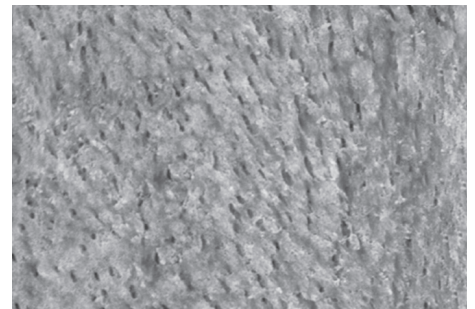


Image SEM x 3.000 - SEM Image x 3.000

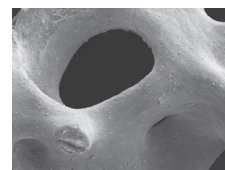
### Taille du pore et volume par gramme - Porengröße und Volumen je Gramm

La taille moyenne du pore Iceberg-oss est trois fois supérieure à celle d'autres produits leaders sur le marché. De plus, comparativement, sa nature 100 % spongieuse offre un volume par gramme supérieur, ce qui permet une économie sur le coût du matériau.

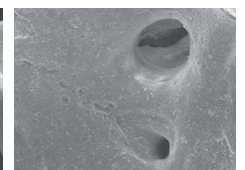
Favorise la migration des cellules ostéogéniques et des vaisseaux sanguins.  
Accélère la formation d'os nouveau.

Die mittlere Porengröße bei Iceberg-oss ist dreimal höher als bei anderen Marktführerprodukten. Außerdem bietet die 100 % Schwammige Wesensart im Vergleich ein höheres Volumen je Gramm, was eine Einsparung bei den Materialkosten bedeutet.

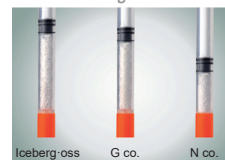
Es fördert die Migration der osteogenen Knochenzellen und der Blutgefäße.  
Es beschleunigt die Bildung neuen Knochens.



Iceberg-oss image SEM x 100  
SEM Image x 100



A Co. image SEM x 100  
SEM Image x 100



Comparere CC / gramme  
Vergleichen CC / Gramm

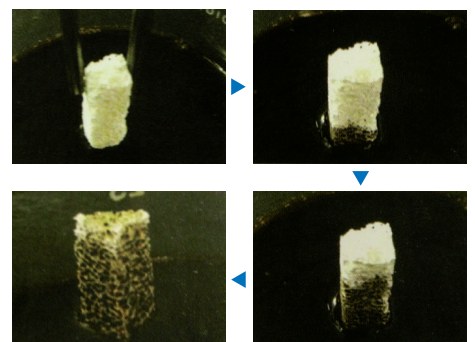
### Iceberg-oss en bloc - Iceberg-oss im Block

La technologie novatrice de production permet de disposer d'un bloc qui absorbe rapidement le sang ou la solution saline et favorise le développement interne des vaisseaux sanguins et des ostéoblastes. Stabilisation aisée avec un bistouri et adaptation dans la bouche du patient. Fixation facile avec des vis en titane ou PRP.

Aide à la formation d'os.  
Très stable et facile à fixer.

Die innovative Technologie ermöglicht es, über einen Block zu verfügen, der sehr schnell das Blut oder die Salzlösung absorbiert, wodurch das interne Wachstum der Blutgefäße und der Osteoblasten ermöglicht. Leichte Stabilisierung mit dem Operationsbesteck und Anpassung im Mund des Patienten. Leichte Befestigung mit Titanium-Schrauben oder PRP.

Hilft bei der Knochenbildung.  
Sehr stabil und leicht zu befestigen.

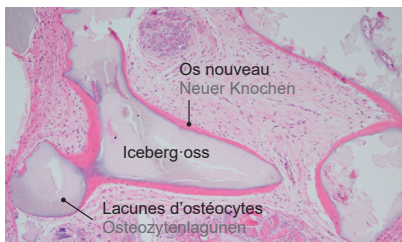


## Résultat d'une biopsie humaine - Ergebnis einer menschlichen Biopsie

La nature ostéoconductive de la surface d'Iceberg-oss a été évaluée par biopsie. De nouvelles formations osseuses consistantes ont été observées dans divers cas cliniques. Fiabilité du succès de la greffe, formation osseuse précoce, observation d'ostéocytes dans sa lacune.

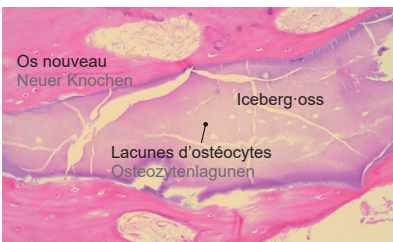
Die Osteokonduktivität der Iceberg-oss-Oberfläche wurde durch Biopsien untersucht. In verschiedenen klinischen Fällen wurden nachhaltige Knochenneubildungen beobachtet. Verlässlichkeit des Implantaterfolgs, frühe Knochenbildung, Beobachtung von Osteozyten in ihrer Lagune.

### Résultat de la biopsie après 3 mois Ergebnis der Biopsie nach 3 Monaten



Hôpital - Krankenhaus: Myungin Dental Lee, Myung Ho, D.D.S  
N° Chirurgien - Chirurgen-Nr.: b-12-238488  
Date - Datum: 2012-11-12  
Image - Bilder von: S.A. LEE MD

### Résultat de la biopsie après 4 mois Ergebnis der Biopsie nach 4 Monaten



Date du rapport de recherche : Mai 2012  
Datum des Forschungsberichts: Mai 2012  
Kim, Sun Young, D.D.S. Prosthodontiste - Zahnprothetiker  
Suplant Dental Clinic Seoul, Korea

### Biopsie après 4 mois Biopsie nach 4 Monaten



Deuxième molaire mandibulaire gauche  
Zweiter Backenzahn links im Kiefer  
Ham, Byungdo, DDS, Périodontiste - Parodontologe  
Seoul, Korea

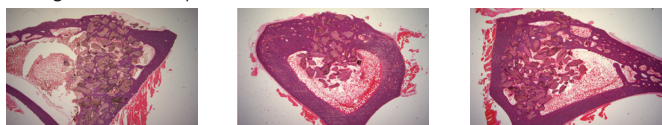
Les cristaux de phosphate octocalcique apportent une ostéoconductivité exceptionnelle. - Das Octacalciumphosphat-Kristall verleiht eine außerordentliche Osteokonduktivität.

## Étude sur des animaux - Untersuchungen an Tieren

Nous rencontrons des différences cliniques significatives liées à divers facteurs : 1. Angiogenèse par structure poreuse. 2. Mouvement ostéoblastique par topographie naturelle. 3. Formation osseuse rapide par phosphate octocalcique.

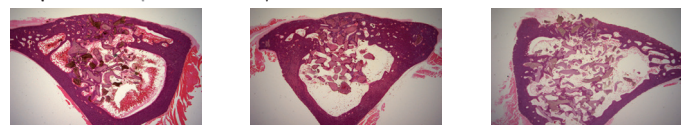
Es sind bedeutsame klinische Unterschiede infolge folgender Faktoren festzustellen: 1. Angiogenese aufgrund der Porenstruktur. 2. Osteoblastische Bewegung aufgrund der natürlichen Topographie. 3. Schnelle Knochenbildung durch das Octacalciumphosphat.

### Iceberg-oss Tibia de lapin 12 semaines - Kaninchen-Schienbein nach 12 Wochen



Nouvel os bien formé  
Neuer Knochen gut ausgebildet  
Densément formé  
Dicht ausgebildet  
Excellente ostéoconductivité  
Ausgezeichnete Osteokonduktivität

### Compétition - Kompetenz Tibia de lapin 12 semaines - Kaninchen-Schienbein nach 12 Wochen



Os pauvrement formé  
Unzureichend ausgebildeter Knochen  
Os pauvrement formé  
Unzureichend ausgebildeter Knochen  
Os pauvrement formé  
Unzureichend ausgebildeter Knochen

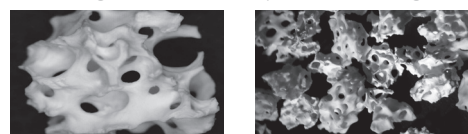
Sa structure poreuse et son recouvrement de phosphate octocalcique lui confère une capacité de régénération supérieure.

Seine poröse Struktur und die Verkleidung mit Octacalciumphosphat verleiht eine bessere Neubildungsfähigkeit.

## Comparaison microscopique - Mikroskopischer Vergleich

La porosité multiple d'Iceberg-oss permet un processus angiogénique maximum, qui est critique lors des 2 premières semaines de la phase initiale de cicatrisation osseuse. Les ostéoblastes, l'oxygène et les nutriments ne peuvent pas être apportés à la greffe sans irrigation. Iceberg-oss garantit une revascularisation maximale dans la greffe, donnant lieu à une haute formation osseuse.

Die mehrfache Porosität von Iceberg-oss ermöglicht einen maximal angiogenen Prozess, der während der ersten 2 Wochen des Anfangsstadiums der Knochenvernarbung kritisch ist. Die Osteoblasten, der Sauerstoff und die Nährstoffe können nicht ohne Irrigation zum Implantat geführt werden. Iceberg-oss garantiert eine maximale Neubildung von Gefäßen im Implantat und ermöglicht so eine sehr gute Knochenbildung.



Iceberg-oss - Multiporosité  
Iceberg-oss - Mehrporigkeit  
Iceberg-oss - Uniformité  
Iceberg-oss - Gleichförmigkeit

Sa grande porosité permet le passage des réseaux de fibrine, qui favorisent l'angiogenèse.

Die größere Porosität gestattet den Übergang in die Fibrin-Netze, die eine bessere Angiogenese begünstigen.



"A" Surface vitrifiée non poreuse  
"A" Nichtporige vitrifizierte Oberfläche  
"A" Porosité abîmée  
"A" Geschädigte Porosität  
"A" Toutes les particules corticales  
"A" Alle Rindenpartikel  
"B" Non poreuse  
"B" Nicht porös  
"C" Particule corticale incluse  
"C" Einschließlich Rindenpartikel

## SUBSTITUT OSSEUX SPONGIEUX D'ORIGINE BOVINE

- Capacité angiogénique maximale
- Formation d'os plus rapide
- Masse par gramme supérieure



## SPONGIÖSER KNOCHENERSATZ VOM RIND

- Maximale angiogene Kapazität
- Schnellere Knochenbildung
- Größeres Massevolumen je Gramm

### Iceberg·oss

Modèle - Type	Poids - Gewicht	Dimensions - Abmessungen
I0050512	0,5 g / 1,2 cc	0,5 - 1,2 mm
I0100512	1,0 g / 2,3 cc	0,5 - 1,2 mm
I0200512	2,0 g / 4,5 cc	0,5 - 1,2 mm
I0201217	2,0 g / 6,0 cc	1,2 - 1,7 mm
I0050210	0,5 g / 0,8 cc	0,2 - 1,0 mm

### Iceberg·oss Seringue - Iceberg·oss Spritze

Modèle - Type	Poids - Gewicht	Dimensions - Abmessungen
I0S050512	0,5 g / 1,2 cc	0,5 - 1,2 mm
I0S051217	0,5 g / 1,5 cc	1,2 - 1,7 mm

### Iceberg·oss Bloc - Iceberg·oss Block

Modèle - Type	Dimensions - Abmessungen
I0B8812	8 x 8 x 12 mm
I0B8825	8 x 8 x 25 mm



GMI Dental Implantology, S.L.

Pol. Ind. El Segre  
C/ Enginyer Mies 705-B · 25191 Lleida (SPAIN)  
Tel. (+34) 973 184 350 · info@gmidental.com  
www.gmidental.com



Distribué par / Vertrieb:

