



Scheda Progetto: ECO-RED

Settore di attività	Cleantech & Energy
Ambito di applicazione/ mercato di riferimento	Decarbonizzazione industriale / Produzione sostenibile di CO
Descrizione del progetto imprenditoriale	<p>L'urgenza di decarbonizzare l'industria nasce dalla crisi climatica e dalla difficoltà di elettrificare processi ad alta intensità di CO₂, come quelli siderurgici, chimici e di raffinazione. Le soluzioni tradizionali di cattura e stoccaggio della CO₂ risultano spesso costose o poco efficienti. ECO-RED propone una tecnologia elettrochimica innovativa per la conversione della CO₂ in monossido di carbonio (CO), un intermediario strategico per la produzione di e-fuels e prodotti chimici sostenibili. Il sistema, basato su un elettrolizzatore a membrana a scambio protonico (MEA) e su catalizzatori brevettati, garantisce un'efficienza di conversione superiore al 97% e può essere integrato direttamente nei flussi emissivi industriali.</p> <p>Il mercato di riferimento comprende acciaierie, raffinerie e impianti chimici, con un potenziale in forte crescita nei settori del CO, degli e-fuels e delle tecnologie CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage). Il modello di business prevede la vendita di impianti modulari, la fornitura di CO come prodotto e lo sviluppo di hub centralizzati di conversione.</p> <p>Fattori abilitanti alla diffusione della tecnologia sono l'aumento del prezzo della CO₂ e le politiche europee a supporto della decarbonizzazione industriale. La microanalisi 2025 evidenzia un forte interesse del mercato per soluzioni locali e sostenibili di produzione di CO. ECO-RED si distingue per l'impiego di catalizzatori non nobili, costi di produzione ridotti, modularità e flessibilità operativa, rappresentando una risposta concreta e scalabile alle sfide della transizione energetica.</p>
Cenni sul Team	<p>Il team di ECO-RED nasce da un gruppo consolidato di ricercatori dell'Istituto Italiano di Tecnologia – Center for Sustainable Future Technologies, attivo nel campo della transizione energetica. Il gruppo è composto da quattro dottori di ricerca con competenze specialistiche nei settori dell'elettrochimica, della scienza dei materiali, della modellizzazione e dello scaling-up delle tecnologie.</p>
Per informazioni:	<p>Incubatore: I3P Contatti Tutor: Riccardo Valpiani email: info@i3p.it telefono: 0110905127 sito web Incubatore: https://www.i3p.it/</p>

PROMOSSA DA:



ORGANIZZATA DA:



NELL'AMBITO DI:



CON IL SUPPORTO DI:



CON IL PATROCINIO DI:

