

# Caracterización bioquímica

Laboratorio Bioquímico/Control de Calidad - Bioteck S.p.A.

**BiOTECK**  
The science of bone tissue

Bioteck S.p.A.

Oficina Administrativa y Comercial:

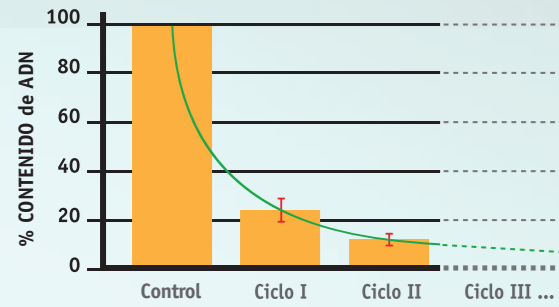
Via E. Fermi 49 - 36057 Arcugnano (Vicenza) - Italia  
Tel. +39 0444 289366 - fax: +39 0444 285272  
info@bioteck.com - www.bioteck.com

Centro Polifuncional de Producción, Investigación y Desarrollo:  
Via G. Agnelli, 3 - 10020 Riva presso Chieri (Turín) - Italia



**BiOTECK**  
The science of bone tissue

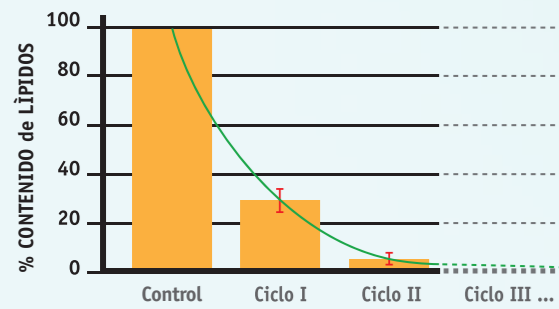
## Cuantificación del ADN residual



El contenido de ADN es directamente proporcional a la población de células presentes en el tejido.

El control corresponde a pericardio no tratado. Las otras columnas muestran la reducción constante de ADN residual después de los primeros ciclos de tratamiento de acuerdo con el proceso de Zymo-Teck®. Otros ciclos sirven para garantizar la completa desantigenización.

## Cuantificación del contenido de lípidos



El control corresponde a pericardio no tratado. Las otras columnas muestran la reducción drástica del contenido de lípidos después de los primeros ciclos de tratamiento de acuerdo con el proceso Zymo-Teck®.

## Colàgeno preservado

MWM + Heart®



Electroforesis en gel desnaturizante (SDS-PAGE). La primera columna (MWM) corresponde a pesos moleculares de referencia, la segunda (+) a una muestra de colàgeno tipo I tratado con pepsina, una enzima capaz de cortar las proteínas en puntos específicos. En la tercera columna se observa una muestra de membrana Heart® sometida al mismo tratamiento. Las bandas visibles en la columna (+) son totalmente comparables con las que se pueden observar en la membrana Heart®, confirmando la presencia de colàgeno en su conformación nativa.



Oficina Administrativa y Comercial



Centro Polifuncional de Producción, Investigación y Desarrollo



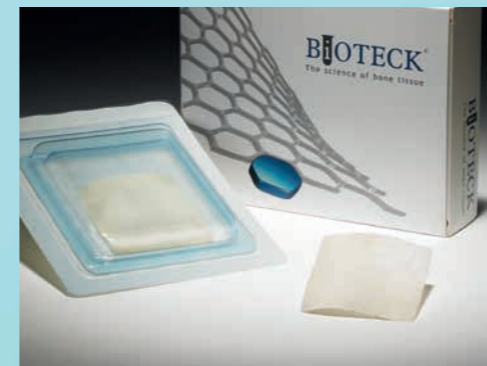
Laboratorio Bioquímico/Control de Calidad

## Garantía de seguridad y calidad

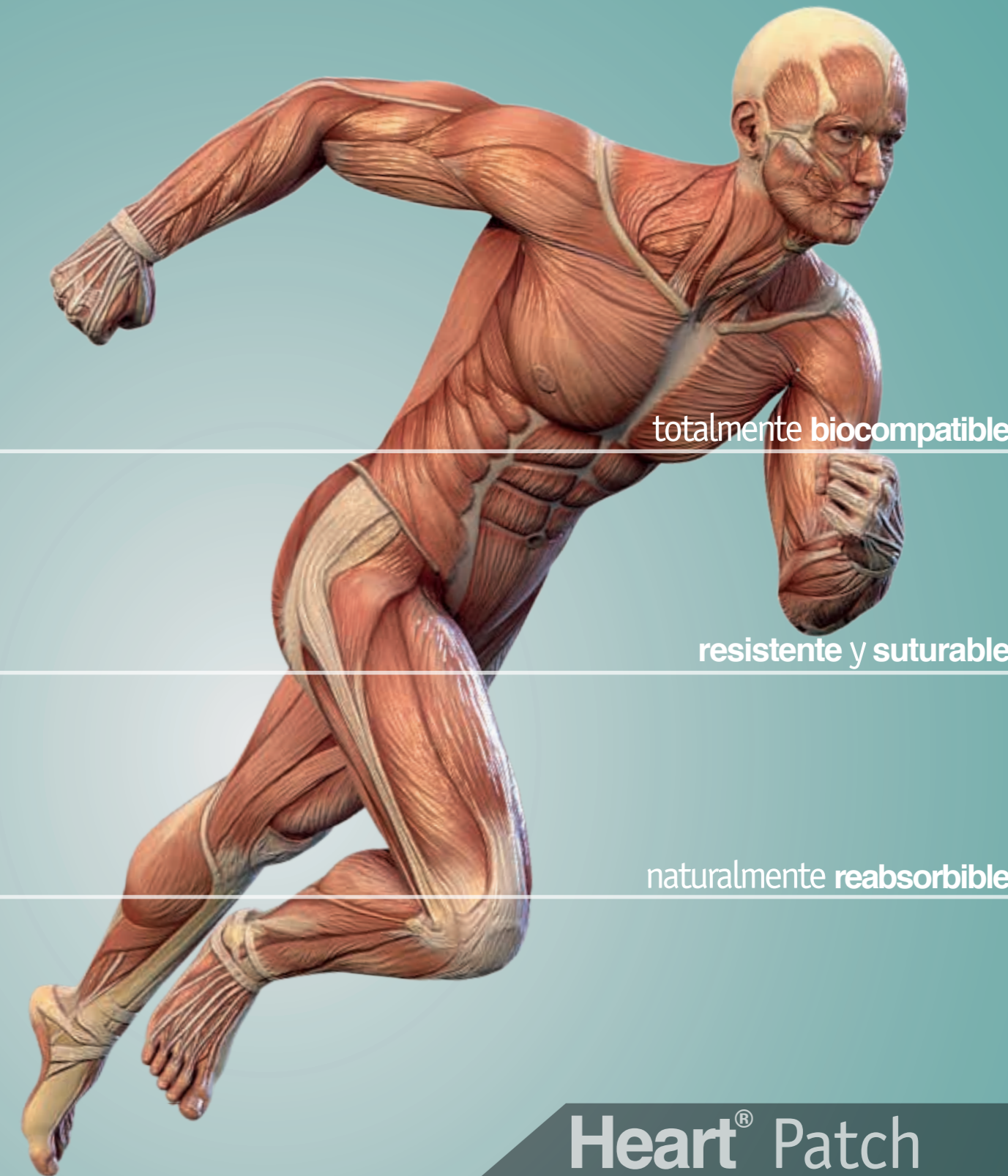


**Heart®** - una línea de membranas de pericardio equino para Neurocirugía, Ortopedia, Cirugía General y Oro-Maxilofacial.

Heart® y Zymo-Teck® son marcas registradas Bioteck S.p.A.



concept: mauro forlani - vi - rev. 150.009\_0\_HR\_C\_ES01-00



totalmente biocompatible

resistente y suturable

naturalmente reabsorbible

**Heart® Patch**

matriz biológica  
descelularizada

# Heart® Patch

matriz biológica descelularizada

## Proceso Zymo-Teck®: el secreto de la **calidad** de los **injertos**

**Heart® Patch** es una matriz biológica para la reparación y la sustitución dural, obtenida a partir de pericardio equino cuidadosamente seleccionado por la calidad e idoneidad de los espesores y tratado, posteriormente, con el exclusivo **proceso Zymo-Teck®**.

Este sofisticado proceso bioquímico patentado por Bioteck® permite eliminar todos los elementos potencialmente inmunogénicos: células, lípidos y proteínas no colagénicas, combinando fases oxidativas con el uso de enzimas, proteínas naturales y actividad catalítica. Las temperaturas bajas de ejecución del proceso Zymo-Teck® y una cuidadosa selección de las enzimas utilizadas permiten preservar las **fibras de colágeno** en su **conformación natural**. La esterilización por rayos beta garantiza la eliminación completa de los patógenos, respetando la estructura tridimensional de las fibras y manteniendo inalteradas las excelentes **características biomecánicas** del producto.

**Heart® Patch** actúa como una **estructura biológica** inerte, capaz de sostener el proceso de reparación tisular sin causar reacciones adversas en los tejidos de alrededor. Una vez aplicada, la membrana **Heart® Patch**, actúa como una matriz para la infiltración fibroblástica y como subcapa para el depósito de colágeno nuevo.

Posteriormente, Heart® Patch es **degradada gradualmente** y reemplazada por nuevo tejido vital del paciente.

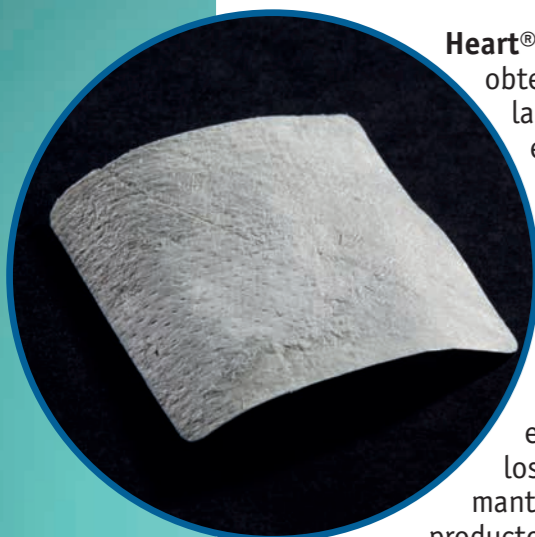
## Heart® Patch

totalmente **biocompatible**

**resistente** y fácil de **suturar**

**estructura** para el proceso de curación

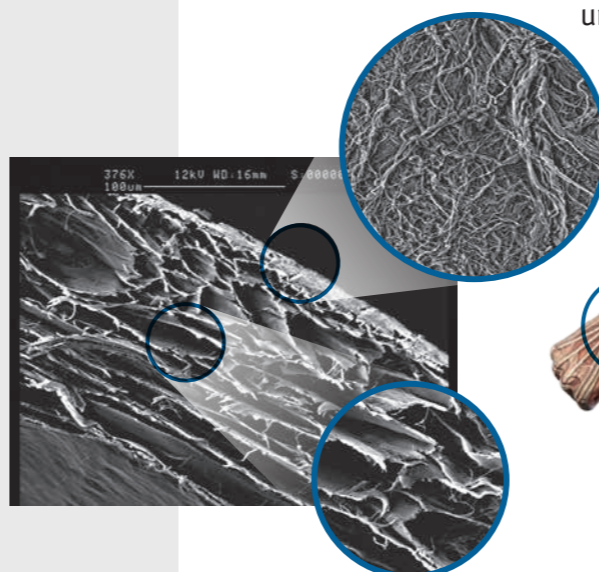
sustituida gradualmente por **nuevo tejido vital**



Heart® Patch es una membrana natural de pericardio equino, tratada con el sofisticado proceso de desantigenización Zymo-Teck®

## La **matriz natural** para la reparación y el refuerzo de los tendones y ligamentos

La conservación de la estructura nativa del pericardio, caracterizado por una trama de fibras de colágeno multidireccional y estratificada, confiere a **Heart® Patch** una **adaptabilidad** perfecta al sitio del injerto y una **alta resistencia mecánica**, que permite una fijación sencilla mediante puntos de sutura.



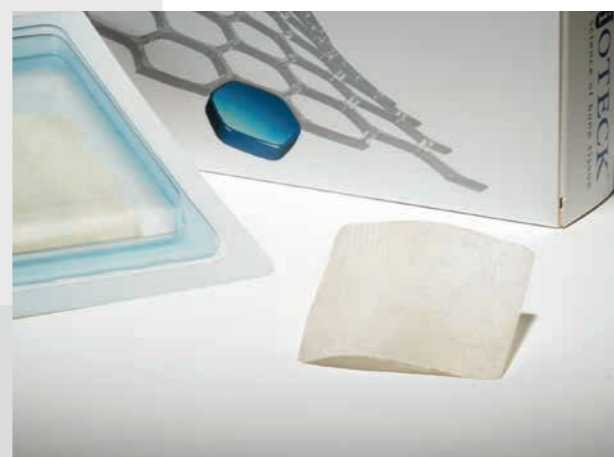
La membrana **Heart® Patch** observada en el Microscopio Electrónico de Barrido (SEM), tiene un aspecto multicapas y compacto, caracterizado por una trama densa de fibras de colágeno

Universidad de Padua, Departamento de Biología, Servicio de Microscopía Electrónica



### Indicaciones:

- > Manguito de los rotadores
- > Cápsula anterior del hombro
- > Ligamento colateral cubital
- > Tendón del tríceps braquial
- > Flexores y extensores de la mano
- > Cápsula posterior de la cadera
- > Tendón cuadricepsital
- > Tendón tibial posterior
- > Tendón peroneo
- > Tendón rotuliano
- > Tendón de Aquiles



### Heart® Patch membrana de pericardio

<b>HRT-020</b>	Membrana de pericardio	50 x 50 x 0,2-0,4 mm
<b>HRT-021</b>	Membrana de pericardio	60 x 80 x 0,2-0,4 mm
<b>HRT-022</b>	Membrana de pericardio	∅ 50 x 0,2-0,4 mm

## Aplicación de **Heart® Patch** para la **reparación** y el **refuerzo** del tendón tibial posterior

**Heart® Patch** se corta a medida y se pasa por debajo del tendón que se ha de reforzar



**Heart® Patch** se envuelve y sutura alrededor del tendón tibial posterior para reforzarlo y proporcionar un estructura excelente para el proceso de curación



Foto concedida amablemente por el Dr. Alberto Siclari U.H. Ortopedia y Traumatología, Hospital de Biella