

NOVOMEDICS
MODERNE MEDIZINTECHNIK

ProOSS

Kleines kann Grosses bewirken!



NOVOMEDICS
MODERNE MEDIZINTECHNIK

Bahnhofstrasse 104
8001 Zürich

📞 +41 43 497 39 80
📠 +41 43 497 39 82

✉️ info@novomedics.ch
👉 www.novomedics.ch

Prozessierung des Gewebes

Allografts – Eine sichere Lösung

Gefriergetrocknete allogene Knochenersatzmaterialien vermeiden die Risiken und die Morbidität, die mit der Entnahme von autogenem Knochen verbunden sind.

Zahlreiche immunologische und histologische Studien bestätigen die Sicherheit allogener Materialien.¹⁻⁸

Durch strenge Überwachung, rigorose Testung und umfangreiche Aufbereitungsprozesse stellen die Hersteller sicher, dass Krankheitserreger abgetötet und organische Rückstände entfernt werden.



Strenge Kriterien und Kontrollen im ProOss Prozess ermöglichen diese Sicherheit

Gewebespender und Testung: Für die Weiterverarbeitung wird nur freiwillig gespendetes, krankheitserregerfreies Gewebe zugelassen. Das Gewebe wird durch einen serologischen Test auf Krankheitserreger sowie Schwermetalle geprüft.

Aufbereitung und Entfernung unerwünschter Komponenten: Zur Aufbereitung allogener Gewebe werden Verfahren zur Entfernung von Viren, Bakterien und Pilzen in einem Reinraum eingesetzt. ProOSS-Produkte werden mit einem überkritischen CO₂-Verfahren gereinigt.

Durch dieses Verfahren werden zelluläre und nicht-kollagene Bestandteile entfernt, Immunreaktionen minimiert und die Regenerationsfähigkeit des Allografts bleibt erhalten.⁹

Sterilisation: Nach der Reinigung wird das Gewebe durch Gammabestrahlung sterilisiert, um ein Sterilitäts-Sicherheitsniveau (SAL) von $\geq 10^{-6}$ zu erreichen und höchste Sicherheitsstandards zu gewährleisten.^{10, 11}

Dadurch gewähren ProOss Produkte:

Sicherheit

- Antigenfrei und steril: Kein Risiko einer Infektionsübertragung
- Alle unsere Gewebe werden terminal low-dose (<15kgy) gamma-bestrahlt.
- Sterilitätssicherheitsniveau von SAL 10⁻⁶

Biologische Wertigkeit

- Hohe Umbaufähigkeit
- Schnelle Vaskularisierung
- Effektive Remodellierung im Empfängergewebe

Übersicht der Allografts

Mineralisierte und demineralisierte Allografts

Mineralisierte Allografts

Diese bestehen aus allogenem Knochenersatzmaterial, das von Zellen und nicht-kollagenen Bestandteilen gereinigt wurde. Die mineralische Phase (Hydroxylapatit und Kollagen) bleibt erhalten. Sie sind röntgendicht, osteokonduktiv und volumenstabil.

Demineralisierte Allografts

Diese durchlaufen zusätzlich eine Behandlung, bei der 92–99% des Hydroxylapatits entfernt wird, sodass hauptsächlich eine azelluläre Kollagenmatrix übrigbleibt. Sie sind weniger osteokonduktiv, weniger volumenkonstant und röntgendifurchlässiger.

Spongiöse und kortikale Allografts

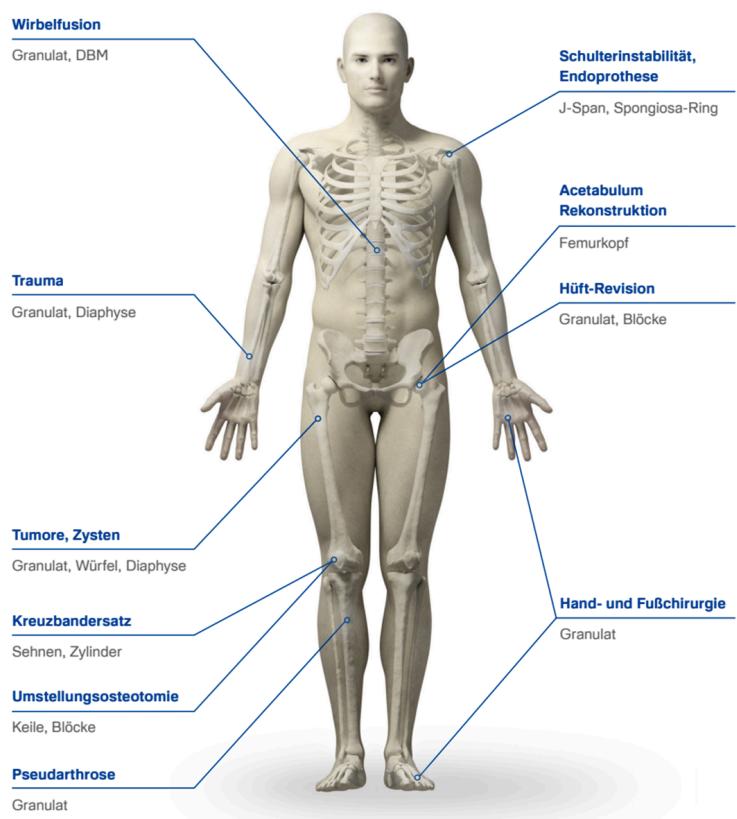
Spongiöse Allografts

Diese werden aus dem inneren trabekulären Knochen (Spongiosa) des Spenders gewonnen. Die hohe Porosität begünstigt Zellwachstum, Heilung und schnelle Integration.

Kortikale Allografts

Diese haben eine geringere Porosität als spongiöse Allografts. Das Einwachsen von Blutgefäßen und Knochenzellen verläuft daher langsamer, dafür ist die Volumenstabilität langfristig besser.

Klinische Anwendungen



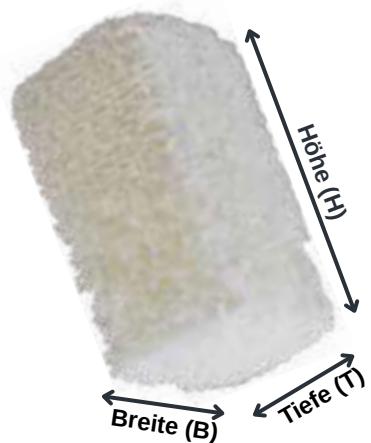
PRODUKTE

Entdecken Sie wie Kleines, Grosses bewirken kann!

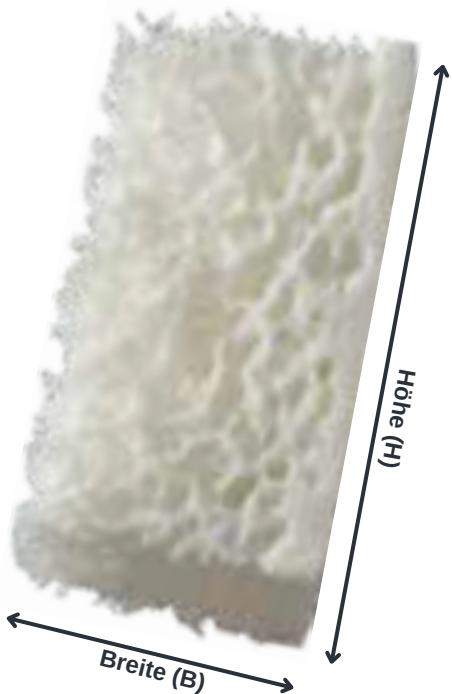


SPONGIÖSE ALLOGRAFTS

Knochenblöcke zeichnen sich durch ihre vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten und die hohe Formstabilität im Knochengewebe aus. Sie sind speziell geformt, um sich optimal in den zu behandelnden Bereich einzufügen und die Heilung zu unterstützen.



Beschreibung	Art.Nr.	Grösse/Stück
Spongiosa-Block	19181	15x15x30mm
	19182	20x20x30mm
	19183	15x20x30mm
	Novo2	20x30x30mm
	Novo3	10x20x20mm
	Novo4	10x10x10mm
Spongiosa-Würfel 10x10x10mm	19085	5 Stk.
	19086	10 Stk.
	19089	20 Stk.



GRANULATE

Knochengranulat zeichnet sich durch seine vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten und die gute, einfache Handhabung aus. Sie sind in unterschiedlichen Zusammensetzungen (Kortikalis / Spongiosa) erhältlich, um verschiedensten Anforderungen an Stabilität zu genügen.

Beschreibung	Körnung	Art.Nr.	Volumen
Spongiöses Granulat	0.2-1.00mm	14121	1cc
		14122	2cc
		14125	5cc
	1.0-2.0mm	14132	2cc
		14135	5cc
Spongiöse Chips	4.0-10.0mm	01105	5cc
		01110	10cc
		01115	15cc
		01130	30cc
Kortikospongiöses Granulat	0.2-1.0mm	15121	1cc
		15121	2cc
		15125	5cc
	1.0-2.0mm	15135	5cc



TRIKORTIKALE BECKENKAMMKEILE

ProOSS-Formblöcke sind in verschiedenen Formen und Größen erhältlich und bestehen aus kortikospongiösem Material. Zu den verfügbaren Formen gehören der Beckenkamm und der kortikale Block. Sie wurden speziell entwickelt, um die anatomischen Merkmale der Patienten so genau wie möglich abzubilden.

Beschreibung	Art.Nr.	Grösse
Trikortikaler Beckenkamm	08106 01810	30x20mm 10x20x30mm
Bikortikaler Beckenkamm	07101 07104	20x20mm 10x10x20mm
Monokortikaler Beckenkamm	06103 06104	10x10x7mm 15x20x5-7mm



SEHNEN & BÄNDER

FRESH FROZEN

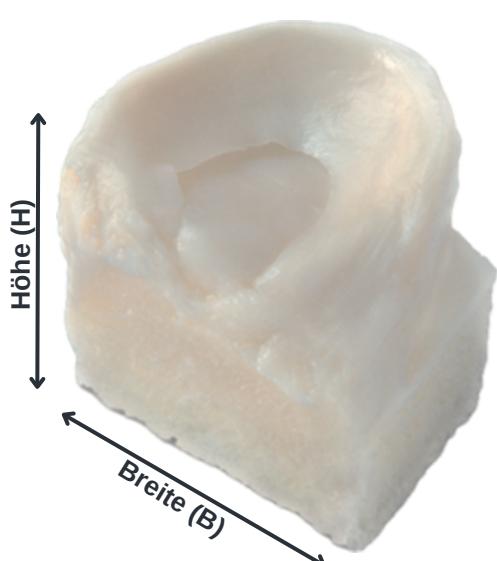
ALLOGRAFTS

Fresh Frozen Allografts sind biologisches Gewebe. Nach ihrer Entnahme werden sie aufgereinigt und anschliessend unmittelbar eingefroren, um ihre Struktur und Funktion zu bewahren. Durch das Tiefgefrieren bleiben die Zellen und ihre natürliche Stabilität erhalten, was eine optimale Heilung und Integration im Körper sowie funktionelle Wiederherstellung unterstützt. Sie werden auf Trockeneis angeliefert.



Beschreibung	Art.Nr.	Grösse
Rippenknorpel	Novo 1	auf Anfrage

Beschreibung	Art.Nr.	Grösse
Patella Sehne	19181	15x15x30mm
Achilles Sehne	19182	20x20x30mm
Tibialis	19183	15x20x30mm
Proneus Longus	45101	20x30x30mm
Meniscus lateral	48203	10x10x10mm





DEMINERALISIERTE KNOCHENMATRIX (DBM)

Demineralisierte Knochenmatrix (DBM) besteht aus demineralisiertem, allogenem Knochen und ist frei von einer Trägersubstanz. Das Kollagen und die Wachstumsfaktoren bleiben bei der Aufbereitung erhalten und verleihen dem ProOSS-DBM seine osteoinduktive Kapazität. Damit regt es das Knochenwachstum an und trägt zu einer schnelleren Knochenheilung bei.

Beschreibung	Körnung	Art.Nr.	Volumen
Putty	0.15-1.0mm	30201	1cc
		30225	2.5cc
		30205	5cc
		30210	10cc
Cortical-Crunch	0.15-1.0mm	41305	5cc
		41310	10cc
DBM Pulver	0.125-0.85mm	39200	0.5cc
		39201	1cc
		39202	2cc
		39205	5cc

MEMBRANEN

Sie bestehen aus biokompatiblen Fascien und Membranen, die für ihre hohe Beständigkeit und Effizienz bekannt sind und eine optimale Struktur sowie Unterstützung bei der Regeneration von Gewebe bieten.

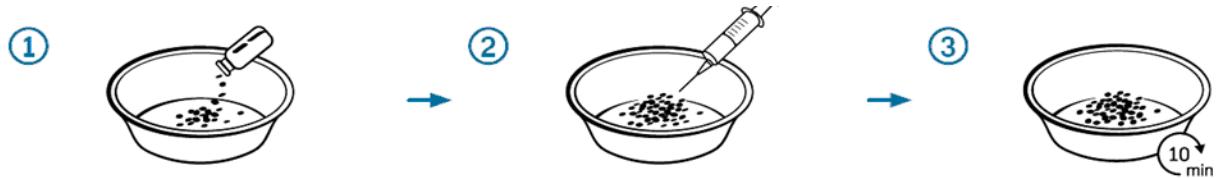


	Beschreibung	Dicke	Art.Nr.	Grösse*
Dermis	0.2-0.6mm	auf Anfrage	10x10mm	
			20x20mm	
			20x40mm	
	0.6-0.9mm	auf Anfrage	10x10mm	
			20x20mm	
			20x40mm	
Fascia Lata	1.0-1.4mm	auf Anfrage	10x10mm	
			20x20mm	
			20x40mm	
	0.2-0.6mm	auf Anfrage	10x10mm	
			20x20mm	
			20x40mm	
	0.6-0.9mm	auf Anfrage	10x10mm	
			20x20mm	
			20x40mm	
	1.0-1.4mm	auf Anfrage	10x10mm	
			20x20mm	
			20x40mm	
	> 1.4mm	auf Anfrage	10x10mm	
			20x20mm	
			20x40mm	

*Auch in anderen Größen erhältlich-bitte kontaktieren Sie uns .

Anwendungshinweise

Rehydrierung und Lagerung



Das Implantat wird in einem sterilen Behälter oder der Primärverpackung rehydriert.

Zur Rehydrierung wird ein physiologisches Medium verwendet.

Die Rehydrierung dauert mindestens 10 Minuten.

Der Rehydrierungszyklus sollte 10 Minuten nicht unterschreiten, da erst durch die längere Einwirkzeit des Wassers die natürliche Elastizität der Kollagenfasern wiederhergestellt werden kann. Nach der Rehydrierung wird die natürliche Elastizität und Bruchfestigkeit des ProOSS-Knochenersatzes zurückgewonnen und er lässt sich präzise an die Defektstelle anpassen.

ProOSS-Transplantate werden in einer doppelten, luftdichten und sterilen Verpackung geliefert und sind bei Raumtemperatur bis zu 5 Jahre haltbar.

Hersteller

Die Tissue Bank Bulgaria (kurz TBB), eine gemeinnützige Gewebebank, erhält Gewebe ausschliesslich von freiwilligen und unentgeltlichen Spendern, die einem strengen Auswahlprozess unterzogen werden. TBB ist ISO 9001:2015 zertifiziert, wird durch die bulgarische Transplantationsbehörde beaufsichtigt und erfüllt EU- sowie FDA Anforderungen. TBB schickt das Gewebe weiter zur Weiterverarbeitung an CenoBiologics.

CenoBiologics, eine in UK domizierte Gewebebank, bereitet das von TBB erhaltene Gewebe nach UK-Standards und in Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien auf. Der Vertrieb wird durch nationale Spezialisten für Gewebeersatz übernommen. In der Schweiz ist dies Novomedics.

Vertriebspartner Novomedics

NOVOMEDICS
MODERNE MEDIZINTECHNIK

Die Novomedics GmbH ist ein etablierter Vertriebspartner für hochwertige medizinische Produkte und vertreibt unter anderem die Pro-OSS Produktlinie sowie weitere Implantate und Gewebeersatzmaterialien an Spitäler und Kliniken in der gesamten Schweiz.

Seit 2025 betreibt Novomedics zudem die Fördergesellschaft für Knochenspende (FGKS) – eine Gesellschaft mit dem Ziel, die Knochenspende einfacher, effizienter und breiter zugänglich zu machen.



Indikationen

Die ProOSS Allografts werden zur Regeneration von Knochendefekten und zur Knochenaugmentation in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie der Traumatologie und Orthopädie verwendet.

Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie:

- Auffüllung von Defekten rund um Implantate
- Stärkung des Alveolarkamms
- Sinusaugmentation
- Wiederherstellung des Knochens nach Zahnektomien
- Rekonstruktion nach Zystenentfernung
- Schliessung keilförmiger Knochendefekte durch parodontale Erkrankungen
- Knochenaufbau bei unzureichendem Sinusbodenvolumen oder Kammatrophie im Oberkiefer.

Orthopädie und Traumatologie:

- Segmentalem Substanzverlust nach einer Revisionsarthroplastik
- Kürettage von gutartigen Knochentumoren
- Fraktur mit Osteosynthese
- Osteotomien mit Osteosynthese
- Chirurgischen Eingriffen, die Knocheneinbuchtungen verursachen.

Wirbelsäulen- und Neurochirurgie:

- Verschluss der Dura mater
- Anwendung bei Spondylodese
- Auffüllen von Cages

Kontraindikationen

Bei akuter oder chronischer Infektion sowie bei schlecht durchbluteten Defekten an der Operationsstelle ist der Einsatz von ProOSS-Knochenimplantaten nicht zulässig.

Literatur

1. Sanz M, Dahlin C, Apatzidou D, Artzi Z, Bozic D, Calciolari E, De Bruyn H, Dommisch H, Donos N, Eickholz P, Ellingsen JE, Haugen HJ, Herrera D, Lambert F, Layrolle P, Montero E, Mustafa K, Omar O, Schliephake H. Biomaterials and regenerative technologies used in bone regeneration in the craniomaxillofacial region: Consensus report of group 2 of the 15th European Workshop on Periodontology on Bone Regeneration. *J Clin Periodontol* 2019; 46: 82–91.
2. Solakoglu Ö, Götz W, Heydecke G, Schwarzenbach H. Histological and immunohistochemical comparison of two different allogeneic bone grafting materials for alveolar ridge reconstruction: A prospective randomized trial in humans. *Clin Implant Dent Relat Res* 2019; 21: 1002–16.
3. Danesh-Sani SA, Engebretson SP, Janal MN. Histomorphometric results of different grafting materials and effect of healing time on bone maturation after sinus floor augmentation: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Periodontal Research* 2017; 52: 301–12.
4. Avila-Ortiz G, Chambrone L, Vignoletti F. Effect of alveolar ridge preservation interventions following tooth extraction: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology* 2019; 46: 195–223.
5. Gomes KU, Carlini JL, Biron C, Rapoport A, Dedivitis RA. Use of allogeneic bone graft in maxillary reconstruction for installation of dental implants. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66: 2335–8.
6. Holtzclaw D, Toscano N, Eisenlohr L, Callan D. The safety of bone allografts used in dentistry: a review. *J Am Dent Assoc* 2008; 139: 1192–9.
7. Temple HT, Malinin TI. Microparticulate cortical allograft: an alternative to autograft in the treatment of osseous defects. *Open Orthop J* 2008; 2: 91–6.
8. Wood RA, Mealey BL. Histologic Comparison of Healing After Tooth Extraction With Ridge Preservation Using Mineralized Versus Demineralized Freeze-Dried Bone Allograft. *Journal of Periodontology* 2012; 83: 329–36.
9. Pecanov-Schröder, A. (2017, 5. Oktober). Allogenic bone grafts: Same safety as pharmaceutical products. Straumann.
10. Vastel et al. Effects of gamma ion mechanical properties of defatted trabecular bone allografts assessed by speed-of-sound Measurement. *Cell Tissue Banking*. 2007, 8:205-21-0.
11. Kaminski A et al. Effect of gamma irradiation on mechanical properties of human cortical bone: influence of different processing methods. *Cell Tissue Bank*. 2012; 13(3):363-74. DOI: 10.1007/s105619308-2.-012-



NOVOMEDICS

MODERNE MEDIZINTECHNIK

Bahnhofstrasse 104
8001 Zürich

📞 +41 43 497 39 80
📠 +41 43 497 39 82

✉️ info@novomedics.ch
👉 www.novomedics.ch