



OsseoGuard®

Nicht resorbierbare Membranen



Nicht resorbierbare
texturierte d-PTFE-Membran

Titanverstärkte
nicht resorbierbare
d-PTFE-Membran



Nicht resorbierbare
d-PTFE-Membran



PTFE-Nahtmaterial mit
Edelstahlnadeln der Serie 300





OsseoGuard PTFE

Texturierte PTFE-Membranen

Mikrostrukturierte, hochdichte PTFE-Membran

Merkmale und Vorteile*

Nicht resorbierbar

Wird nicht vorzeitig resorbiert – Sie können den Heilungsprozess besser steuern

Besteht aus 100 % dichtem (nicht expandiertem) PTFE

Bakterienundurchlässig (Porengröße unter 0,3 µm)

Texturierte Oberfläche

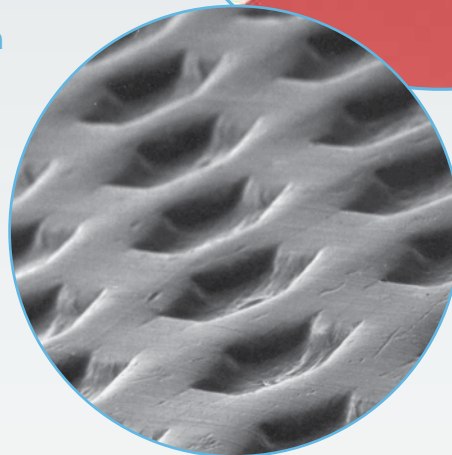
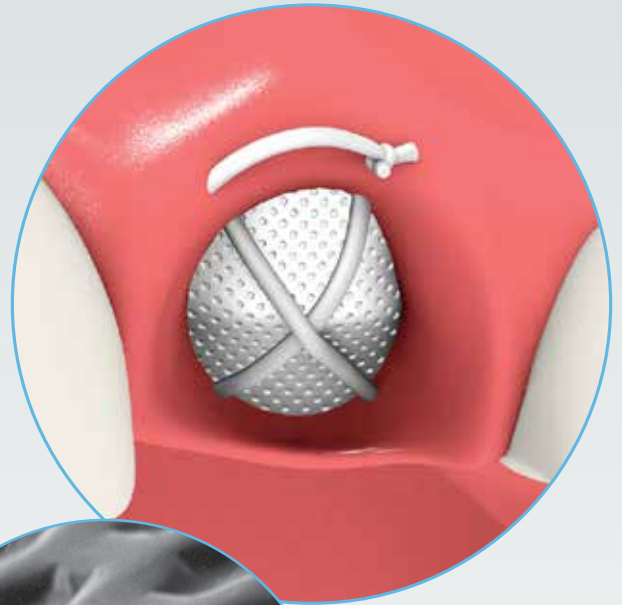
Erhöht die Membranstabilisierung

Die Membran bleibt bewusst exponiert

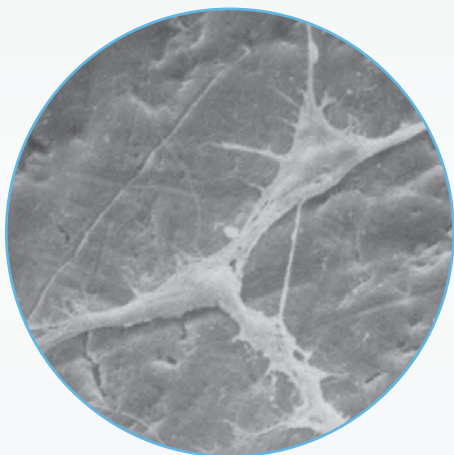
Weichgewebsstruktur und keratinisierte Mukosa bleiben erhalten

Weichgewebe haftet, wächst aber nicht durch die Membran

Die exponierte Membran kann ohne chirurgischen Eingriff entfernt werden, keine Anästhesie erforderlich



Die patentierte texturierte Oberfläche der OsseoGuard d-PTFE-Membranen trägt zur Stabilisierung der Membran und des Weichteillappens bei. Hexagonale Oberflächenvertiefungen vergrößern die Oberfläche, was zu einer erhöhten Stabilität der Membran führt und die Zellanhaftung begünstigt, ohne dabei die Porosität zu erhöhen.



Zellanhaftung

Obwohl hochdichtes PTFE (d-PTFE) von Natur aus ein Antihafmaterial ist, lagern sich Zellen an der Außenseite der d-PTFE-Membranen an. Auf rasterelektronenmikroskopischen Aufnahmen von entfernten d-PTFE-Membranen sind an der Oberfläche der d-PTFE-Membranen angelagerte Fibroblasten zu sehen.

Darüber hinaus kommt es bei der Entfernung exponierter d-PTFE-Membranen nach 21-28 Tagen oft zu leichten Blutungen, was auf eine biologische Anheftung an die d-PTFE-Membran hinweist.

Die Zellanhaftung ist wichtig, um die Ränder exponierter d-PTFE-Membranen abzudichten bzw. den primären Wundverschluss bei größeren Transplantationen zu fördern.

*Daten liegen dem Hersteller vor und sind auf Anfrage erhältlich.

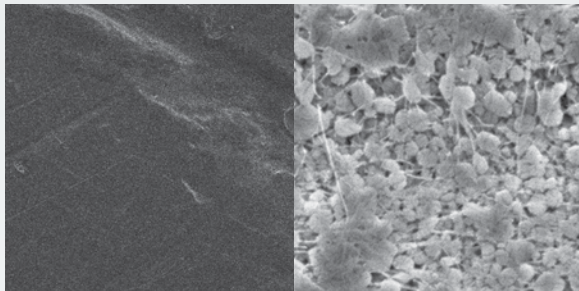
Bakterienundurchlässig

In zwei unabhängigen Studien, in denen insgesamt 696 Extraktionsalveolen mit d-PTFE-Membranen behandelt wurden, die oral exponiert blieben, wurden keine Infektionen berichtet.^{1,2}

Ein unabhängiges Drittlabor führte einen Barrieretest zur Überprüfung der Keimundurchlässigkeit (Strike-Through-Test) gemäß den GLP-Vorschriften (Good Laboratory Practice) der US-amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA durch. Ziel des Tests war es, zu überprüfen, ob d-PTFE-Membranen unter beschleunigten Bedingungen für Bakterien undurchlässig sind. Aufgrund seines häufigen Vorkommens in der Mundhöhle, seiner kugelförmigen Morphologie, seines schnellen Wachstums und seiner geringen Größe von 0,5 bis 1,0 µm wurde *E. faecalis* als Prüfkeim ausgewählt.

Der Prüfkeim wurde auf die d-PTFE-Membranen in einer Konzentration von 2×10^7 koloniebildenden Einheiten pro Membran aufgebracht. Zehn Proben wurden auf Agarplatten aufgebracht und 48 Stunden lang inkubiert. Nach der Inkubation wurden die Membranen entfernt und die Agarplatten weitere 48 Stunden lang inkubiert. Anschließend wurden die Keimzahlen auf der Fläche unter den Membranen bestimmt. Während alle positiven Kontrollen ein Keimwachstum zeigten, wiesen die Agarplatten mit den zehn Proben unter den d-PTFE-Membranen kein Keimwachstum auf.*

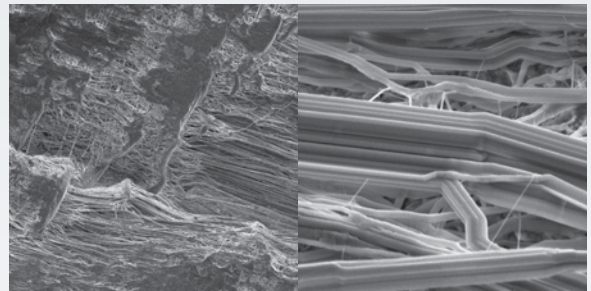
Hochdichtes PTFE (d-PTFE)



500-fache Vergrößerung

20.000-fache Vergrößerung

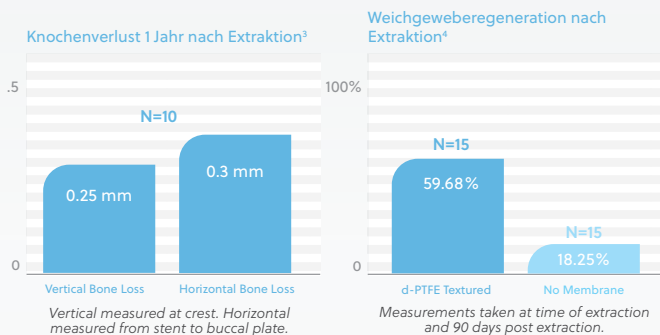
Expandiertes PTFE (e-PTFE)



500-fache Vergrößerung

20.000-fache Vergrößerung

Klinische Daten: In zwei unabhängigen Studien mit insgesamt 696 Extraktionsalveolen, die oral exponiert blieben, wurden über keine Infektionen berichtet.^{1,2}



Beschreibung	Artikelnr.	Einheiten (pro Schachtel)
Texturiert 12 mm x 24 mm	TXR1224-1	1
	TXR1224-10	10
Texturiert 25 mm x 30 mm	TXR2530-1	1
	TXR2530-4	4

*Daten liegen dem Hersteller vor und sind auf Anfrage erhältlich.



OsseoGuard PTFE

Titanverstärkte PTFE-Membranen

Titanverstärkte, hochdichte PTFE-Membran

Das traditionelle Rahmendesign, das aus hauchdünnen, strategisch platzierten Titanstreben besteht, wird seit mehr als 25 Jahren erfolgreich bei der gesteuerten Knochenregeneration (Guided Bone Regeneration, GBR) eingesetzt. Das innovative Hybriddesign besteht aus einer dünnen Schicht aus expandiertem PTFE (e-PTFE), die auf eine texturierte d-PTFE-Membran laminiert ist. Zwischen diesen beiden Schichten befindet sich ein Titannetz. Das Titannetz besteht aus einer Titanlegierung, die sich durch einen geringen bis fehlenden Memory-Effekt auszeichnet. Nach dem Modellieren ist die titanverstärkte Membran formstabil, bis ihre Form mechanisch verändert wird.

Merkmale und Vorteile*

Geringerer Titananteil

Weniger ist mehr – der geringere Titananteil ermöglicht eine größere Vielseitigkeit bei der Modellierung und Platzierung

Leichtes Titannetz aus Titan Grade 1

Problemlos dreidimensional modellierbar, kein Memory-Effekt, was einen passiven Sitz ermöglicht

Einfach zuzuschneiden und gut mit dem darüberliegenden Weichgewebe kompatibel

Texturierte Oberfläche, d-PTFE-Beschichtung

Verhindert die Migration von Bakterien in die Wunde, wenn oral exponiert. Die Ränder bleiben weich und geschmeidig, um Lappenkomplikationen zu vermeiden.

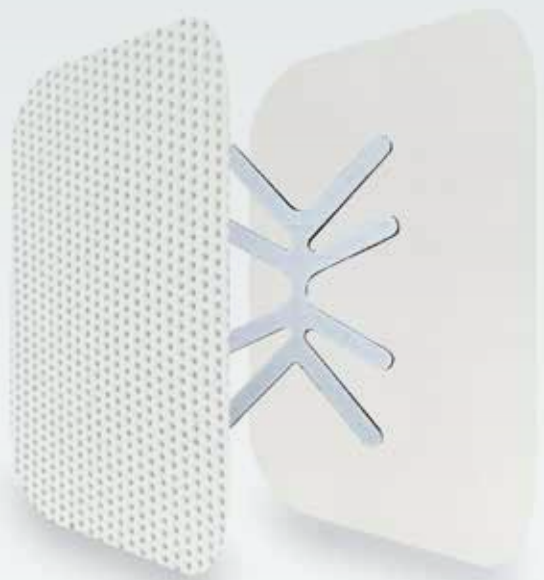
Verhindert das Einwachsen von Gewebe – im Vergleich zu Titangittern ist die Membran einfacher zu entfernen

Kann modelliert und gestaltet werden, was ein Überspannen der Membran über den Implantatkopf und die Raumerhaltung ermöglicht

Kann leicht mit der Schere zugeschnitten und individuell an verschiedene Defekte angepasst werden

Zwei verschiedene Ausführungen

Die titanverstärkten OsseoGuard d-PTFE-Membranen sind in zwei Membranstärken erhältlich: TR250 und TR150. TR150-Membranen sind 40 % dünner als TR250-Membranen und bieten Klinikern eine weitere Einsatzmöglichkeit für titanverstärkte Membranen.



Geeignet für die Parodontaltherapie, für große Defekte und Defekte mit unzureichenden Knochenverhältnissen. Entwickelt, um den Belastungen einer Exposition standzuhalten.

Einlegen der Membran

Öffnen Sie vorsichtig die äußere Schale des Doppelblisters und nehmen Sie die sterile innere Schale mit der nicht resorbierbaren OsseoGuard Barrieremembran unter aseptischen Bedingungen heraus und legen Sie sie im sterilen Feld ab. Anschließend kann die sterile Barrieremembran aus der sterilen Innenschale entfernt werden, um sie während des chirurgischen Eingriffs zu verwenden. Die Membran darf nur mit sterilen OP-Handschuhen, die zur Entfernung des Puders in sterilem Wasser gewaschen wurden, oder mit sterilen atraumatischen Pinzetten gehandhabt werden. Die Membran kann auf die gewünschte Form zugeschnitten werden. Nach dem Zuschneiden dürfen keine scharfen Ecken oder Kanten mehr vorhanden sein. Hinweis: Um bei der Verwendung von texturiertem Material optimale Ergebnisse zu erzielen, legen Sie die Membran so ein, dass die Seite mit den Vertiefungen nach oben in Richtung Zahnfleischgewebe zeigt. Um die Platzhalterfunktion zu optimieren, kann das Material über die Fingerspitzen oder einen sterilen Instrumentengriff gedehnt werden, um bei Bedarf eine Kuppelform zu erhalten. Die Membran sollte so zugeschnitten werden, dass sie 3-4 mm über die Defektränder hinausragt. Dadurch wird ein angemessener Schutz des Knochendefekts gewährleistet und die Membranstabilität erhöht. Die Membran sollte so zugeschnitten werden, dass zu den benachbarten, nicht beteiligten Zähnen ein Abstand von mindestens 1 mm besteht. Ist eine zusätzliche Fixierung erwünscht, kann die Membran mit Nähten, chirurgischen Stiften oder Schrauben stabilisiert werden.

Anleitung zum Zuschneiden von titanverstärkten Membranen

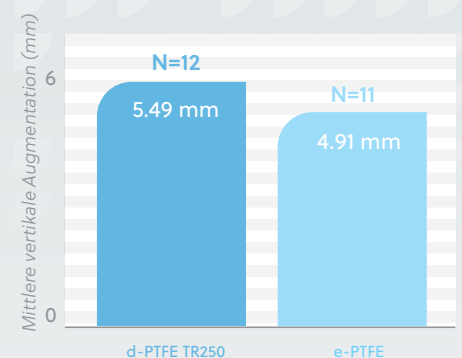
Da die Membran aus mehreren Schichten besteht, muss beim Zuschneiden der Membran für kleinere Defekte besonders sorgfältig vorgegangen werden. Das Material, einschließlich der Titanstreben, lässt sich problemlos mit einer chirurgischen Schere schneiden. Da OsseoGuard titanverstärkte PTFE-Membranen in 15 verschiedenen Formen und Größen erhältlich sind, beschränkt sich die Notwendigkeit des Zuschneidens jedoch auf ein Minimum. Obwohl die Membran so konzipiert ist, dass sie dem Zuschneiden standhält, kann ein übermäßiges Zuschneiden größerer Membranen zu einer Ablösung der einzelnen Schichten (Delamination) führen.

Beim Zuschneiden von OsseoGuard PTFE TR250 25 x 30 Posterior wird empfohlen, die Membran im mittleren Strebenbereich (siehe Abbildung rechts) zu durchtrennen. Dabei entstehen zwei symmetrische Teile. Anschließend die Außenkanten nach Bedarf zuschneiden. Es ist wichtig, dass das Titangerüst von einer 2-3 mm großen Zone mit intakter Membran umgeben ist, um Delaminationen zu vermeiden und eine weiche und geschmeidige Kante zu gewährleisten. Die strukturierte Seite sollte zum Weichgewebe zeigen, wobei die Membran je nach Präferenz des Anwenders auch andersherum eingelegt werden kann.

Entfernen der Membran

Die Membran ist nicht dazu bestimmt, als dauerhaftes Implantat in situ zu verbleiben und muss daher nach erfolgter Knochenregeneration wieder entfernt werden. Nach einer Alveolenrekonstruktion kann die Membran nach 21-28 Tagen entfernt werden. Je nach Defektgröße und -art kann die Membran auch länger in situ verbleiben. Eine exponierte Membran kann leicht entfernt werden, indem sie mit einer Pinzette gegriffen und vorsichtig vom Gewebe abgelöst wird. Zur Verbesserung des Patientenkomforts kann das Entfernen der Membran unter Anästhesie erfolgen, dies ist aber in der Regel nicht erforderlich. Wird beim Einsetzen ein primärer Verschluss erreicht, ist die Entfernung nur unter chirurgischer Freilegung möglich. Nach Entfernen der Membran findet in der Regel innerhalb von 14 bis 21 Tagen eine Reepithelialisierung des regenerierten Gewebes statt, um den initialen Heilungsprozess abzuschließen. Die endgültige Knochenreife erfolgt jedoch erst nach 6 bis 12 Monaten. Dieser Zeitrahmen sollte bei der Behandlungsplanung für Fälle mit starker prothetischer Belastung des regenerierten Knochens berücksichtigt werden.

Klinische Daten: Prospektive randomisierte kontrollierte Studie zum Vergleich titanverstärkter e-PTFE-Membranen mit titanverstärkten d-PTFE-Membranen für die vertikale Kieferkammaugmentation um Implantate herum⁵





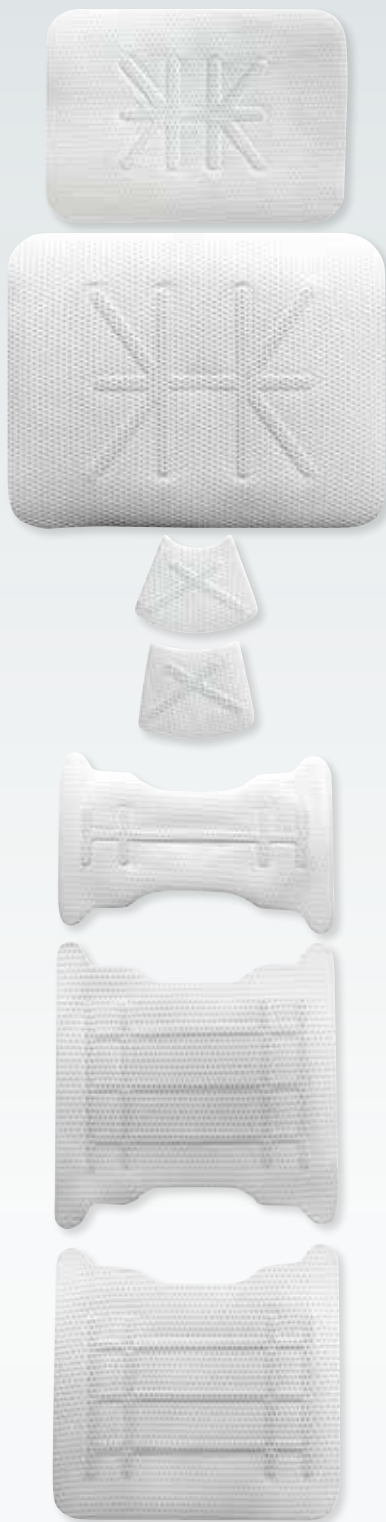
OsseoGuard PTFE

Titanverstärkte PTFE-Membranen

Zwei Membranstärken und 15 verschiedene Membranformen, um Ihren klinischen Bedürfnissen gerecht zu werden



Beschreibung		Artikelnr.		Einheiten (pro Schachtel)
		TR250 (250 µm dick)	TR150 (150 µm dick)	
Anterior Extraction 12 mm x 24 mm	Entwickelt für enge Einzelzahn-Extraktionsalveolen, insbesondere wenn eine Knochenwand fehlt	TR250AE-1	TR150AE-1	1
		TR250AE-2	TR150AE-2	2
Anterior Extraction 14 mm x 24 mm	Geeignet für Einzelzahn-Extraktionsalveolen, insbesondere wenn eine oder mehrere Knochenwände fehlen	TR250AEY-1	TR150AEY-1	1
		TR250AEY-2	TR150AEY-2	2
Large Facial 17 mm x 25 mm	Geeignet für große bukkale Defekte	TR250LF-1	TR150LF-1	1
		TR250LF-2	TR150LF-2	2
Posterior Extraction 20 mm x 25 mm	Geeignet für posteriore Extraktionsalveolen und begrenzte Kieferkammaugmentation	TR250PE-1	TR150PE-1	1
		TR250PE-2	TR150PE-2	2
Posterior 25 mm x 30 mm	Geeignet für große Knochendefekte, einschließlich Kieferkammaugmentation	TR250P-1	TR150P-1	1
		TR250P-2	TR150P-2	2
Small-T 25 mm x 36 mm	Geeignet für posteriore Extraktionsalveolen und begrenzte Kieferkammaugmentation	TR250SMT-1	TR150SMT-1	1
		TR250SMT-2	TR150SMT-2	2
Large-T 30 mm x 41 mm	Geeignet für große Knochendefekte, einschließlich Kieferkammaugmentation	TR250LGT-1	TR150LGT-1	1
		TR250LGT-2	TR150LGT-2	2
Ridge Augmentation X 30 mm x 40 mm	Geeignet für sehr große Knochendefekte, einschließlich Kieferkammaugmentation	TR250RAX-1	TR150RAX-1	1
		TR250RAX-2	TR150RAX-2	2



Beschreibung		Artikelnr.		Einheiten (pro Schachtel)
		TR250 (250 µm dick)	TR150 (150 µm dick)	
Ridge Augmentation K 30 mm x 40 mm	Geeignet für sehr große Knochendefekte, einschließlich Kieferkammaugmentation	TR250RAK-1	TR150RAK-1	1
		TR250RAK-2	TR150RAK-2	2
Ridge Augmentation K 40 mm x 50 mm	Geeignet für größte Knochendefekte, einschließlich Kieferkammaugmentation	TR250RAKL-1	TR150RAKL-1	1
		TR250RAKL-2	TR150RAKL-2	2
Perio Narrow 13 mm x 19 mm	Geeignet für parodontale Defekte im Frontzahnbereich	TR250PN-1	TR150PN-1	1
		TR250PN-2	TR150PN-2	2
Perio Wide 13 mm x 18 mm	Geeignet für parodontale Defekte im Seitenzahnbereich	TR250PW-1	TR150PW-1	1
		TR250PW-2	TR150PW-2	2
Trans Crestal 24 mm x 38 mm	Geeignet für Knochendefekte zwischen benachbarten Zähnen, einschließlich Kieferkammaugmentation	TR250TCS-1	TR150TCS-1	1
		TR250TCS-2	TR150TCS-2	2
Trans Crestal 38 mm x 38 mm	Geeignet für große Knochendefekte zwischen benachbarten Zähnen, einschließlich Kieferkammaugmentation	TR250TCL-1	TR150TCL-1	1
		TR250TCL-2	TR150TCL-2	2
Posterior Ridge 38 mm x 38 mm	Geeignet für große Knochendefekte, einschließlich distaler Verlängerung des posterioren Kieferkamms	TR250PR-1	TR150PR-1	1
		TR250PR-2	TR150PR-2	2



OsseoGuard PTFE

Nahtmaterial

Nicht resorbierbares, weiches monofiles Nahtmaterial

Alle OsseoGuard PTFE-Nahtmaterialien verfügen über Nadeln aus Edelstahl der Serie 300, dem Goldstandard für chirurgische Nadeln.

Merkmale und Vorteile*

100 % medizinisches PTFE

Biologisch inert

Monofil

Keine Dochtwirkung, Bakterien gelangen nicht in den Operationsbereich

Weich

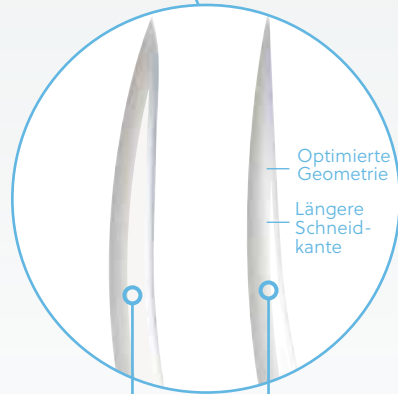
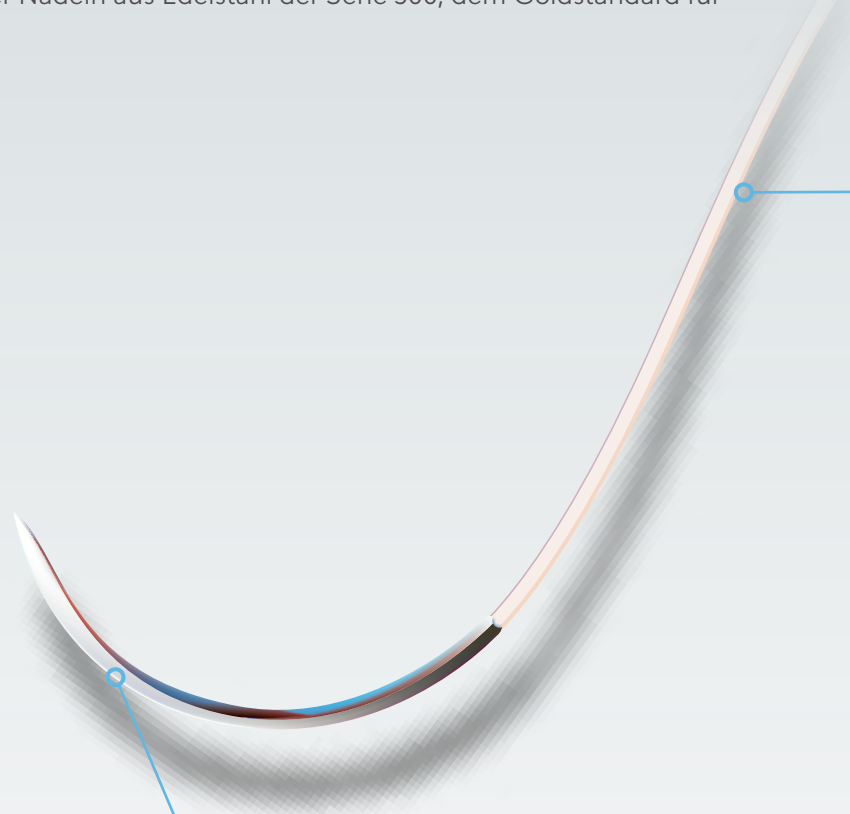
Angenehm für den Patienten

Sehr geringer Memory-Effekt

Ausgezeichnete Handhabung und sicheres Verknoten

Nicht resorbierbar

Für zuverlässigen Wundverschluss



Nadelgeometrie
gemäß
Industriestandard

vs.

OsseoGuard
Nadelgeometrie
für eine präzise
Schneidleistung

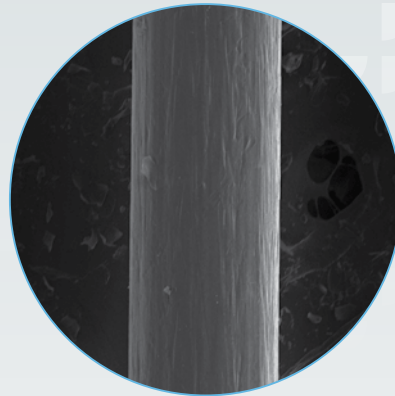
*Daten liegen dem Hersteller vor und sind auf Anfrage erhältlich.

Das weiche Monofilament

Monofilament mit glatter Oberfläche

Monofilament-Konstruktion ohne
Dochtwirkung

Weich und angenehm für den
Patienten



OsseoGuard PTFE-Nahtmaterial
350-fache Vergrößerung

OsseoGuard PTFE-Nahtmaterial



Beschreibung	Artikelnr.	Einheiten (pro Schachtel)
USP 4-0, 13 mm, 1/2 circle round body taper point	OS4013PE	12
USP 4-0, 13 mm, 3/8 circle precision reverse cutting	OS4013PR	12
USP 3-0, 16 mm, 3/8 circle precision reverse cutting	OS3016	12
USP 4-0, 16 mm, 3/8 circle precision reverse cutting	OS4016	12
USP 2-0, 19 mm, 3/8 circle precision reverse cutting	OS2019	12
USP 3-0, 19 mm, 3/8 circle precision reverse cutting	OS3019	12
USP 3-0, 16 mm, 3/8 circle precision reverse cutting black	OS3016B	12
USP 3-0, 19 mm, 3/8 circle precision reverse cutting black	OS3019B	12



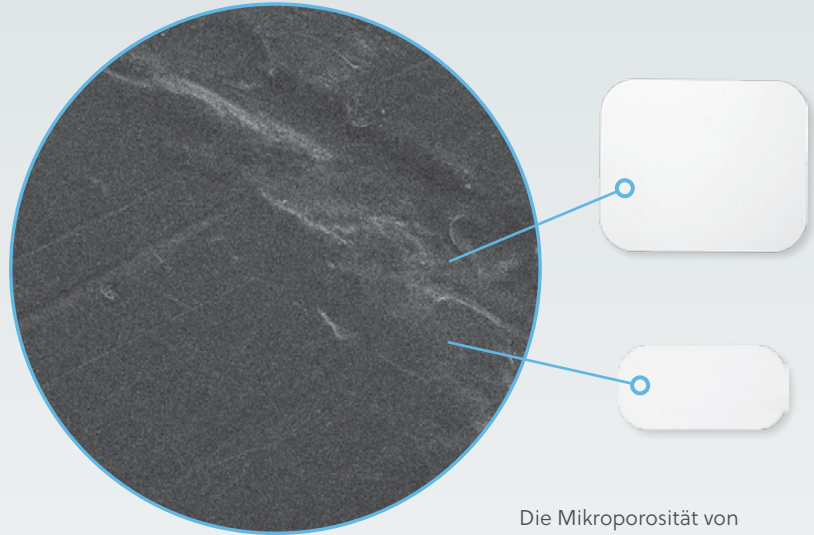
OsseoGuard PTFE

Unstrukturierte PTFE-Membranen

Nicht-Texturierte, nicht resorbierbare hochdichte PTFE-Membran

Hochdichte PTFE-Membran in einer kostengünstigen Ausführung

Die Nicht-Texturierte OsseoGuard PTFE-Membranen weisen, abgesehen von ihrer nicht texturierten Oberfläche, ähnliche Eigenschaften auf wie texturierte OsseoGuard PTFE-Membranen.



Die Mikroporosität von $< 0,3 \mu\text{m}$ verhindert das Eindringen von Bakterien und die Zellpenetration.

Merkmale und Vorteile*

Nicht resorbierbar

Wird nicht vorzeitig resorbiert – Sie können den Heilungsprozess besser steuern

Besteht aus 100 % dichtem (nicht expandiertem) PTFE

Bakterienundurchlässig (Porengröße unter $0,3 \mu\text{m}$)

Kann exponiert bleiben

Kürzere Operationsdauer, Weichgewebearchitektur und keratinisierte Mukosa bleiben erhalten

Weichgewebe haftet, wächst aber nicht durch die Membran

Die exponierte Membran kann ohne chirurgischen Eingriff entfernt werden, es ist keine zusätzliche Anästhesie erforderlich

Für zuverlässige und ästhetische Behandlungsergebnisse

Kostengünstigste OsseoGuard PTFE-Membran



Beschreibung	Artikelnr.	Einheiten (pro Schachtel)
Non-Textured 12 mm x 24 mm	NTXR1224-10	10
Non-Textured 25 mm x 30 mm	NTXR2530-4	4

*Daten liegen dem Hersteller vor und sind auf Anfrage erhältlich.



Literaturangaben

1. Barboza EP, Stutz B, Ferreira VF, Carvalho W. Guided bone regeneration using nonexpanded polytetrafluoroethylene membranes in preparation for dental implant placements - a report of 420 cases. *Implant Dent.* 2010;19:2-7.
2. Hoffman O, Bartee BK, Beaumont C, Kasaj A, Deli G, Zafiropoulos GG. Alveolar bone preservation in extraction sockets using non-resorbable d-PTFE membranes: A retrospective non-randomized study. *J Periodontol.* 2008;79:1355-1369.
3. Fotek PD, Neiva RF, Wang HL. Comparison of dermal matrix and polytetrafluoroethylene membrane for socket bone augmentation: a clinical and histologic study. *J Periodontol.* 2009;80:776-785.
4. Barboza EP, Francisco BS, Ferreira VF. Soft tissue enhancement using non-expanded PTFE membranes without primary closure [abstract]. Presented at the 2008 Research Forum Poster Session. Annual Meeting of the American Academy of Periodontology (AAP) in Seattle, WA, September 6-9, 2008.
5. Ronda M, Rebaudi A, Torelli L, Stacchi C. Expanded vs. dense polytetrafluoroethylene membranes in vertical ridge augmentation around dental implants: a prospective randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Impl Res.* 2014 Jul;25(7):859-66.



Kontaktieren Sie uns unter ZV.Bestellung@ZimVie.com oder besuchen Sie uns unter www.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

ZimVie Germany GmbH

Wilhelm-Wagenfeld-Straße 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 - Schweiz
Tel: +41-(0)800-24-66-38
Fax: +41-(0)800-24-66-39
ZV.bestellung@ZimVie.com

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. 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. ZVINST0090DE REV A 07/23 ©2023 ZimVie. Alle Rechte vorbehalten.

