



Iceberg TCP

99,99%TCP

GREFFE OSSEUSE SYNTHÉTIQUE

Biomatériau · Radio-opaque · 100 % synthétique · Ostéoconducteur
Ostéostimulant · Réabsorption totale · Haute porosité
Grande variété de géométries · Exceptionnelle résistance mécanique
Possibilité de fabrication sur mesure

SYNTHETISCHES KNOCHENERSATZMATERIAL

Biomaterial · Strahlenundurchlässig · 100% Synthetisch · Osteokonduktiv
Osteostimulation · Vollständig resorbierbar · Hohe Porosität
Große Vielfalt von Geometrien · Außergewöhnliche mechanische Festigkeit
Möglichkeit der Anfertigung nach Patientenspezifikation



Description du produit - Produktbeschreibung

L'implant osseux Iceberg TCP est une céramique synthétique à base de phosphate tricalcique (beta-TCP) conçue pour le remplissage des défauts osseux. La macroporosité de l'implant osseux Iceberg TCP permet une excellente ostéointégration de l'implant et la porosité interconnectée facilite sa totale vascularisation. L'implant osseux Iceberg TCP possède une excellente bio-activité et peut être partiellement ou totalement réabsorbé. L'implant osseux Iceberg TCP est remplacé par un nouveau cal osseux pendant le processus de régénération.

L'implant osseux Iceberg TCP est fabriqué sous forme de blocs, granulés, cylindres et coins. Il peut également être fabriqué sur mesure.

Das Knochenimplantat Iceberg TCP ist eine synthetische Keramik auf der Grundlage von zur Füllung von Knochendefekten entwickeltem Tricalciumphosphat (beta-TCP). Die Makroporosität des Knochenimplantats Iceberg TCP gestattet eine exzellente Osseointegration des Implantats und die Verbundporosität ermöglicht seine vollständige Vaskularisierung. Das Knochenimplantat Iceberg TCP besitzt eine exzellente Bioaktivität und kann teilweise oder ganz resorbiert werden. Das Knochenimplantat Iceberg TCP wird während des Regenerationsprozesses durch neuen Kallus ersetzt.

Das Knochenimplantat Iceberg TCP wird in Form von Blöcken, Körnern, Zylindern und Keilen hergestellt, aber es existiert auch die Möglichkeit der Anfertigung nach Patientenspezifikation.



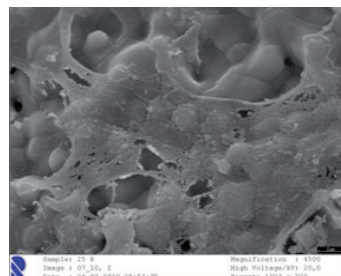
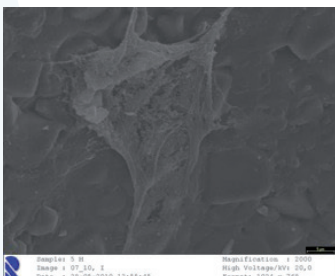
Facteurs essentiels qui augmentent l'ostéointégration

- Porosité blocs, cylindres, coins : 80 %
- Porosité granulés : 90 %
- 300 à 500 microns taille du pore
- Porosité interconnectée qui crée des canaux ouverts
- Le matériau induit la croissance osseuse
- 100 % réabsorbé – remplacé par de l'os neuf

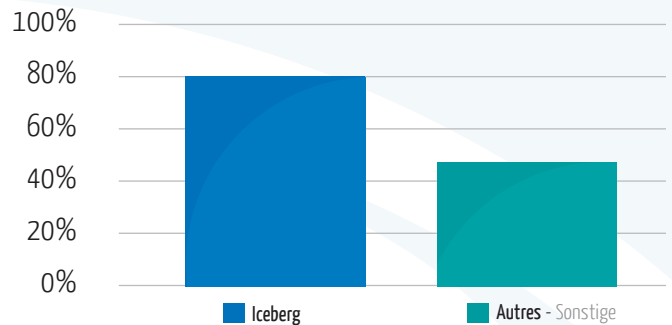
Die wesentlichen Faktoren der Erhöhung der Osseointegration

- Porosität Blöcke, Zylinder, Keile: 80%
- Porosität Körnern: 90%
- 300 bis 500 Mikrometer Porengröße
- Verbundporosität die offene Kanäle erzeugt
- Das Material veranlasst Knochenwachstum
- 100% resorbiert – ersetzt durch neuen Knochen

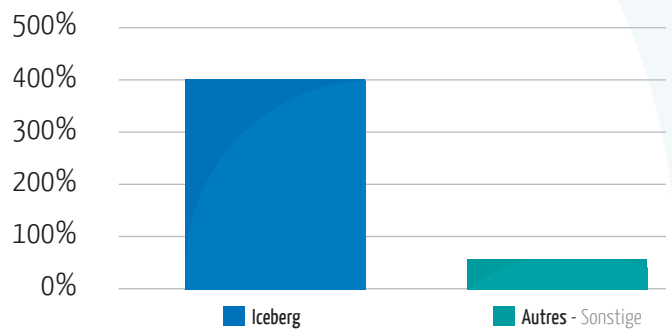
Adhésion des cellules observées après 5 jours Haftung der Zellen nach 5 Tagen



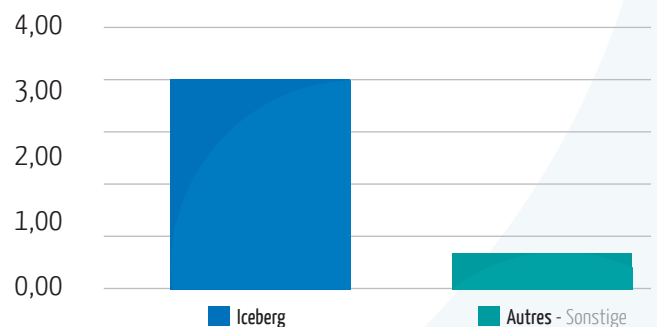
Porosité - Porosität*



Taille des pores (µm) - Porengröße (µm)*



Limite de résistance mécanique (MPa) Grenze mechanische Festigkeit (MPa)*



* Références - Referenzen: C. M. S. Ranito, F. C. Oliveira, J. P. Borges, "Hydroxyapatite foams for bone replacement", Key Mater. Eng. 284-286 (2005) 341-344; C. M. S. Ranito, "Fabrication of Hydroxyapatite foams bone medical applications", SPM, vol 15, n°3/4 (2003) 2-15;

Indication - Hinweis

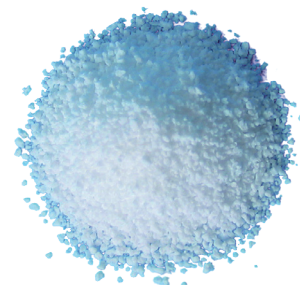
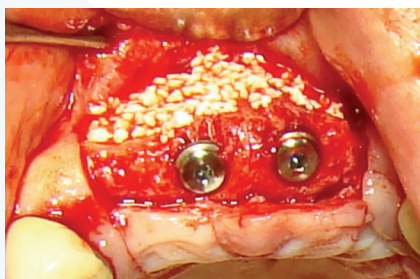
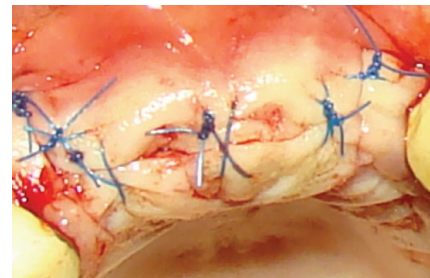
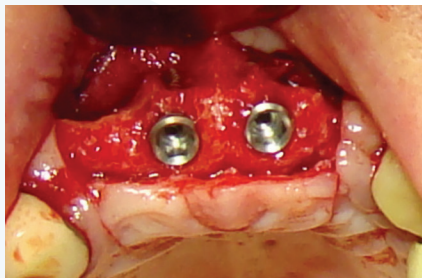
Iceberg TCP est conçu pour le remplissage et la régénération des défauts osseux là où nécessaire en cas de défaut ou en cas de besoin d'augmentation du volume et lorsqu'ils ne sont pas intrinsèques à la stabilité de la structure osseuse. À leur mise en place à l'endroit de l'implantation, la cellule commence à adhérer à la surface du pore et continue sa prolifération, malgré l'interconnexion des pores, jusqu'à favoriser la minéralisation de la matrice extracellulaire.

Granulés fins (0,1-0,5 mm), moyens (0,5-1 mm) et gros (1-2 mm), qui couvrent toute les applications des défauts maxillo-faciaux : défauts kystiques parodontaux de taille petite ou moyenne, remplissage alvéolaire ou augmentation des sinus maxillaires. Pour les kystes plus grands, la reconstruction de défauts osseux suite à de grosses tumeurs ou reconstructions locales, des granulés plus grands (3-4 mm), blocs ou cylindres sont recommandés.

Iceberg TCP ist für die Füllung und Regeneration von Knochendefekten an fehlerhaften Stellen oder bei Notwendigkeit der Volumenerhöhung entwickelt, die nicht für die Stabilität der Knochenstruktur nicht wesentlich notwendig sind. Wenn es an den Implantationsort gesetzt wird, beginnt die Haftung der Zelle an der Porenoberfläche und setzt, trotz des Porenverbunds ihre Zellteilung fort, bis die Mineralisation der extrazellulären Matrix begünstigt wird.

Feine (0.1-0.5mm), mittelgroße (0.5-1mm) und große (1-2mm) Körner, die alle Applikationen oral- und kieferchirurgischer Defekte abdecken, angefangen bei kleinen oder mittelgroßen zystischen Parodontaldefekten, Alveolarfüllung oder Erhöhung der Füllung der Sinusaufnahmen. Für sehr große Zysten, die Rekonstruktion von tumorbedingten Knochendefekten oder große lokale Rekonstruktionen werden größere Körnern (3-4 mm), Blöcke oder Zylinder empfohlen.

Cas clinique - Klinischer Fall



• Description du cas:

Mise en place d'implants Frontier par forage conventionnel. Réparation et régénération de la zone vestibulaire fenêtrée avec de l'os Iceberg.

• Traitement:

Iceberg TCP, granulés de 0,5-1 mm.

• Évolution clinique:

Pendant la préparation du site alvéolaire pour la mise en place de deux implants Frontier, dans la position 11 et 21, une fenestration du vestibule se présente au niveau du tiers médian du corps des implants, plusieurs spires étant exposées, même si l'on prend la précaution d'effectuer une expansion osseuse avec le kit d'expanseurs GMI.

On a décidé de régénérer cette zone du vestibule lors de la mise en place des implants Frontier avec de l'os Iceberg TCP granulé 0,5-1 mm de grosseur. On n'utilise pas de membranes de recouvrement dans ce cas car, comme nous pouvons observer, le périoste est préservé et le lambeau ferme sans tension sur la suture. Le suivi clinique et radiographique a été réalisé pour vérifier l'évolution et la bonne formation d'os nouveau.

• Référence:

Cas réalisé par l'équipe d'Implantologie du Centre Médical DIGEST.

• Fallbeschreibung:

Einsetzen von Frontier Implantaten durch herkömmliches Bohren. Reparatur und Regeneration des Fensters im bukkalen Bereich mit Iceberg-Knochen.

• Behandlung:

Iceberg TCP, Körnern 0.5-1 mm.

• Klinische Evolution:

Während der Vorbereitung des Alveolarbetts für die Einbringung von zwei Frontier Implantaten in Position 11 und 21 zeigt sich eine bukkale Fenestration im medialen Drittel des Körpers der Implantate so dass einige Windungen freigelegt wurden. Als Vorsichtsmaßnahme erfolgte eine Knochenexpansion mit dem GMI Expander-Set. Es wird beschlossen, diesen bukkalen Bereich in demselben Vorgang der Einbringung der Frontier-Implantate mit Iceberg-Knochen TCP Granulat der Stärke 0.5-1 mm zu regenerieren. Wir verwenden in diesem Fall keine Membranen, da wie wir feststellen können, die Knochenhaut erhalten ist und der Lappen an der Naht spannungsfrei schließt. Durch das anschließende klinische und röntgenologische Follow-up wird die Evolution und gute Bildung von neuem Knochen überprüft.

• Referenz:

Fall durchgeführt durch das Implantologie-Team im Centro Médico DIGEST.

Avantages - Vorteile

• Sécurité

100 % synthétique. Aucune substance d'origine animale ou humaine.

• Ostéoconducteur

Porosité interconnectée avec haute résistance mécanique.

• Réabsorption

Iceberg TCP est remplacé par de l'os frais. Ce processus de régénération prend entre 1 et 6 mois. Dans certains cas le temps d'absorption peut être supérieur, en fonction de la taille du defect et de la quantité d'os synthétique qui est utilisée. Pas de modification significative au niveau de la densité osseuse, le defect osseux sera remplacé par de l'os du patient.

• Radio-opaque

Permet le monitoring de l'ostéointégration.

• Facile à manipuler

Sa structure unique à haute porosité interconnectée augmente l'absorption de liquides et l'agglomération des particules, ce qui facilite l'application du produit à l'endroit de l'implant.

• Géométries

Vaste gamme de formes et quantités.

• Implants sur mesure

Possibilité de réaliser des implants pour le patient en fonction de son CT ou MRI pour une reconstruction parfaite.

• Sicherheit

100% Synthetik. Weder menschliche noch tierische Herkunft.

• Osteokonduktiv

Porosität verbunden mit hoher mechanischer Festigkeit.

• Resorbierbar

Iceberg TCP wird durch neuen Knochen ersetzt. Dieser Regenerationsprozess dauert 1 bis 6 Monate. In einigen Fällen kann die Absorptionszeit länger sein je nach Umfang des Defekts und der verwendeten Anzahl der synthetischen Knochen. Es gibt keine signifikanten Veränderungen der Knochendichte, da der Knochendefekt durch eigenen Knochen des Patienten ersetzt wird.

• Strahlenundurchlässig

Erlaubt die Überwachung der Osseointegration.

• Einfache Handhabung

Die einzigartige Struktur mit hoher Verbundporosität erhöht die Flüssigkeitsabsorption und die Zusammenballung der Partikel, was die Anwendung des Produkts an der Stelle des Implantats erleichtert.

• Geometrien

Breit gefächerte Palette von Formen und Mengen.

• Maßgeschneiderte Implantate

Möglichkeit der Anfertigung von Implantaten für den Patienten anhand seines CT oder MRT für eine vollkommene Rekonstruktion.

Indications pour implant - Indikationen für Implantate

1. L'implant osseux Iceberg TCP peut être utilisé sous forme de granulés, blocs, cylindres et coins.
 2. L'implant osseux Iceberg TCP sous forme de granulés aide à remplir les espaces vides irréguliers.
 3. Imprégner l'implant osseux Iceberg TCP de sang ou de moelle osseuse autogène du patient.
 4. L'implant osseux Iceberg TCP doit être mis en contact avec l'os autologue poreux qui doit saigner légèrement.
 5. Placer l'implant osseux Iceberg TCP en comprimant légèrement.
 6. La fermeture de la blessure opératoire doit être complète et hermétique à l'air.
 7. La combinaison de l'implant osseux Iceberg TCP avec toute autre substance médicale lors du processus d'implantation sera de l'entière responsabilité du chirurgien.
1. Das Knochenimplantat Iceberg TCP kann in Form von Körnern, Blöcken, Zylindern und Keilen verwendet werden.
 2. Das Knochenimplantat Iceberg TCP in Form von Körnern unterstützt das Füllen unregelmäßiger leerer Räume.
 3. Imprägnieren des Knochenimplantats Iceberg TCP mit dem Blut oder autologem Knochenmark des Patienten.
 4. Das Knochenimplantat Iceberg TCP ist in Kontakt mit dem porösen autologen Knochen zu setzen, der leicht bluten muss.
 5. Das Knochenimplantat Iceberg TCP mit sanftem Zusammendrücken einsetzen.
 6. Das Schließen der Operationswunde muss vollständig und gegen Luft hermetisch sein.
 7. Die Kombination des Knochenimplantats Iceberg TCP mit jeglicher anderer medizinischer Substanz im Implantationsprozess unterliegt der vollkommenen Verantwortung des Chirurgen.



Réf. - Ref.	Géométrie - Geometrie	Dimensions - Maße	Quantité - Menge
I010510G	Granulés - Körnern	0.1 - 0.5 mm	1 g x 1 Vial - Ampulle
I010510P	Granulés - Körnern	0.1 - 0.5 mm	1 g x 5 Vial - Ampulle
I050110G	Granulés - Körnern	0.5 - 1.0 mm	1 g x 1 Vial - Ampulle
I050110P	Granulés - Körnern	0.5 - 1.0 mm	1 g x 5 Vial - Ampulle



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: