



Scheda Progetto: StarLIGH₂T

Settore di attività	Indicare il settore di attività, tra: Life Sciences – Medtech; ICT; Cleantech & Energy ; Industrial; Turismo e Industria Culturale e Creativa
Ambito di applicazione/mercato di riferimento	StarLIGH₂T (ora KŌMI) si inserisce nel mercato globale dell'idrogeno verde, un settore in rapida crescita con un CAGR previsto del 51,4% tra il 2021 e il 2030. La tecnologia è concepita per superare la dipendenza dall'elettricità, tipica dell'elettrolisi, mirando a una produzione di idrogeno verde off-grid. KŌMI si concentrerà inizialmente sulla convalida pre-commerciale (TRL 7) in due mercati prioritari: (1) l' Agritech e Smart Agriculture (stimato in \$25,36 miliardi nel 2024), offrendo un sistema per produrre idrogeno verde <i>in loco</i> , da aggiungere all'acqua di irrigazione per aumentare la resistenza delle piante agli stress ambientali; (2) il Trasporto Marittimo (Ro-Ro e Ro-Pax) , fornendo un sistema per la ricarica di bombole di idrogeno ad idruri in banchina o su piattaforme <i>off-shore</i> , essenziale per la decarbonizzazione navale. A lungo termine, il progetto mira a espandere l'applicazione del catalizzatore in mercati ad alto valore come il farmaceutico e il chimico.
Descrizione del progetto imprenditoriale	Il progetto imprenditoriale di KŌMI si basa su una tecnologia rivoluzionaria per produrre idrogeno verde dall'acqua (water splitting) utilizzando esclusivamente la luce solare, senza necessità di energia elettrica. L'innovazione fondamentale è un nano-fotocatalizzatore composito brevettato. Questo nanomateriale assorbe fino al 90% dello spettro solare contro il 5% dei tradizionali fotocatalizzatori, garantendo una resa di idrogeno 7 volte superiore. Un vantaggio competitivo cruciale è l'uso di materiali abbondanti in natura e altamente riciclabili: questo rende il catalizzatore (1) indipendente dalle dinamiche geopolitiche legate alle terre rare e (2) altamente riciclabile, supportando così un'economia circolare che minimizza sia l'impatto ambientale che i costi di produzione. La tecnologia è significativamente più efficiente in termini energetici, richiedendo solo poco più di 3 kWh per chilo di idrogeno per i componenti ausiliari del sistema, contro i 52-55 kWh degli elettrolizzatori convenzionali. La strategia di tutela è robusta, incentrata sul brevetto e sul segreto industriale, ed affiancata da una pianificata registrazione del marchio KŌMI. Il modello di business prevede la vendita di soluzioni <i>plug-and-play</i> , oltre alla fornitura diretta del catalizzatore e di sistemi personalizzati. Il piano prevede la validazione tecnologica (TRL 7) entro i primi tre anni e la commercializzazione (TRL 9) dal quarto anno, con una previsione di fatturato di milioni entro il quinto anno.
Cenni sul Team	Il team imprenditoriale di KŌMI è composto da quattro co-fondatrici con competenze complementari in scienza dei materiali, catalisi avanzata e business: Camilla Monacciani, MSc : Esperta in fotocatalisi e idrogeno verde, con pregresse esperienze in ambito start-up; Chiara Deriu, PhD : Esperta di chimica della superficie dei nanomateriali, con esperienza decennale nella gestione di relativi progetti; Ing. Debora Ferrari : Dottoranda ed esperta di ingegneria dei nanomateriali, con un forte interesse e competenza in ambito business (Cohort 8 di Conception X); Prof.ssa Laura Fabris : Prima inventrice del brevetto, è una figura di spicco a livello internazionale nella chimica dei nanomateriali.
Per informazioni:	Incubatore: i3p Contatti Tutor: Ludovico Del Carretto e Stefano Scarfone email info@i3p.it telefono: 0110905127 sito web Incubatore: https://www.i3p.it/

PROMOSSA DA:



ORGANIZZATA DA:



NELL'AMBITO DI:



CON IL SUPPORTO DI:



CON IL PATROCINIO DI:

