

kerecis®

Kerecis™ Omega3 Wound

Zur Behandlung von akuten, post-chirurgischen
und chronischen Wunden



Haut für Haut

Natürliche oder künstlich hergestellte Hautäquivalente lassen sich in Bezug auf ihre Ähnlichkeit zur menschlichen Haut anhand folgender vier Merkmale beschreiben.¹ Ein ideales Hautäquivalent:



Ist dreidimensional



Verfügt über ähnliche chemische Zusammensetzung wie Haut



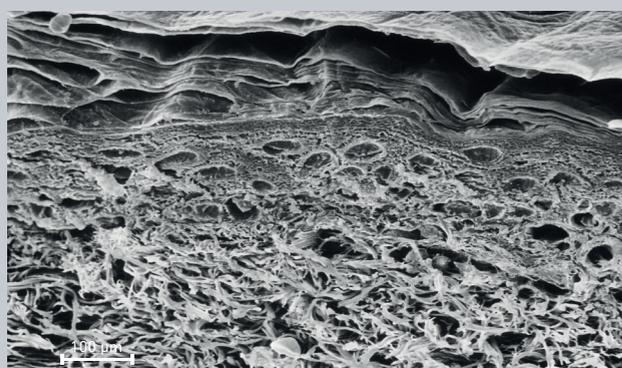
Verfügt über ähnliche mechanische Eigenschaften wie Haut



Entspricht der natürlichen Struktur von Haut

Menschliche Haut

Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme von menschlicher Haut und Fischhaut (rechts) im Querschnitt.

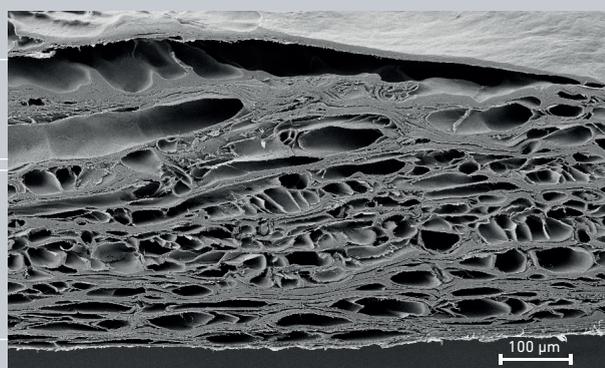


Epidermis

Dermis

Fischhaut

Die Haut des für Kerecis™ Omega3 Wound verwendeten Kabeljaus ist dreidimensional, entspricht der natürlichen Struktur von Haut und ist der menschlichen Haut sehr ähnlich.²⁰



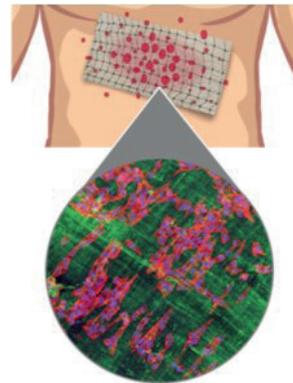
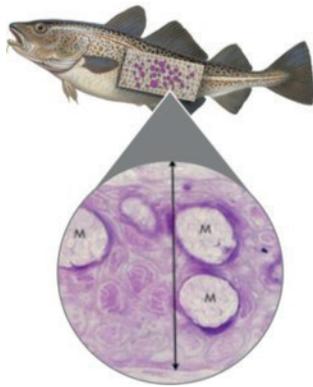
Mechanische Eigenschaften und chemische Zusammensetzung von Kerecis™ Omega3 Wound

Die Haut des für Kerecis™ Omega3 Wound verwendeten Kabeljaus verfügt über ähnliche mechanische Eigenschaften wie menschliche Haut. Dank der schonenden Aufbereitung bleibt die chemische Zusammensetzung der Fischhaut erhalten und ist mit der Zusammensetzung der menschlichen Haut vergleichbar. Die Fischhaut enthält zusätzlich Omega-3-Fettsäuren.^{2,3}



Was

Kerecis™ Omega3 Wound ist die patentierte, intakte, azelluläre Fischhaut des Nordatlantischen Kabeljaus. Die Fischhaut ist reich an mehrfach ungesättigten Omega-3 Fettsäuren und wird zur Behandlung schwer oder nicht heilender Wunden sowie andere Gewebeschäden eingesetzt. Kerecis™ Omega3 Wound ist CE zertifiziert und für zahlreiche klinische Indikationen indiziert.²



Die Fischhaut (Kabeljau) stammt aus nachhaltigem Fischfang vor der Küste Islands. Da kein Risiko für die Übertragung von Viruskrankheiten von atlantischem Kabeljau auf den Menschen besteht, kann die Fischhaut für den medizinischen Einsatz schonend dezellularisiert und weiterverarbeitet werden.

Die intakte Fischhaut mit wertvollen Hautbestandteilen wie Proteine, Glykane, Fette (Omega-3) etc. rekrutiert körpereigene Zellen und ermöglicht so die Geweberegeneration.

Wirkprinzip, klinische Wirksamkeit und Kosteneffektivität

- Nach Anwendung von Kerecis™ Omega3 Wound auf geschädigtem menschlichem Gewebe werden körpereigene Zellen rekrutiert, die den Körper bei der Regeneration unterstützen.
- Kerecis™ Omega3 Wound fördert die Gefäßneubildung.⁴
- Kerecis™ Omega3 Wound unterstützt die Blutstillung deutlich besser als die Koagulantien, Thrombin und Vollblut (In-vitro Lee-White Koagulationstest).
- Kerecis™ Omega3 Wound kann die Funktion der bakteriellen Barriere im Vergleich zu anderen Hautersatzprodukten länger aufrechterhalten.^{5,6}
- Die klinische Wirksamkeit und Kosteneffektivität von Kerecis™ Omega3 Wound wurde in mehreren «Investigator-Driven», doppelblinden, randomisierten klinischen Studien und in zahlreichen weiteren klinischen Untersuchungen nachgewiesen.⁷⁻¹⁹

Wann

Post-chirurgische Wunden

Wenn Heilung per primam intentionem scheitert

Applikation von Kerecis™ Omega3 Wound im OP/ambulant



Allfällige Reapplikation von Kerecis™ Omega3 Wound im OP/ambulant



Epithelialisation mittels "Standard of Care"

Chronische Wunden

Aktivierung von Heilung per secundam intentionem sowie Geweberegeneration

Applikation von Kerecis™ Omega3 Wound im OP/ambulant



Allfällige Reapplikation von Kerecis™ Omega3 Wound im OP/ambulant



Epithelialisation mittels "Standard of Care"

Akute/traumatische Wunden

Geweberegeneration vorgängig zu Spalthauttransplantation

Applikation von Kerecis™ Omega3 Wound im OP



Allfällige Reapplikation von Kerecis™ Omega3 Wound im OP/ambulant



Epithelialisation mit Spalthauttransplantation

Epithelialisation mittels "Standard of Care"



Dehizensz chirurgische Wunden



Aktivierung schlecht heilende Wunden



Tiefe/grosse Gewebedefekte



Wie

1 Débridement



Durchführung eines (scharfen) Débridements mit dem Ziel, infiziertes, geschädigtes oder abgestorbenes Gewebe zu entfernen sowie ein blutendes Wundbett zu erzeugen.

2 Vorbereitung



Vor oder nach dem Hydrieren Kerecis™ Omega3 Wound auf Wundgröße zuschneiden. Kerecis™ Omega3 Wound kann bei Bedarf gemeshed oder fenestriert werden.

3 Platzieren/Fixieren



Kerecis™ Omega3 Wound mit Wunddistanzgitter, Wundverschlussstreifen, Unterdrucktherapie, Klammern oder Nähten auf der Wunde fixieren um Scherkräften entgegenzuwirken und einen engen Kontakt zwischen Kerecis™ Omega3 Wound und Wundgrund zu gewährleisten.

4 Abdecken



Verwendung einer Sekundärauflage, die ein optimales Exsudatmanagement gewährleistet. Bei Bedarf Wunde komprimieren oder Druckentlastung gewährleisten.

Optionen für Weiterbehandlung



Wundverschluss mit Spalthaut. Kerecis™ Omega3 Wound unterstützt die Geweberegeneration bei tiefen Defekten und ermöglicht so einen Wundverschluss mittels Spalthauttransplantation.



Wundverschluss mit sekundärer Wundheilung. Kerecis™ Omega3 Wound ist typischerweise innerhalb von 7–10 Tagen integriert. Je nach Wundtiefe und Wundverlauf sind mehrere Anwendungen angezeigt.

Kontakt

VERTRIEB EUROPA: Kerecis
Webereistrasse 61
8134 Adliswil
Schweiz
+41 43 499 15 66

HERSTELLER: Kerecis
Sundstraeti 36
400 Isafjordur
Island
+354 419 8000

support@1wound.info
www.kerecis.com



Referenzen

1. Evangelatov, A., Pankov, R.: The Evolution of Three-dimensional Cell Cultures Towards Unimpeded Regenerative Medicine and Tissue Engineering. Regenerative Medicine and Tissue Engineering 2013
2. Magnusson, S. et al. Decellularized fish skin: characteristics that support tissue repair. *Laeknabladid* 101, 567–573 (2015).
3. Magnusson, S., Baldursson, B. T., Kjartansson, H., Rolfsson, O. & Sigurjonsson, G. F. Regenerative and Antibacterial Properties of Acellular Fish Skin Grafts and Human Amnion/Chorion Membrane: Implications for Tissue Preservation in Combat Casualty Care. *Mil. Med.* 182, 383–388 (2017).
4. Magnusson, S. Baldursson, B. T., Kjartansson, H., Axelsson, Í., Rolfsson, Ó., Petersen, P. H., Sigurjonsson, G. F. Affrumað roð: Eðliseiginleikar sem styðja vefjaviðgerð. *Læknaþáttur*, 12, 101 (2015).
5. Patel, M. & Lantis, J. C. Fish skin acellular dermal matrix: potential in the treatment of chronic wounds. *Chronic Wound Care Management and Research*, 6, 59-70 (2019).
6. Kirsner, R. S., Margolis, D. J., Baldursson, B. T., Pétursdóttir, K., Davíðsson, Ó. B., Weir, D. Fish skin grafts compared to human amnion/chorion membrane allografts: A double-blind, prospective, randomized clinical trial of acute wound healing. *Wound Repair Regen*, 28, 75–80 (2020).
7. Baldursson, B. T., Kjartansson, H., Konradsdóttir, F., Guðnasson, P. Sigurjonsson, G. F. Healing rate and autoimmune safety of full-thickness wounds treated with fish skin acellular dermal matrix versus porcine small-intestine submucosa: a noninferiority study. *Int J Low Extrem Wounds*, 14, 37–43 (2015).
8. Alam, K. & Jeffery, S. L. A. Acellular Fish Skin Grafts for Management of Split Thickness Donor Sites and Partial Thickness Burns: A Case Series. *Mil. Med.* 184, 16–20 (2019).
9. Pujji, O. & Jeffery, S. L. A. Safe burn excision prior to military repatriation: an achievable goal? *J. R. Army Med. Corps* 164, 358–359 (2018).
10. Chun K. Yang, John C. Lantis II & Thais O. Polanco. A prospective, single-center, non-blinded, non-comparative, post-market compassionate clinical evaluation of a Novel Acellular Fish Skin Graft which contains Omega3 fatty acids, for the closure of hard to heal lower extremity chronic ulcers. *Wounds* 28, 112–118 (2016).
11. T. T. Trinh, F. Dünschede, C.-F. Vahl & B. Dorweiler. Marine Omega3 Wound Matrix for the Treatment of Complicated Wounds. *Phlebologie* 45, 93–98 (2016).
12. Dorweiler, B. et al. Die marine Omega3-Wundmatrix zur Behandlung komplizierter Wunden. *Gefäßchirurgie* 22, 558–567 (2017).
13. Winters, C. Wound dehiscence on a diabetic patient with haemophilia and high risk of further amputation successfully healed with omega-3 rich fish skin: a case report. *Diabet. Foot Journa* 21,
14. Woodrow, T., Chant, T. & Chant, H. Treatment of diabetic foot wounds with acellular fish skin graft rich in omega-3: a prospective evaluation. *J. Wound Care* 28, 76–80 (2019).
15. Sitje, T. S., Grøndahl, E. C. & Sørensen, J. A. Clinical innovation: fish-derived wound product for cutaneous wounds. *Wounds Int.* 2018 9, 44–50 (2018).
16. Badois, N., Bauër, P., Cheron, M. Hoffmann, C., Nicodeme, M., Choussy, O. Lesnik, M., Poitrine, F. C., Fromantin, I. Acellular fish skin matrix on thin-skin graft donor sites: a preliminary study. *J Wound Care*, 28, 624–628 (2019).
17. Winters, C., Kirsner, R., Margolis, D., Lantis, J. Cost Effectiveness of Fish Skin Grafts Versus Standard of Care on Wound Healing of Chronic Diabetic Foot Ulcers: A Retrospective Comparative Cohort Study. *Wounds* 2020;32(10):283–290
18. Rakers, S. et al. 'Fish matters': the relevance of fish skin biology to investigative dermatology. *Exp. Dermatol.* 19, 313–324 (2010).