



[기업명] Redwood Materials

[홈페이지] <https://www.redwoodmaterials.com/>

[기업 개요]

1. 설립일 : 2017년
2. 소재지 : 2800 Lockheed Way, Carson City, NV 89706, USA
3. 대표자 : JB Straubel

[투자상황]

날짜	투자자	금액	투자 라운드
2017.04.	-	\$2,000,000	Seed
-	-	\$6,000,000	Series A
2020.08.	Climate Pledge Fund	\$40,000,000	Series B
2021.07.	T. Rowe Price 외 11곳	\$775,000,000	Series C
2022.07.	-	-	Later Stage VC
2023.02.	US Department of Energy	\$2,000,000,000	Debt-General
2023.08.	Capricorn Investment Group, Goldman Sachs Asset Management, T. Rowe Price, Deepwater Asset Management, Microsoft Climate Innovation Fund, Caterpillar	\$997,000,000	Series D
2023.09.	-	-	Series D

[Insight]

- 설립하기 수년 전 당시 테슬라 CTO 자격으로 캐나다에 위치한 한 니켈 광산을 직접 방문했던 JB Straubel은 당시 니켈 채굴 과정 전반에 대한 비즈니스를 깊이 이해할 수 있었으며, EV 업계가 지속적으로 성장하기 위해서는 원자재 채굴 프로젝트에만 의존할 수 없음을 간파, '재활용 솔루션' 착안이 시급함을 깨닫게 되었음.
- 겉으로는 '환경보호 및 이산화탄소 규제를 위한 효율적 솔루션'이라 정평이 난 EV 업계이 나, 이미 수년간 테슬라 CTO로서 EV 업계 사정을 속속들이 잘 알고 있던 JB 스트라우벨은 EV 차량 생산 과정에서 발생하는 폐기물들의 효율적 처리가 시급함을 직시, 이러한 경험은 그의 레드우드 머티리얼즈 설립 의지에 제대로 기름을 붓는 역할을 했음.

[Problem, 문제 확인]

- 리튬 이온 함유 장치의 5% 미만이 재활용되며, 소비자는 평균 3년 동안 기기를 유지함.

- 미국인들은 매년 1억 5천만 대 이상의 휴대폰을 버리게 됨.
- EV 차량 생산 과정에서 발생하는 폐기물들의 효율적 처리가 시급함

**[Solution, 해결책]**

- Redwood는 지속가능한 세계에 동력을 공급하고 화석 연료의 감소를 가속화하기 위해 순환 공급망을 구축.
- 평균 주요 배터리 요소의 95%를 회수하고 회수한 전기차 배터리팩을 네바다 공장에서 재활용해 이를 다시 미국 배터리 제조업체에 원료를 공급함.
- 공정을 거치면 폐배터리에서 기존에 사용된 리튬 80%, 니켈, 구리, 코발트 95~98% 이상을 회수할 수 있음.
- 재활용하면 리튬 이온 배터리와 충전 장치가 전 세계적으로 채굴에 대한 의존도를 줄이고 제품의 비용과 환경 영향을 낮출 수 있음.



**[Market, 시장 규모]**

- 2025년도까지 연간 100만 대의 전기차를 생산할 수 있는 충분한 양극과 음극을 생산할 것이며, 2030년까지 연간 500만 대의 전기차를 생산할 수 있는 충분한 양극과 음극을 생산할 것임.

**[Business Model, 비즈니스 모델]**

- 50년 이상의 기간 동안 근본적인 재활용은 600%로 재료 사용을 줄일 수 있음.
- 특히 순환적인 공급망을 구축하고자 노력하는 사업자로, 배터리 셀 생산에서 발생하는 스크랩(scrap)을 재활용할 뿐 아니라 휴대폰 배터리, 노트북, 전동 공구, 스쿠터, 전기 자전거 등의 소비자 가전제품을 재활용하고자 하는 B2B 전략을 운영 중

**[Competency, 핵심기술]**

No.	발명의 명칭	출원국	출원번호	출원일자	공개번호	공개일자
1	METHOD OF MAKING A CATHODE ACTIVE MATERIAL. (양극 활성 물질의 제조방법)	US	18107633	2023.02.09	20230268496	2023.08.24
2		PCT	PCT/US2023/012663	2023.02.09	2023158586	2023.08.24
3	LITHIUM-RICH COMPOSITIONS (리튬 풍부 조성물)	EU	21911994.8	2021.12.20	04264724	2023.10.25
4		PCT	PCT/US2021/064429	2021.12.20	2022140294	2022.06.30
5	METHOD OF MAKING A	PCT	PCT/US20	2023.04.20	2023215115	2023.11.09

	CATHODE ACTIVE MATERIAL HAVING A SPINEL STRUCTURE (스피넬형 구조를 가지는 양극 활성 물질의 제조방법)		23/019210			
--	--	--	-----------	--	--	--

**[분석의견]**

- 전기차 배터리 생산 과정이 친환경적이지 않고 치명적인 것으로 알고 있는데, 기존 자원의 순환을 통해 환경오염방지, 자원 재활용에 좋은 영향을 미칠 것으로 보임.

**[출처]**

1. <https://www.redwoodmaterials.com/>
2. <https://www.crunchbase.com/organization/redwood-materials-3>
3. <https://pitchbook.com/profiles/company/180447-85#funding>
4. [http://wiki.hash.kr/index.php/%EB%A0%88%EB%93%9C%EC%9A%B0%EB%93%9C\\_%EB%A8%B8%ED%8B%B0%EB%A6%AC%EC%96%BC%EC%A6%88](http://wiki.hash.kr/index.php/%EB%A0%88%EB%93%9C%EC%9A%B0%EB%93%9C_%EB%A8%B8%ED%8B%B0%EB%A6%AC%EC%96%BC%EC%A6%88)