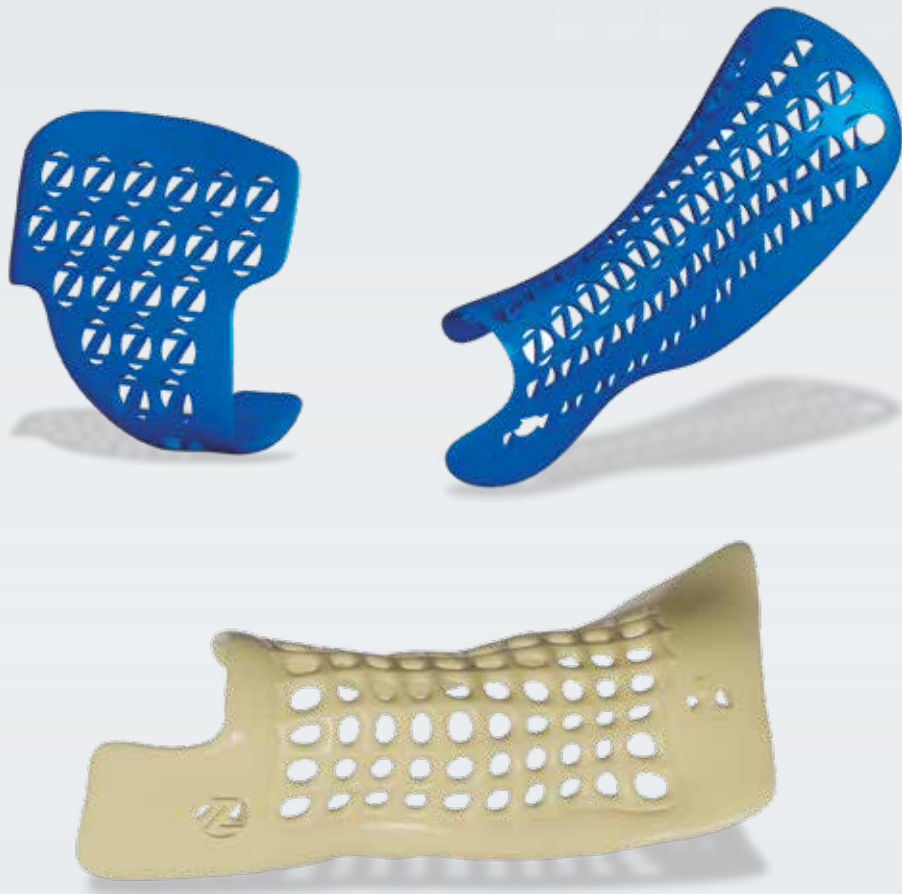




CuztomGraft Solutions™
für die gesteuerte Knochenregeneration

AccuraMesh™



 **ZimVie**

AccuraMesh-Produkte

CustomGraft Solutions für die gesteuerte Knochenregeneration

Die Verfahren und Techniken der Knochenregeneration bieten heute fortschrittliche Lösungen für den Aufbau von Hartgewebe vor der Implantatinserterion. Knochenblöcke und Partikel zur Knochenaugmentation sind aus verschiedenen Materialien humanen, tierischen oder synthetischen Ursprungs erhältlich. Die meisten verfügbaren Produkte sind jedoch vorgeformt und müssen an die Defektstelle angepasst werden. Ihre Flächen müssen bearbeitet werden, um das Einwachsen von Blutgefäßen und eine Vaskularisation des Augmentationsmaterials zu erreichen.¹

Durch den weit verbreiteten Einsatz digitaler Technologien in der modernen Zahnmedizin können Zahnärzte jetzt von 3D-Bildgebungssystemen, 3D-gedruckten Bohrschablonen oder patientenspezifischen Prothetikkomponenten profitieren, um individuelle Lösungen zu erzielen. Basierend auf CT-/DVT-Scans des Defektbereichs des Patienten können vorgefertigte Knochenaugmentationsmaterialien hergestellt werden.

Wir stellen vor: ZimVie AccuraMesh! ZimVie AccuraMesh ist in Titan oder PEEK erhältlich und wurde mit einem vollständig digitalen Workflow entwickelt. Aus Daten von medizinischen 3D-Bildgebungsgeräten in Kombination mit fortschrittlicher CAD-Software (Computer Aided Design; computergestütztes Design) und hochmodernen CAM-Prozessen (Computer-Aided Manufacturing; computergestützte Fertigung) entsteht ein hochwertiges, maßgeschneidertes Medizinprodukt für gesteuerte Knochenregenerationsverfahren².



Ihre Vorteile

AccuraMesh von ZimVie zeichnet sich durch Folgendes aus:

1

Zwei Materialoptionen verfügbar

- PEEK
- Titanium

2

Vorgeplante Schraubenpositionen

- Zuverlässige Fixierung
- Reduziert das Risiko des Kontakts mit empfindlichen anatomischen Strukturen³

3

Steril verpackt – gebrauchsfertig

- Sterilisierungsvertrauensgrad von 10^{-6} ^{4,5}

4

Platzerhaltend

- Schützt Knochen-transplantatpartikel für eine ungestörte Heilung⁶

5

Kürzere OP-Zeit und geringere Morbidität

- Eine zusätzliche manuelle Anpassung des Defekts sowie der individuellen Gitter ist in den meisten Fällen nicht notwendig, was zu einer verringerten OP-Zeit und verringerter Morbidität führt^{7,8}

Zwei verschiedene Materialien, zwei verschiedene Produkte

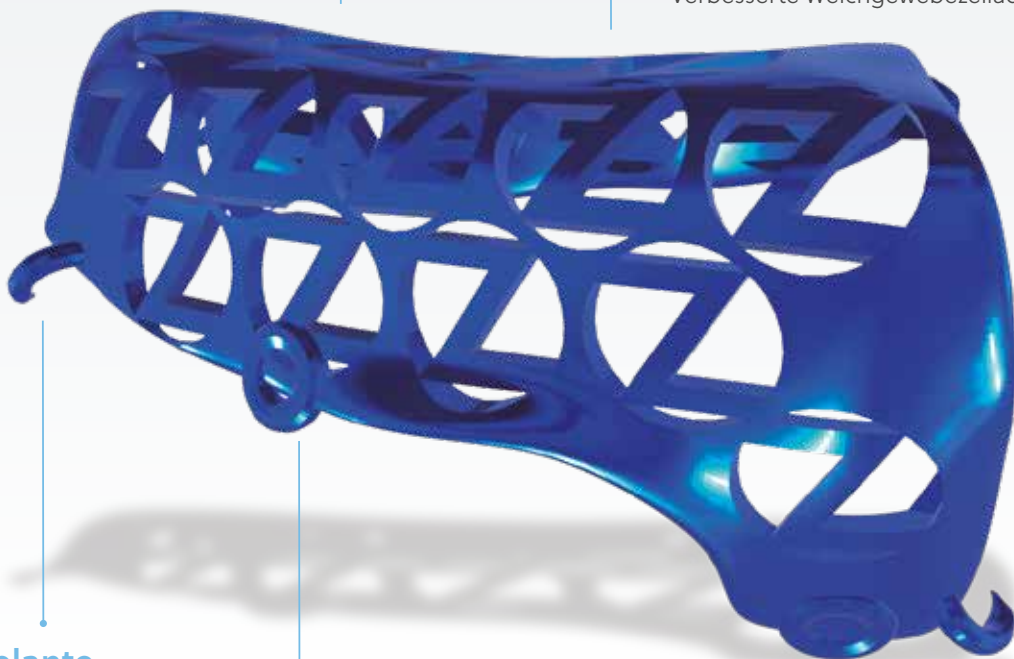
Titanium AccuraMesh

Hergestellt aus Titanlegierung für chirurgische Zwecke durch selektive Laserschmelz-Technologie^{2,4}

- Bewährte Biokompatibilität⁹
- Stabil genug, um platzerhaltend zu sein⁴
- Hohe Präzision

Elektropolierte Oberfläche²

- Zuverlässige Gitterentfernung¹⁰
- Verringerte Bakterienadhäsion¹¹
- Verbesserte Weichgewebezelladhäsion¹²



Vorgeplante Haken

- Membranfixierung

Vorgeplante Schraubenpositionen

- Zuverlässige Fixierung

AccuraMesh-Produkte

Zwei verschiedene Materialien, zwei verschiedene Produkte

PEEK AccuraMesh

Hergestellt aus implantierbarem Polyetheretherketon-Filament (PEEK) nach dem FDM-Verfahren (Fused Deposition Modeling; Schmelzschichtung)

- Bewährte Biokompatibilität¹³
- Entwickelt für langfristig implantierbare Medizinprodukte⁵
- Metallionenrückstände gemäß ISO 10993-18 weniger als 0,5 ppm¹³

Glatte Oberfläche

- Verringerte Bakterienadhäsion¹⁴



Vorgeplante Schraubenpositionen

- Zuverlässige Fixierung



Bitte beachten Sie folgende Hinweise

Bildgebung

Patientenvorbereitung

- Kunststoffprovisorien und Metallrestorationen wenn möglich vollständig entfernen.
- Lagern Sie den Patienten stabil.

Anforderungen an die Bildgebung

- Generell sind die meisten CT- bzw. DVT-Geräte geeignet
- Empfohlene Schichtdicke: 0,2 bis 0,75 mm
- Gantry-Winkel entspricht: 0°
- Offener Bissscan
- Auf kontrastreiche Darstellung achten

Datenbereitstellung/-export

- Keine Datenkompression verwenden
- Daten müssen ausschließlich als DICOM zur Verfügung gestellt werden*
- Dateien über die ZimVie Dental Upload-Website übertragen: CuztomGraft.ZimVie.com

Planung und Design

Planungsentwurf

- Sie erhalten per E-Mail (I) eine 3D-PDF-Datei des individuellen Gitters und der Defektstelle und (II) ein Entwurfs- und Validierungsformular.
- Zum Öffnen der PDF-Dateien ist Adobe Acrobat Reader erforderlich.
- Anpassungen der Planung sind vor der endgültigen Freigabe jederzeit möglich.

Eingriff

- Wählen Sie das geeignete Lappendesign und das richtige Weichgewebemanagement, um einen spannungsfreien Weichgewebeverschluss zu gewährleisten.¹⁵⁻¹⁸
- Trotz sorgfältiger Planung kann es dazu kommen, dass das Produkt nicht 100 % passt, geringe manuelle Anpassungen sind daher denkbar.

Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung
TICMS	Titanium AccuraMesh – Standard (bis zu 6 fehlende Zähne)
TICML	Titanium AccuraMesh – Groß (7 oder mehr fehlende Zähne)
PCMS	PEEK AccuraMesh – Standard (bis zu 6 fehlende Zähne)
PCML	PEEK AccuraMesh – Groß (7 oder mehr fehlende Zähne)

AccuraMesh-Produkte sind Medizinprodukte der Klasse IIb.

* Bitte wenden Sie sich an Ihren Radiologen bzw. Gerätehersteller, falls Fragen zum DICOM-Export auftreten.

Design und Bestellung

1. Bereitstellung der Daten

Füllen Sie das Produktbestellformular aus (online oder das Formular ZV0586DE) und übermitteln Sie es zusammen mit CT-/DVT-Daten (DICOM-Format erforderlich) über die Upload-Website von ZimVie Dental: CustomGraft.ZimVie.com.

2. Planungsphase

Das AccuraMesh wird gemäß den auf dem Bestellformular angegebenen Anforderungen entworfen. Zur Überprüfung erhalten Sie eine E-Mail mit einer 3D-PDF-Datei. Anpassungen der Planung sind vor der endgültigen Freigabe jederzeit möglich.

3. Freigabe

Nach Finalisierung des Entwurfs müssen Sie die Freigabe zur Fertigung des Gitters erteilen.

4. Fertigung des Gitters

Titanium AccuraMeshes werden durch selektives Laserschmelzen (Selective Laser Melting, SLM) und PEEK AccuraMeshes nach dem FDM-Verfahren (Fused Deposition Modeling, Schmelzschichtung) gefertigt. Die Endprodukte werden mittels EO sterilisiert und in einer sterilen Blisterverpackung geliefert.

5. Versand

Nach Freigabe des endgültigen Entwurfs (Schritt 3) wird das AccuraMesh angefertigt und steht in der Regel nach ca. zwei Wochen zur Verfügung. Der erwartete Liefertermin wird bestätigt, damit Sie den Eingriff entsprechend planen können.



Klinischer Fall



Abb. 1 Defekt im linken posterioren Unterkiefer.

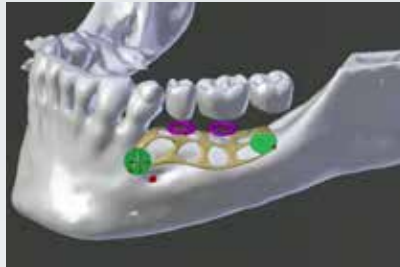


Abb. 2 Geplantes Titanium AccuraMesh, Seitenansicht.



Abb. 3 Steriles Titanium AccuraMesh.



Abb. 4 Titanium AccuraMesh, fixiert mit Osteosyntheseschrauben. Augmentation der Stelle mit einer 50:50-Mischung aus autogenem Knochen und Xenograft.



Abb. 5 Titanium AccuraMesh, mit Kollagenmembran abgedeckt.



Abb. 6 Röntgenaufnahme nach Verschluss der Eingriffsstelle.



Abb. 7 Weichgewebe nach 6 Monaten Einheilungszeit bis zum erneuten Eingriff.



Abb. 8 Revaskularisierter neu gebildeter Knochen nach Entfernung des Gitters.



Abb. 9 Prothetische Versorgung.

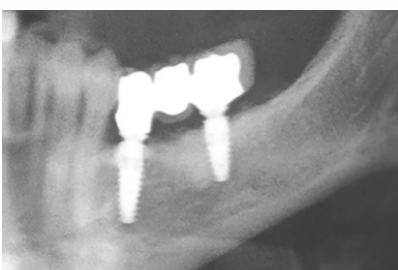


Abb. 10 Röntgenaufnahme bei Nachuntersuchung nach 1 Jahr.

Literaturangaben

1. McAllister BS et al. Journal of Periodontology (2007) 78:377-96.
2. Cruz N et al. Materials (2020) 13.
3. Sghaireen MG et al. Diagnostics (2020) 10:406.
4. Titanium AccuraMesh Gebrauchsanweisung Revision 3, 25. Februar 2021.
5. PEEK AccuraMesh Gebrauchsanweisung Revision 3, 25. Februar 2021.
6. Her S et al. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery (2012) 70:803-810.
7. Parthasarathy J. Ann Maxillofac Surg (2014) 4:9-18.
8. El Chaar E et al. Int J Periodontics Restorative Dent (2019) 39:491-500.
9. Birg J. et al. J Dent Oro Surg (2015) 1:1-4.
10. von Arx T et al. Int J Oral Maxillofac Implants (1996) 11:387-94.
11. Rimondini L et al. J Periodontol (1997) 68:556-62.
12. Ponsonnet L et al. Materials Science and Engineering: C (2002) 21:157-165.
13. Technische Informationen VESTAKEEP® i4 G PEEK.
14. D'Ercole S et al. Journal of Materials Science: Materials in Medicine (2020) 31:84.
15. Ronda M et al. Int J Periodontics Restorative Dent (2011) 31:505-13.
16. Ronda M et al. Int J Periodontics Restorative Dent (2015) 35:795-801.
17. Heller AL et al. Journal of Oral Implantology (2000) 26:91-103.
18. Romanos GE. Journal of Oral Implantology (2010) 36:25-30.

**Kontaktieren Sie uns unter
ZV.bestellung@ZimVie.com oder besuchen Sie uns unter
ZimVie.com/dental**

ZimVie Dental Global Headquarters

4555 Riverside Drive
Palm Beach Gardens, FL 33410
Phone: +1-561-776-6700
Fax: +1-561-776-1272
dentalCS@ZimVie.com

Zimmer Dental GmbH

Wilhelm-Wagenfeld-Str. 28
D-80807 München
Tel: +49-(0)800-101-64-20
Fax: +49-(0)800-313-11-11
ZV.bestellung@ZimVie.com

ZimVie Austria GmbH

Wienerbergstraße 11/12a
A-1100 Wien
Tel: +43-(0)8000-700-17
Fax: +43-(0)8000-700-18
ZV.bestellung@ZimVie.com

Biomet 3i Schweiz GmbH

Grüzefeldstrasse 41
CH-8404 Winterthur
Tel: +41-(0)800-24-66-38
Fax: +41-(0)800-24-66-39
ZV.bestellung@ZimVie.com



AccuraMesh-Produkte sind Medizinprodukte der Klasse IIb.

Soweit nicht anders angegeben, sind sämtliche hier erwähnten Handelsmarken Eigentum von ZimVie; alle Produkte werden von einer oder mehreren der dentalen Tochtergesellschaften von ZimVie Inc. (Biomet 3i, LLC, Zimmer Dental, Inc., etc.) hergestellt und von ZimVie Dental und seinen autorisierten Handelspartnern vertrieben und vermarktet. AccuraMesh-Produkte werden von ResDevMed Lda Portugal hergestellt. Weitere Produktinformationen finden Sie in der jeweiligen Produktkennzeichnung oder in der Gebrauchsanweisung. Die Freigabe und Verfügbarkeit von Produkten kann auf bestimmte Länder/Regionen beschränkt sein. Dieses Material ist nur für Ärzte gedacht und enthält keine medizinischen Ratschläge oder Empfehlungen. Die Weitergabe an andere Empfänger ist untersagt. Dieses Material darf nicht ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von ZimVie Dental kopiert oder nachgedruckt werden. ZVINST0027DE REV A 01/23 ©2023 ZimVie. Alle Rechte vorbehalten.

