

Membrane non riassorbibili OsseoGuard®

Rigenerazione

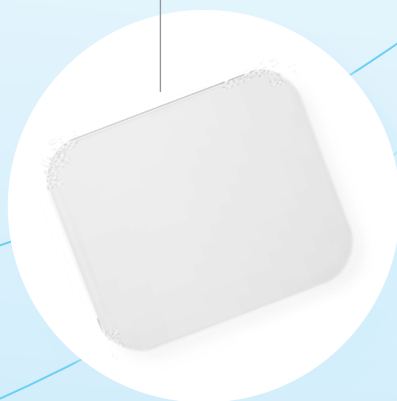


Membrana testurizzata
in d-PTFE non riassorbibile

Membrana
in d-PTFE non riassorbibile
rinforzata con titanio



Membrana in d-PTFE
non riassorbibile



BIOMET 3i™

Membrane testurizzate in PTFE OsseoGuard

Membrana in PTFE ad alta densità microtesturizzata

Caratteristiche e vantaggi*

Non riassorbibile

Non si riassorbe prematuramente, per una migliore gestione del tempo di guarigione

PTFE (non espanso) denso al 100%

Impenetrabile dai batteri (porosità della membrana inferiore a 0,3 µm)

Superficie testurizzata

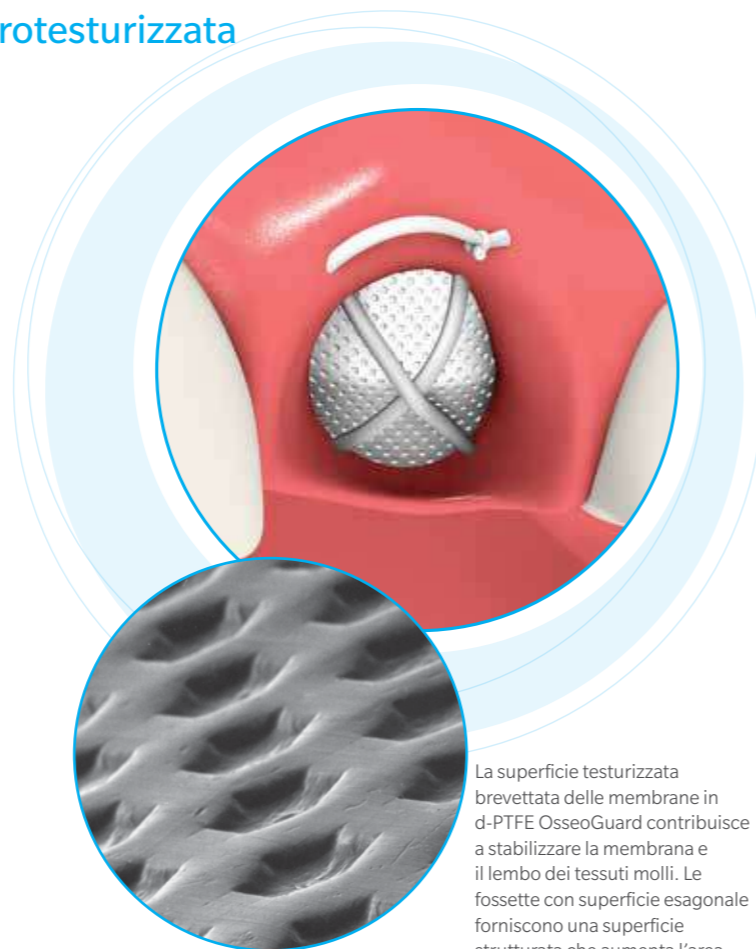
Aumenta la stabilità della membrana

La membrana può essere lasciata esposta

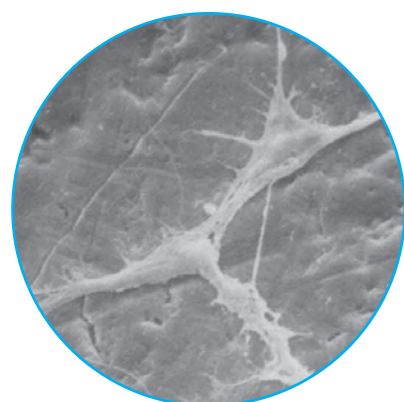
Per preservare la struttura dei tessuti molli e della mucosa cheratinizzata e ridurre i tempi chirurgici

I tessuti molli aderiscono, ma non crescono attraverso la membrana

L'esposizione della membrana permette la rimozione non chirurgica; nessuna procedura anesthetica richiesta



La superficie testurizzata brevettata delle membrane in d-PTFE OsseoGuard contribuisce a stabilizzare la membrana e il lembo dei tessuti molli. Le fossette con superficie esagonale forniscono una superficie strutturata che aumenta l'area disponibile per l'adesione cellulare senza aumentare la porosità.



Adesione cellulare

Sebbene il PTFE ad alta densità (d-PTFE) sia intrinsecamente un materiale antiaderente, le cellule aderiscono all'esterno delle membrane in d-PTFE. Le micrografie elettroniche a scansione delle membrane in d-PTFE rimosse rivelano che i fibroblasti hanno aderito alla superficie delle membrane in d-PTFE.

Inoltre, la rimozione delle membrane in d-PTFE esposte a 21-28 giorni spesso comporta un leggero sanguinamento, indicativo dell'adesione biologica alla membrana in d-PTFE.

L'adesione cellulare è fondamentale per creare un sigillo attorno ai bordi delle membrane in d-PTFE esposte o per fungere da supporto alla chiusura primaria in applicazioni di innesto di dimensioni maggiori.

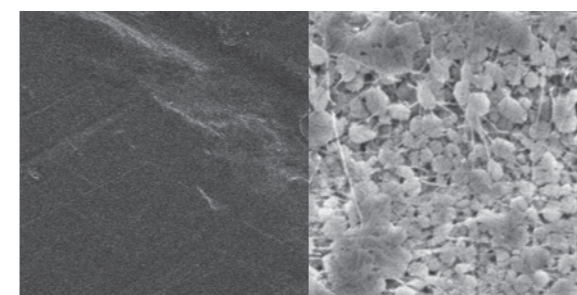
Impenetrabile dai batteri

In due studi distinti, aventi come oggetto il trattamento di un totale di 696 siti di estrazione con membrane in d-PTFE con tecnica esposta, non sono state segnalate infezioni.^{1,2}

Un laboratorio indipendente ha eseguito un test di penetrazione microbica (strike-through) in conformità alle norme di buona pratica di laboratorio (GLP) della FDA statunitense. L'obiettivo del test era verificare l'impenetrabilità delle membrane in d-PTFE da parte dei batteri in un ambiente accelerato. Per la sua presenza comune nell'ambiente orale, la sua morfologia sferica, la rapida crescita e le modeste dimensioni (0,5-1,0 µm), l'E. faecalis è stato scelto come agente infettivo.

L'agente infettivo è stato posto sulle membrane in d-PTFE a una concentrazione di 2×10^7 unità per membrana. Dieci campioni sono stati collocati su piastre di Petri (contenente agar) e incubati per 48 ore. A seguito dell'incubazione, le membrane sono state rimosse e le piastre di Petri sono state ulteriormente incubate per 48 ore. Successivamente, la conta batterica è stata completata sull'area sottostante alle membrane. Benché tutti i controlli positivi abbiano mostrato una crescita, i dieci prodotti del test non hanno complessivamente mostrato alcuna crescita sulle piastre di Petri sottostanti alle membrane in d-PTFE.*

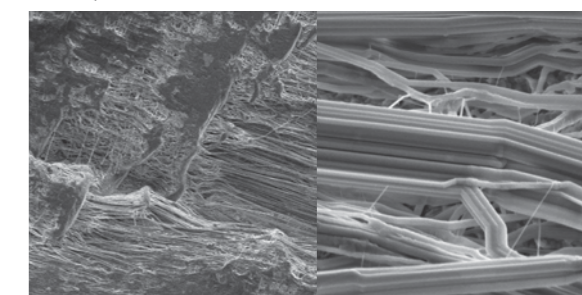
PTFE ad alta densità (d-PTFE)



Ingrandimento 500X

Ingrandimento 20.000X

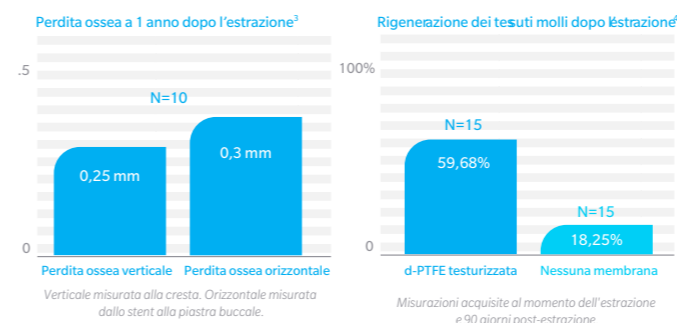
PTFE espanso (e-PTFE)



Ingrandimento 500X

Ingrandimento 20.000X

Prove cliniche: in due studi distinti, aventi come oggetto un totale di 696 siti di estrazione con membrane in d-PTFE nell'ambito di una tecnica esposta, non sono state segnalate infezioni.^{1,2}



Descrizione	N. articolo	Unità (per confezione)
Testurizzata 12 mm x 24 mm	TXR1224-1	1
	TXR1224-10	10
Testurizzata 25 mm x 30 mm	TXR2530-1	1
	TXR2530-4	4

*Dati archiviati presso il produttore e disponibili su richiesta.

*Dati archiviati presso il produttore e disponibili su richiesta.

Membrane in PTFE rinforzate con titanio OsseoGuard

Membrana in PTFE ad alta densità rinforzate con titanio

Il design tradizionale della struttura, che incorpora "rinforzi" in titanio strategicamente posizionati, vanta oltre 25 anni di storia clinica e di uso efficace nella rigenerazione ossea guidata (GBR). L'innovativo design ibrido è costituito da un sottile strato di PTFE espanso (e-PTFE) accoppiato a una membrana d-PTFE testurizzata. Tra i due strati è frapposta una struttura in titanio. Quest'ultima è costituita da un grado di titanio con memoria di forma assente. Una volta piegata e modellata, la membrana rinforzata in titanio preserverà la forma sino ad una alterazione meccanica.

Caratteristiche e vantaggi*

Volumi di titanio minori

"Less is more": i minori volumi di titanio consentono una maggiore versatilità nella modellatura e nel posizionamento

Struttura leggera in titanio di grado 1

Semplice da formare in tre dimensioni e non conserva alcuna memoria, consentendo quindi un'adattabilità passiva
Facile da rifinire e compatibile con i tessuti molli sovrastanti

Superficie strutturata, supporto in d-PTFE

Impedisce la migrazione dei batteri nella ferita se esposta. I bordi rimangono morbidi ed elastici per prevenire complicanze ai lembi.

Ostacola la crescita dei tessuti agevolando la rimozione della membrana rispetto alla rimozione della rete in titanio.

Modellabile e sagomabile per effetto tenda e per il mantenimento dello spazio

Facilmente ritagliabile per adattarsi perfettamente ai vari difetti

Due diverse opzioni di spessore per una migliore manipolazione

La membrana in d-PTFE rinforzata con titanio OsseoGuard è disponibile in due opzioni di manipolazione: TR250 o TR150. Le membrane TR150 sono più sottili del 40% rispetto alle membrane TR250, offrendo ai medici due diverse opzioni di manipolazione delle membrane rinforzate con titanio.



Progettata per applicazioni parodontali, difetti di grandi dimensioni e difetti che non presentano un'adeguata struttura ossea.
Progettata per resistere all'esposizione.

Inserimento della membrana

Aprire con cautela il contenitore esterno del doppio blister e rimuovere asetticamente il contenitore interno sterile contenente la membrana barriera non riassorbibile OsseoGuard nel campo sterile. La membrana barriera sterile può quindi essere rimossa dal contenitore interno sterile per essere utilizzata durante la procedura chirurgica. Maneggiare la membrana unicamente con guanti chirurgici sterili, lavati in acqua sterile per rimuovere il talco, o con pinze atraumatiche sterili. La membrana può essere tagliata in base alla configurazione desiderata. Dopo la rifinitura, non ci dovrebbero essere angoli o spigoli vivi. Nota: per ottenere i migliori risultati quando si utilizza materiale testurizzato, posizionare le fossette rivolgendole in alto verso il tessuto gengivale. Allo scopo di migliorare la capacità di creare spazio, se lo si desidera, il materiale può essere esteso sulla punta delle dita o su un manico dello strumento sterile per creare una forma a cupola. La membrana deve essere rifinita per estendersi di 3-4 mm oltre i margini del difetto al fine di fornire un'adeguata protezione del difetto osseo e migliorare la stabilità della membrana. La membrana deve essere rifinita in modo da rimanere ad almeno 1 mm dai denti adiacenti e non interessati. Se si desidera una maggiore stabilità, la membrana può essere stabilizzata con suture, chiodi o viti di tipo chirurgico.

Istruzioni per il taglio e la rifinitura delle membrane rinforzate con titanio

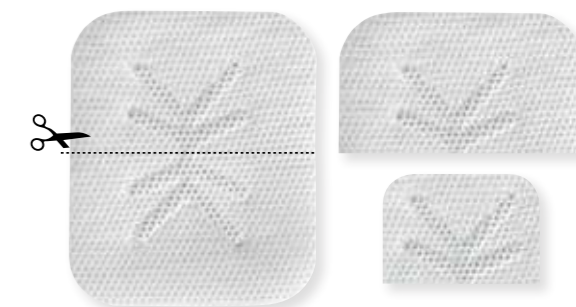
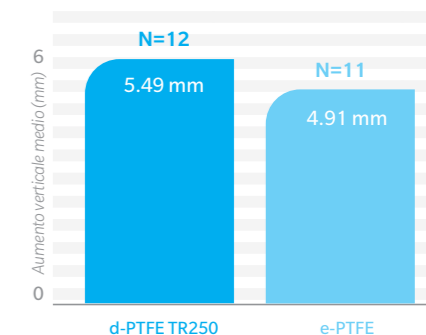
Dal momento che la membrana è un prodotto composito, è necessario prestare attenzione nel rifinire la membrana per adattarla a difetti di piccole dimensioni. Il materiale (incluso il rinforzo in titanio) può essere facilmente tagliato con forbici chirurgiche. Tuttavia, visto che le membrane in PTFE rinforzate con titanio OsseoGuard sono disponibili in 15 forme e dimensioni diverse, non è necessaria una rifinitura eccessiva della membrana. Sebbene il prodotto sia progettato per resistere alla rifinitura, la rifinitura eccessiva delle membrane di dimensioni maggiori può causarne la delaminazione.

In caso di rifinitura di OsseoGuard PTFE TR250 25 x 30 Posterior, la procedura raccomandata è rifinire la membrana nell'area centrale del rinforzo (vedere l'immagine a destra), ottenendo due pezzi simmetrici. Quindi, rifinire i bordi esterni a seconda delle necessità. È importante mantenere un'area di 2-3 mm di membrana intatta dalla struttura in titanio per evitare la delaminazione e mantenere un bordo morbido ed elastico. Il lato strutturato deve essere rivolto verso i tessuti molli, benché sia possibile invertirlo a seconda delle preferenze dell'operatore.

Rimozione della membrana

La membrana non è destinata a rimanere in posizione come impianto permanente e deve, pertanto, essere rimossa dopo la procedura di rigenerazione ossea. Per le procedure di innesto del sito alveolare, la membrana può essere rimossa dopo 21 - 28 giorni. La membrana può essere lasciata per un periodo più a lungo a seconda delle dimensioni e del tipo di difetto. Quando si desidera procedere alla rimozione, la membrana può essere facilmente rimossa, se esposta, afferrandola con una pinza e rimuovendola delicatamente dal difetto. È possibile somministrare l'anestesia per migliorare il comfort del paziente, ma di solito non è necessaria. Nel caso in cui si ottenga la chiusura primaria al momento del posizionamento, sarà necessaria un'esposizione chirurgica per la rimozione. Successivamente alla rimozione della membrana, il tessuto rigenerato, solitamente, si riepitelializza entro 14-21 giorni per completare il processo di guarigione iniziale. Ciononostante, la maturazione ossea finale non avverrà per 6-12 mesi. Questo intervallo temporale deve essere preso in considerazione nei casi di pianificazione del trattamento che comportano un pesante carico protesico dell'osso rigenerato.

Prove cliniche: prove prospettiche randomizzate e controllate per confrontare l'aumento verticale della cresta intorno agli impianti utilizzando una membrana e-PTFE rinforzata con titanio rispetto a una membrana d-PTFE rinforzata con titanio⁵



*Dati archiviati presso il produttore e disponibili su richiesta.

Membrane in PTFE rinforzate con titanio OsseoGuard

Due opzioni di spessore e 15 forme diverse per soddisfare le esigenze cliniche specifiche

Descrizione	N. articolo		Unità (per confezione)
	TR250 (250 µm di spessore)	TR150 (150 µm di spessore)	
Estrazione anteriore 12 mm x 24 mm	TR250AE-1	TR150AE-1	1
	TR250AE-2	TR150AE-2	2
Estrazione anteriore 14 mm x 24 mm	TR250AEY-1	TR150AEY-1	1
	TR250AEY-2	TR150AEY-2	2
Parte anteriore ampia 17 mm x 25 mm	TR250LF-1	TR150LF-1	1
	TR250LF-2	TR150LF-2	2
Estrazione posteriore 20 mm x 25 mm	TR250PE-1	TR150PE-1	1
	TR250PE-2	TR150PE-2	2
Parte posteriore 25 mm x 30 mm	TR250P-1	TR150P-1	1
	TR250P-2	TR150P-2	2
T piccola 25 mm x 36 mm	TR250SMT-1	TR150SMT-1	1
	TR250SMT-2	TR150SMT-2	2
T grande 30 mm x 41 mm	TR250LGT-1	TR150LGT-1	1
	TR250LGT-2	TR150LGT-2	2
Aumento cresta X 30 mm x 40 mm	TR250RAX-1	TR150RAX-1	1
	TR250RAX-2	TR150RAX-2	2

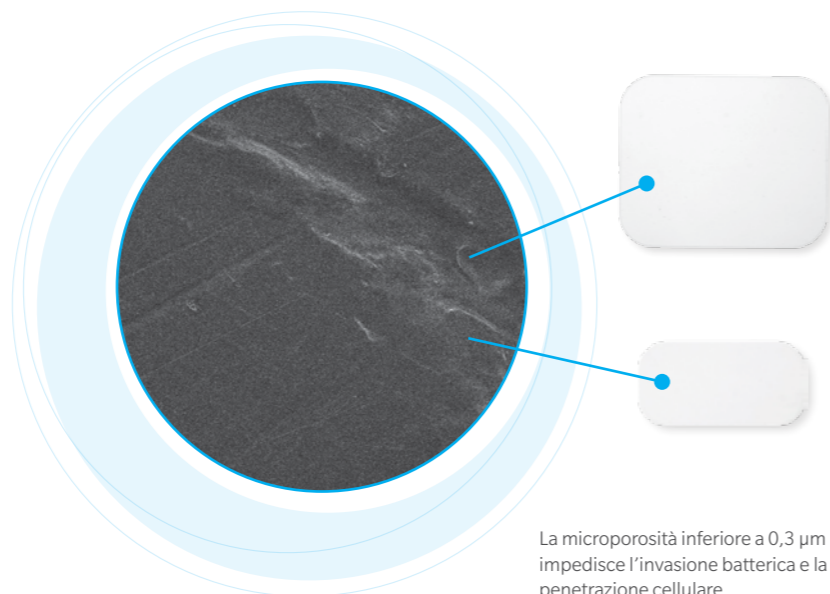


Descrizione	N. articolo		Unità (per confezione)
	TR250 (250 µm di spessore)	TR150 (150 µm di spessore)	
Aumento cresta K 30 mm x 40 mm	TR250RAK-1	TR150RAK-1	1
	TR250RAK-2	TR150RAK-2	2
Aumento cresta K 40 mm x 50 mm	TR250RAKL-1	TR150RAKL-1	1
	TR250RAKL-2	TR150RAKL-2	2
Periodontale stretto 13 mm x 19 mm	TR250PN-1	TR150PN-1	1
	TR250PN-2	TR150PN-2	2
Periodontale largo 13 mm x 18 mm	TR250PW-1	TR150PW-1	1
	TR250PW-2	TR150PW-2	2
Trans Crestal 24 mm x 38 mm	TR250TCS-1	TR150TCS-1	1
	TR250TCS-2	TR150TCS-2	2
Trans Crestal 38 mm x 38 mm	TR250TCL-1	TR150TCL-1	1
	TR250TCL-2	TR150TCL-2	2
Cresta posteriore 38 mm x 38 mm	TR250PR-1	TR150PR-1	1
	TR250PR-2	TR150PR-2	2

Membrana in PTFE ad alta densità non testurizzata e non riassorbibile

Membrana in PTFE ad alta densità in una configurazione economicamente vantaggiosa

Le membrane in PTFE non testurizzate OsseoGuard hanno caratteristiche simili a quelle testurizzate OsseoGuard, fatta eccezione per la superficie strutturata.



Caratteristiche e vantaggi*

Non riassorbibile

Non si riassorbe prematuramente, per una migliore gestione del tempo di guarigione

PTFE (non espanso) denso al 100%

Impenetrabile dai batteri (porosità della membrana inferiore a 0,3 µm)

Può essere lasciata esposta

Tempo chirurgico inferiore, preservazione della struttura dei tessuti molli e della mucosa cheratinizzata

I tessuti molli aderiscono, ma non crescono attraverso la membrana

L'esposizione della membrana permette la rimozione non chirurgica; nessuna procedura anestetica richiesta

Progettata per esiti prevedibili ed estetici

La membrana in PTFE OsseoGuard più economica

	Descrizione	N. articolo	Unità (per confezione)
	Non testurizzata 12 mm x 24 mm	NTXR1224-10	10
	Non testurizzata 25 mm x 30 mm	NTXR2530-4	4

*Dati archiviati presso il produttore e disponibili su richiesta.

1. Barboza EP, Stutz B, Ferreira VF, Carvalho W. Guided bone regeneration using nonexpanded polytetrafluoroethylene membranes in preparation for dental implant placements - a report of 420 cases. *Implant Dent.* 2010;19:2-7.
2. Hoffman O, Bartee BK, Beaumont C, Kasaj A, Deli G, Zafiroopoulos GG. Alveolar bone preservation in extraction sockets using non-resorbable d-PTFE membranes: A retrospective non-randomized study. *J Periodontol.* 2008;79:1355-1369.
3. Fotek PD, Neiva RF, Wang HL. Comparison of dermal matrix and polytetrafluoroethylene membrane for socket bone augmentation: a clinical and histologic study. *J Periodontol.* 2009; 80:776-785.

4. Barboza EP, Francisco BS, Ferreira VF. Soft tissue enhancement using non-expanded PTFE membranes without primary closure [abstract]. Presented at the 2008 Research Forum Poster Session. Annual Meeting of the American Academy of Periodontology (AAP) in Seattle, WA, September 6-9, 2008.
5. Ronda M, Rebaudi A, Torelli L, Stacchi C. Expanded vs. dense polytetrafluoroethylene membranes in vertical ridge augmentation around dental implants: a prospective randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Impl Res.* 2014 Jul;25(7):859-66.

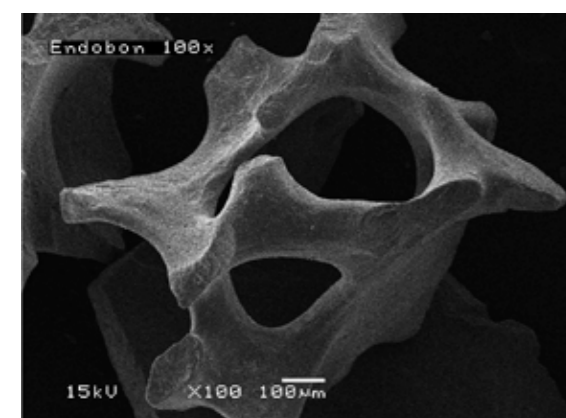
Endobon® XENOGRAFT Granuli di origine bovina

Osseoguard® - Membrane in collagene riassorbibili

Osso Spongioso Granulare (500 - 1000 Micron)

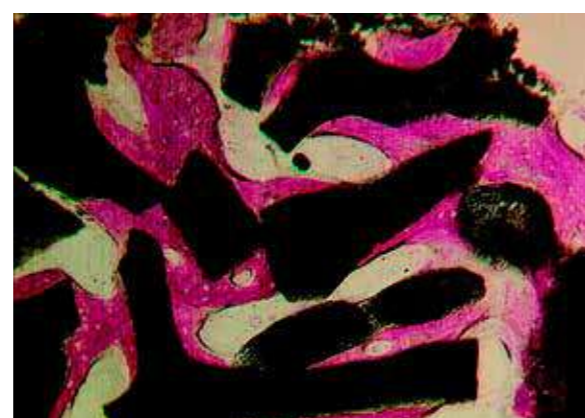
Esclusivo processo di realizzazione

Primo trattamento termico di pirolisi a 900°C per l'eliminazione delle sostanze proteiche; secondo trattamento termico, invece che chimico, a 1200°C per la strutturazione cristallina.



Capacità di vascolarizzazione

Preserva la naturale porosità dell'osso per garantire il giusto apporto vascolare per l'ottenimento dell'osteointegrazione.



All'esame istologico si evidenzia la presenza di osso neoformato attorno ai granuli di Endobon®. La maggior parte dei granuli è circondata da osso neoformato e le neo trabecole ossee collegano tra di loro i vari granuli di biomateriale. (Istologia Dott.sa Giovanna Iezzi, Prof. Adriano Piattelli, Università degli Studi di Chieti)



INDICAZIONI PRIMARIE

Rialzi di seno mascellare

Endobon è un osso bovino demineralizzato a lento riassorbimento che consente una buona vascolarizzazione ossea nella sede innestata. Endobon® è il prodotto ideale nelle procedure di rialzo di seno mascellare.

Mantenitore di volumi nelle zone estetiche

Endobon è il prodotto ideale per mantenere forma, contorni e armonia di tessuti su impianti e su denti naturali. Fortemente indicato anche per ricoprire l'esposizione delle spine dell'impianto. Permette di ricreare volumi ossei sia in senso vestibolare che occlusale.

codice	confezione	granulometria	volume reidratato
granuli piccoli			
ROX 05	0,5 ml	500-1000 micron	0,5 cc (cm ³)
ROX 10	1,0 ml	500-1000 micron	1,0 cc (cm ³)
ROX 20	2,0 ml	500-1000 micron	2,0 cc (cm ³)
granuli grandi			
ROXLG 20	2,0 ml	1000-2000 micron	2,0 cc (cm ³)
ROXLG 50	5,0 ml (5 conf. da 1 ml)	1000-2000 micron	5,0 cc (cm ³)
ROXLG 80	8,0 ml (8 conf. da 1 ml)	1000-2000 micron	8,0 cc (cm ³)

OsseoGuard® Regular

Adeguate resistenza meccanica per essere stabilizzata efficacemente. La membrana OsseoGuard® Regular ha dimostrato una resistenza elevata allo strappo delle suture grazie alla sua struttura unica con matrice a fibrille.

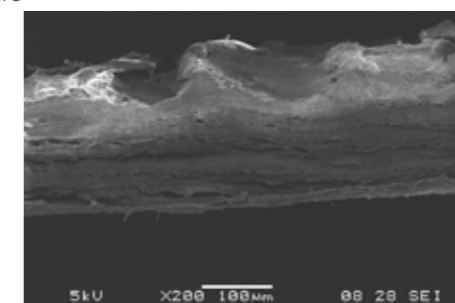
Profilo di riassorbimento. L'esclusivo processo di lavorazione del collagene bovino puro (tipo I, ricavato dal tendine di Achille) ha consentito di ottenere un profilo di riassorbimento più lungo, dai 6 ai 9 mesi.

OsseoGuard® Regular indicazioni:

- Aumenti localizzati delle creste ossee
- Difetti ossei perimplantari
- Alveoli post estrattivi
- Rigenerazione ossea dopo resezioni radicolari
- Procedure di elevazione del rialzo del seno mascellare



Test di resistenza allo strappo dalla sutura

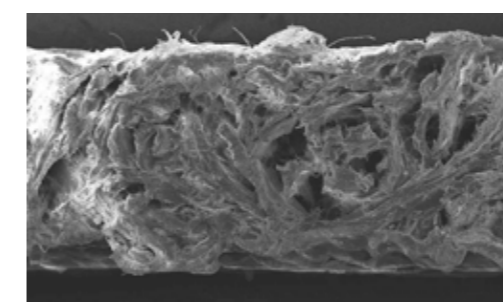


Sezione trasversale della Membrana OsseoGuard® Regular

OsseoGuard® Flex

OsseoGuard® Flex è una membrana riassorbibile in 6/9 mesi ricavata dal collagene di derma bovino di tipo I e III. La lavorazione di questo collagene, grazie alla presenza di un minor numero di legami, crea un'adeguata flessibilità mantenendo un profilo di riassorbimento adatto alle procedure di rigenerazione ossea.

OsseoGuard® Flex è facile da manipolare e da gestire clinicamente. La membrana è stata progettata per permettere l'epitelizzazione dei tessuti molli in caso di esposizione.



Sezione trasversale della Membrana OsseoGuard® Flex



L'immagine mostra la resistenza della membrana OsseoGuard® Flex

OsseoGuard® Flex indicazioni:

- Difetti perimplantari in siti post estrattivi anche immediati
- Aumento localizzato delle creste
- Ricostruzione delle creste alveolari
- Riempimento dei difetti ossei
- GBR nelle deiscenze
- GTR nei difetti parodontali

Osseoguard Regular

Osseoguard Flex

	15x20 mm	20x30 mm	30x40 mm
Osseoguard Regular	OG1520	OG2030	OG3040
Osseoguard Flex	OGF1520	OGF2030	OGF3040

BIOMET 3i™

BIOMAX
Avere cura.

BIOMAX spa
via Zamenhof 615 - 36100 Vicenza
T 0444 913410 / F 0444 913695
info@biomax.it
www.biomax.it

Unless otherwise indicated, as referenced herein, all trademarks are the property of Zimmer Biomet; and all products are manufactured by one or more of the dental subsidiaries of Zimmer Biomet Holdings, Inc. and marketed and distributed by Zimmer Biomet Dental and its authorized marketing partners. OsseoGuard PTFE products are manufactured by Osteogenics Biomedical, Inc. For additional product information, please refer to the individual product labeling or instructions for use. Product clearance and availability may be limited to certain countries/regions. This material is intended for clinicians only and does not comprise medical advice or recommendations. Distribution to any other recipient is prohibited. This material may not be copied or reprinted without the express written consent of Zimmer Biomet Dental. ZBINST0040 REV A 08/19 ©2019 Zimmer Biomet. All rights reserved.