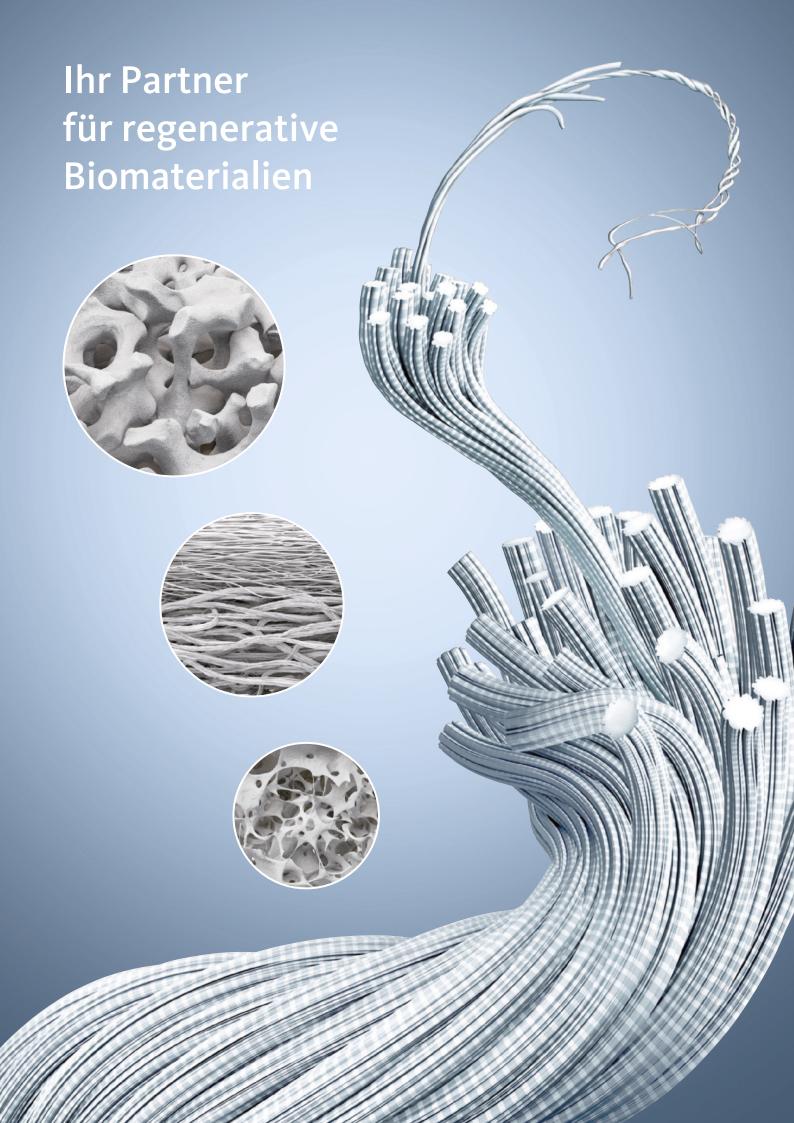


Produktkatalog





Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

wenn verloren gegangener Knochen wieder aufgebaut werden soll, sind für Sie die richtigen Biomaterialien und Behandlungsmethoden wichtige Erfolgsfaktoren. Die Wirksamkeit von Geistlich Bio-Oss® und Geistlich Bio-Gide® ist in über 1.200 Studien und Veröffentlichungen nachgewiesen und sorgfältig dokumentiert. Daher ist es nicht verwunderlich, dass Geistlich Biomaterials in Deutschland führend im Bereich der dentalen Knochenregeneration ist. Die beiden Produkte Geistlich Bio-Oss® und Geistlich Bio-Gide® sind in Kliniken und niedergelassenen Praxen etabliert.

Als Familienunternehmen planen und denken wir langfristig. Geistlich Pharma hat sich als Unternehmen auf die regenerativen Materialien spezialisiert und die Bereiche Forschung, Entwicklung und Vertrieb im Unternehmen integriert. Produkte werden bei Geistlich Pharma nicht nur zugelassen und verkauft, sondern vor dem Verkauf einer intensiven klinischen Prüfung unterzogen. Aber noch so gute Produkte können den Behandlungserfolg allein nicht garantieren. Deshalb entwickelt Geistlich Pharma mit renommierten Wissenschaftlern und erfahrenen Praktikern Behandlungskonzepte und führt praxisorientierte Fortbildungsveranstaltungen durch.

Erfahren Sie mehr über unsere Produkte und Behandlungskonzepte. Dieser Produktkatalog gibt Ihnen eine erste Übersicht über unsere Biomaterialien und deren Einsatzgebiete. Broschüren mit detaillierten Informationen zu Therapiekonzepten, Patienteninformationen oder Weiterbildungen erhalten Sie mit dem beiliegenden Anforderungsformular auf der letzten Seite des Kataloges.



The Zum

Dr. Thomas Braun Geschäftsführer Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH Deutschland

Scannen Sie den Code und erfahren Sie mehr über die Geschichte von Geistlich – Ihrem Experten in der Geweberegeneration.

9–12 Knochenersatzmaterial

Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat Geistlich Bio-Oss Pen® Geistlich Bio-Oss® Collagen Geistlich Bio-Oss® Block



13-16 Membran

Geistlich Bio-Gide®
Geistlich Bio-Gide® Compressed
Geistlich Bio-Gide® Shape
Geistlich Bio-Gide® Perio



17–19 Weichgewebsmatrix

Geistlich Mucograft[®]
Geistlich Mucograft[®] Seal
Geistlich Fibro-Gide[®]



20-21 Kombinationen

Basis-Kit
Geistlich Combi-Kit Collagen
Geistlich Perio-System Combi-Pack
Alveolen-Kit



22-23	Customized Bone Regeneration	
	CAD/CAM-gefertigte 3D-Gitterstruktur für die individuelle Knochenregeneration	
	Yxoss CBR [®]	
	Yxoss CBR [®] Backward	
	Yxoss CBR [®] protect	
24-27	Instrumente und Zubehör	
	Mikroschrauben Schirmschrauben Rescue Schraube	
	Osteosynthese-Set	
	Titan-Pin-Applikations-Set	
	Knochenschaber Micross / Safescraper [®]	

Indikationsspezifische Materialauswahl
Unsere Empfehlung für Ihre Bedürfnisse in der Hart- und Weichgeweberegeneration

Knochenersatzmaterial		Große Augmentationen	Kleine Augmentationen
Geistlich Bio-Oss® 0,25-1 mm	Seite 9	(<u>X</u>)	X
Geistlich Bio-Oss® 1−2 mm	Seite 9	X	
Geistlich Bio-Oss® Pen	Seite 10	X	X
Geistlich Bio-Oss® Collagen	Seite 11		X
Geistlich Bio-Oss® Block	Seite 12	X	
Membran		Große Augmentationen	Kleine Augmentationen
Geistlich Bio-Gide®	Seite 13	X	X
Geistlich Bio-Gide® Compressed	Seite 14	X	X
Geistlich Bio-Gide® Shape	Seite 15		X
Geistlich Bio-Gide [®] Perio	Seite 16		
Weichgewebsmatrix		Große Augmentationen	Kleine Augmentationen
Geistlich Mucograft®	Seite 17		
Geistlich Mucograft® Seal	Seite 18		
Geistlich Fibro-Gide®	Seite 19		
Kombinationen		Große Augmentationen	Kleine Augmentationen
Basis-Kit	Seite 20		X
Geistlich Combi-Kit Collagen	Seite 20		X
Geistlich Perio-System Combi-Pack	Seite 21		
Alveolen-Kit	Seite 21		
Alveolen-Kit	Seite 21		

Therapeutiscl	ne Gebiete			
Sinusboden-	Parodontale	Periimplantitis	Extraktions-	Weichgewebe
elevation	Defekte		alveole	regeneration
	X	X	X	
X				
X	X	X	X	
(X)	X	X	X	
(<u>X</u>)				
Sinusboden-	Parodontale	Periimplantitis	Extraktions-	Weichgeweb
elevation	Defekte		alveole	regeneratio
X	X	X	X	
X	X	X	X	
			X	
	X			
Sinusboden-	Parodontale	Periimplantitis	Extraktions-	Weichgeweb
elevation	Defekte		alveole	regeneratio
			X	X
			X	X
				X
Sinusboden-	Parodontale	Periimplantitis	Extraktions-	Weichgeweb
elevation	Defekte		alveole	regeneratio
		X	X	
		X	X	
	X			
			X	X

Das Zuhause der regenerativen Zahnmedizin

GBR | GTR Membran-Familie









Knochenregeneration







Weichgeweberegeneration









Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat

Hohe Therapiesicherheit seit über 25 Jahren



Geistlich Bio-Oss® – das weltweit am meisten eingesetzte Knochenersatzmaterial in der oralen Geweberegeneration.^{1,2} Aufgrund seiner Ähnlichkeit zu humanem Knochen wird Geistlich Bio-Oss® in den natürlichen Modeling- und Remodelingprozess eingebunden.

Ideal für folgende Einsatzbereiche

Geistlich Bio-Oss® besitzt aufgrund seiner einzigartigen Mikro- und Makroporenstruktur hervorragende osteokonduktive Eigenschaften und kann für alle gängigen Augmentationskonzepte insbesondere in der Implantologie sowie der Parodontologie verwendet werden.



Therapieziele

Langzeitvolumenstabile Regeneration von Kieferkammdefekten für die Wiederherstellung eines ausreichenden Knochenbettes, welches für eine primärstabile Implantation notwendig ist. Bei einer Brückenversorgung wird durch die Applikation von Geistlich Bio-Oss® die Kieferkammstruktur aufgebaut, um eine langfristige Kontur für das Brückenglied zu erhalten.



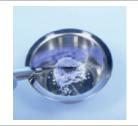
Vorteile

- > Die poröse Struktur von Geistlich Bio-Oss® bietet viel Raum für die Einsprossung von Blutgefäßen (Angiogenese) und den Aufbau von neuem Knochen (Osteogenese).3,4
- > Die Mikrostruktur der Geistlich Bio-Oss®-Oberfläche unterstützt die Adhäsion und Differenzierung der Osteoblasten, die für die Knochenneubildung sorgen.
- > Durch die langsame Umbaurate von Geistlich Bio-Oss® zu körpereigenem Knochen (Remodeling) wird die Struktur stabilisiert, und das Augmentatvolumen lässt sich langfristig bewahren.
- > Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat ist sofort einsatzbereit und kann nach kurzem Anmischen mit Kochsalzlösung oder Patientenblut direkt am Defekt appliziert werden.











Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat 0,25-1 mm

 $(1 g \triangleq ca. 2,05 cm^3)$

30641.2 1 x 0,25 g 30643.3.....1 x 0,5 g

500302.....1 x 1,0 g 30645.4.....1 x 2,0 g

¹ Millennium Research Group, Dental Biomaterials North America, 2018.

² Millennium Research Group, Dental Biomaterials Europe, 2016. 3 Weibrich G. et al., Mund Kiefer Gesichtschir 4, 2000: 148-152

⁴ Degidi M. et al., Oral Dis. 12(5), 2006: 469-475



Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat 1–2 mm

 $(1 g \triangleq ca. 3,13 cm^3)$

30753.1.....1 x 0,5 g 5003031 x 1,0 g

30755.21 x 2,0 g

Geistlich Bio-Oss Pen®

Gezielte Applikation in nur einem Arbeitsschritt



Geistlich Bio-Oss Pen® ist ein innovativer Applikator für Ihre Nr. 1 – Geistlich Bio-Oss® Granulat.

Das Knochenersatzmaterial wird mit dem Geistlich Bio-Oss Pen® bequem, schnell und sauber in den Defekt eingebracht.

Ideal für folgende Einsatzbereiche

- > Für kleine Knochendefekte wird der Geistlich Bio-Oss Pen® mit feinem Granulat empfohlen. Das feine Granulat erlaubt engeren Kontakt zu den umgebenden Knochenwänden.
- > Für laterale Sinusbodenelevationen und größere Knochendefekte kann der Geistlich Bio-Oss Pen® mit grobem Granulat verwendet werden.



Wiederherstellung eines langzeitstabilen Knochenvolumens, welches für die Primärstabilität bei einer implantologischen Versorgung erforderlich ist.

Bio-Oss Pen



Vorteile

> saubere und einfache Handhabung

> zeitsparend

Die Operationsdauer wird verkürzt. Das vorgefüllte Geistlich Bio-Oss® muss nur noch befeuchtet werden.

> sehr gute Konsistenz

Der Geistlich Bio-Oss Pen® ermöglicht die gezielte Applikation der angefeuchteten Geistlich Bio-Oss® Partikel in einem Arbeitsschritt.

> einfaches Befeuchten

Das Geistlich Bio-Oss® Granulat kann im Geistlich Bio-Oss Pen® ganz einfach mit steriler Kochsalzlösung oder Patientenblut befeuchtet werden.

> guter Zugang zum Defekt

Geistlich Bio-Oss® Granulat kann einfach im Seitenzahnbereich eingebracht werden. Die gebogene Applikatorspitze wird mitgeliefert. Innendurchmesser: 6 mm.



Für noch mehr Kontrolle durch sicherere Führung des Kolbens.

Kolben

Geringe Fertigungstoleranzen erlauben präzisere Stempelführung.













Geistlich Bio-Oss Pen® Spongiosa Granulat **0,25-1 mm** (1 g \triangleq ca. 2,05 cm³)

30661.1.....1 x 0,25 g 30662.1.....1 x 0,5 g



Geistlich Bio-Oss Pen® **Spongiosa Granulat 1–2 mm** (1 g [△] ca. 3,13 cm³) 30671.11 x 0,5 g

Geistlich Bio-Oss® Collagen

Gut formbar und einfach im Handling





Geistlich Bio-Oss® Collagen ist ein Knochenersatzmaterial, das zu 90% aus Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat 0,25-1 mm in Kombination mit 10% porcinem Kollagen besteht.

Ideal für folgende Einsatzbereiche

Geistlich Bio-Oss® Collagen ist sehr gut an den Defekt adaptierbar und kann in allen gängigen dentalen Augmentationskonzepten, insbesondere in der Implantologie sowie der Parodontologie, verwendet werden.



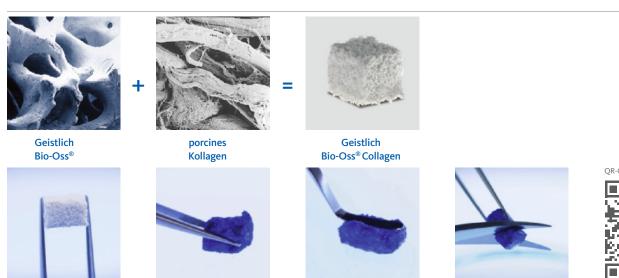


Therapieziele

- > Aufbau eines langzeitvolumenstabilen Knochenlagers
- > Auffüllen von Extraktionsalveolen
- > Fill the gap / Spaltauffüllung zwischen Implantat und Alveolenwand
- > Auffüllen von parodontalen Taschen

Vorteile

- > Die Kombination mit Kollagen erleichtert die Handhabung und Applikation am Defekt, während die Biofunktionalität von Geistlich Bio-Oss® vollumfänglich erhalten bleibt.
- > Nach dem Befeuchten erlaubt die formbare Konsistenz eine perfekte Adaptation an die Defektgeometrie.
- > Das Kollagen resorbiert innerhalb weniger Wochen.
- > Geistlich Bio-Oss® Collagen ist sofort einsatzbereit und ermöglicht einen Zuschnitt mit Skalpell oder Schere, in trockenem oder auch feuchtem Zustand.
- > Nach Durchfeuchten mit Kochsalzlösung oder Patientenblut, kann Geistlich Bio-Oss® Collagen leicht am Defekt appliziert werden.
- Die Kollagenstruktur stabilisiert das Blutkoagel, besitzt jedoch keine Barrierefunktion.





Geistlich Bio-Oss® Collagen (90 % Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat 0,25-1 mm + 10 % porcines Kollagen)

500601	 	 50 n	ng
30583.4	 	 100	mg
30584.2	 	 250	mg
500604	 	 500	mg

Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Block

Speziell in der Anwendung – spezielle Indikation



Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Block ist ein deproteinisierter Knochenblock bovinen Ursprungs. Der Block besitzt keine kortikale Schicht und sollte zur Abgrenzung zum Weichgewebe und zur Unterstützung der Weichgewebsheilung mit einer Membran, z.B. Geistlich Bio-Gide®, abgedeckt werden. Der Geistlich Bio-Oss® Block besitzt keine osteoinduktiven Eigenschaften, ist jedoch im Gegensatz zu autologen Blöcken stabiler gegenüber Resorption. Eine Belastung oder Implantation sollte, je nach Defektgröße, nicht vor 6 Monaten stattfinden.



Ideal für folgende Einsatzbereiche

bei Interpositionsplastiken oder zum Auffüllen von Knochenkavitäten.

Therapieziele

Regeneration von vertikal atrophierten Kieferkämmen. Empfohlen wird eine Behandlung in Kombination mit granulärem Material zum Auskonturieren und Geistlich Bio-Gide® zur Verbesserung der Behandlungsprognose.

Vorteile

- > Der Geistlich Bio-Oss® Block ist sehr hydrophil und saugt sich innerhalb kurzer Zeit mit Defektblut voll. Eine vorherige Rehydrierung ist nicht notwendig. Sollte der Defekt nicht genügend bluten, kann der Block vor dem Abdecken mit einer Membran auch mit Venenblut oder steriler Kochsalzlösung befeuchtet werden.
- > Zur Formgebung des Geistlich Bio-Oss® Blockes eignen sich Skalpell, diamantierte Trennscheiben oder Fräsen und piezochirurgische Instrumente.





Geistlich Bio-Gide®

Das Original mit hoher Therapiesicherheit



Das Prinzip der gesteuerten Knochenregeneration basiert grundsätzlich darauf, dass die Separation zwischen Hart- und Weichgewebe durch eine Membran realisiert wird.

Geistlich Bio-Gide® ist eine zellokklusive porcine Kollagenmembran mit einer natürlichen Bilayer-Struktur mit einer glatten und einer rauen Seite.



Ideal für folgende Einsatzbereiche

- > als Barrieremembran für die GBR
- > zur Abdeckung und Stabilisierung von Knochenersatzmaterial
- Abschirmung des Augmentats gegen Weichgewebe z.B. bei Dehiszenzdefekten um Implantate
- > zur Abdeckung der defekten Alveolenwand bei kieferkammerhaltenden Maßnahmen (Ridge Preservation)
- > zur Abdeckung bei Perforation der Schneider'schen Membran
- zum Schutz des Augmentats gegen Dislokation
- zur Unterstützung der komplikationsfreien Abheilung im Falle von auftretenden Dehiszenzen

Therapieziele

- > Förderung des ungestörten Verlaufs der Knochenregeneration bei Kieferkammdefekten (Kieferaugmentation, GBR bei Implantatinsertion)
- > Sinusbodenaugmentation/-elevation
- > Alveolenmanagement

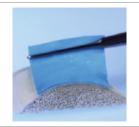
Vorteile

- > Die gute Biokompatibilität von Geistlich Bio-Gide® liefert die Grundlage für eine gute primäre Wundheilung und für die kontinuierliche Integration der Membran in das angrenzende Weichgewebe.
- > Geistlich Bio-Gide® ist in der Anwendung sofort einsatzbereit, lässt sich im trockenen Zustand zuschneiden und direkt am Defekt applizieren.
- > Die zusätzliche Anwendung von Geistlich Bio-Gide® in Kombination mit Geistlich Bio-Oss® führt zu signifikant mehr Knochenneubildung im Vergleich zur alleinigen Anwendung von Geistlich Bio-Oss®.













Geistlich Bio-Gide® Resorbierbare Bilayer-Membran 30801.3Geistlich Bio-Gide[®] 13 x 25 mm (3,25 cm²) 30802.6Geistlich Bio-Gide[®] 25 x 25 mm (6,25 cm²) 30803.4Geistlich Bio-Gide® 30 x 40 mm (12,00 cm²)

Bio-Gide[®] Compressed

Geistlich Bio-Gide® Compressed

Spüren Sie den Unterschied!



Geistlich Bio-Gide® Compressed bietet eine Alternative zur original Geistlich Bio-Gide®, da sie herstellungsbedingt kompakter im Handling ist.

Die komprimierte Membranstruktur mit geglätteter Oberfläche basiert auf der bewährten Geistlich Bio-Gide®-Qualität.



Ideal für folgende Einsatzbereiche

- > als Barrieremembran für die GBR
- > zur Abdeckung und Stabilisierung von Knochenersatzmaterial
- > Abschirmung des Augmentats gegen Weichgewebe z.B. bei Dehiszenzdefekten um **Implantate**
- > zur Abdeckung der defekten Alveolenwand bei kieferkammerhaltenden Maßnahmen (Ridge Preservation)
- zur Abdeckung bei Perforation der Schneider'schen Membran
- zum Schutz des Augmentats gegen Dislokation
- > zur Unterstützung der komplikationsfreien Abheilung im Falle von auftretenden Dehiszenzen

Therapieziele

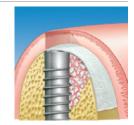
- > Förderung des ungestörten Verlaufs der Knochenregeneration bei Kieferkammdefekten (Kieferaugmentation, GBR bei Implantatinsertion)
- > Sinusbodenaugmentation/-elevation
- Alveolenmanagement

Vorteile

- > Die komprimierte Struktur von Geistlich Bio-Gide® Compressed sorgt für eine langsame Aufnahme von Flüssigkeit, sodass dem Behandler ein längeres Zeitfenster für die Bearbeitung zur Verfügung steht und die Membran exakt am Defekt platziert werden kann.
- > Sie ist kompakter im Handling und einfacher zu trimmen.
- > Die hydrophile Membranstruktur gewährt die Adaption an die Knochenwand.
- > Die gute Biokompatibilität von Geistlich Bio-Gide® Compressed liefert die Grundlage für eine gute primäre Wundheilung und für die kontinuierliche Integration der Membran in das angrenzende Weichgewebe.
- > Die zusätzliche Anwendung von Geistlich Bio-Gide® Compressed in Kombination mit Geistlich Bio-Oss® führt zu signifikant mehr Knochenneubildung im Vergleich zur alleinigen Anwendung von Geistlich Bio-Oss®.









Geistlich Bio-Gide® Compressed

500362Geistlich Bio-Gide® Compressed (13 x 25 mm) 500372.....Geistlich Bio-Gide® Compressed (20 x 30 mm)



Geistlich Bio-Gide® Shape

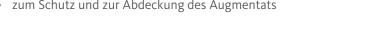
Die vorgeformte Membran für die Extraktionsalveole zum Kieferkammerhalt



Geistlich Bio-Gide® Shape ist eine speziell zugeschnittene Variante der nativen Geistlich Bio-Gide® Membran für alveoläre Knochendefekte in Extraktionsalveolen. Die maximale Breite der Membran beträgt 14 mm, die maximale Länge 24 mm.

Ideal für folgende Einsatzbereiche

- > zur Abdeckung der defekten Alveolenwand bei kieferkammerhaltenden Maßnahmen (Ridge Preservation)
- > zum Schutz und zur Abdeckung des Augmentats



Therapieziele

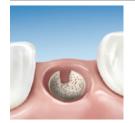
Kieferkammerhalt/Alveolenmanagement

Vorteile

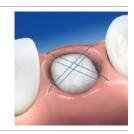
- > Die vorgeformte Membran Geistlich Bio-Gide® Shape reduziert wertvolle Vorberei-
- > erleichtert das Einsetzen durch die erhöhte Steifigkeit.
- > Die Membran schützt das Augmentat in Extraktionsalveolen.
- > Die gute Biokompatibilität von Geistlich Bio-Gide® Shape liefert die Grundlage für eine gute primäre Wundheilung und für die kontinuierliche Integration der Membran in das angrenzende Weichgewebe.
- > Die zusätzliche Anwendung von Geistlich Bio-Gide® Shape in Kombination mit Geistlich Bio-Oss® führt zu signifikant mehr Knochenneubildung im Vergleich zur alleinigen Anwendung von Geistlich Bio-Oss®.













Geistlich Bio-Gide® Perio

Die besondere Membran in der Parodontologie



Geistlich Bio-Gide® Perio ist eine Kollagenmembran mit den gleichen biologischen Eigenschaften wie die original Geistlich Bio-Gide®. Sie unterliegt einem modifizierten Herstellungsprozess und weist eine komprimierte, geglättete Membranoberfläche auf.

Ideal für folgende Einsatzbereiche

- > Parodontalchirurgie mit GBR/GTR z.B. intraossäre Defekte (1- bis 3-wandig)
- > zur Unterstützung von Behandlungskonzepten zum Attachmentgewinn (CAL) und zur Reduktion der Taschentiefe (PD)
- > zusätzliche Sicherheit im Falle von Dehiszenzen
- > unterstützt die Verminderung von Resorptionsvorgängen

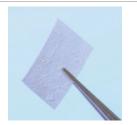


zum Zahnerhalt und zur Wiederherstellung des Zahnhalteapparates

Vorteile

- > Die komprimierte Struktur von Geistlich Bio-Gide® Perio sorgt für eine langsame Aufnahme von Flüssigkeit, sodass dem Behandler ein längeres Zeitfenster für die Bearbeitung zur Verfügung steht und die Membran exakt am Defekt platziert werden
- > Auch der Zuschnitt für die parodontale Anwendung wird erleichtert sterile Schnittmuster sorgen beim Zurechtschneiden für eine optimale Passform im Augmentationsgebiet.
- > Geistlich Bio-Gide® Perio ist in der Anwendung sofort einsatzbereit und lässt sich im trockenen Zustand zuschneiden und direkt am Defekt applizieren.
- > Die gute Biokompatibilität von Geistlich Bio-Gide® Perio liefert die Grundlage für eine gute primäre Wundheilung und für die kontinuierliche Integration der Membran in das angrenzende Weichgewebe.
- > Die zusätzliche Anwendung von Geistlich Bio-Gide® Perio in Kombination mit Geistlich Bio-Oss® führt zu signifikant mehr Knochenneubildung im Vergleich zur alleinigen Anwendung von Geistlich Bio-Oss®.













Geistlich Bio-Gide® Perio

.Perio, 16 x 22 mm

geglättete, resorbierbare Bilayer-Membran (3,52 cm²)

+ sterile Schnittmuster



Geistlich Mucograft®

Volumen und Ästhetik mit der 3D-Kollagenmatrix



Geistlich Mucograft® ist eine einzigartige 3D-Kollagenmatrix, die speziell für die Weichgeweberegeneration als Alternative zu autologen freien Schleimhauttransplantaten konzipiert wurde. Die Matrix besteht aus zwei Schichten: Eine kompakte kollagene Membranstruktur schützt die Wunde bei Situationen mit offener Einheilung und ermöglicht das Anhaften von Gewebe sowie eine günstige Wundheilung. Die zweite schwammartige Struktur aus porösem Kollagen wird im Empfängergewebe platziert, um die Bildung des Blutkoagels zu unterstützen, was die Bildung neuer Blutgefäße für die Wundheilung fördert. Das Kollagen wird speziell aufbereitet, um eine schnelle Stabilisierung des Blutkoagels und eine frühe Vaskularisierung zu fördern. Dies erleichtert das Einwachsen von Weichgewebszellen und fördert die hervorragende Integration der 3D-Matrix in das umgebende Weichgewebe.^{1,2}



Ideal für folgende Einsatzbereiche

- > Für die Verbreiterung von keratinisiertem Gewebe bietet Geistlich Mucograft® eine hervorragende Alternative zum freien Schleimhauttransplantat bei gleichzeitiger Eliminierung der Morbidität, da auf die Entnahme eines autologen Transplantates
- > Um einen Mangel an ausreichend keratinisierter Mukosa um Implantate zu kompensieren.
- > Bei der Rezessionsdeckung stellt Geistlich Mucograft® in Kombination mit einem koronalen Verschiebelappen eine gute Alternative zu einem Bindegewebstransplantat dar.4
- > Basierend auf der Klassifikation nach Miller⁵ zeigt die Behandlung der Miller-Klassen I und II eine hohe Vorhersagbarkeit.



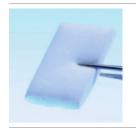


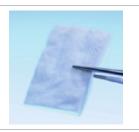
Therapieziele

- > Schaffung an keratinisierter Mukosa um Zähne und Implantate als schützendes Band
- Rezessionsdeckung

Vorteile

- > gute farbliche und strukturelle Anpassung an das Nachbargewebe
- Senkung der Morbidität durch den Verzicht auf eine Gewebsentnahme
- kürzere OP-Zeit durch den Verzicht auf eine Gewebsentnahme
- konstante Qualität, die in unbegrenzter Menge zur Verfügung steht













Geistlich Mucograft® resorbierbare Kollagenmatrix

30772.1.....15 x 20 mm (3,0 cm²) 30773.1.....20 x 30 mm (6,0 cm²) 50062730 x 40 mm (12,0 cm²)

¹ Ghanaati S, et al., Biomed Mater. Feb. 2011; 6(1): 015010

² Rocchietta I, et al., Int J Perodontics Restorative Dent. 2012; 32(1): e 34–40

³ Lorenzo R, et al., Clin Oral Implants Res. 2012; 23(3): 316–24

⁴ McGuire MK, et al., J Periodontol. 2010; 81(8): 1108-17

⁵ Miller PD J. Int J Periodontics Restorative Dent. 1985; 5(2): 8–13

Geistlich Mucograft® Seal

Minimal invasiv, maximiertes Weichgewebsergebnis



Geistlich Mucograft® Seal ist eine spezielle Variante der Geistlich Mucograft® 3D-Kollagenmatrix. Sie ist speziell für die Weichgeweberegeneration nach Zahnextraktion entwickelt worden und mit Durchmessern von 8 bzw. 12 mm in ihrer Form daran ange-

Die Matrix besteht aus zwei Schichten: Die dichte Membranstruktur besteht aus kompaktem Kollagen und hat eine glatte Textur. Eine zweite Struktur besteht aus einem dicken, porösen, schwammartigen Kollagengerüst. Das Kollagen von Geistlich Mucograft® Seal



begünstigt die sofortige Stabilisierung des Blutkoagels und eine frühzeitige Vaskularisierung. Es dient als Leitschiene für das Einwachsen von Weichgewebszellen¹ und wird hervorragend in das umgebende Gewebe integriert.¹¹.² Nach 8-10 Wochen ist das Weichgewebe primär abgeheilt.

Zur optimalen Regeneration des Hart- und Weichgewebes im Rahmen des Alveolenmanagements, sollte Geistlich Mucograft® mit Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat oder Geistlich Bio-Oss® Collagen kombiniert werden.

Ideal für folgende Einsatzbereiche

Alveolenverschluss als Alternative zum freien Schleimhauttransplantat

Therapieziele

Verbesserung der Weichgewebsverhältnisse bei Extraktionsalveolen

Vorteile

- > Zugewinn an keratinisiertem Weichgewebe
- > bessere Ästhetik
- > gute farbliche und strukturelle Anpassung an das Nachbargewebe
- > Senkung der Morbidität durch den Verzicht auf eine Gewebsentnahme
- > kürzere OP-Zeit durch den Verzicht auf eine Gewebsentnahme
- > konstante Qualität, die in unbegrenzter Menge zur Verfügung steht









Geistlich Mucograft® Seal resorbierbare Kollagenmatrix

30781.1Ø 8 mm

500725.....Ø 12 mm

¹ Ghanaati S. et al., Biomed Mater, 2011; 6(1): 015010.

² Rocchietta I, et al., Int I Perodontics Restorative Dent. 2012; 32(1): e 34-40



Geistlich Fibro-Gide®

Die Innovation in der Weichgewebsaugmentation



Geistlich Fibro-Gide® ist die erste hochporöse und volumenstabile Kollagenmatrix, die speziell für die Weichgeweberegeneration als Alternative zu Bindegewebstransplantaten (BGT) entwickelt wurde. Die porcine Matrix ist smart vernetzt, um die Volumenstabilität des Materials zu verbessern und zeigt eine gute Integration in das umgebende Weichgewebe unter Beibehaltung der Stabilität.

Ideal für folgende Einsatzbereiche

Geistlich Fibro-Gide® ist für die Verwendung zur Weichgeweberegeneration am Alveolarkamm sowie mund-, kiefer, und gesichtschirurgischen Indikationen bestimmt. Das Anwendungsgebiet umfasst:

- > ungenügendes Weichgewebsvolumen
- > Rezessionsdefekte

Therapieziele

Unterstützt die Weichgewebsneubildung: Das poröse Netzwerk von Geistlich Fibro-Gide® fördert die Angiogenese und die Bildung von neuem Bindegewebe in geschlossener Einheilung. Das Kollagennetzwerk unterstützt die Volumenstabilität während der Einheilungsphase.

Geistlich Fibro-Gide



Vorteile

- > Für den Behandler ergeben sich daraus neue Möglichkeiten, insbesondere bei der Verdickung von Weichgewebe um Implantate, Zähne und unter Brücken, als auch bei der Behandlung von Rezessionsdefekten.
- > Die Patientenmorbidität kann durch den Verzicht auf eine BGT-Entnahme gesenkt werden.

Vereinfacht Ihre Operation

- > gebrauchsfertiges Produkt
- > unbegrenzte Verfügbarkeit und konstante Produktqualität
- > keine zweite Operationsstelle erforderlich
- > weniger Komplikationsrisiken und reduzierte OP-Zeit

Hinweise

Die Matrix kann jeweils auf die Defektgröße angepasst werden. Ein Trimmen der Matrix auf die erforderliche Dicke wird empfohlen. In nassem Zustand dehnt sich die Matrix aus. Dies sollte beim Zuschneiden der Matrix in trockenem Zustand berücksichtigt werden.









Geistlich Fibro-Gide® resorbierbare Kollagenmatrix

50023915 x 20 x 6 mm (1,8 cm³) 50023420 x 40 x 6 mm (4,8 cm³) 500840.....15 x 20 x 3 mm (0,9 cm³) 500841.....20 x 40 x 3 mm (2,4 cm³)

Basis-Kit

Geistlich Bio-Oss® + Geistlich Bio-Gide®. Die Klassiker im Doppelpack

Ideal für folgende Einsatzbereiche

Das Basis-Kit ist eine optimale Behandlungsoption für Alveolen nach der Extraktion und kleine Augmentationen. Es vereint Geistlich Bio-Gide® und Geistlich Bio-Oss® zu einem Kit der besonderen Art.

Therapieziele

Als Membran für die gesteuerte Hartgeweberegeneration unterstützt Geistlich Bio-Gide® die ungestörte Bildung von Hartgewebe und die Wundheilung, während Geistlich Bio-Oss® das langfristig stabile Volumen des neu gebildeten Knochens sichert.

Geistlich Bio-Gide® schützt das Geistlich Bio-Oss® Augmentat vor den schneller proliferierenden Weichgewebszellen. Die Kombination beider Produkte unterstützt die Knochenregeneration.



Geistlich Bio-Gide® 1 Membran 13 x 25 mm (3,25 cm³) resorbierbare Bilayer-Membran

Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat 0,25-1 mm, 1 x 0,25 g



Geistlich Combi-Kit Collagen

Kombinierte Kollagenexpertise in einem Blister

Ideal für folgende Einsatzbereiche

Geistlich Bio-Gide® schirmt bei bukkalen Defekten des Alveolarknochens nach Zahnextraktion vor dem schnell wachsenden Weichgewebe ab. So ist die Augmentation der Extraktionsalveole, vor allem bei zuverlässiger Spätimplantation und Brückenversorgung, ein wichtiges Behandlungskonzept. Des Weiteren bietet sich das Geistlich Combi-Kit Collagen auch als Lösung für kleinere Augmentationen in der gesteuerten Knochenregeneration an.

Therapieziele

zum Erhalt der Kammkontur und des Weichgewebsvolumens

Vorteile

> Im späteren Verlauf der Behandlung muss weniger, günstigstenfalls kein Knochen oder Weichgewebe aufgebaut werden.



Geistlich Combi-Kit Collagen

30591.1.....Geistlich Bio-Gide® 1 Membran 16 x 22 mm (3,52 cm²) resorbierbare Bilayer-Membran

> Geistlich Bio-Oss® Collagen 100 mg (90 % Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat 0,25-1 mm + 10 % porcines Kollagen)



Geistlich Perio-System Combi-Pack

Die Lösung für die parodontale Geweberegeneration

Die kombinierte Anwendung von Geistlich Bio-Gide® Perio und Geistlich Bio-Oss® Collagen bietet eine Behandlungsoption für die parodontale Geweberegeneration.

Ideal für folgende Einsatzbereiche

bei paradontalen Defekten, z. B. zur Regeneration von Taschendefekten parodontal vorgeschädigter Zähne

Therapieziele

Geistlich Bio-Gide® Perio ist eine effektive Barriere und schirmt den Defekt gegen das Einwachsen von Weichgewebe ab. Geistlich Bio-Oss® Collagen unterstützt die Neubildung von Alveolarknochen und bietet Volumenstabilität des neu gebildeten Gewebes durch eine langsame Resorption.

Vorteile

Die Kombination beider Produkte bietet variable Einsatzmöglichkeiten für eine parodontale Regeneration.



Geistlich Perio-System Combi-Pack

...Geistlich Bio-Oss® Collagen 100 mg

(90 % Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat 0,25-1 mm +

10 % porcines Kollagen)

Geistlich Bio-Gide® Perio

1 Membran 16 x 22 mm (3,52 cm²)

geglättete, resorbierbare Bilayer-Membran + sterile Schnittmuster



Alveolen-Kit

Geistlich Bio-Oss® Collagen + Geistlich Mucograft® Seal. Die Kombination für den Erhalt von Hart- und Weichgewebsvolumen beim Alveolenmanagement

Ideal für folgende Einsatzbereiche

Die Geistlich Mucograft Seal[®] ist eine Kollagenmatrix für den Alveolenverschluss, die an die Bedürfnisse im ästhetischen Bereich und die funktionellen Ansprüche angepasst ist. In Kombination mit Geistlich Bio-Oss® Collagen bietet sie sich optimal für das Auffüllen und Abdecken von Extraktionsalveolen an.

Therapieziele

Zum Erhalt des Kieferkammvolumens nach Zahnextraktion, insbesondere in der ästhetischen Zone für die Vorbereitung einer späteren implantologischen- oder Brückenversorgung sowie für die Gewinnung von Weichgewebe/keratinisierter Mucosa.

Vorteile

Geistlich Mucograft Seal® ist eine Alternative zur freien Schleimhautentnahme und trägt langfristig zum Erhalt des Kammprofils bei. Das Geistlich Bio-Oss® Collagen erleichtert durch den Kollagenanteil die Handhabung und Applikation am Defekt, während die Biofunktionalität von Geistlich Bio-Oss® vollumfänglich erhalten bleibt.



Alveolen-Kit

Geistlich Mucograft® Seal Ø 8 mm resorbierbare

Geistlich Bio-Oss® Collagen 100 mg (90 % Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat 0,25-1 mm + 10 % porcines Kollagen)







Yxoss CBR®

Die CAD/CAM-basierten 3D-Titangitter für komplexe Augmentationen

Das individuell geformte Yxoss CBR® Mesh ist eine mittels digitalen Workflows hergestellte hochwertige Gitterstruktur aus Reintitan, welche Stabilität und Passgenauigkeit für das zuvor geplante Augmentationsvolumen ermöglicht. Es erlaubt dadurch eine ungestörte Knochenheilung frei von Druckbelastung und anderen physikalischen Einflüssen.

Ideal für folgende Einsatzbereiche

- > bei komplexen Defekten mit horizontaler und vertikaler Ausprägung und ungünstiger Defektgeometrie, um Stabilität zu gewährleisten und Bewegung oder Dislokation des Augmentats zu verhindern
- > Regeneration eines Einzelzahndefekts bis hin zur Rekonstruktion eines gesamten Kieferkamms

RPDSS Ihre Schritte zum Yxoss CBR®3D-Titangitter

Therapieziele

- > Regeneration von atrophierten Kieferkämmen
- > Schutz des Augmentats vor einwirkenden Kräften und Dislokation

Vorteile

- > einfache Anwendung, gut planbare Ergebnisse und deutlich verkürzte OP-Zeit
- > schnelle und variable Fixation mit wenigen Schrauben
- > leichte Entfernung (Easy Removal Design®) durch eingearbeitete Sollbruchstelle
- > Passgenauigkeit, gesichertes Augmentationsvolumen und 3D-Volumenstabilität
- > begünstigte Einheilung des Augmentats durch anatomische Formgebung und Gewebefreundlichkeit
- > durch digitale Formung von Bögen und Kurvaturen kein Einsatz von Zangen und Scheren nötig
- > weniger Komplikationen als bei herkömmlich gebogenen Meshes aufgrund der Vermeidung von Rückstellkräften und scharfen
- > hohe Belastbarkeit gegen Druck- und Scherkräfte
- > sehr gute Formstabilität trotz geringer Materialstärke
- > Möglichkeit zur Rekonstruktion von ursprünglichen anatomischen Formen (z. B. Juga alveolaria)
- > Möglichkeit zur Erhöhung des osteogenen Potenzials des Transplantates durch Mischung autologer Knochenspäne mit partikulärem Knochenersatzmaterial













Yxoss CBR® Backward

Integrierte Orientierungshilfe für die korrekte dreidimensionale Implantatpositionierung

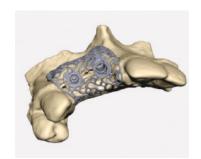
ReOss® bietet Ihnen bei der Operationsplanung die Möglichkeit der integrierten Implantatpositionierung. Bei einer Bestellung eines Yxoss CBR® Titangitters können Sie zusätzlich die 3D-Implantatpositionierung erstellen lassen, um das Gitter auch als Orientierungsschablone mit der erforderlichen Öffnung für die spätere Positionierung des Implantats zu nutzen.

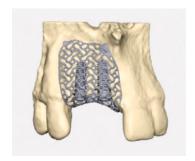
Vorteile

Die Option «Backward» ermöglicht es dem Anwender, in Bezug auf die Bohrschablone, folgende Informationen zu übertragen:

- > Berücksichtigung der Einhaltung der bekannten biologischen Parameter
- > Lage der Implantatschulter
- > Implantatdurchmesser (basierend auf dem vom Behandler ausgewählten Implantatsystem)
- nutzbar als Orientierungshilfe für die Implantatbohrung

Bei der Wiedereröffnung und Gitterfreilegung können Sie die vorhandenen Öffnungen im Yxoss CBR® für die Positionierung des Implantat-Vorbohrers nutzen. Nach der Vorbohrung wird das Gitter entfernt und die weiteren Schritte zum Setzen des Implantates ausgeführt.





Yxoss CBR® protect

für eine noch einfachere Entfernung

Die offene Struktur von Yxoss CBR® classic ermöglicht die periostale Vaskularisierung, die für die Knochenregeneration entscheidend ist. In einigen Fällen kann sich im apikalen Bereich die Entfernung des Titangitters aufgrund des Einwuchses von Weich- und Hartgewebe erschwert darstellen. Um dies zu verhindern, verfügt Yxoss CBR® protect im apikalen Bereich über eine engmaschige Struktur, die eine noch einfachere Entfernung ermöglicht.





¹ Herstellung und Vertrieb durch ReOss® GmbH | Filderstadt

Kombiniertes Osteosynthese-Set

Für die Fixierung von Titangittern und Knochenblöcken sowie für die Stabilisierung von Knochenersatzmaterial

- > kombiniertes chirurgisches Instrumentenset
- > Klingen und Bohrer für Winkel- und Handstück
- > zur Aufbewahrung von Mikro- und Schirmschrauben + Rescue Schrauben

Aufbewahrungsbox*** aus Polypropylen

mit abnehmbarem Verschlussdeckel, komplett autoklavierbar

Maße: 160 x 100 x 35 mm (L x B x H)

Art.-Nr. 990.00.00.0

Schraubendrehergriff* aus Edelstahl

Art.-Nr. 990.01.00.0



für die manuelle Einbringung

Art.-Nr. 990.01.01

Spiralbohrer für Handstück* Ø 1,0 mm

Art.-Nr. 990.02.10



Spiralbohrer für Winkelstück* Ø 1,0 mm

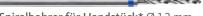
Eindrehgeschwindigkeit 800-1000 UpM1 Art.-Nr. 990.01.10



Eindrehklinge für Winkelstück*

für die maschinelle Einbringung

Art.-Nr. 990.01.02 Eindrehgeschwindigkeit 15-25 UpM¹



Spiralbohrer für Handstück* Ø 1,2 mm Art.-Nr. 990.02.12

Integrierte Messskala

zur Schraubenlängenmessung

während der OP

¹ Empfehlung des Herstellers







Kopf Ø 4 mm

00000









Schirmschrauben Schirmschrauben Rescue Schrauben Kopf Ø 6 mm Kopf Ø 6 mm

Schraubendrehergriff

Hipp medical AG, Kolbingen *** Anton Hipp GmbH, Fridingen a. d. Donau

Mikroschrauben*

Für die Fixierung von Titangittern und autologen Knochenblöcken

Die Behandlung von stark atrophierten Kieferkämmen mit vertikaler Komponente erfordert häufig die Anwendung autologer Knochenblöcke. Eine innovative Alternative bietet das individualisierte Titangitter Yxoss CBR® von ReOss®. Bei beiden Therapie-

formen benötigen Sie ein zuverlässiges Schraubensystem für die Befestigung.

Vorteile

- > anwendungsspezifische Schraubenlängen
- > weichgewebeschonendes Linsenkopfdesign
- > gute Ein- und Ausdreheigenschaften durch den tiefen Kreuzschlitz im Schraubenkopf
- > selbstschneidend



Mikroschraube (Kreuzschlitz), Implantatstahl 1.4441 (5 Stück)

Ø Kopf 2,5 mm / Ø 1,2 x 12 mm Art.-Nr. 990.25.12S Ø Kopf 2,5 mm / Ø 1,2 x 10 mm Art.-Nr. 990.25.10S Ø Kopf 2,5 mm / Ø 1,2 x 8 mm Art.-Nr. 990.25.08S Ø Kopf 2,5 mm / Ø 1,2 x 6 mm Art.-Nr. 990.25.06S Ø Kopf 2,5 mm / Ø 1,2 x 4 mm Art.-Nr. 990.25.04S

Schirmschrauben*

Für die defektorientierte Anwendung/Tentpole-Technik

Die Schirmschrauben bieten eine Behandlungsmöglichkeit für einfache und komplexe Knochendefekte und stellen damit eine Alternative für die Schalentechnik und titanverstärkte Membranen dar.

Vorteile

- > Raum und Ruhe für das partikuläre Augmentat
- > defektorientierte Schraubenkopfgrößen (4 mm, 6 mm)
- > unterschiedliche Schraubenlängen (8 mm, 10 mm, 12 mm)
- > einfaches Handling, schnelle Einbringung und Entfer-
- kostengünstig
- selbstschneidend



Implantatstahl 1.4441 (1 Stück)

Ø Kopf 4 mm / Ø 1,2 x 12 mm Art.-Nr. 990.40.12S

Ø Kopf 4 mm / Ø 1,2 x 10 mm Art.-Nr. 990.40.10S

Ø Kopf 4 mm / Ø 1,2 x 8 mm Art.-Nr. 990.40.08S



Schirmschraube, Implantatstahl 1.4441 (1 Stück)

Ø Kopf 6 mm / Ø 1,2 x 12 mm Art.-Nr. 990.60.12S

Ø Kopf 6 mm / Ø 1,2 x 10 mm Art.-Nr. 990.60.10S

Ø Kopf 6 mm / Ø 1,2 x 8 mm Art.-Nr. 990.60.08S

Rescue Schrauben*

Rescue Schrauben werden verwendet, wenn Standardschrauben nicht greifen

Falls eine Standardschraube überdreht kann es nötig sein, eine Schraube mit größerem Durchmesser zu verwenden, damit diese selbstständig und sicher stehen bleibt.

Vorteile

- > Sicherheit auch bei problematischer Defektsituation
- > Behandlungsmethode kann trotz Überdrehen der Standardschrauben durchgeführt werden
- > Handling und Werkzeuge wie bei Standardschrauben, kein Wechsel nötig
- unterschiedliche Schraubenlängen (10 mm, 12 mm)
- selbstschneidend



Rescue Schraube, Implantatstahl 1.4441 (1 Stück)

Ø Kopf 6 mm / Ø 1,4 x 12 mm Art.-Nr. 990.61.12S

Art.-Nr. 990.61.10S

Ø Kopf 6 mm / Ø 1,4 x 10 mm

Titan-Pin-Applikations-Set

Für die Membranfixierung bei der gesteuerten Knochenregeneration

- > einfaches Instrumentarium zur Applikation von Titan-Pins
- > zur Verbesserung der Therapieprognose bei GBR-Verfahren mittels Membranfixierung
- > ideal zur Sicherung von partikulärem Knochenersatzmaterial gegen Mobilität während der aktiven Heilungsphase, um Mikrobewegungen im Augmentat zu vermeiden

Vorteile

- > einfache, sichere und schnelle Applikation
- > einfache Sterilisierung und Lagerung
- Titan-Pins können, ebenso wie Titanimplantate, im Körper verbleiben



aus Polypropylen, autoklavierbar Maße: 160 x 75 x 25 mm (L x B x H) Art.-Nr. 999.01.02



Titan-Pin* Reintitan, Schaftlänge 2,2 mm, ohne Gewinde (3 x 5 Pins) Art.-Nr. 999.01.05



Pin-Bohrer* für die Vorbohrung, Ø 0,5 mm Art.-Nr. 999.01.03

Anwendungshinweis



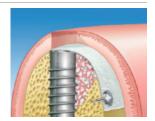
1 Verwendung eines Titan-Pin-Bohrers bei Bedarf



2 Fixierung der Geistlich Bio-Gide® mit Titan-Pins; lösen des Applikators durch seitliches Wegkni-



3 Zurückklappen der Geistlich Bio-Gide® und anschließendes Augmentieren mit Geistlich Bio-Oss®



4 Deckung des Augmentats mit der Geistlich Bio-Gide® und primärer Wundverschluss (spannungsfrei, speicheldicht)

- * Hipp medical AG, Kolbingen
- ** Innovations medical GmbH, Tuttlingen







Knochenschaber Safescraper®/Micross

Für die Gewinnung autologen Knochens

- > gebrauchsfertige und sterile Einmalinstrumente
- > sterile Aufnahme autologer Knochenspäne
- > vorübergehende Lagerung der Knochenspäne in der integrierten Auffangkammer

Eigenschaften und Vorteile

- > ideal bei komplexen Situationen, bei denen große Mengen an Augmentationsmaterial erforderlich sind
- > einfache und gleichmäßige Knochengewinnung
- > Verkürzung der OP-Zeit durch schnelle Gewinnung kortikaler Knochenspäne im Vergleich zu aufwendigen Knochenentnahmen
- > keine zusätzlichen Entnahmestellen, dadurch Möglichkeit der Reduktion der Patientenmorbidität
- > Erhöhung der regenerativen Potenz des Augmentats durch Beimischung gewonnener Knochenspäne
- > Integration osteoinduktiver Anteile in Kombination mit osteokonduktiven Eigenschaften von Geistlich Bio-Oss®



Micross

Besonderheit

- > speziell für schwer erreichbare Entnahmestellen designte Mikroklinge
- > Minimierung post-operativer Schmerzen, da das Instrument durch seine besondere Form zur Gewinnung autologer Knochenspäne in Gewebetunnel eingeführt werden kann

Finden Sie Ihre passende Fortbildung

Haben Sie Interesse an Schulungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten mit Hands-On-Part oder Live-OP?

Es erwartet Sie eine Vielfalt an Fortbildungen, mit unterschiedlichsten thematischen Schwerpunkten:

- **▶** Gesteuerte Knochenregeneration
- **▶** Komplexe Augmentation
- **▶** Komplikationsmanagement
- Parodontologie
- Periimplantitis
- Sinusbodenaugmentation
- **▶** Ridge Preservation
- Weichgewebsmanagement

Um aktuelle und passende Kursund Veranstaltungsangebote von Geistlich Biomaterials zu finden, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie www.geistlich.de/ fortbildung.

Hersteller

Geistlich Pharma AG

Business Unit Biomaterials Bahnhofstrasse 40 CH-6110 Wolhusen, Schweiz Telefon +41 41 492 55 55 Fax +41 41 492 56 39 www.geistlich-pharma.com

Vertrieb Deutschland

Geistlich Biomaterials

Vertriebsgesellschaft mbH

Schöckstraße 4

76534 Baden-Baden

Tel. +49 7223 9624-0

Fax +49 7223 9624-10

info@geistlich.de

www.geistlich.de

swiss made

