



[기업명] Kerecis

[홈페이지] <https://www.kerecis.com/>

[기업 개요]

1. 설립일 : 2007년
2. 소재지 : Sundstraeti 38 P.O. Box 151 Isafjordur, 400 Iceland
3. 대표자 : Fertram Sigurjonsson
4. 매출 : \$85 million(2022년),

[투자상황]

날짜	투자자	금액	투자 라운드
2013.12.		\$1.9M	Series A3
2014.01.			Secondary Transaction
2015.10.	Technology Development Fund	Novator	Series B1
2016.10.	Technology Development Fund		Grant
2018.05.			Series B2
2019.06.	Alvogen, CuraeLab, Emerson Collective, Novator	\$16M	Series C
2020.07.		\$6M	Later Stage VC
2020.08.	Silicon Valley Bank	\$15M	Debt
2022.07.	KIRKBI, Brú Pension Fund, Emerson Collective, LSV	\$60M	Series D
2023.08.		\$1.3B	Merger/Acquisition

[Insight]

- Fertram은 업계의 가치 사슬에 대한 깊은 이해를 쌓았고 당뇨병성 상처와 인체 조직 외상에 대한 관심을 키웠음.
- 덴마크 스타트업의 소프트웨어 솔루션부터 두 의료가기 회사의 직원으로 인체 조직 복구를 위한 의료가기 개발 및 상용화에 이르기까지의 경험과 Isafjordur 어촌 마을에서의 젊은 경험을 바탕으로 Fertram은 생선 껍질을 이용해 손상된 조직을 치료한다는 개념을 탄생시킴.

[Problem, 문제 확인]

- 대부분의 피부 대체 제품은 인간과 돼지 유래 조직을 기반으로 하지만, 포유류 질병 전염의 위험을 제거하려면 많은 처리가 필요하기에 이상적인 대체품이 아님.

[Solution, 해결책]

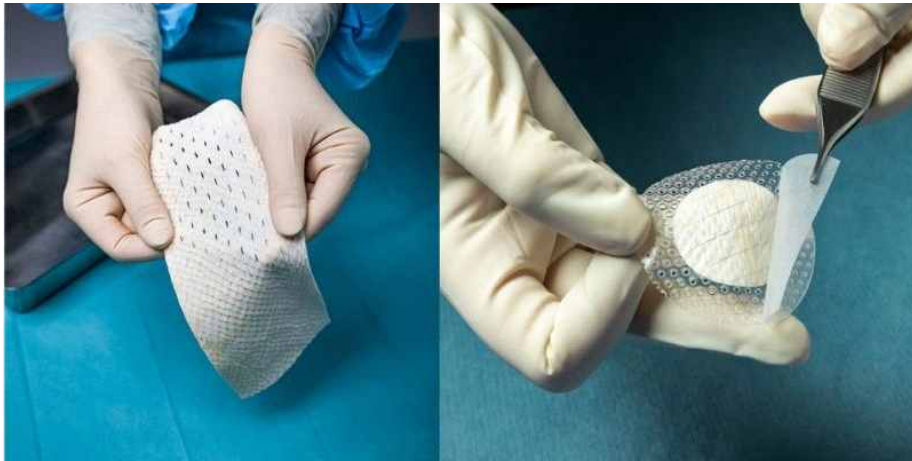
- 북대서양 대구와 인간 사이에는 알려진 바이러스 전파 위험이 없기에 Kerecis 특허 생선

껍질은 부드럽게 가공되었으며 인간 피부와 유사성 유지.

- 생선 껍질은 구조와 지질 구성을 보존하는 독점적인 방법을 사용하여 처리됨.
- 폐어 껍질은 주요 원료로 아이슬란드 해안에서 인증된 지속 가능한 어류와 재생 가능 에너지 자원만을 활용하여 제조함.

- (기술적 이점)

- 1) 인간의 피부와 유사한 구조.
- 2) 임상의/환자 수용에 문화적 또는 종교적 장벽이 없음.
- 3) 더 크고 두꺼운 시트로 사용하기 쉬움.
- 4) 바이러스성 질병 전염 위험은 알려진 바 없음.
- 5) 세포 성장과 혈관 성장 지원함.



[Market, 시장 규모]

- 국내 연평균 어업생산량은 약 350만 톤이며, 1/3가량(109만 톤)이 부산물로 발생함.
- 수산물은 인간이 소비하는 대표적인 영양공급원 중 하나로, 우리나라는 연간 1인당 약 65kg 이상을 소비하지만, 19.5%만이 사료 및 바이오가스 등으로 재활용되고 나머지는 대부분 폐기물로 처리됨.

[Business Model, 비즈니스 모델]

- (듀라 수리) Kerecis Dura는 경질막 수리 제품 코드명임. 견고하고 신축성이 있는 물고기 피부 지지체는 환자 자신의 세포가 다시 채워지고 혈관이 재생될 수 있는 뼈대 역할을 하여 새로 형성된 섬유 결합 조직에 의한 임플란트의 점진적인 통합을 가능하게 함. 염증 위험이 최소화되며 완전히 흡수되면 Kerecis Dura는 그 자리에 이물질을 남기지 않음.
- (유방 재건) Kerecis Pectus는 유방 재건용 수술용 슬링 코드명임. Kerecis Pectus는 젤형 유방 보형물을 지지하고 유방 아래 주름, 눈꺼풀 처짐, 돌출 등 유방의 심미성을 유지함.
- (탈장 수리) Kerecis Hernia는 혈관 재생을 통해 어려운 탈장 환자에게 강력한 회복 가능성을 제공하는 복벽 재건 재료임. 탈장 수술 후에는 수리에 사용되는 보철물 메쉬가 거부되는 등의 합병증이 발생할 수 있으며 주요 합병증으로는 이물 반응, 감염, 통증, 누공 형성, 이동, 수축 및 재발 등이 있음. Kerecis Hernia는 현재 시중에 나와 있는 제품에 비해 향상된 임상 결과를 제공할 것임.

- 케레스스의 대구 껍질 창상 피복제는 뛰어난 효능과 안전성을 바탕으로 미 식품의약국 (FDA)과 유럽규제당국의 승인을 획득했으며 세계 각국에서 수만명의 난치성 창상 환자의 치료에 사용됨.

[Competency, 핵심기술]

No.	발명의 명칭	출원국	출원번호	출원일자	공개번호	공개일자
1	WOUND TREATMENTS AND METHODS OF STABILIZING, PROTECTING, AND TREATING A WOUND (창상 치료와 고정시키고, 보호하고, 다루는 방법 한 갈아진다)	US	17704539	2022.03.25	20220313745	2022.10.06
2	A COLORED BIOLOGIC WOUND TREATMENT PROVIDING HEALING PROGRESS MONITORING (치료하는 프로그레스 모니터링을 제공하는 유색의 생물학의 창상 치료)	WO	PCT/IB2022/052727	2022.03.24	2022201102	2022.09.29
3	COLORED BIOLOGIC WOUND TREATMENT PROVIDING HEALING PROGRESS MONITORING (치료하는 프로그레스 모니터링을 제공하는 유색의 생물학의 창상 치료)	US	17703650	2022.03.24	20220313873	2022.10.06
4	SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR RECOGNIZING DEFECTS IN MEDICAL GRAFT PROCESSING (시스템, 장치와 의학 이식 프로세싱으로 결함을 알기 위한 방법)	US	18190512	2023.03.27	20230326020	2023.10.12
5	SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR RECOGNIZING DEFECTS IN MEDICAL GRAFT PROCESSING (시스템, 장치와 의학 이식 프로세싱으로 결함을 알기 위한 방법)	WO	PCT/IB2023/053021	2023.03.27	2023181014	2023.09.28
6	WOUND TREATMENTS AND METHODS OF STABILIZING, PROTECTING, AND TREATING A WOUND (창상 치료와 고정시키고, 보호하고, 다루는 방법 한 갈아진다)	WO	PCT/IB2022/052776	2022.03.25	2022201130	2022.09.29
7	A SCAFFOLD MATERIAL FOR WOUND CARE AND/OR OTHER TISSUE HEALING APPLICATIONS (상처 관리 및/또는 다른 조직 치료력 응용을 위한 발판 재료)	WO	PCT/IB2010/002528	2010.10.06	2011042794	2011.04.14
8	A SCAFFOLD MATERIAL FOR WOUND CARE AND/OR OTHER TISSUE HEALING APPLICATIONS (상처 관리 및/또는 다른 조직 치료력 응용을 위한 발판 재료)	EP	10768065.4	2010.10.06	02485779	2012.08.15
9	A scaffold material for wound care and/or other tissue healing applications (상처 관리 및/또는 다른 조직 치료력 응용을 위한 발판 재료)	CN	201080055320	2010.10.06	102781485	2012.11.14
10	Composition comprising natural substances having healing, repellent and biocidal properties for the treatment and the cure of external wounds (외부 상처의 처리와 큐어를 위한 치료하는, 반발하는 및 살생물성 특성을 갖는 천연물류를 포함하는 조성물)	US	16372948	2019.04.02	20190224262	2019.07.25
11	ANTIMICROBIAL SOLUTIONS AND METHODS OF USING THE SAME IN THE TREATMENT OR PREVENTION OF INFECTIONS (각역의 치료 또는 방지에 있는 항균성 솔루션과 이의 사용방법)	EP	21714682.8	2021.03.23	04125982	2023.02.08
12	ANTIMICROBIAL SOLUTIONS AND METHODS OF USING THE SAME IN THE TREATMENT OR	US	17209807	2021.03.23	20210290533	2021.09.23

	PREVENTION OF INFECTIONS (감염의 치료 또는 방지에 있는 항균성 솔루션과 이의 사용방법 )					
13	ANTIMICROBIAL SOLUTIONS AND METHODS OF USING THE SAME IN THE TREATMENT OR PREVENTION OF INFECTIONS (감염의 치료 또는 방지에 있는 항균성 솔루션과 이의 사용방법 )	WO	PCT/IB202 1/052408	2021.03.23	2021191800	2021.09.30
14	STABILIZED FORMULATION COMPRISING OMEGA-3 FATTY ACIDS AND USE OF THE FATTY ACIDS FOR SKIN CARE AND/OR WOUND CARE (OMEGA-3 지방산과 피부 미용 및/또는 상처 관리를 위한 지방산의 사용을 포함하는 안정된 제제)	EP	19193607.9	2011.05.24	03593794	2020.01.15
15	STABILIZED FORMULATION COMPRISING OMEGA-3 FATTY ACIDS AND USE OF THE FATTY ACIDS FOR SKIN CARE AND/OR WOUND CARE (OMEGA-3 지방산과 피부 미용 및/또는 상처 관리를 위한 지방산의 사용을 포함하는 안정된 제제)	EP	11730740.5	2011.05.24	02575795	2013.04.10
16	A SCAFFOLD MATERIAL GRAFT FOR WOUND CARE AND/OR OTHER TISSUE HEALING APPLICATIONS (상처 관리 및/또는 다른 조직 치료력 응용을 위한 발판 재료 이식)	WO	PCT/IB201 3/001233	2013.03.29	2013144727	2013.10.03
17	Stabilized formulation comprising omega-3 fatty acids and use of the fatty acids for skin care and/or wound care (omega-3 지방산과 피부 미용 및/또는 상처 관리를 위한 지방산의 사용을 포함하는 안정된 제제)	US	14062050	2013.10.24	20140050808	2014.02.20
18	Stabilized formulation comprising omega-3 fatty acids and use of the fatty acids for skin care and/or wound care (omega-3 지방산과 피부 미용 및/또는 상처 관리를 위한 지방산의 사용을 포함하는 안정된 제제)	US	14242525	2014.04.01	20140213649	2014.07.31
19	STABILIZED FORMULATION COMPRISING OMEGA-3 FATTY ACIDS AND USE OF THE FATTY ACIDS FOR SKIN CARE AND/OR WOUND CARE (OMEGA-3 지방산과 피부 미용 및/또는 상처 관리를 위한 지방산의 사용을 포함하는 안정된 제제)	WO	PCT/IB201 1/001113	2011.05.24	2011148247	2011.12.01
20	창상 케어 및/또는 다른 조직 치유 적용을 위한 골격 재료	JP	24532673	2010.10.06	25507164	2013.03.04

#### [분석의견]

- 감염이 없는 피복제의 활성화가 되어 의료용품 뿐만 아니라 미용 용도로도 사용할 수 있을 것으로 보임.
- 생분해성이기 때문에 환경에 부담이 없을 것으로 보임.

#### [출처]

1. <https://www.kerecis.com/>
2. <https://www.crunchbase.com/organization/kerecis>
3. <https://pitchbook.com/profiles/company/56761-84#funding>
4. <https://www.fnnews.com/news/202311280702141142>
5. <https://www.jayupress.com/news/articleView.html?idxno=19883>