



[기업명] Heimdal

[홈페이지] <https://www.heimdalccu.com/>

[기업 개요]

1. 설립일 : 2020년
2. 소재지 : Unit 16, Trade City Business Park Cowley Mill Road Uxbridge UB8 2DB  
England, United Kingdom
3. 대표자 : Marcus Lima
4. 매 출 :

[투자상황]

날짜	투자자	금액	투자 라운드
2021.08.	-	\$125,000	Accelerator/Incubator
2021.12.	Broom Ventures, Yishan Wong, Marc Benioff, Soma Capital, Lombardstreet Ventures, Metaplanet Holdings, Cathexis Ventures, Liquid 2 Ventures, Apollo Projects	\$10,700,000	Seed
2022.05.	Zillionize		Series A

[Insight]

- 공기보다 물에 더 많은 이산화탄소 농도가 있기 때문에 더 적은 양으로 더 많은 이산화탄소를 포집할 수 있음.
- 물로 작업하는 것은 훨씬 적은 에너지를 사용하기 때문에 기존의 직접 공기 포착보다 비용이 적게 듭.

[Problem, 문제 확인]

- 나사의 과학자들은 인간이 화석 연료를 태워서 만들어내는 이산화탄소의 4분의 1을 바다가 흡수한다고 추정.
- 대기 중에 있는 이산화탄소의 1/3과 초과 열의 90%를 흡수했으며, CO2가 용해되면 물을 산성화시켜 산호나 조개류 같은 해양 생물이 형성되고 생존하는 것을 더 어렵게 만들.

[Solution, 해결책]

- 바다에서 CO2를 제거하면 바닷물의 pH를 개선하는 데 국부적으로 도움이 될 수 있음.
- 소금물을 전기를 사용하여 물속의 분자를 재배열하는 장치에 주입하여 산을 제거

**[Market, 시장 규모]**

- 기후 변화에 관한 정부 간 패널 최신 모델에서 세계 경제가 탈탄소함에 따라 세계는 기후 변화의 최악의 영향을 피하기 위해 2050년까지 매년 약 60억 톤의 이산화탄소를 제거해야 한다고 제안함.

**[Business Model, 비즈니스 모델]**

- 하와이의 새로운 시범 공장은 기존의 담수화 공장과 연결되어 있기에 바다에서 물을 퍼올 수 있는 시스템이 이미 마련되어 있어 비용도 일부 절약할 수 있으며, 모든 것은 태양열로 작동함
- 현재 톤당 475달러의 비용으로 CO2를 포집할 수 있음.
- 2022년에는 전 세계 어떤 DAC 공장보다 저렴한 비용으로 CO2를 포집하고 영구적으로 광물화한 해양 기반 DAC 시설을 구축.



- 제거한 산을 가공하여 염산 형태로 만들 수 있고 수소와 산소를 생성함.
- 탈산소화된 바닷물은 바다로 되돌아갈 수 있고, 그곳에서 자연적으로 이산화탄소를 포집할 수 있음.

**[Competency, 핵심기술]**

No.	발명의 명칭	출원국	출원번호	출원일자	등록번호	등록일자
1	Carbon capture method and system (탄소 포집 방법 및 시스템)	US	17575626	2022.01.13	11465925	2022.10.11
2	Carbon capture method and system (탄소 포집 방법 및 시스템)	US	17880852	2021.08.12	20230048834	2023.02.16

**[분석의견]**

- 지구를 위해 빠르게 CO2를 포집해야 하는데, 공기 중의 CO2 포집이 아닌 바닷물 속의 CO2를 포집하는 것이 독특한 발상임.

[출처]

1. <https://www.heimdalccu.com/>
2. [https://www.crunchbase.com/organization/heimdal/company\\_financials](https://www.crunchbase.com/organization/heimdal/company_financials)
3. <https://pitchbook.com/profiles/company/472104-64#overview>
4. <https://www.fastcompany.com/90750797/a-startup-in-hawaii-just-launched-the-worlds-first-ocean-assisted-carbon-removal-plant>
5. <https://carbonherald.com/worlds-first-co2-removal-plant-from-ocean-launched-by-heimdal/>