

*easy-graft*® CLASSIC

inyectable  
endurece en contacto con la sangre  
sustituto de hueso 100% sintético  
totalmente reabsorbible





**Junto con destacados odontólogos** de la Universidad de Zúrich y expertos en el campo de los biomateriales del ETH de Zúrich, comenzamos en 1999 a desarrollar una nueva terapia con el objetivo de prevenir la atrofia de la cresta alveolar después de una extracción. En primer lugar, desarrollamos un granulado de Beta fosfato tricálcico de alta pureza ( $\beta$ -TCP) para el relleno de defectos óseos: calc-i-oss. Su porosidad altamente interconectada, pureza superior y la prueba mediante un corte histológico de la completa reabsorción está muy valorada por los usuarios.

A partir de ahí, se consiguió recubrir los gránulos con una capa de un micrómetro de espesor de ácido poliláctico. Esto permite al usuario pegar los gránulos entre ellos. Por tanto, nació nuestro producto RootReplica. Esta copia exacta de la raíz del diente extraído, hecha de un sustituto óseo reabsorbible para el sangrado post-extracción, previene la pérdida del coágulo y mantiene la cresta alveolar tanto en altura como en anchura. Esta terapia crea las condiciones óptimas para cualquier tratamiento protésico subsiguiente.



Nuestro logro más reciente es el desarrollo de nuestro "Biolinker" - un activador que transforma los gránulos recubiertos en una masa pegajosa permitiendo por tanto que el sustituto óseo sea aplicado directamente desde la jeringa en el defecto. En contacto con la sangre el biomaterial solidifica y forma un cuerpo sólido poroso, mecánicamente estable y análogo al defecto, que irá siendo reemplazado con el paso del tiempo por tejido óseo. Llamamos a nuestro producto easygraft: no hay una forma más "fácil" de rellenar defectos óseos.

Easy-graft se basa en nuestra larga experiencia en el desarrollo de materiales de sustitución ósea. Permite al usuario el tratamiento de defectos óseos en periodoncia, cirugía oral, implantología y después de una extracción de la manera más simple y rápida imaginable. ¡Sencillamente Pruébalo! Espero haber sido capaz de encender la chispa de su interés en los biomateriales.

Gracias por confiar  
en nuestros productos.

Dr. Kurt Ruffieux  
CEO Degradable Solutions AG



## Concepto innovador

### Suave jeringuilla de excepcional manejo

*easy-graft® CLASSIC* es moldeable y se puede aplicar directamente de la jeringa en el defecto óseo.

### Duro en el defecto

En contacto con la sangre, *easy-graft® CLASSIC* es moldeable y se puede aplicar directamente de la jeringa en el defecto óseo.

### Técnicas libres de membranas

A menudo no es necesaria una membrana para retener la estructura, *easy-graft®* ahorra tiempo y costes.

### Espacio para la regeneración

*easy-graft® CLASSIC* cuenta con una porosidad total de aproximadamente 70 %. Los macro poros proporcionan espacio para la vascularización y la regeneración ósea. Los micro poros abiertos permiten una óptima circulación de fluido.

### Integración en el hueso

*easy-graft® CLASSIC* sirve como un andamio osteo-conductivo para la deposición ósea. *easy-graft® CLASSIC* es parcialmente reabsorbible. La porción de hidroxiapatita permanece incrustada en el hueso asegurando la conservación de volumen a largo plazo.

### 100 % sintético

*easy-graft® CLASSIC* es totalmente sintético y no contiene sustancias de origen animal o humano.

### Biomateriales probados y comprobados

*easy-graft® CLASSIC* se compone de fosfato de calcio bifásico (BCP), un compuesto de 60 % de hidroxiapatita y 40 % de fosfato tricálcico  $\beta$ -. Los gránulos BCP se recubren con una película delgada de un micrómetro de polímero biodegradable.





- Limpiar el defecto utilizando un procedimiento estándar según la indicación
- Inyectar *easy-graft® CLASSIC* desde la jeringa dentro del defecto
- Moldear los gránulos pegajosos para rellenar el defecto con un instrumento de condensación
- Se pueden eliminar fácilmente los gránulos sobrantes
- Suturar la herida lo mejor que permita la indicación



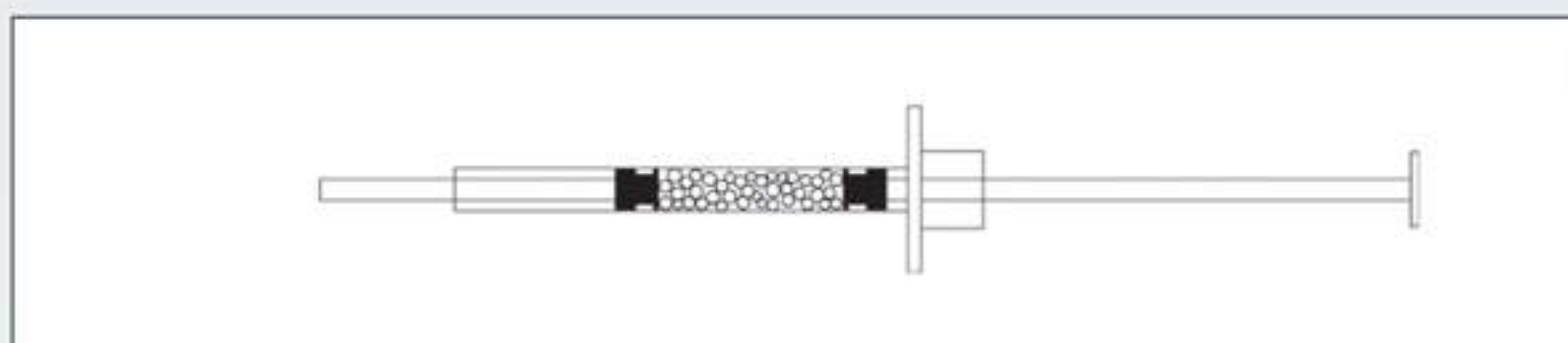
Cavidad de preservación





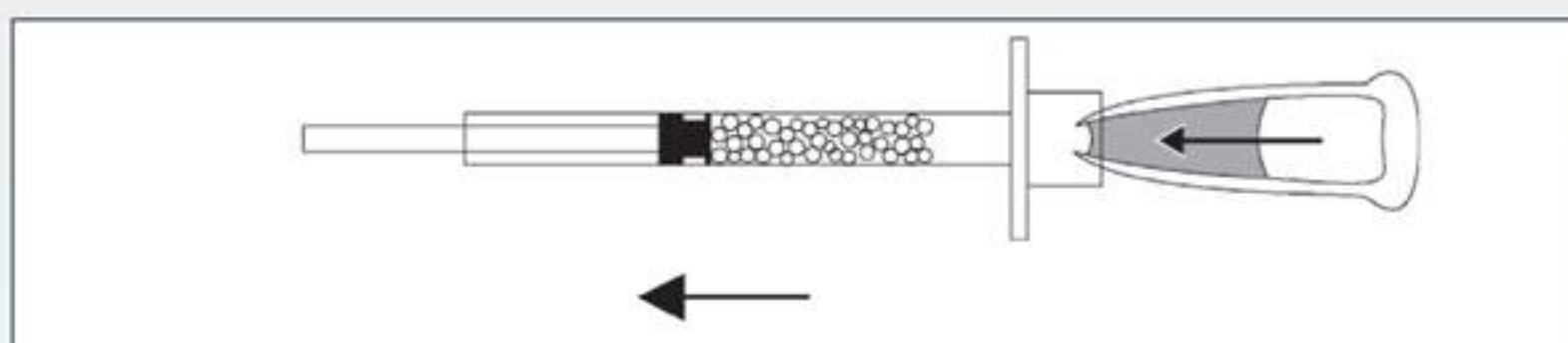
## Paso a paso...

Abrir la bolsa que contiene la jeringa con los gránulos de *easy-graft®* y abrir la bolsa que contiene el Biolinker.

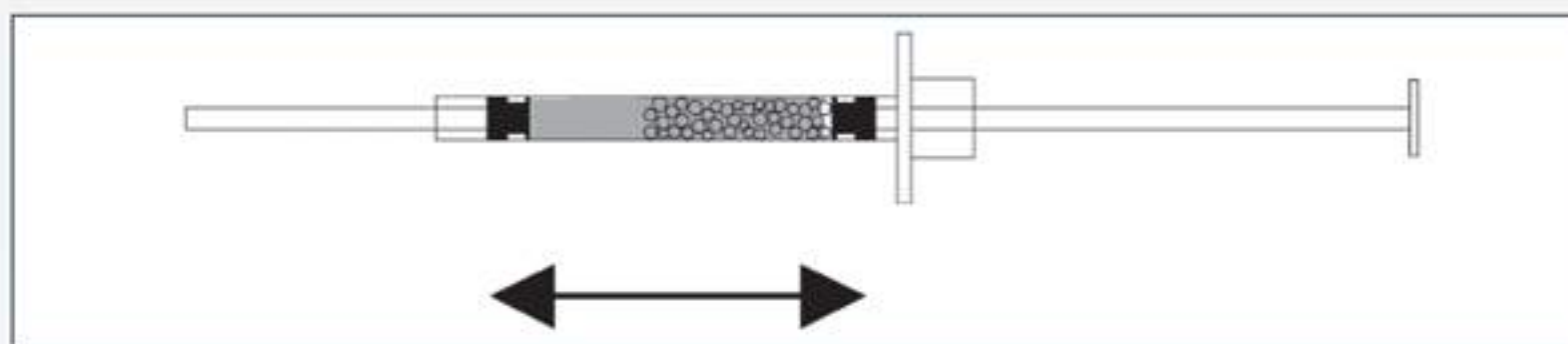


Verter el contenido de la ampolla de Biolinker en la jeringa.

Mezclar los gránulos con el Biolinker y dejar reposar la mezcla 2 minutos. Eliminar finalmente el exceso de Biolinker en una gasa estéril.



Los gránulos son ahora pegajosos y pueden ser aplicados directamente en el defecto óseo.



## Literatura sobre Biomateriales DS

Reichhardt, D. et al. 2006. Injectable and PLGA coated  $\beta$ -TCP granules hardening in situ: an in vitro study. Swiss Conference on Biomaterials, May 10th. - Thoma, K. et al. 2006. Bioabsorbable root analogue for closure of oroantral communications: A prospective case report. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, in press. - Nair, R. et al. 2006. Biocompatibility of  $\beta$ -Tricalcium Phosphate Root Replicas in Porcine Tooth Extraction Sockets – A Correlative Histological, Ultrastructural, and X-ray Microanalytical Pilot Study. Biomaterials Applications, 0: 1-18, Jan 27.- Nair, R. et al. 2004. Observations on healing of human tooth extraction sockets implanted with bioabsorbable polylactic-polyglycolic acids (PLGA) copolymer root replicas: A clinical, radiographic and histological follow-up report of 8 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 97: 559-69, May. - Nair, R. et al. 2004.  $\beta$ -TCP/PLGA open porous scaffolds for the prevention of alveolar bone loss after tooth extraction: Evaluation in a mini-pig model. World Biomaterials Congress, May 17-21. - Maspero, FA, Ruffieux, K. 2004.  $\beta$ -TCP/PLGA open porous scaffolds for the prevention of alveolar bone loss after tooth extraction: scaffold characterization and in vitro degradation behaviour. World Biomaterials Congress, May 17-21. - Reichhardt, D., Ruffieux, K. 2004. Supporting Literature and References for calc-i-oss and calc-i-oss Ortho. TM-056, Dec 14. - Schmidlin, P. et al. 2004. Alveolarkammprävention nach Zahnextraktion – eine Literaturübersicht, Schweiz Monatsschr Zahnmed, 114: 328-336, April. Schugg, J. et al. 2002. Prävention der Alveolarkammatrophy nach Zahnextraktion durch Wurzelreplikas. DZW, 47: 14-15, Feb. - Maspero, FA et al. 2002. Resorbable defect analog PLGA scaffolds using CO<sub>2</sub> as solvent: Structural characterization, J Biomed Mater Res, 62: 89-98. - Heidemann, W. et al. 2001. Degradation of poly(D,L)lactide implants with or without addition of calciumphosphates in vivo. Biomaterials, 22: 2371-2381. - Maspero, FA et al. 1999. Comparisons of the Degradation Behavior of two Open Porous PLGA-Scaffolds, Tissue Engineering Congress. - Suhonen, J., Meyer, B. 1996. Polylactic acid (PLA) root replica in ridge maintenance after loss of a vertically fractured incisor. Endod Dent Trumatol, 12: 155-160. - Suhonen, J. et al. 1995. Custom made Polyglycolic acid (PGA)-root replicas placed in extraction sockets of rabbits. Dt. Z Mund Kiefer Gesichts Chir. 19: 253-257.



# Simplifique su terapia

## Directamente desde la jeringa en el defecto

**easy-graft® CLASSIC** es el primer biomaterial aplicado directamente desde la jeringa en el defecto donde endurece y crea un injerto óseo poroso pero estable. Durante la aplicación los gránulos permanecen pegados unos a otros y se quedan en el defecto.

**easy-graft® CLASSIC** es 100 % sintético, completamente reabsorbible y reemplazado por tejido óseo autólogo en meses.

**easy-graft® CLASSIC** se puede usar en todas aquellas aplicaciones en las que se necesite un material de sustitución ósea.



## Beneficios en periodoncia

- Fácil modelado en la bolsa periodontal
- Los gránulos pegajosos permanecen en el defecto
- No se necesita membrana
- Endurece in situ
- ¡Reducción de la bolsa periodontal de 7 a 2 mm!



#### easy-graft®CLASSIC

Referencia	C11-012	C11-013	C11-072	C11-073	C11-002	C11-003
Unidades	3 x 0.15ml	6 x 0.15ml	3 x 0.25ml	6 x 0.25ml	3 x 0.4ml	6 x 0.4ml
Tamaño gránulo	500–630µm	500–630µm	500–1'000µm	500–1'000µm	500–1'000µm	500–1'000µm
Material	β-Fosfato tricálcico en fase pura (> 99 %)					
Indicaciones	Pequeños defectos en cirugía oral, implantología, preservación alveolar y elevación sinusal.					



#### easy-graft®CRYSTAL

Referencia	C15-012	C15-013	C15-072	C15-073	C15-002	C15-003
Unidades	3 x 0.15ml	6 x 0.15ml	3 x 0.25ml	6 x 0.25ml	3 x 0.4ml	6 x 0.4ml
Tamaño gránulo	450–630µm	450–630µm	450–1'000µm	450–1'000µm	450–1'000µm	450–1'000µm
Material	Fosfato de calcio bifásico (60 % HA / 40 % β-TCP)					
Indicaciones	Grandes defectos óseos y pacientes con un potencial de regeneración reducido. En cistectomías, preservación alveolar, elevación sinusal, técnicas de expansión-condensación, regeneración ósea guiada, defectos periodontales, periimplantitis.					



#### calc-i-oss™CLASSIC

Reference no.	A02-103B	A02-103C	A02-103D
Units	3 x 0.5ml	3 x 1.0ml	3 x 2.0ml
Granule size	315–500µm	500–1'000µm	1'000–1'600µm
Material	Phase-pure β-tricalcium phosphate (>99 %)		



#### calc-i-oss™CRYSTAL

Referencia	A09-211	A09-231
Unidades	3 x 1.0ml	3 x 2.5ml
Tamaño gránulo	450–1000µm	450–1000µm
Material	Fosfato de calcio bifásico (60 % HA / 40 % β-TCP)	



Fabricante:

**SUNSTAR**

**Sunstar Iberia S.L.U.**  
[www.guidor.com](http://www.guidor.com)  
 C/ Frederic Mompou, 5  
 Planta 6, 3º B  
 08960 San Just Desvern,  
 Barcelona, España  
 Tel.: 934 705 880