

OsteoBiol[®] by TecnoSS

mp3

ULTIMATE PERFORMANCE AND HANDLING

Mix cortico-spongioso collagenato e pre-idratato

REGENERATION SCIENCE

INSPIRED BY NATURE



Una biotecnologia unica

TECNOSS®: UNA BIOTECNOLOGIA UNICA CHE ACCELERA E GUIDA LA RIGENERAZIONE OSSEA NATURALE

Tecnoss® ha sviluppato e brevettato una biotecnologia unica che evita la fase di ceramizzazione dell'osso eterologo e preserva il collagene tissutale, permettendo di ottenere un rimodellamento del biomateriale di tipo osteoclastico simile al turnover osseo fisiologico e un prodotto con caratteristiche molto simili a quelle dell'osso umano minerale⁽¹⁾.

La combinazione di questi fattori permette una consistente neo-formazione ossea e un intimo contatto tra l'osso neo-formato e i granuli del biomateriale^(A).

COLLAGENE: UN FATTORE CHIAVE PER LA RIGENERAZIONE OSSEA

Il collagene ha un ruolo fondamentale nel processo di rigenerazione ossea in quanto:

- agisce come valido substrato per l'attivazione e l'aggregazione piastrinica
- è in grado di attrarre e di stimolare la differenziazione delle cellule staminali mesenchimali presenti nel midollo osseo⁽²⁾
- aumenta fino a 2/3 volte i livelli di proliferazione degli osteoblasti⁽³⁾
- stimola l'attivazione delle piastrine, degli osteoblasti e degli osteoclasti nel processo di guarigione tissutale

OSTEOBIOL®: UNA LINEA COMPLETA DI BIOMATERIALI COLLAGENATI

Grazie alla tecnologia innovativa Tecness® la linea OsteoBiol® presenta le seguenti importanti caratteristiche:

- 1) assenza di reazione da corpo estraneo
- 2) graduale riassorbimento nel tempo⁽⁴⁾
- 3) stimolo e accelerazione dei processi fisiologici di rigenerazione tissutale
- 4) protezione dell'innesto da processi infettivi (membrane)

La nuova generazione di biomateriali Tecness®, ottenuta grazie a una biotecnologia d'avanguardia, va oltre il semplice ruolo di supporto alla naturale ricrescita ossea stimolando e accelerando questo processo fisiologico.

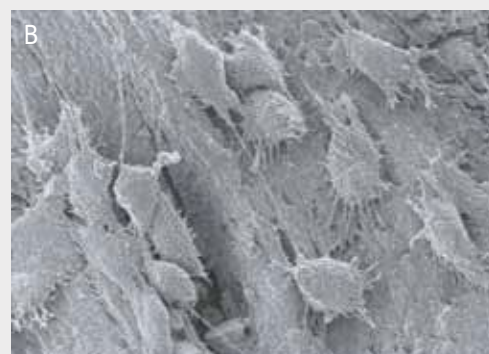
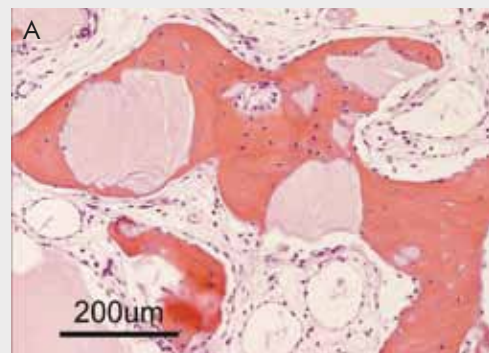
A | Istologia a 6 mesi. Seno mascellare umano innestato con OsteoBiol® mp3. Fonte biopsia: Dr P Palacci, Marsiglia, Francia. Fonte istologia: Prof Ulf Nannmark, Università di Göteborg, Svezia.

B | Immagine SEM della matrice ossea OsteoBiol® colonizzata da osteoblasti provenienti da una linea cellulare (MG63). Prof Ulf Nannmark, Università di Göteborg, Svezia.

C | Immagine SEM che evidenzia i granuli di OsteoBiol® mp3, granulometria 600-1000 microns. Fonte: Prof Ulf Nannmark, Università di Göteborg, Svezia.

- 1 | Figueiredo M et al. J Biomed Mater Res B Appl Biomater, 2010
- 2 | Salasnyk RM, et al. J Biomed Biotechnol, 2004
- 3 | Hsu FY, et al. Biomaterials, 1999
- 4 | Nannmark U et al. Clin Implant Dent Relat Res, 2008
- 5 | Barone A et al. Clin Implant Dent Relat Res, 2010
- 6 | Barone A et al. Clin Oral Implants Res, 2008
- 7 | Barone A et al. J Periodontol, 2008
- 8 | Barone A et al. J Oral Maxillofac Surg, 2007

OsteoBiol®
by Tecness





Maneggevolezza e sicurezza eccezionali



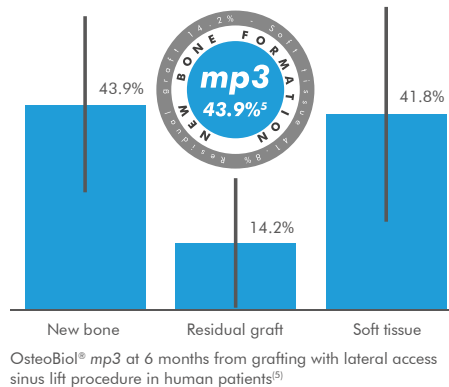
CARATTERISTICHE

Biomateriale di origine suina composto da granuli pre-idratati collagenati cortico-spongiosi da 600-1000 micron, adeguatamente miscelati con gel collagene. Gradualmente riassorbibile⁽⁴⁾, preserva la forma e il volume dell'innesto originale (proprietà osteoconduttiva). Inoltre, grazie al suo contenuto di collagene, il prodotto facilita il coagulo ematico e la successiva invasione delle cellule riparative e rigenerative. Queste caratteristiche esclusive permettono di ottenere una elevata percentuale di osso⁽⁵⁾, una ottima preservazione del volume dell'innesto, un tessuto osseo rigenerato sano e, infine,

una riabilitazione implantare di successo.

UTILIZZO

Disponibile pre-idratato in siringhe pronte all'uso, *mp3* può essere facilmente e rapidamente innestato evitando sia la fase di idratazione che di preparazione, riducendo i rischi di esposizione accidentale ai patogeni.



INDICAZIONI CLINICHE

L'indicazione principale di *mp3* è il rialzo di seno mascellare con accesso laterale^(5,6), sempre in associazione alle membrane Evolution: la siringa di *mp3* può essere applicata direttamente nella finestra ossea senza bisogno di miscelare i granuli con soluzione salina. Grazie al suo contenuto di gel di collagene, *mp3* permette un'eccellente stabilità dell'innesto, mentre la sua idrofilia garantisce un rapido assorbimento ematico e quindi la necessaria vascolarizzazione dell'innesto. *mp3* è stato utilizzato con successo in combinazione con le membrane Evolution per la preservazione della cresta alveolare⁽⁷⁾: l'applicazione di questo biomateriale limita in modo significativo la riduzione dell'ampiezza della cresta alveolare che si verifica in natura durante la guarigione spontanea, preservando così il volume e permettendo il corretto posizionamento di un impianto nella seconda fase chirurgica. Infine, *mp3* è indicato per l'incremento orizzontale (difetti a due pareti) in combinazione con blocchi di osso autologo⁽⁸⁾ o con OsteoBiol® Lamina (modello curvo).



Seno mascellare innestato con OsteoBiol® mp3.
Fonte: Dr Antonio Barone, Lido di Camaiore, Italy

Tessuto di origine

Mix di osso cortico-spongioso suino collagenato pre-idratato

Collagene tissutale

Preservato + 10% gel collagene addizionato (OsteoBiol® Gel 0)

Forma fisica

Granuli pre-idratati e gel collagene

Composizione

90% granulato mix e 10% gel collagene

Granulometria

600-1000 microns

Tempi di rientro

Circa 5 mesi

Packaging

Siringhe da: 1.0cc, 3x 0.5cc, 3x 1.0cc, 3x 0.25cc

Codici Prodotto

2501/MP3 | 1 Siringa | 1.0cc | Suino

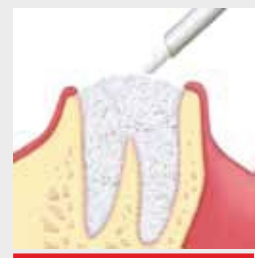
2501/MP3T | 3 Siringhe | 3 x 0.5cc | Suino

2501/3MP3 | 3 Siringhe | 3 x 1.0cc | Suino

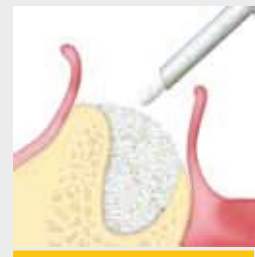
2501/MP3S | 3 Siringhe | 3 x 0.25cc | Suino



RIALZO DEL PAVIMENTO DEL SENO MASCELLARE



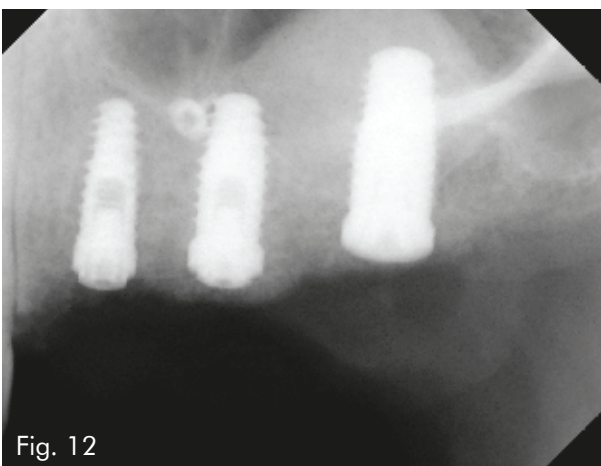
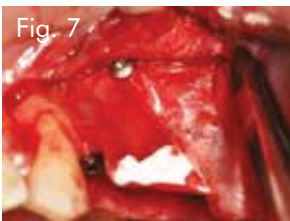
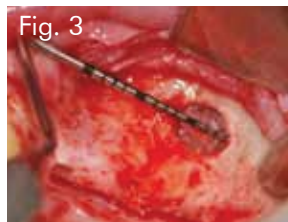
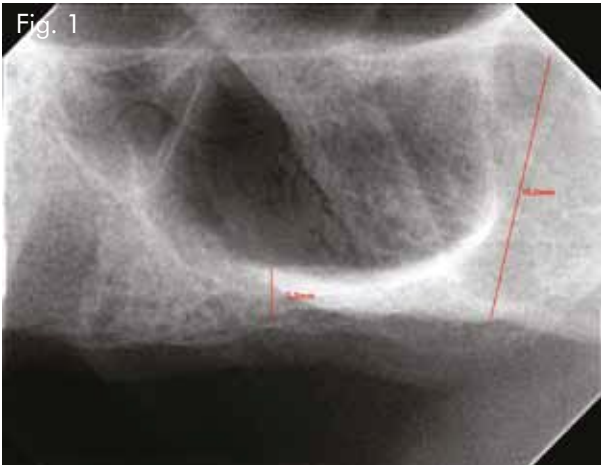
ALVEOLI POST-ESTRATTIVI



DIFETTI A DUE PARETI



Performance cliniche eccellenti



CASI CLINICO

■ RIALZO DI SENO CON ACCESSO LATERALE

Rialzo di seno con accesso laterale con impianti simultanei e rigenerazione orizzontale

Sesso: **Femminile** | Età: **42**

Fig. 1 Rx iniziale che evidenzia 3 mm di osso residuo

Fig. 2 Apertura del lembo: si può osservare un sostanziale riassorbimento dell'osso vestibolare

Fig. 3 Antrostomia effettuata con la tecnica Piezosurgery

Fig. 4 Inserimento di una membrana OsteoBiol® Evolution attraverso l'antrostomia per proteggere la membrana di Schneider dal materiale di innesto

Fig. 5 Seno mascellare riempito con OsteoBiol® mp3

Fig. 6 Inserimento immediato degli impianti

Fig. 7 Posizionamento e stabilizzazione di una membrana OsteoBiol® Evolution con viti da osteosintesi a copertura della antrostomia

Fig. 8 Stimolazione dell'osso corticale

Fig. 9 Innesto di OsteoBiol® mp3 sul lato vestibolare del difetto per ottenere una rigenerazione orizzontale

Fig. 10 Una membrana OsteoBiol® Evolution è stabilizzata in posizione mediante una sutura trans palatale

Fig. 11 Situazione finale

Fig. 12 Rx post-operatoria

Documentazione a cura del
Dr Rosario Sentineri
Libero professionista in Genova
e-mail: rosario.sentineri@gmail.com

Sostituto osseo: **OsteoBiol® mp3**
Membrane: **OsteoBiol® Evolution**

Barone A, Covani U
MAXILLARY ALVEOLAR RIDGE RECONSTRUCTION WITH NONVASCULARIZED AUTOGENOUS BLOCK BONE: CLINICAL RESULTS
 JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY, 2007 OCT;65(10):2039-46

Barone A, Santini S, Marconcini S, Giacomelli L, Gherlone E, Covani U
OSTEOTOMY AND MEMBRANE ELEVATION DURING THE MAXILLARY SINUS AUGMENTATION PROCEDURE. A COMPARATIVE STUDY: PIEZOELECTRIC DEVICE VS. CONVENTIONAL ROTATIVE INSTRUMENTS
 CLINICAL ORAL IMPLANTS RESEARCH, 2008 MAY;19(5):511-5. EPUB 2008 MAR 26

Barone A, Cornelini R, Ciaglia R, Covani U
IMPLANT PLACEMENT IN FRESH EXTRACTION SOCKETS AND SIMULTANEOUS OSTEOTOME SINUS FLOOR ELEVATION: A CASE SERIES
 INTERNATIONAL JOURNAL OF PERIODONTICS AND RESTORATIVE DENTISTRY, 2008 JUN; 28(3):283-9

Barone A, Aldini Nn, Fini M, Giardino R, Calvo Guirado JI, Covani U
XENOGRAFT VERSUS EXTRACTION ALONE FOR RIDGE PRESERVATION AFTER TOOTH REMOVAL: A CLINICAL AND HISTOMORPHOMETRIC STUDY
 JOURNAL OF PERIODONTOLOGY, 2008 AUG;79(8):1370-7

Nannmark U, Sennerby L
THE BONE TISSUE RESPONSES TO PREHYDRATED AND COLLAGENATED CORTICO-CANCELLOUS PORCINE BONE GRAFTS: A STUDY IN RABBIT MAXILLARY DEFECTS
 CLINICAL IMPLANT DENTISTRY AND RELATED RESEARCH, 2008 DEC;10(4):264-70. EPUB 2008 JAN 30

Calvo Guirado JI, Gómez Moreno G, Barone A, Cutando A, Alcaraz Baños M, Chiva F, López Marí L, Guardia J
MELATONIN PLUS PORCINE BONE ON DISCRETE CALCIUM DEPOSIT IMPLANT SURFACE STIMULATES OSTEOINTEGRATION IN DENTAL IMPLANTS
 JOURNAL OF PINEAL RESEARCH, 2009, 47(2):164-72

Covani U, Marconcini S, Crespi R, Barone A
IMMEDIATE IMPLANT PLACEMENT AFTER REMOVAL OF A FAILED IMPLANT: A CLINICAL AND HISTOLOGICAL CASE REPORT
 JOURNAL OF ORAL IMPLANTOLOGY, 2009; 35(4):189-95

Calvo Guirado JI, Gomez Moreno G, Lopez Marí L, Ortiz Ruiz Aj, Guardia J
ATRAUMATIC MAXILLARY SINUS ELEVATION USING THREADED BONE DILATORS FOR IMMEDIATE IMPLANTS. A THREE-YEAR CLINICAL STUDY
 MEDICINA ORAL, PATOLOGIA ORAL Y CIRUGIA BUCAL, 2010 MAR 1; 15(2):E366-70

Barone A, Ricci M, Covani U, Nannmark U, Azarmehr I, Calvo Guirado JI
MAXILLARY SINUS AUGMENTATION USING PREHYDRATED CORTICOCANCELLOUS PORCINE BONE: HYSTOMORPHOMETRIC EVALUATION AFTER 6 MONTHS
 CLINICAL IMPLANT DENTISTRY AND RELATED RESEARCH, 2010 MAY 11 EPUB

Calvo Guirado JI, Gómez Moreno G, López Marí L, Guardia J, Marinez Gonzalez Jm, Tresguerres If, Paredes Sd, Fuentes Breto L
ACTIONS OF MELATONIN MIXED WITH COLLAGENIZED PORCINE BONE VERSUS PORCINE BONE ONLY ON OSTEOINTEGRATION OF DENTAL IMPLANTS
 JOURNAL OF PINEAL RESEARCH, 2010, 48:194-203

Pagliani L, Andersson P, Lanza M, Nappo A, Verocchi D, Volpe S, Sennerby L
A COLLAGENATED PORCINE BONE SUBSTITUTE FOR AUGMENTATION AT NEOSS IMPLANT SITES: A PROSPECTIVE 1-YEAR MULTICENTER CASE SERIES STUDY WITH HISTOLOGY
 CLINICAL IMPLANT DENTISTRY AND RELATED RESEARCH, 2010 OCT 26 EPUB

Barone A, Ricci M, Calvo Guirado JI, Covani U
BONE REMODELLING AFTER REGENERATIVE PROCEDURES AROUND IMPLANTS PLACED IN FRESH EXTRACTION SOCKETS: AN EXPERIMENTAL STUDY IN BEAGLE DOGS
 CLINICAL ORAL IMPLANTS RESEARCH, 2011 OCT;22(10):1131-7

Calvo Guirado JI, Ramirez Fernandez Mp, Negri B, Delgado Ruiz Ra, Maté Sanchez De Val Je, Gomez Moreno G
EXPERIMENTAL MODEL OF BONE RESPONSE TO COLLAGENIZED XENOGRAFTS OF PORCINE ORIGIN (OSTEOBIOL® MP3): A RADIOLOGICAL AND HISTOMORPHOMETRIC STUDY
 CLINICAL IMPLANT DENTISTRY AND RELATED RESEARCH, 2011 MAR 31, EPUB AHEAD OF PRINT

Ramirez Fernandez Mp, Calvo Guirado JI, Delgado Ruiz Ra, Maté Sanchez De Val Je, Vicente Ortega V, Meseguer Olmos L
BONE RESPONSE TO HYDROXYAPATITES WITH OPEN POROSITY OF ANIMAL ORIGIN (PORCINE OSTEOBIOL® MP3) AND BOVINE (ENDOBN®): A RADIOLOGICAL AND HISTOMORPHOMETRIC STUDY
 CLINICAL ORAL IMPLANTS RESEARCH, 2011 JUL; 22(7):767-73

Hinze M, Vrielinck L, Thalmair T, Wachtel H, Bolz W
ZYGOMATIC IMPLANT PLACEMENT IN CONJUNCTION WITH SINUS BONE GRAFTING: THE "EXTENDED SINUS ELEVATION TECHNIQUE". A CASE-COHORT STUDY
 ORAL AND CRANIOFACIAL TISSUE ENGINEERING, 2011;1:188-197

Slotte C, Lindfors N, Nannmark U
SURGICAL RECONSTRUCTION OF PERI-IMPLANT BONE DEFECTS WITH PREHYDRATED AND COLLAGENATED PORCINE BONE AND COLLAGEN BARRIERS: CASE PRESENTATIONS
 CLINICAL IMPLANT DENTISTRY AND RELATED RESEARCH, 2011 DEC 6, EPUB AHEAD OF PRINT

Barone A, Ricci M, Grassi Rf, Nannmark U, Quaranta A, Covani U
A 6-MONTH HISTOLOGICAL ANALYSIS ON MAXILLARY SINUS AUGMENTATION WITH AND WITHOUT USE OF COLLAGEN MEMBRANES OVER THE OSTEOTOMY WINDOW: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
 CLINICAL ORAL IMPLANTS RESEARCH, 2011 DEC 12, EPUB AHEAD OF PRINT

Ramirez Fernandez Mp, Calvo Guirado JI, Maté Sanchez De Val Je, Delgado Ruiz Ra, Negri B, Barona Dorado C
ULTRASTRUCTURAL STUDY BY BACKSCATTERED ELECTRON IMAGING AND ELEMENTAL MICROANALYSIS OF BONE-TO-BIOMATERIAL INTERFACE AND MINERAL DEGRADATION OF PORCINE XENOGRAFTS USED IN MAXILLARY SINUS FLOOR ELEVATION
 CLINICAL ORAL IMPLANTS RESEARCH, 2012 JAN 26, EPUB AHEAD OF PRINT

Barone A, Orlando B, Cingano L, Marconcini S, Derchi G, Covani U
A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL TO EVALUATE AND COMPARE IMPLANTS PLACED IN AUGMENTED VS. NON-AUGMENTED EXTRACTION SOCKETS. A 3-YEAR EVALUATION
 JOURNAL OF PERIODONTOLOGY, 2011 DEC 5, EPUB AHEAD OF PRINT

Calvo Guirado JI, Maté Sanchez Je, Delgado Ruiz L, Ramirez Fernandez Mp
CALCULATION OF BONE GRAFT VOLUME USING 3D RECONSTRUCTION SYSTEM
 MEDICINA ORAL, PATOLOGIA ORAL Y CIRUGIA BUCAL, 2011 MAR 1, 16(2):E260-4

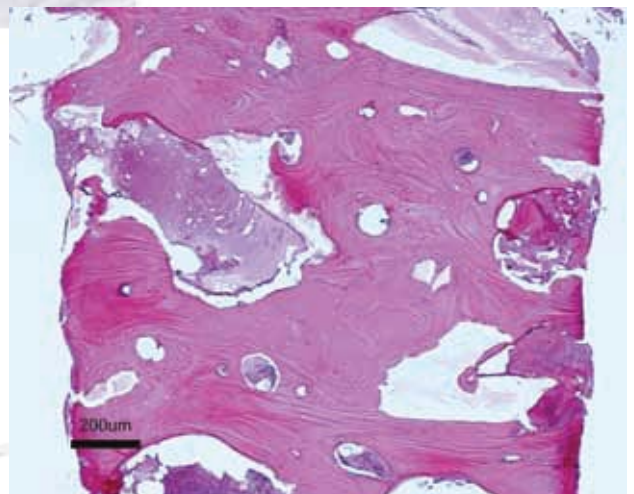
Barone A, Ricci M, Tonelli P, Santini S, Covani U
TISSUE CHANGES OF EXTRACTION SOCKETS IN HUMANS: A COMPARISON OF SPONTANEOUS HEALING VS. RIDGE PRESERVATION WITH SECONDARY SOFT TISSUE HEALING
 CLINICAL ORAL IMPLANTS RESEARCH, 2012

Silvestri M, Martegani P, D'avenia F, Farneti M, Capri D, Paolantoni G, Landi L
SIMULTANEOUS SINUS AUGMENTATION WITH IMPLANT PLACEMENT: HISTOMORPHOMETRIC COMPARISON OF TWO DIFFERENT GRAFTING MATERIALS. A MULTICENTER DOUBLE-BLIND PROSPECTIVE RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL TRIAL
 INT JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL IMPLANTS, 2013 MAR-APR;28(2):543-9

Wachtel H, Fickl S, Hinze M, Bolz W, Thalmair T
THE BONE LAMINA TECHNIQUE: A NOVEL APPROACH FOR LATERAL RIDGE AUGMENTATION - A CASE SERIES
 INT JOURNAL OF PERIODONTICS AND RESTORATIVE DENTISTRY, 2013 JUL-UG;33(4):491-7

Felice P, Pistilli R, Piattelli M, Soardi E, Corvino V, Esposito M
POSTERIOR ATROPHIC JAWS REHABILITATED WITH PROSTHESES SUPPORTED BY 5 X 5 MM IMPLANTS WITH A NOVEL NANOSTRUCTURED CALCIUM-INCORPORATED TITANIUM SURFACE OR BY LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE. PRELIMINARY RESULTS FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
 EUROPEAN JOURNAL OF ORAL IMPLANTOLOGY, SUMMER;5(2):149-61

Pistilli R, Felice P, Piattelli M, Gessaroli M, Soardi E, Barausse C, Buti J, Corvino V, Esposito M
POSTERIOR ATROPHIC JAWS REHABILITATED WITH PROSTHESES SUPPORTED BY 5 X 5 MM IMPLANTS WITH A NOVEL NANOSTRUCTURED CALCIUM-INCORPORATED TITANIUM SURFACE OR BY LONGER IMPLANTS IN AUGMENTED BONE. ONE-YEAR RESULTS FROM A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL
 EUROPEAN JOURNAL OF ORAL IMPLANTOLOGY, 2013;6(4):343-357



Istologia di una biopsia prelevata dal seno mascellare rigenerato con OsteoBio® mp3 a 24 mesi. 48% osso neo-formato, 13% biomateriale residuo.
 Fonte biopsia: Dr Roberto Rossi, Genova. Fonte istologia: Prof Ulf Nannmark, Università di Göteborg, Svezia

mp3

ULTIMATE PERFORMANCE AND HANDLING

Mix cortico-spongioso collagenato e pre-idratato



Tecnos s.r.l. è un'azienda innovativa ed attiva a livello globale impegnata nello sviluppo, nella produzione e nella documentazione scientifica di biomateriali xenogenici di alta qualità commercializzati nel mondo con i marchi Tecnos® e OsteoBiol®.

Con oltre 20 anni di esperienza nel campo della ricerca, l'azienda utilizza un processo esclusivo e brevettato che garantisce allo stesso tempo sia la neutralizzazione delle componenti antigeniche ed il conseguente raggiungimento della biocompatibilità, che la preservazione della matrice collagenica naturale all'interno del biomateriale.

I prodotti Tecnos® soddisfano i più alti standard qualitativi come ISO10993 (organismo notificato Kiwa Cermet), 93/42/EEC (organismo notificato CE 0373).

osteobiol.com

Distribuito da

ROEN s.a.s.
Via Torino, 23
10044 Pianezza (TO)
Tel 011 968 2604
Fax 011 978 7087
info@roen.it

roen.it

Distributore esclusivo per l'Italia

