



Calcitos®

The equine
clever alternative.

ZAHNMEDIZIN

Langsam resorbierendes
Knochenersatzmaterial



GEWONNEN AUS PFERDEKNOCHEN

Das langsam resorbierende Knochenersatzmaterial

DIE THERMISCHE VERARBEITUNG: DAS VERFAHREN, DAS FÜR EINE LANGE LEBENSDAUER SORGT

Calcitos® wird durch die Hochtemperaturbehandlung von spongiösem Knochengewebe vom Pferd erzielt, einem Gewebe, das in Bezug auf seine Morphologie und die chemische Zusammensetzung seiner Apatitkristalle eine hohe Ähnlichkeit mit dem menschlichen Knochen aufweist.

Die thermische Behandlung dient der vollständigen Entfernung der organischen Komponente des Ausgangsgewebes, beseitigt das Knochenkollagen und führt eine kontrollierte Dekarbonisierung des Kristalls¹ durch.

Diese beiden Wirkungen reduzieren die Adhäsion der Osteoklasten², der für die Knochenremodellierung verantwortlichen Zellen, was eine langsame Resorption des Materials ermöglicht.

Das Herstellungsverfahren von Calcitos®



ERSTKLASSIGE
AUSGANGSSTOFFE



THERMISCHE
DEANTIGENISATION

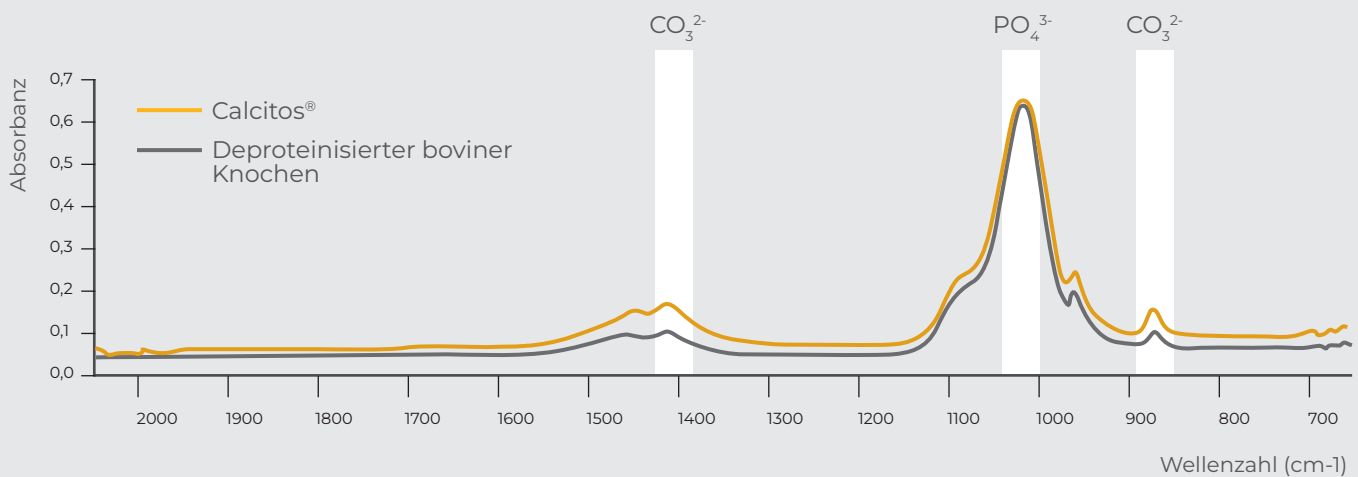


STERILISIERUNG DURCH
BETA-BESTRAHLUNG



DIE TYPISCHEN EIGENSCHAFTEN DER THERMISCHEN VERARBEITUNG UND NOCH ETWAS MEHR

Calcitos® weist eine dem menschlichen Knochen sehr ähnliche mineralische Struktur sowie dieselben chemischen und physikalischen Eigenschaften anderer, ebenfalls durch thermische Verarbeitung gewonnener heterologer Knochenersatzmaterialien (xenograft) auf. Die Infrarot-Absorptionsspektren FT-IR von Calcitos® und des deproteinisierten bovinen Knochens sind identisch, was belegt, dass sie dieselbe chemisch-physikalische Zusammensetzung aufweisen.



QUALITÄT AUF HÖCHSTEM NIVEAU

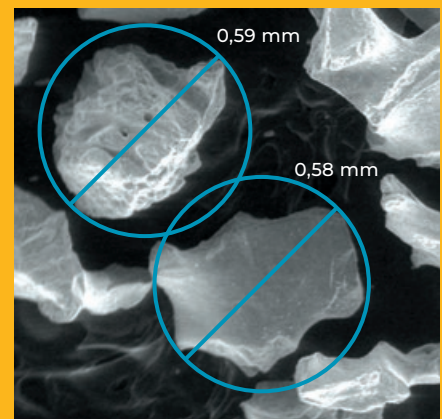
Das Gewebe stammt von ausgewählten, tierärztlich überwachten Tieren aus der EC, um stets Qualität und maximale Sicherheit garantieren zu können. Die Qualitätskette und das Herstellungsverfahren werden von zertifizierten internationalen Prüfstellen garantiert und überwacht.



SICHERHEIT DER AUSGANGSTIERE

Das Ausgangsmaterial equinen Ursprungs stellt entsprechend der Einstufung der Europäischen Wissenschaftsgemeinschaft sowie der Europäischen Kommission keine potentielle Gefahr hinsichtlich der Übertragung von prionischen Erkrankungen³ dar.

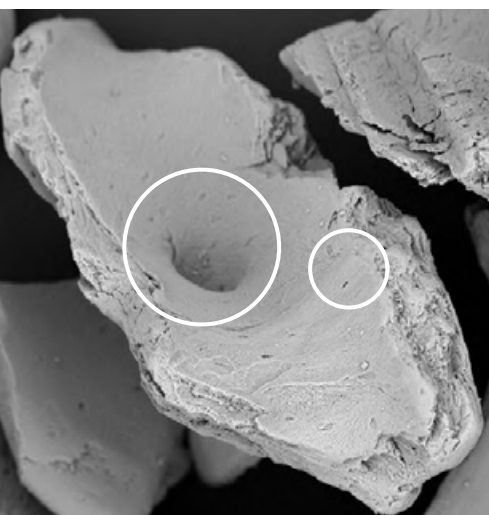
MESSUNG DER GRANULATKÖRNER MIT DEM ELEKTRONENMIKROSKOP



Das Bild zeigt die Messung des durchschnittlichen Durchmessers der Körner mit dem Elektronenmikroskop und hebt hervor, wie Calcitos® eine Größe aufweist, die jener des deproteinisierten bovinen Knochens entspricht.

Vielseitig. Die optimale Lösung für jeden Fall

Calcitos® ist für all jene Fälle indiziert, in denen das regenerierte Knochenvolumen im Laufe der Zeit stabil bleiben soll. Seine chemisch-physikalischen Eigenschaften sowie das natürliche Vorhandensein von Makro- und Mikroporen, die sich zur Vaskularisierung, zur Zelladhäsion und zur Feuchtigkeitsversorgung eignen, machen es zu einem vielseitigen Knochenersatzmaterial, das als *Gerüst* für die Anbringung von neuem Knochengewebe und zugleich als *Platzhalter* fungiert.



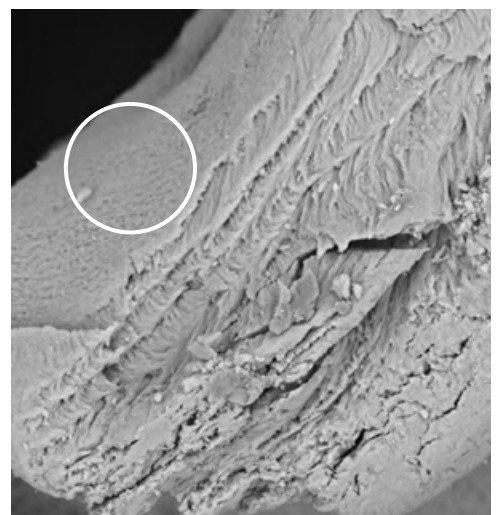
MIKROPOREN UND MAKROPOREN

Die auf natürliche Weise aus Makro- und Mikroporen bestehende Struktur des Pferdeknöchels, aus dem Calcitos® besteht, gewährleistet eine optimale Hydrophilie, erleichtert die Vaskularisierung und ermöglicht die perfekte Integration des neugebildeten Knochenmaterials⁴.



ENTFERNUNG DES KOLLAGENS

Die thermische Behandlung beseitigt jegliche organische Komponente, einschließlich des Knochenkollagens¹. Der Knochen kristallisiert und an den Bruchstellen werden die typischen Risse sichtbar.



KALZINIERTE OBERFLÄCHE

Die hohen Temperaturen, die bei der thermischen Behandlung angewandt werden, verändern die Oberflächenstruktur des Knochens. Die Osteoblasten haften an dieser Oberfläche an und bilden auf diese Weise neues vitales Knochengewebe, während die Abbautätigkeit der Osteoklasten gleichzeitig reduziert² wird. Auf diese Weise ist eine langsame Resorption des Materials gewährleistet.



BLUTSPENDEN IST WEITERHIN MÖGLICH

Patienten, die mit medizinischen Artikeln von Bioteck behandelt wurden, können in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen auch nach der Behandlung weiterhin Blut oder Blutbestandteile spenden.

Vollständige
Lösungen für die
Zahnmedizin

Jede Situation
ihren optima


Calcitos®



+

HEART 




Calcitos®



+

OSTE **OX** ENON

OSTEOPLANT®



CALCITOS®
Klinische Fallbeispiele.



HEART
Klinische Fallbeispiele.



HEART
Klinische Fallbeispiele.



FLEX CORTICAL SHEET
Klinische Fallbeispiele.

n erfordert len Schutz.

IDEALE SCHONZEITEN

FÜR EINE VORAUSSAGBARE KNOCHENREGENERATION:

- Resorbierbares natürliches Perikardium
- Schonzeit 3-4 Monate
- Nähbar
- Zugfest
- Ideal für die Mehrzahl der chirurgischen Anwendungen.⁵⁻⁶

SPEZIFISCHE SCHONZEITEN

FLEX CORTICAL SHEET ZUM ERHALT DER KNOCHENPROFILE IM ÄSTHETISCHEN BEREICH

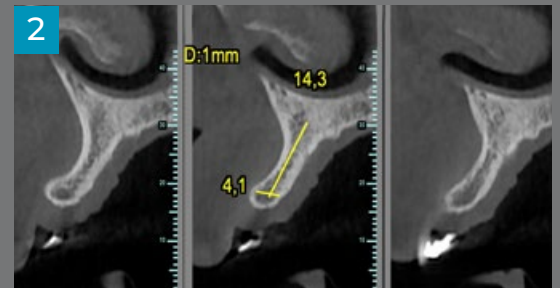
- Flexibler kortikaler Knochen
- Schonzeit > 6 Monate
- Remodelliert sich komplett mit neuem vitalem Knochen
- Stellt die kortikalen Profile wieder her und erhält sie im Laufe der Zeit stabil.⁷



LITERATURVERZEICHNIS

KLINISCHES FALLBEISPIEL

Anwendung von Calcitos® zur Korrektur eines Alveolarkammprofils (Abb. 1). Die CBCT-Untersuchung zeigt eine Reduzierung der Alveolarkammdicke (Abb. 2). Eine entsprechend zugeschnittene Flex Cortical Sheet Folie wurde vestibulär am Defekt angebracht (Abb. 3), um das Granulat zu schützen (Abb. 4). Die 2 Jahre nach dem Eingriff erfolgte CBCT-Untersuchung belegt den Erhalt der erzielten Knochenvolumen (Abb. 5).



DIE INNOVATIVE ALTERNATIVE GEBOREN AUS INNOVATION.



Calcitos®
Spongiosa-Granulat

Cancellous Granules 0,25-1 mm

OMC-029n	Cancellous Granules - 1 btl / 0.25g 0.25-1 mm
OMC-030n	Cancellous Granules - 1 btl / 0.5g 0.25-1 mm
OMC-031n	Cancellous Granules - 1 btl / 1g 0.25-1 mm



Heart®
Perikardium-Membran

Pericardium membrane

HRT-001	Pericardium membrane - 1 pc. 25 x 30 x 0.2-0.4 mm
HRT-002	Pericardium membrane - 1 pc 50 x 30 x 0.2-0.4 mm
HRT-003n	Pericardium membrane - 1 pc 15 x 20 x 0.2-0.4 mm
HRT-005n	Pericardium membrane - 1 pc 20 x 20 x 0.2-0.4 mm



Osteoxenon® - Osteoplant®*
Flex Cortical Sheet

Flex Cortical Sheet

OSP-OX03	Cortical Membrane - 1 pc. 25 x 25 x 0.2 mm
OSP-OX04	Cortical Membrane - 1 pc. 50 x 25 x 0.2 mm
OSP-OX08	Cortical Sheet- 1 pc 20-25 x 30-35 x 0.9 mm
OSP-OX09	Cortical Sheet- 1 pc 20-25 x 30-35 x 0.5 mm
OTC-C2	Cortical Sheet - 1 pc 20-25 x 30-35 x 0.9 mm
OTC-C3	Cortical Sheet- 1 pc 20-25 x 30-35 x 0.5 mm
OTC-CE	Cortical Membrane - 1 pc. 25 x 25 x 0.2 mm
OTC-CE2	Cortical Membrane - 1 pc. 50 x 25 x 0.2 mm

* Die Verfügbarkeit von Flex Cortical Sheet der Linie Osteoxenon® oder Osteoplant® kann je nach Land unterschiedlich sein.



BIOTECK®. INNOVATIVE BIOMATERIALIEN.

Bioteck® ist ein italienisches Unternehmen, das seit 1995 Knochenersatzmaterialien, Schutzmembranen und Regenerationsmaterialien fertigt, welche mit Erfolg in der Orthopädie, in der Neurochirurgie und in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie eingesetzt werden. Wissenschaftliche Forschung und Innovation - das sind die leitenden Werte, die es Bioteck® ermöglicht haben, neue Produktionsverfahren zu patentieren und Biomaterialien zu erzeugen, die im Hinblick auf ihre hohe Qualität, ihre hervorragende Leistungsfähigkeit und die ausgezeichneten Sicherheitsgarantien einzigartig sind.

Diese Materialien werden heute in 72 Ländern der Welt eingesetzt.

Im eigenen Mehrzweckzentrum für Forschung und Entwicklung verfolgt Bioteck® Tag für Tag dank seiner fortschrittlichen Produktionsverfahren sein wichtigstes Ziel: die Innovation der Biomaterialien.

WWW.BIOTECK.COM

BIOTECK ACADEMY. EINE WISSENSCHAFTLICHE GEMEINSCHAFT FÜR EINE KULTUR DER BEWUSSTEN WAHL

Bioteck Academy ist eine innovative wissenschaftliche Community, die den Austausch und die Verbreitung von Wissen im Bereich der regenerativen Medizin, insbesondere in der Zahnmedizin, der Kiefer- und Gesichtschirurgie, der Orthopädie und der Neurochirurgie, fördert und vorantreibt.

Entstanden als Sammelpunkt der im Laufe seiner zwanzigjährigen Forschungstätigkeit von Bioteck® erzielten klinischen und wissenschaftlichen Erkenntnisse, steht die Community heute allen Ärzten dieser Bereiche offen, die ihre chirurgischen Erfahrungen mit den anderen Mitgliedern teilen möchten.

WWW.BIOTECKACADEMY.COM



BIOTECK®



Bioteck S.p.A.

Verwaltungs- und Rechtssitz
Via E. Fermi, 49 – 36057
Arcugnano (VI) – Italien
Tel: +39 0444 289366
Fax: +39 0444 285272

*Mehrzweckzentrum für Produktion,
Forschung und Entwicklung*
Via G. Agnelli, 3 – 10020
Riva presso Chieri (TO) – Italien

Calcitos® wird in Italien vertrieben von:

