



BIOMATERIALI BEGO

Quando il risultato conta

Insieme per il successo



Mettere in dubbio l'esistente – trovare la risposta giusta

Mettiamo in pratica questo pensiero sistematico con passione e non ci adagiamo sugli allori di quanto abbiamo raggiunto. Il nostro obiettivo è diffondere prodotti per l'implantologia adatti alle indicazioni, un design di impianto innovativo, abutment adatti, biomateriali sicuri e una chirurgia navigata ottimizzata.

Un sistema è perfetto quando tutti i componenti sono in armonia tra loro

Con il nostro fiuto per il necessario e l'occhio attento verso il possibile, nello sviluppo delle nostre soluzioni ci domandiamo: Come possiamo ottenere risultati pianificati e riproducibili?

La soluzione adatta nella rigenerazione

Conosciamo in modo approfondito i vari requisiti dei biomateriali e grazie alla nostra gamma di prodotti, offriamo la soluzione adatta per soddisfare le vostre aspettative e le vostre personali richieste in termini di trattamento.

BEGO

BEGO è una grande azienda attiva in tutto il mondo che fornisce prodotti della massima qualità.

Rendiamo possibile il futuro insieme.

Indice

Intro	2
<hr/>	
BEGO OSS	4
BEGO OSS S	6
Alla scoperta dell'osteointegrazione	8
BEGO Collagen Membrane	10
BEGO Collagen Fleece	12
<hr/>	
Maggiori informazioni	14
<hr/>	



Biomateriali BEGO

AFFIDABILE

SERVIZIO

INNOVATIVO

COSTO EFFICIENTE

DI SUCCESSO

PROVATO

ESTETICA

FUNZIONE

ECONOMICO

PRATICO

SEMPLICE

MATURO

FUNKTION

DELICATO

DURATURO

COMFORT

ERGONOMICO

PARTNERSHIP

SICUREZZA

BEGO OSS

Il materiale osseo naturale di origine bovina viene sottoposto a un processo di trasformazione termica che consente di ottenere il sostituto osseo clinicamente rilevante BEGO OSS. Le cellule osteogeniche utilizzano BEGO OSS come un binario

guida per la rigenerazione ossea. BEGO OSS non si riassorbe e va a formare una connessione in ceramica ossea stabile nel tempo insieme all'osso di nuova formazione.

Consiglio

Non comprimere BEGO OSS nel difetto, un posizionamento morbido delle particelle permette la vascolarizzazione con conseguente formazione del nuovo osso. È possibile mischiare frammenti di osso autologo e questo ha un effetto positivo sul risultato della rigenerazione. Si consiglia una fase di guarigione di almeno 6 mesi.

Processo

Durante un processo ad alte temperature, le ossa di origine bovina vengono trasformate nella loro fase minerale ceramica, durante la quale tutti i componenti organici vengono eliminati e si ottiene una protezione ideale dalla trasmissione di patologie e dalle reazioni allergiche.

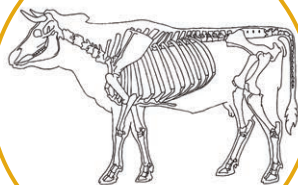
Le elevate temperature consentono un legame fisso dei cristalli di apatite e una resistenza meccanica elevatissima di BEGO OSS.



1.250°C



fase organica



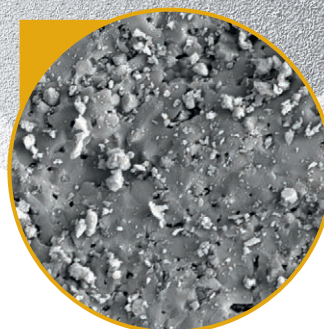
Topografia superficiale

La superficie di nanopori è ideale per legare in modo estremamente efficace le proteine a BEGO OSS. In questo modo le cellule del tessuto osseo entrano in contatto diretto con la superficie e creano la nuova matrice ossea.

La struttura ossea naturale

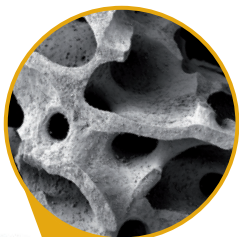
La struttura trabecolare a pori aperti corrisponde alla struttura dell'osso umano. La struttura a macropori consente la migrazione senza ostacoli delle cellule ossee e la crescita dei vasi sanguigni, nonché la permeazione completa di BEGO OSS.

Micro pori per un forte effetto capillare



Stabilità volumetrica

La naturale struttura trabecolare di BEGO OSS si inserisce nell'osso di nuova formazione e lì si integra come un'impalcatura..

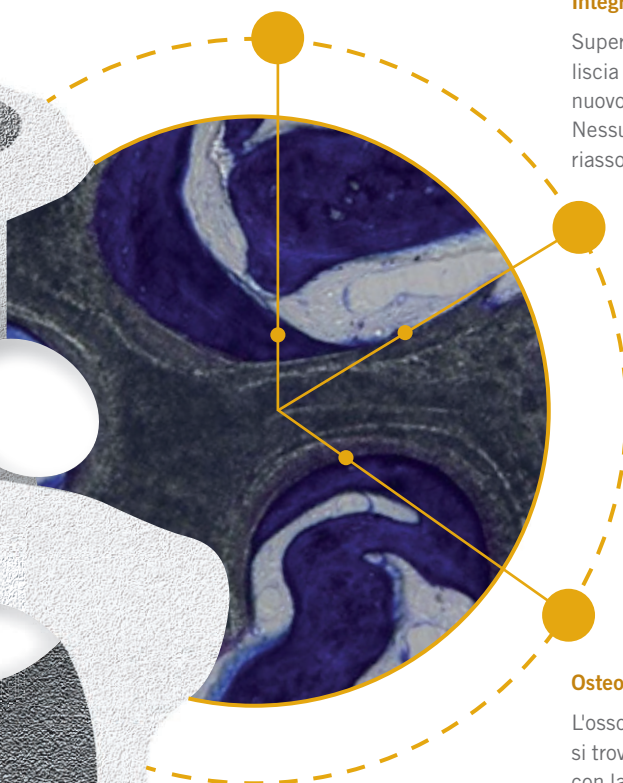


Spazio per la vascolarizzazione e il remodeling

Lo spazio midollare è attraversato da vasi sanguigni. Il tessuto osseo lamellare maturo e quello più giovane dimostrano il successo della rigenerazione.

Integrazione stabile

Superficie di confine liscia tra BEGO OSS e il nuovo tessuto osseo. Nessuna lacuna nel riassorbimento.



Osteogenesi da contatto

L'osso di nuova creazione si trova a contatto diretto con la parte stabile di BEGO OSS.

Spazio per i pionieri della formazione ossea

I macropori sono la porta di accesso per le cellule osteogeniche. Il loro volume ampio consente la vascolarizzazione e il remodeling del nuovo tessuto osseo.

BEGO OSS S

Per lo sviluppo di materiali per innesto osseo alloplastico si fa uso di una grande varietà di materiali che, grazie alle loro caratteristiche e al tipo di processo, contribuiscono a dare ai diversi materiali per innesto osseo le loro peculiarità speciali. BEGO OSS S è

composto da una combinazione di due materiali adeguati e crea un equilibrio perfetto tra l'influenza del β -fosfato tricalcico sulla rigenerazione e la funzione di struttura a lungo termine dell'idrossiapatite per l'osso di nuova formazione.

Consiglio

È possibile mescolare i frustoli ossei naturali a BEGO OSS S per ottenere un effetto positivo sul tempo di rigenerazione e sul nuovo volume osseo. Si consiglia una fase di guarigione di almeno 5 mesi.

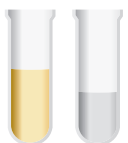
Processo

BEGO OSS S viene realizzato attraverso due fasi suddivise (idrossiapatite (HA) e β -fosfato tricalcico (β -TCP)) di schiumatura e fissaggio.

Granulazione

Formazione e fissaggio

Schiumatura

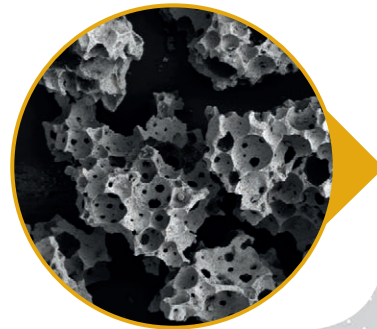


60% HA
40% β -TCP

Struttura morfologica

Il design di BEGO OSS S si adatta alla naturale struttura spugnosa dell'osso. Il lento riassorbimento di BEGO OSS S richiede una rete di pori aperta che consenta il passaggio delle cellule osteogeniche.

La struttura di BEGO OSS S si adatta alla modalità di formazione dell'osso, soddisfacendo così tutti i requisiti morfologici e garantendo che le lente cinetiche di riassorbimento del materiale per innesto osseo sintetico garantiscano una rigenerazione ossea di successo.

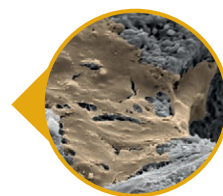


Interconnessione nel sistema dei pori

La matrice a macropori è uno degli elementi fondamentali per la funzione osteoconduttiva di BEGO OSS S. Questa consente il passaggio delle cellule osteogeniche nel materiale e la permeazione dei vasi sanguigni.

Osteogenesi da contatto

Il nuovo tessuto osseo si forma a contatto diretto con BEGO OSS S. L'integrazione di BEGO OSS S nel nuovo tessuto osseo è in armonia con il processo di riassorbimento a sviluppo lento.

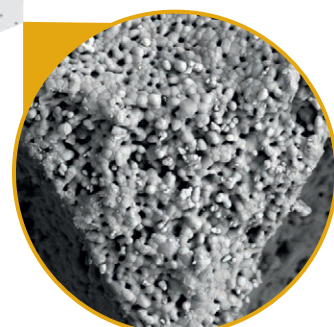
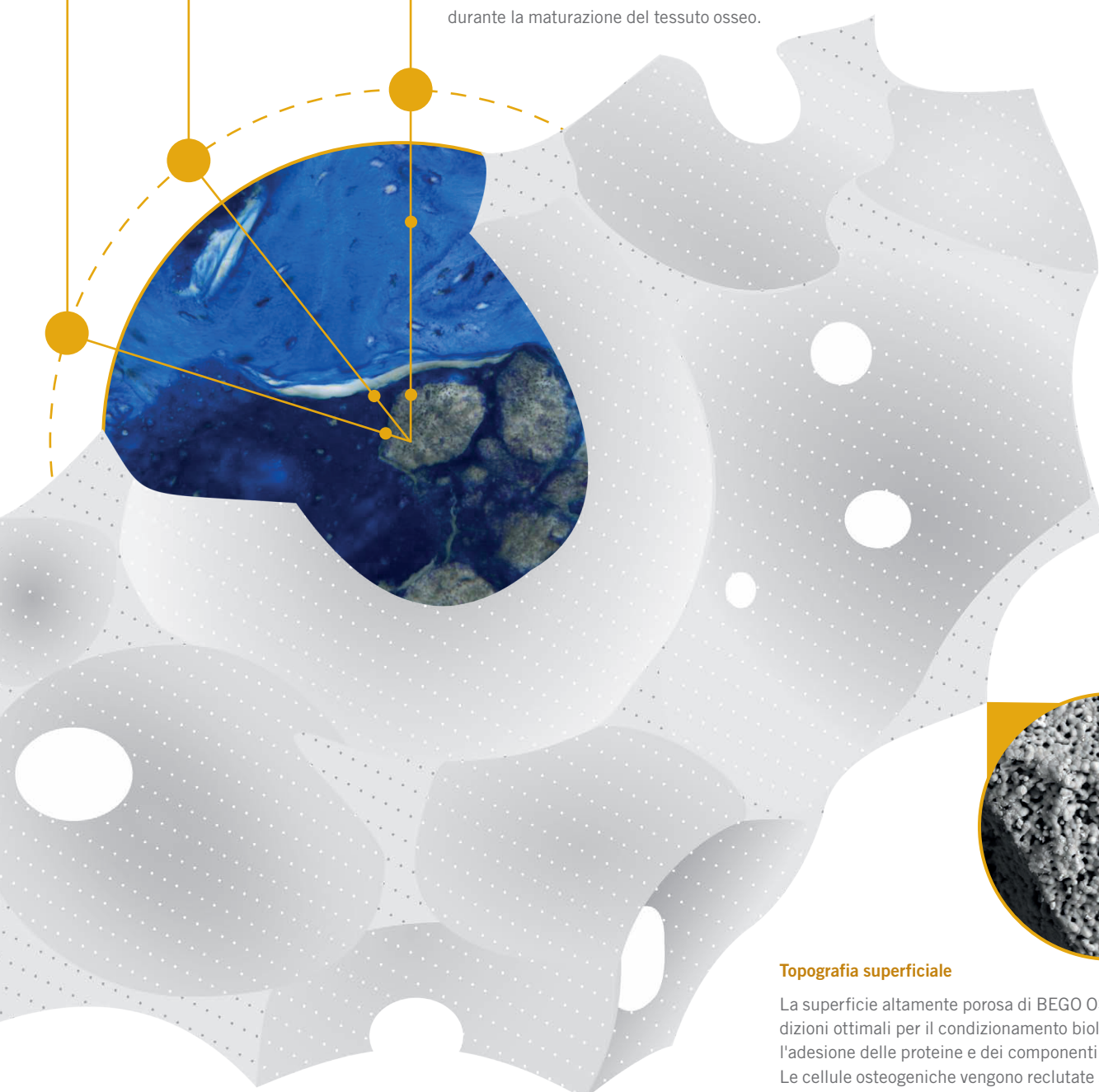


Remodeling

Il processo di riassorbimento di BEGO OSS S durante la maturazione dell'osso consente che quest'ultimo si adegui in modo funzionale ai nuovi carichi. In questo modo il remodeling nel nuovo tessuto osseo può avvenire indisturbato.

Riassorbimento e stabilità volumetrica

La rapida liberazione di β -TCP influisce positivamente sulla rigenerazione dell'osso. L'HA invece influenza la duratura stabilità volumetrica di BEGO OSS S. Il volume osseo di nuova formazione è così garantito durante la maturazione del tessuto osseo.



Topografia superficiale

La superficie altamente porosa di BEGO OSS S crea condizioni ottimali per il condizionamento biologico attraverso l'adesione delle proteine e dei componenti del siero ematico. Le cellule osteogeniche vengono reclutate sulla superficie condizionata e consentono un'ottima osteogenesi di contatto e la formazione interconnessa di BEGO OSS S con l'osso vitale.

All'interno del tessuto osseo le fasi di sviluppo, trasformazione e declino si susseguono a un ritmo costante. Se questo equilibrio viene danneggiato, si verificano limiti o addirittura la perdita del

funzionamento di tale tessuto e in questo modo l'uomo si trova ad affrontare bruschi cambiamenti e limitazioni nelle sue abitudini e nella qualità della vita.

Emostasi

- Il sangue si riversa nell'area della ferita
- Vengono liberate le molecole
- Le superfici dei materiali legano molecole importanti

Infiammazione

- Una rete di fibrina arresta il sanguinamento e consente l'installazione del materiale
- I vasi sanguigni si inseriscono nella matrice
- Le cellule migranti interagiscono con i materiali



Il potenziale di rigenerazione del tessuto osseo è il fondamento dell'implantologia dentale. La perdita di strutture tessutali può essere compensata da metodi e materiali rigenerativi ed è un

importante elemento base per il ripristino delle funzioni e dell'effetto estetico.



Rigenerazione

- Nell'osso rigenerato il ritmo di sviluppo e declino viene regolato
- I materiali impiantati possono eliminare una parte della struttura ossea rigenerata, oppure questo può avvenire nel naturale processo di trasformazione del tessuto osseo
- Il tessuto osseo rigenerato viene ora utilizzato per ripristinare il funzionamento

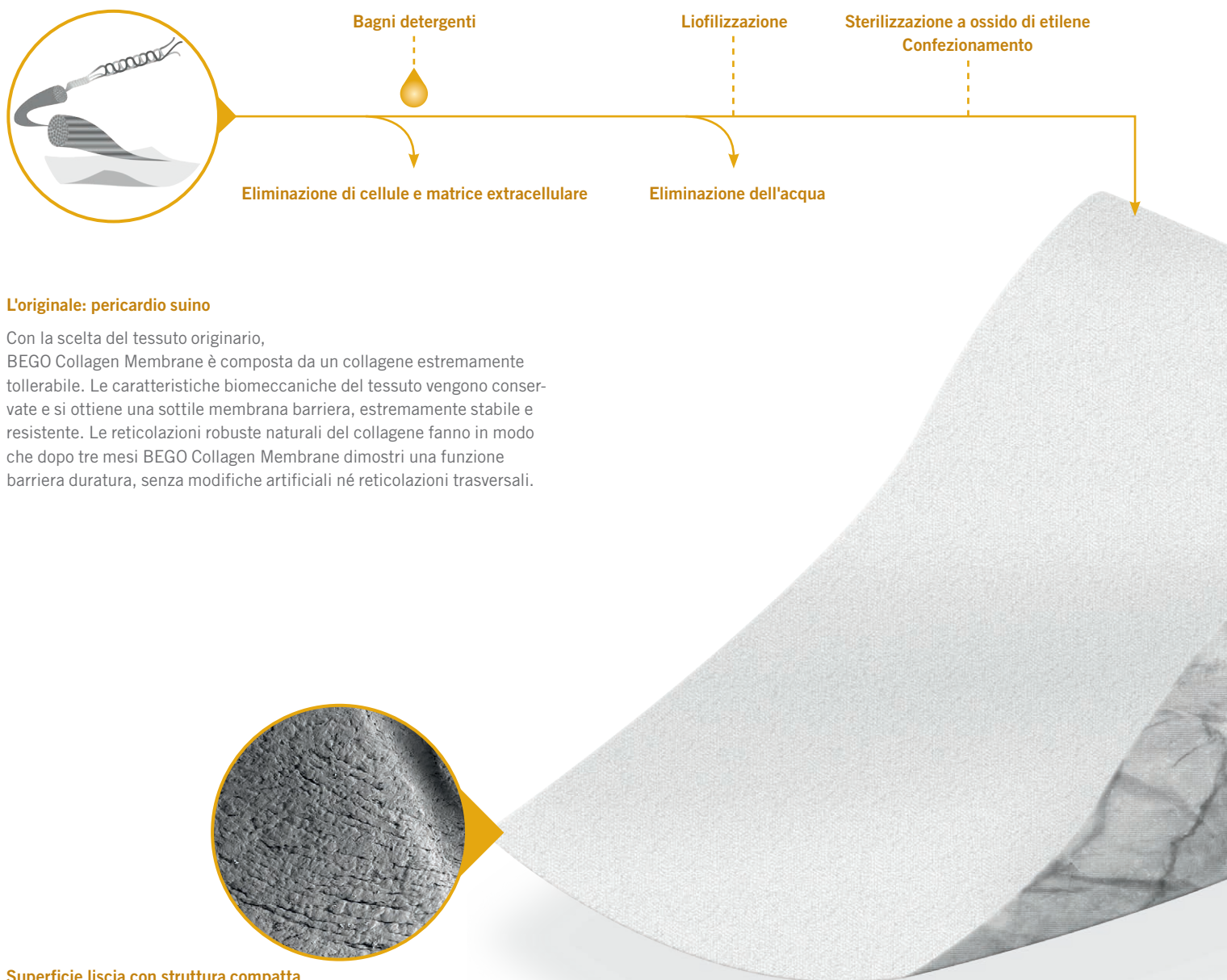
Proliferaazione

- Le cellule osteogeniche migrano verso la superficie del materiale
- Ha inizio la formazione della nuova sostanza ossea
- Il giovane tessuto osseo matura fino a raggiungere la sua struttura funzionale

BEGO Collagen Membrane

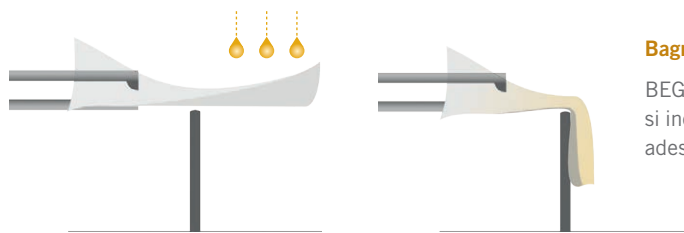
Le membrane di collagene sono ampiamente diffuse nell'impiantologia dentale. Con un elevato potere di conservazione a livello di evoluzione, il collagene xenogenico è molto simile a quello umano e in generale viene tollerato in modo eccellente. Le diverse membrane si differenziano per caratteristiche importanti. La specie del donatore, il tessuto originario e la modalità di collegamento delle

fibre di collagene determinano ad esempio il carattere delle singole membrane. BEGO Collagen Membrane ha le stesse caratteristiche di resistenza e stabilità del pericardio. Il collagene nativo del pericardio e la sua disposizione donano alla membrana un'ottima tollerabilità e una lunga durata del suo effetto barriera.



Asciutta - stabile e resistente

Tagliare e applicare asciutta, oppure creare un reticolo prima dell'applicazione.



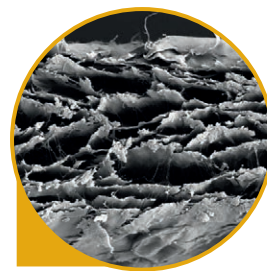
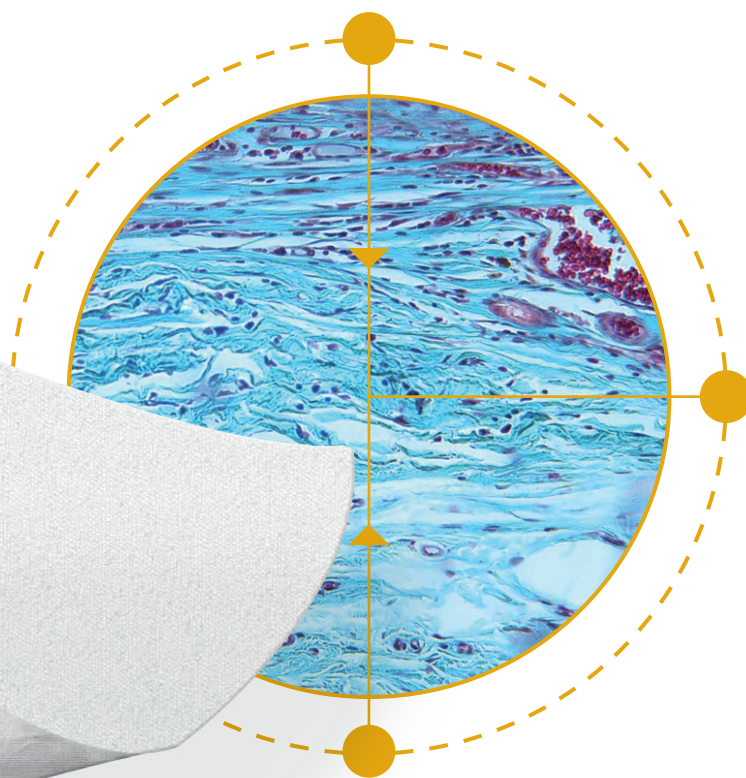
Bagnata - liscia e adesiva

BEGO Collagen Membrane reticolata non si incolla su se stessa, ma ha un effetto adesivo sulla superficie ossea.

Consi-
glio

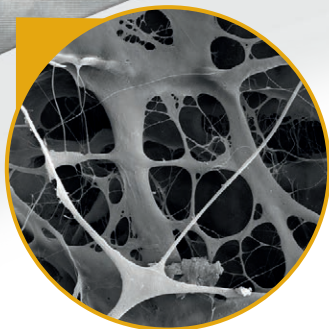
Letto implantare di BEGO Collagen Membrane

Otto settimane dopo l'impianto, il corpo della membrana è visibile istologicamente ed è integrato nel tessuto senza causare infiammazione. I nuovi vasi sanguigni attraversano il letto implantare.



Uno strato dopo l'altro

La struttura interna multistrato di BEGO Collagen Membrane riflette il carattere originario naturale del tessuto.



Superficie porosa: un intreccio complesso di collagene

La struttura a rete aperta delle fibre di collagene forza l'ingresso delle cellule osteogeniche nel corpo della membrana.

Integrazione di BEGO Collagen Membrane

La rete di collagene che serve da struttura viene integrata nel tessuto e, durante un processo di trasformazione naturale, sostituisce gradualmente il tessuto naturale. La sua funzione barriera resta invariata a lungo per garantire un'adeguata rigenerazione ossea.

BEGO Collagen Fleece

Quando si parla di collagene ci si concentra sempre sulle membrane barriera. Tuttavia il collagene viene utilizzato anche come matrice a breve termine che lega l'effetto emostatico del collagene con la stabilizzazione del coagulo di sangue. BEGO Collagen

Fleece è uno di questi agenti emostatici. In quanto matrice stabilizzata, sostiene la coagulazione nelle prime fasi di guarigione della ferita e si riassorbe completamente entro due-quattro settimane.



Matrice di collagene realizzata da derma suino

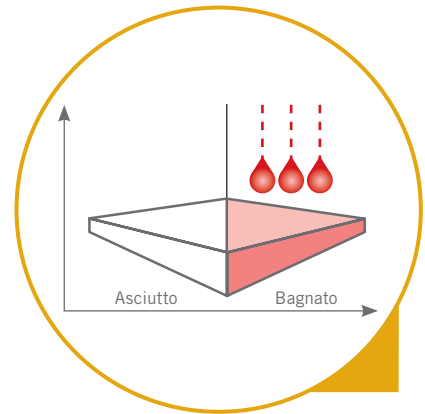
Il BEGO Collagen Fleece viene realizzato con tessuto connettivo di derma suino. Il tessuto viene pulito e si eliminano le proteine e le cellule che non contengono collagene. Quest'ultimo viene convogliato nella struttura spugnosa a pori aperti attraverso le fasi di macinatura, sospensione e liofilizzazione.

Bagni detergenti

Liofilizzazione

Sterilizzazione gamma

Confezionamento

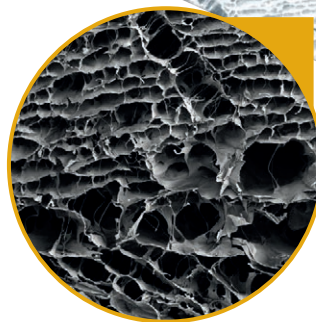


Matrice a breve termine di dimensione stabile

Il BEGO Collagen Fleece assorbe una grande quantità di liquido pari al suo peso specifico, ma resta stabile a livello di forma e dimensioni, senza modificare la sua grandezza.

Collagene nativo con struttura spugnosa porosa

BEGO Collagen Fleece è una matrice spugnosa a pori aperti in collagene nativo. La struttura a forma di reticolo in filigrana delle fibre di collagene ha un effetto emostatico e stabilizza il coagulo.



Consiglio

Tagliarla asciutta

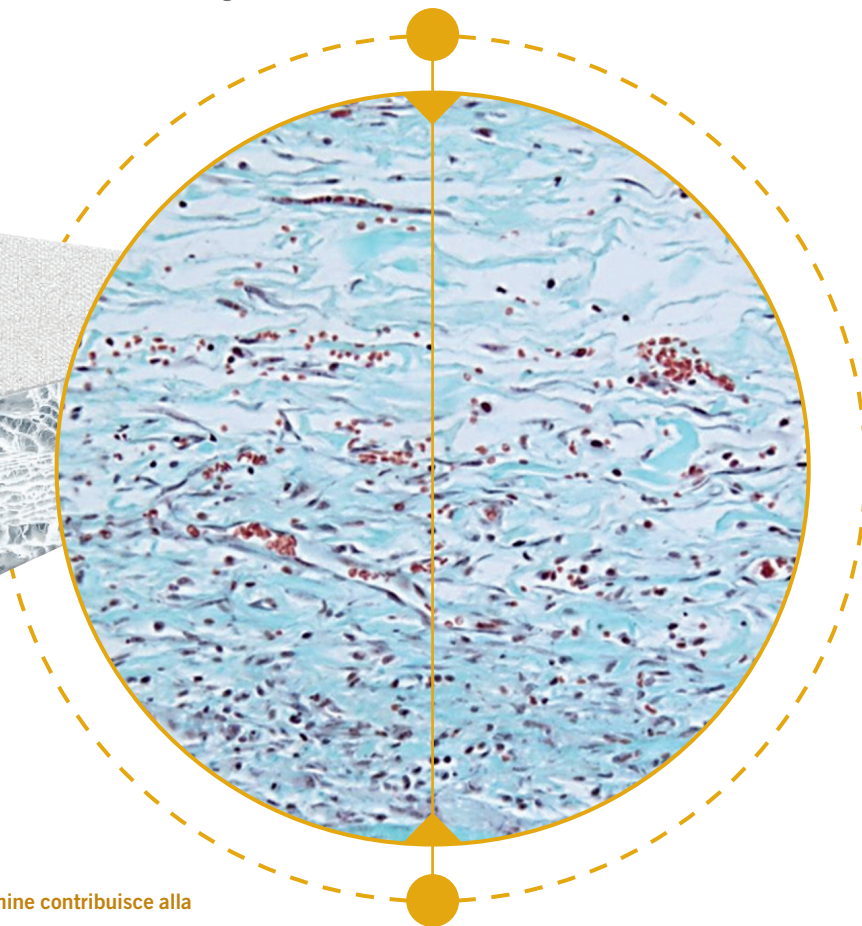
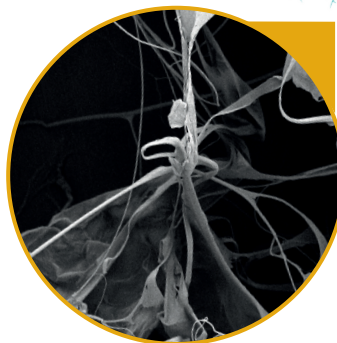
Regolarla asciutta alle dimensioni della ferita e applicarla. BEGO Collagen Fleece assorbe *in situ* una grande quantità di sangue, pari al suo peso specifico, e crea un gel altamente viscoso che stabilizza la zona della ferita. Se BEGO Collagen Fleece forma un reticolo, la sua consistenza in gel è sensibile alla pressione.

Potere emostatico *in situ*

Il collagene agisce da agente emostatico che forza l'aggregazione dei trombociti e la trasduzione delle molecole, segnale che arresta il sanguinamento e forma un coagulo di sangue stabile. Durante la prima fase di guarigione, BEGO Collagen Fleece conserva e stabilizza il coagulo di sangue attraverso la formazione di una piccola struttura ossea.

Rigenerazione ed eliminazione enzimatica

Il reticolo di collagene in filigrana di BEGO Collagen Fleece stabilizza il coagulo di sangue. Le cellule migrano nella matrice, i vasi sanguigni irrorano lo spazio della ferita e si forma una nuova matrice tessutale. Dopo due-quattro settimane BEGO Collagen Fleece viene completamente eliminato attraverso collagenasi specifici.



La matrice a breve termine contribuisce alla rigenerazione

Quattordici giorni dopo l'intervento, nel letto implantare di BEGO Collagen Fleece risulta visibile una rete di collagene a maglia fine, altamente vascolarizzata.

Biomateriali BEGO





Specifiche

Descrizione	N. art.	Dimensioni	Indice	Prezzo (€)
BEGO OSS Materiale per innesto osseo di origine bovina	57212	0,5-1,0 mm	0,5 ml	55,00
	57213	0,5-1,0 mm	1,0 ml	65,00
	57214	0,5-1,0 mm	3,0 ml	170,00
	57215	1,0-2,0 mm	2,0 ml	90,00
	57216	1,0-2,0 mm	5,0 ml	200,00
BEGO OSS S Materiale per innesto osseo sintetico	57217	0,5-1,0 mm	0,5 ml	50,00
	57218	0,5-1,0 mm	1,0 ml	65,00
	57219	0,8-1,5 mm	2,0 ml	110,00
BEGO Collagen Fleece Matrice di rigenerazione a breve termine	57220	20 x 20 mm	12	195,00
BEGO Collagen Membrane Membrana barriera in pericardio suino	57221	15 x 20 mm	1	95,00
	57222	20 x 30 mm	1	115,00
	57223	30 x 40 mm	1	165,00



La raccolta completa della letteratura è disponibile qui.

Ambiti terapeutici

Grandi aumenti	Piccoli aumenti	Rialzo del seno mascellare	Difetti parodontali	Difetti perimplantari	Alveoli post-estrattivi	
	✓		✓	✓	✓	
	✓		✓	✓	✓	
✓		✓				
✓	✓	✓				
✓		✓				
	✓		✓	✓	✓	
	✓		✓	✓	✓	
✓	✓	✓				
		✓	✓	✓	✓	
	✓		✓	✓	✓	
✓	✓	✓		✓	✓	
✓		✓				

www.bego.com

Importatore esclusivo Italia:



DENTAG Italia S.r.l.

Sistemi dentali · Via Della Miniera, 9 · 39018 Terlano (BZ) · Italia
Tel. +39 0471 256 233 · Fax +39 0471 256 244
E-Mail info@dentag-italia.com · www.dentag-italia.com

BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG

Wilhelm-Herbst-Str. 1 · 28359 Brema, Germany
Tel. +49 421 2028-246 · Fax +49 421 2028-265
E-mail info@bego-implantology.com · www.bego.com