

FISIOGRAFT

SLURRY GEL

Dispositivo medico invasivo utilizzato nella chirurgia dentale e maxillo-facciale per il **riempimento di cavità ossee** naturali o patologiche a base di acido polilattico e acido poliglicolico (PLGA).

PLGA acido polilattico e acido poliglicolico
Completamente riassorbibile in 4-6 mesi

**ONE
FOR
ALL**

Da solo o miscelato con:

- + AUTOGRAFT
- + ALLOGRAFT
- + XENOGRAFT
- + SINTETICO



G Ghimas
D E N T A L

FISIOGRAFT SLURRY GEL

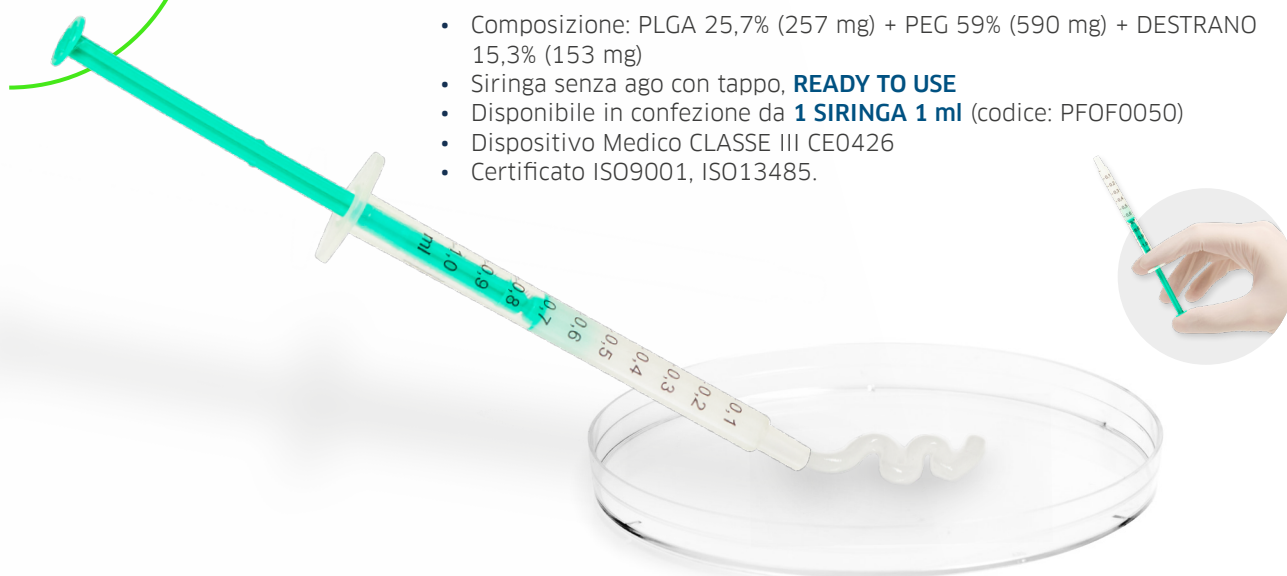


Completamente riassorbibile in **4-6 MESI**

Forma fisica: gel

La struttura dello **SLURRY** è caratterizzata da una microdispersione di solidi in una forma gel. I polimeri solidi che lo compongono, in ambiente liquido idrofilico non sono in grado di sedimentare dando origine ad un **fluido gelificato omogeneo**. Una volta applicato, la componente liquida viene velocemente allontanata dal prodotto permettendo alla microstruttura solida del copolimero, di formare il **reticolo di sostegno permeabile al sangue**.

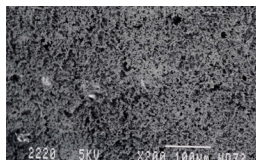
- Composizione: PLGA 25,7% (257 mg) + PEG 59% (590 mg) + DESTRANO 15,3% (153 mg)
- Siringa senza ago con tappo, **READY TO USE**
- Disponibile in confezione da **1 SIRINGA 1 ml** (codice: PFOF0050)
- Dispositivo Medico CLASSE III CE0426
- Certificato ISO9001, ISO13485.



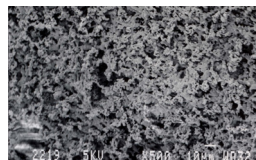
PLGA Slurry Gel

PLGA

Struttura porosa trabecolare accessibile alla parte corpuscolata del sangue e GFs.

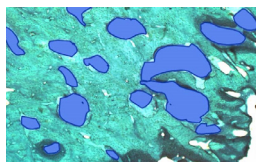


SEM Ingrandimento PLGA: 200X

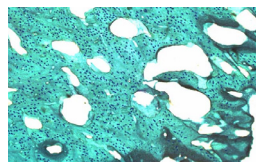


SEM Ingrandimento PLGA: 500X

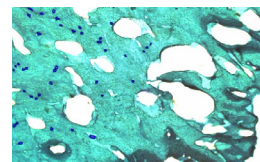
L'esame istologico di una carota prelevata da un sito post-estrattivo impiantato con Fisiograft, dopo sei mesi, indica che: *"Il materiale viene completamente riassorbito e sostituito da tessuto osseo trabecolare ben mineralizzato, contenente midollo osseo e mostra tutte le caratteristiche di un normale osso alveolare"*.



Osso neoformato con spazi midollari



Osso neoformato con osteociti



Osso neoformato con vasi sanguigni

ONE FOR ALL

FISIOGRAFT
è il biomateriale
più riassorbibile
e osteoconduttivo

“Biomateriali utilizzati in rigenerazione ossea: risultati istologici”.

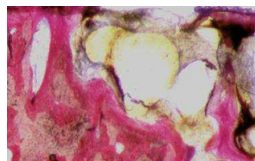
FISIOGRAFT è risultato il biomateriale più riassorbibile e osteoconduttivo dopo 6-8 mesi dall'innesto.

	osso neofornato	spazi midollari	materiale residuo
BIOCORAL	42%	40%	18%
OSSO BOVINO	39%	34%	27%
BIOVETRI	40%	43%	17%
DFDBA	29%	37%	34%
FISIOGRAFT	43%	56%	1%
IDROSSIAPATITE	41%	30%	31%
OSSO AUTOLOGO	42%	40%	18%
PEP-GEN P-15	40%	37%	23%
SOLFATO DI CALCIO	48%	39%	13%

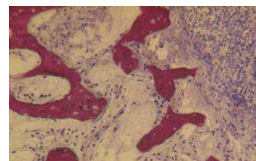
Piattelli A. Implantologia-Orale. 2003; 4: 77-80

Completa neogenesi ossea

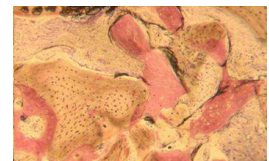
I risultati istologici confermano per FISIOGRAFT la caratteristica di **“mantenitore di spazio ideale”**. La sua erosione centripeta e progressiva, fino alla sua totale degradazione, permette, infatti, la rigenerazione del tessuto osseo senza interferire con i processi fisiologici di riparazione.



Osso autologo



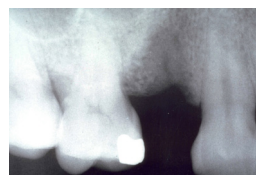
FISIOGRAFT



Osso bovino

Si può controllare
radiologicamente
la formazione di
osso neofornato

Fisiograft **NON È RADIOPACO** e permette di controllare radiologicamente la neofornazione ossea.



I **VANTAGGI** di **FISIOGRAFT SLURRY GEL**

- ✓ Totalmente riassorbito entro **4 - 6 MESI**
- Completamente sostituito da **OSSO NEOFORMATO MINERALIZZATO CELLULARE**
- ✓ **PRIVO DI RISCHI CROCIATI:** BSE - HIV - HBV - SARS
- ✓ **NON RADIO-OPACO**
- ✓ **ELEVATA BIOCOMPATIBILITÀ:** lo Slurry è altamente biocompatibile per la natura dei polimeri che lo compongono, il PLGA infatti, subisce degradazione enzimatica, così come il destrano va incontro al normale processo metabolico degli zuccheri
- ✓ **PLASTICITÀ:** questa particolare caratteristica fisica gli permette di ottenere il riempimento ottimale anche dei siti meno accessibili
- ✓ **ADERISCE CON FACILITÀ** alle pareti irregolari delle cavità

APPLICAZIONE D'USO ASSOCIATO AD ALTRI BIOMATERIALI

Fisiograft Slurry Gel può essere considerato un supporto ideale per ogni tipologia di inserto granulare di natura sintetica e non.

- Rende plastico il derivato granulare facilitando l'inserimento in qualsiasi sito di applicazione.
- Aggiunge supporto grazie allo scaffold PLGA.
- Fungerà da mantenitore di spazio e verrà riassorbito completamente in 4-6 mesi.
- Permette di utilizzare anche minime quantità di materiale autologo, dando un effetto volumizzante e favorendo il processo di rigenerazione tissutale.



**ONE
FOR
ALL**

Da solo o miscelato con:

- + **AUTOGRAFT**
- + **ALLOGRAFT**
- + **XENOGRAFT**
- + **SINTETICO**

FISIOGRAFT: PIÙ DI **100 PUBBLICAZIONI**

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Bone regeneration strategies: Engineered scaffolds, bioactive molecules and stem cells current stage and future perspectives. Antalya Ho-Shui-Ling et al., Biomaterials Volume 180, October 2018, Pages 143-162.
- 2 - Poly (Lactic-co-Glycolic Acid): Applications and Future Prospects for Periodontal Tissue Regeneration Xiaoyu Sun, Chun Xu, Gang Wu, Qingsong Ye and Changning Wang. Academic Editor: Patrick van Rijn Received: 11 April 2017; Accepted: 11 May 2017; Published: 1 June 2017.
- 3 - Stem cells, growth factors and scaffolds in craniofacial regenerative medicine. Viktor Tollemer et al. Genes & Diseases Volume 3, Issue 1, March 2016, Pages 56-71.
- 4 - Effects of lactic acid and glycolic acid on human osteoblasts: a way to understand PLGA involvement in PLGA/calcium phosphate composite failure. Florent Meyer, John Wardale, Serena Best, Ruth Cameron, Neil Rushton, Roger Brooks failure 2012 Jun;30(6):864-71.
- 5 - Valutazione dell'uso di un biomateriale nel trattamento dei difetti parodontali infraossei. Briguglio F, Isola G, Lapi M, Briguglio R, Briguglio E. Italian Oral Surgery 2009; 8 (5): 247-55.
- 6 - Alveolar bone dimensional changes of post-extraction sockets in humans: a systematic review. Van der Weijden F, Dell'Acqua F, Slot DE. J Clin Periodontol 2009; 36: 1048-1058.
- 7 - Polylactide/polyglycolide copolymer in bone defect healing in humans. Bertoldi C, Zaffe D, Consolo U. Biomaterials 2008; 29: 1817-23.
- 8 - Maxillary sinus augmentation with different biomaterials: a comparative histologic and histomorphometric study in man. Scarano A, Degidi M, Iezzi G, Pecora G, Piattelli M, Orsini G, Caputi S, Perrotti V, Mangano C, Piattelli A. Implant Dent. 2006; 15 (2): 197-207.
- 9 - Histological study on sinus lift grafting by Fisiograft and Bio-Oss. Zaffe D, Leghissa GC, Pradelli J, Botticelli AR. J Mater Sci: Mater Med 2005; 16: 789-93.
- 10 - Guided Tissue Regeneration with a Synthetic Co-polymer of Polyglycolic and Polylactic Acid (Fisiograft® gel) in Fenestrations and/or Dehiscences Defects Around Implants: A Clinical Controlled Study at 1 Year. Rocchietta I, Piloni A, Rasperini G, Simion M. Poster Presentation Abstracts the 19th Annual meeting of the Academy of Osseointegration 03/2004; P118.
- 11 - Ridge preservation following tooth extraction using a polylactide and polyglycolide sponge as space filler: a clinical and histological study in man. Serino G, Biancu S, Iezzi G, Piattelli A. Clin Oral Impl. Res. 2003; 14: 651-58.
- 12 - Use of PLA-PGA as a bone filler: clinical experience and histologic study of a case. Stancari F, Zanni B, Bernardi F, Calandriello M, Salvatorelli G. Quintessenz (Germany) 2000; 51.



GHIMAS S.p.A.

Via Cimarosa, 85 - 40033 Casalecchio di Reno (BO) - Italy
+39 051 57 53 53 - info@ghimas.it - www.ghimas.it

