

SCHEMA STAMPA

“PREMIO NAZIONALE PER L’INNOVAZIONE”

ANNO 2008

Nome del gruppo	Hydrogenera
Start Cup locale e università di riferimento	Start Cup Sardegna, Università degli Studi di Sassari
Settore di applicazione	Energia
Azienda già costituita?	No
Componenti del gruppo	<p>Capogruppo: Gabriele Mulas, mulas@uniss.it, 079 229524, 329 4208903</p> <p>Membr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elisabetta Arca, Laurea Specialistica in Scienze Chimiche, 24, Studente PhD presso School of Physics, Trinity College Dublino, Irlanda • Francesco Delogu, PhD, 38, Ricercatore universitario, Dipartimento di Ingegneria Chimica e Materiali, Università degli Studi di Cagliari • Gabriele Mulas, Dottorato di Ricerca, 42, Ricercatore universitario, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Sassari
L’idea imprenditoriale in 2 righe (max. 200 caratteri)	Sviluppo di una apparecchiatura per la produzione “on demand” di idrogeno ad elevata purezza attraverso la reazione chimica tra acqua ed alluminio in condizioni di attivazione meccanica.
Sintesi del progetto (max 1.500 caratteri)	<p>L’idea di impresa riguarda lo sviluppo di una nuova apparecchiatura destinata alla produzione di idrogeno ad elevata purezza mediante la reazione tra acqua ed alluminio in condizioni di attivazione meccanica.</p> <p>Tale tecnica permette di esaltare la reattività chimica dell’alluminio nei confronti dell’acqua, determinando la formazione di idrogeno e di un residuo solido costituito da triossido di alluminio, anch’esso commercializzabile. Non esiste sul mercato mondiale alcuna apparecchiatura che sfrutti il processo proposto, e pur essendo il suo sviluppo ancora in fase prototipale, esso appare in grado di competere con le tecnologie di produzione di idrogeno attualmente utilizzate in ambito industriale.</p> <p>I ridotti costi di produzione e consumo energetico, ed una maggiore sostenibilità ambientale sono i parametri che potranno determinare il successo del prodotto nel settore di mercato attualmente occupato dai generatori di idrogeno mediante elettrolisi dell’acqua, settore che si rivolge a laboratori di ricerca ed analisi, ad attività industriali e artigianali quali lavorazione del vetro e dei metalli, oreficeria, come pure all’industria alimentare ed elettronica.</p> <p>Una struttura aziendale resa flessibile dall’esternalizzazione del processo produttivo, permetterà in una prima fase di contenere costi fissi e rischio di impresa e di concentrare l’attività del team sulla penetrazione del mercato e su un’ulteriore fase di ricerca e sviluppo volta al continuo miglioramento dell’efficienza della tecnologia.</p>
Curiosità (max. 400 caratteri)	L’alluminio è il metallo più diffuso in natura e facilmente riciclabile. Il processo proposto può utilizzare efficientemente alluminio secondario riducendo notevolmente costi di produzione ed impatto ambientale netto della produzione di idrogeno.