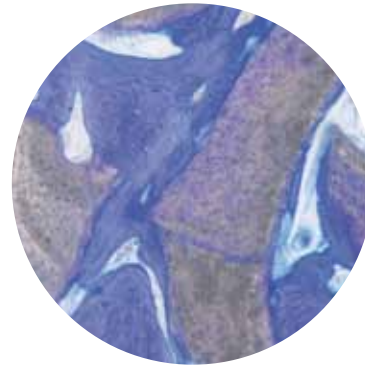
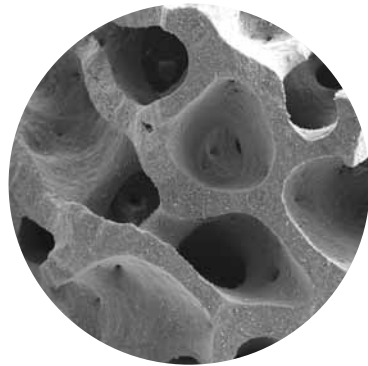
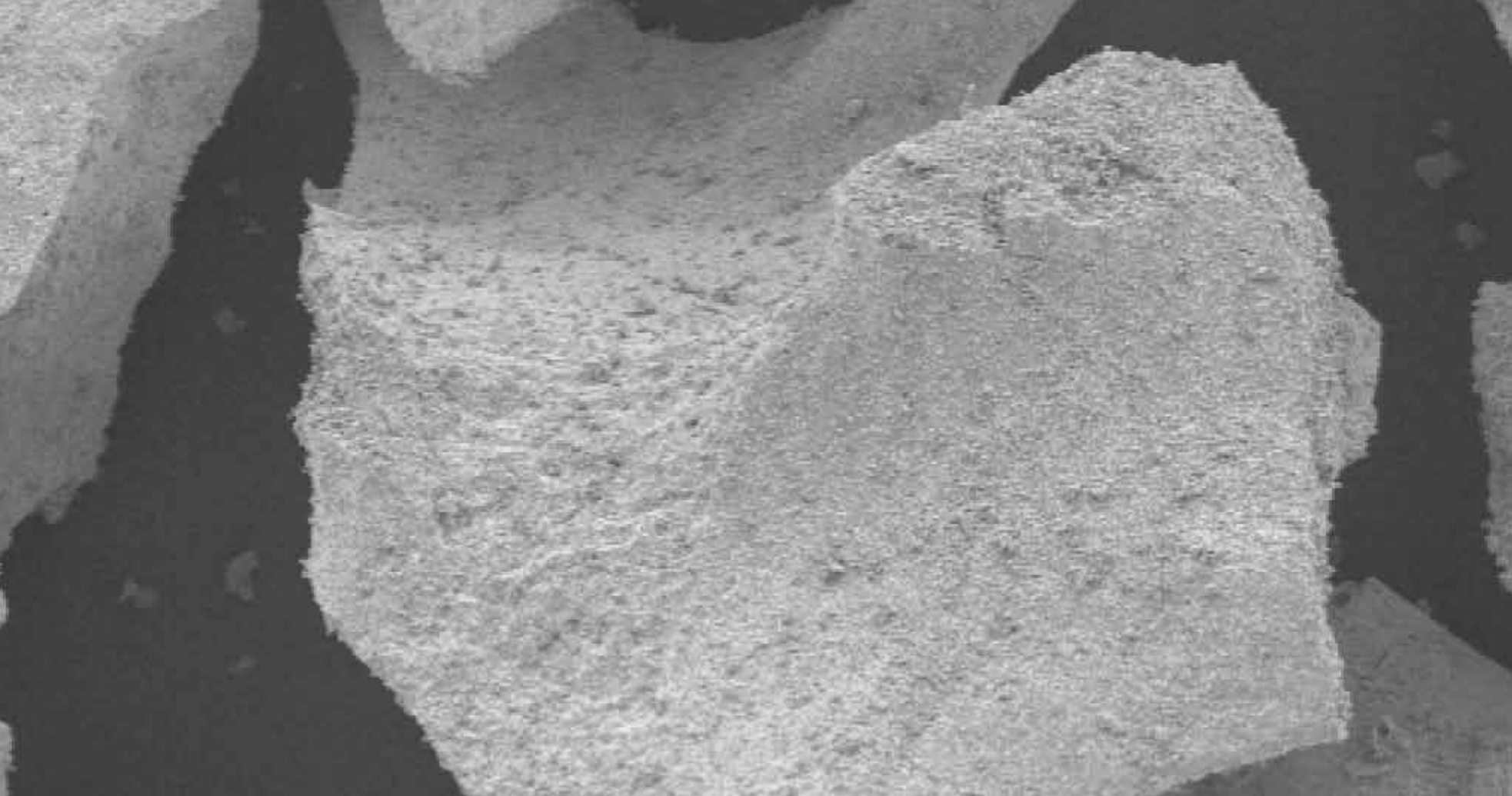


SIC nature graft^b



Das Gefühl für Sicherheit
Knochenersatzmaterial für die erfolgreiche GBR



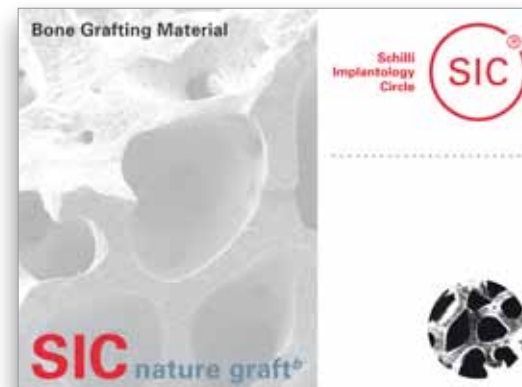
SIC nature graft^b
Bovines Knochenersatzmaterial

SIC nature graft^b – eine Lösung für biofunktionalen Knochenersatz

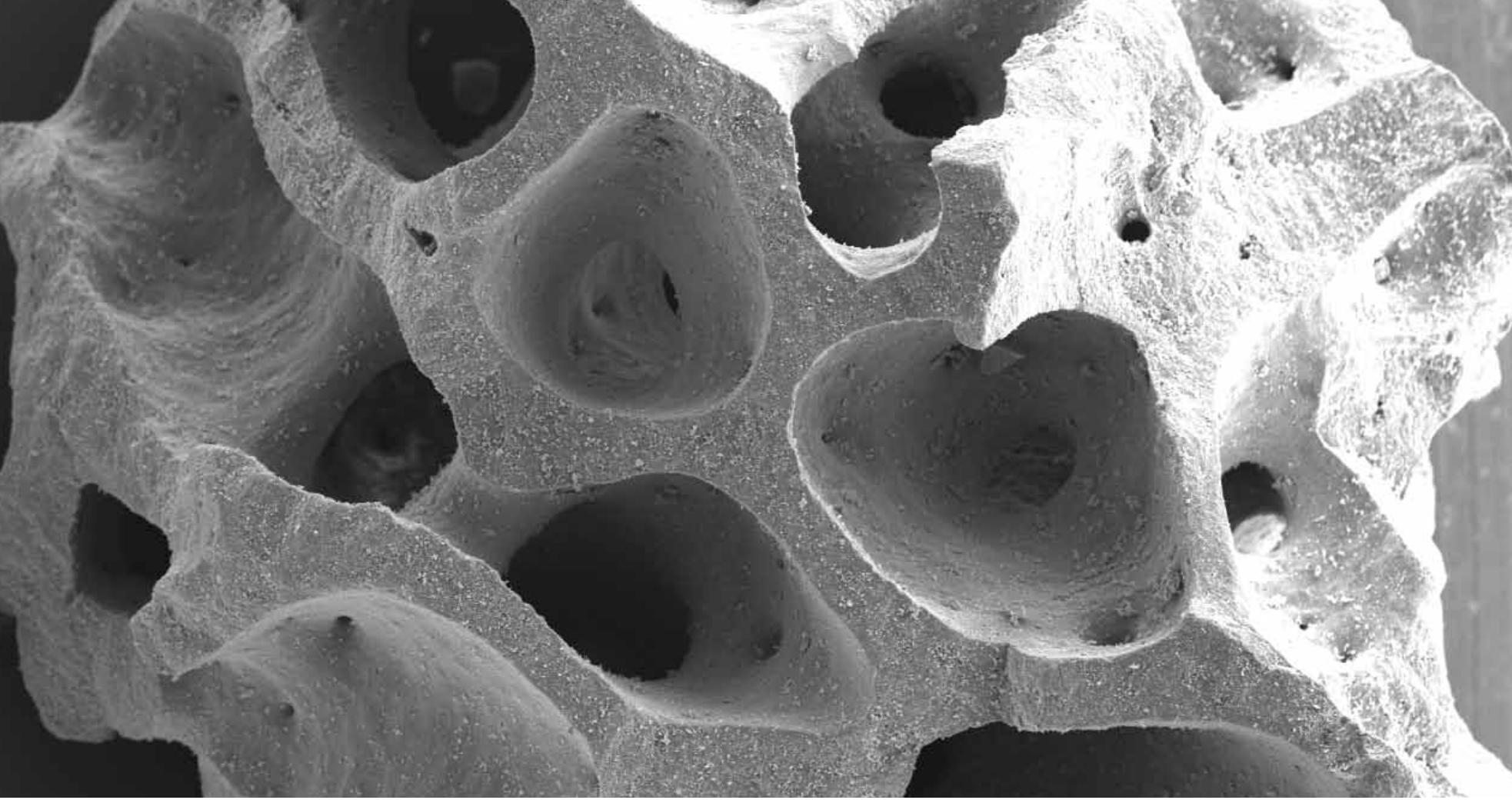
- ⇒ SIC nature graft^b ist ein stabiles, hochreines und bewährtes spongiöses Knochen-Augmentationsmaterial bovinen Ursprungs.
- ⇒ SIC nature graft^b – ein einphasiges, biologisches Hydroxylapatit – bietet ein ausgewogenes Verhältnis von Porosität und Dichte, welches dem natürlichen Knochen sehr ähnlich ist. Es gewährleistet hervorragende Homogenität der kristallinen Struktur und der interkonnektierenden Makroporosität.
- ⇒ Durch einen speziellen, validierten Herstellungsprozess mit spezifischer Hochtemperaturbehandlung und einem umfangreichen chemischen Reinigungsverfahren werden alle organischen Bestandteile und unerwünschten Rückstände entfernt.
SIC nature graft^b ist 100% BSE-sicher* und 100% proteinfrei.



- ⇒ SIC nature graft^b wird in Deutschland hergestellt durch aap biomaterials GmbH.
- ⇒ SIC nature graft^b erfüllt alle Anforderungen des Annex II.4 der Direktive 93/42/EEC und der Direktive 2003/32/EC.
- ⇒ Es wird von SIC invent in unveränderter Zusammensetzung seit 2009 verkauft.



*Hessisches Ministerium für Arbeit, Familie und Gesundheit, 9. November 2009



SIC nature graft^b

Die Vorteile von **SIC nature graft^b** – Sicherheit und Stabilität

Biofunktionalität

Die Eigenschaften von **SIC nature graft^b** basieren auf der Biokompatibilität des Hydroxylapatits und seiner offenen interkonnektierenden Porenstruktur. Diese makroporöse Struktur begünstigt die Adhäsion von Knochenzellen und fördert das Einsprossen von Blutgefäßen. **SIC nature graft^b** erreicht nach der knöchernen Integration eine Elastizität, Stärke und Stabilität, die dem Eigenknochen nahezu vergleichbar ist. Die reaktive Bioaktivität setzt einen Standard für funktionale und ästhetische Rekonstruktionen in der Knochenaugmentation.

Langzeiterfolg

Hydroxylapatit bovinen Ursprungs wird klinisch seit 1989 mit großem Erfolg angewandt. Das charakteristische Merkmal von **SIC nature graft^b** ist die lang anhaltenden Volumenstabilität, die aus der langsamen Resorption und der Leitstruktur für Knochenneubildung resultiert. Radiologische Kontrolluntersuchungen nach 3 und 6 Monaten dokumentieren die Regeneration der Defekte. Biopsien zeigen, dass die Partikel fast völlig von Knochen eingeschieden werden. Neu geformter Knochen füllt die Porenstruktur aus.

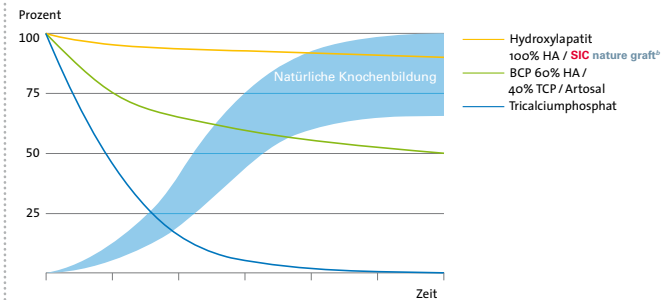
Verträglichkeit

SIC nature graft^b ist sehr gut verträglich. Es enthält keinerlei pharmakologisch aktive Adjuvanzien. Bis heute wurde keine einzige Abstoßungsreaktion dokumentiert.

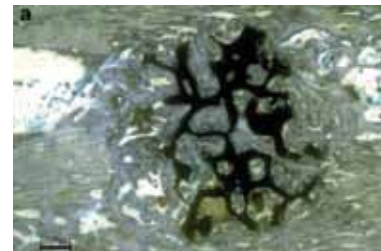
Anwendung

SIC nature graft^b hat eine sehr hydrophile Oberfläche, die vor dem Einbringen ganz einfach mit Patientenblut gemischt werden kann. Dank seiner ausgezeichneten koagulationsfördernden Eigenschaften kann es sicher und einfach appliziert werden.

Vergleich Gegenüberstellung Stoffklasse und Wachstum



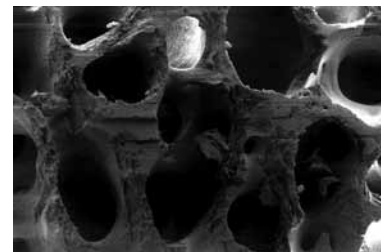
Löslichkeit von **SIC nature graft^b**, Artosal[®] und Tricalciumphosphat verglichen mit neuer Knochenbildung



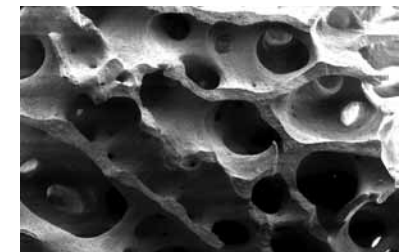
Die gut integrierten HA-Keramik Partikel sind makroskopisch sichtbar.



Färbung mit Toluidin blau. Gut strukturierter trabekulärer Knochen mit zahlreichen Osteoblasten auf der Knochen- und Keramikoberfläche.



REM: Menschlicher Knochen



REM: **SIC nature graft^b**



SIC nature graft^b

Indikationen und Histologien

SIC nature graft^b

SIC nature graft^b Produktspezifikationen

Art.-No.

520100 SIC nature graft^b 1 × 0,5 ml (Partikelgrößen 0,5–1,0 mm)

520101 SIC nature graft^b 1 × 1,0 ml (Partikelgrößen 0,5–1,0 mm)

520102 SIC nature graft^b 1 × 2,0 ml (Partikelgrößen 0,5–1,0 mm)

520202 SIC nature graft^b 1 × 2,0 ml (Partikelgrößen 1,0–2,0 mm)



SIC nature graft^b Granulat, Partikelgrößen 1,0–2,0 mm

Literatur

Cerabone® – eine Spongiosa-Keramik bovinen Ursprungs P. Seidel, E. Dingeldein
Materialwissenschaft und Werkstofftechnik Volume 35 Issue 4, Pages 208–212
Published Online: 1 Apr 2004

A thorough physicochemical characterisation of 14 calcium phosphate-based bone substitution materials (Cerabone®) in comparison to natural bone.
Tadic D, Epple M. Biomaterials. 2004 Mar;25(6):987-94.

Mediation of bone ingrowth in porous hydroxyapatite (Cerabone®) bone graft substitutes.
Hing KA, Best SM, Tanner KE, Bonfield W, Revell PA. J Biomed Mater Res A. 2004 Jan 1;68(1):187-200.

Comparison of different methods for the preparation of porous bone substitution materials and structural investigations by synchrotron micro-computer tomography
D. Tadic¹, F. Beckmann², T. Donath², M. Epple¹

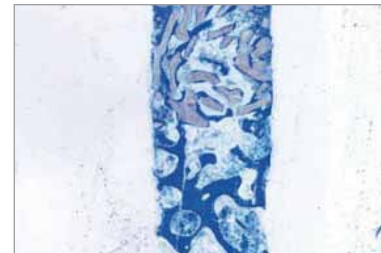
¹Institute of Inorganic Chemistry, University of Duisburg-Essen, D-45117 Essen, Germany, Tel. 0201/183-2413, Fax 0201/183-2621

²Institute of Materials Research, GKSS-Forschungszentrum, D-21494 Geesthacht, Germany

Indikationen:

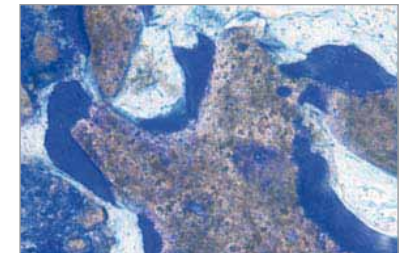
Zum Gebrauch in der Implantologie, Parodontologie, Oralchirurgie, MKG-Chirurgie

- Alveolenversorgung
- Sinus Lift
- Kieferkammaufbau
- Intraossäre Defekte
- Periimplantäre Defekte
- Furkationsdefekte

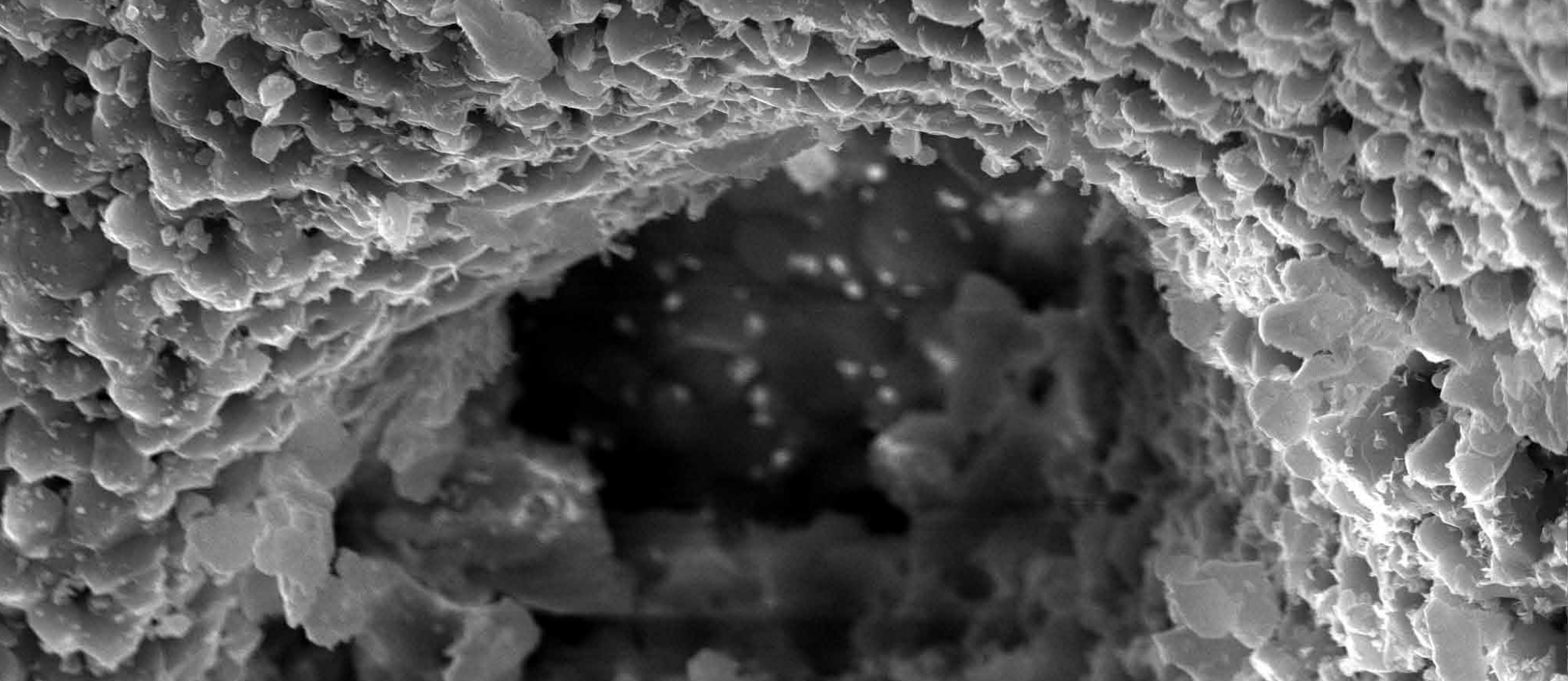


Die Histologie der Biopsie zeigt das Knochengewebe (blau) des ursprünglichen Knochens im unteren Teil. Der Sinusboden liegt nahe der Mitte – wo sich nun der augmentierte Bereich anschließt. Das SIC nature graft^b Granulat (grau) kann durch die Färbung klar abgegrenzt werden. Die SIC nature graft^b Partikel, im gezeigten histologischen Schnitt, sind von einer dünnen Schicht neu gebildeten Knochens (blau) bedeckt und sind mit neuem trabekulären Knochengewebe vernetzt.

(Original Vergrößerung 12,5-fach)



Die einzelnen Anteile sind bei höherem Vergrößerungsfaktor klarer differenzierbar. Das SIC nature graft^b Granulat (grau) ist mit einer neu gebildeten Knochenschicht bedeckt. Zusätzlich ist Hartgewebe in den Poren der Partikel nachweisbar. Zwischen den mineralisierten Teilen gibt es Knochenmark mit Stroma, Blutgefäßen und Fettzellen. Es liegt keine Entzündung vor.



Ein Produkt von



Kontakt

SIC invent AG
Birmannsgasse 3
CH-4055 Basel
Tel.: +41 (0)61 261 39 66
Fax: +41 (0)61 261 39 68
contact.switzerland@sic-invent.com

SIC invent Deutschland GmbH
Bühlstraße 21
D-37073 Göttingen
Tel.: 0800 742 46 83 68
Fax: 0800 74 23 29 38
contact.germany@sic-invent.com

SIC invent Austria GmbH
Kohlmarkt 7/Stg. 2/58
A-1010 Wien
Tel.: +43 (0)1 533 70 60
Fax: +43 (0)1 533 70 60 50
contact.austria@sic-invent.com

SIC invent North America Inc.
509 Madison Avenue, Suite 21-11
New York, NY 10022, USA
Tel.: +1 646 328 07 77
contact.usa@sic-invent.com

SIC invent Korea Inc.
501, 513-32 bunji, Amsa-Dong,
Kangdong-gu, Seoul 134-877, Korea (ROK)
Tel.: +82 (0)2 481 38 71
Fax: +82 (0)2 429 38 92
contact.korea@sic-invent.com

www.sic-invent.com