COMUNICATO STAMPA

Il progetto H2STEEL, volto a produrre idrogeno verde e biocarbone per la defossilizzazione dell'industria siderurgica, entra nella sua fase finale.

- H2STEEL sviluppa tecnologie innovative per la produzione di idrogeno verde e biocarbone a partire da biomasse e rifiuti biologici.
- Il progetto promuove la defossilizzazione della siderurgia attraverso soluzioni circolari e sostenibili.
- Questa fase conclusiva è dedicata anche alla condivisione dei principali risultati, attraverso workshop dedicati e una sessione speciale svolta all'EUBCE 2025.

H2STEEL sta attivamente diffondendo le proprie innovazioni per accelerare la transizione verso un'industria siderurgica sostenibile in Europa.

6 giugno 2025 – Il progetto H2STEEL, finanziato dal programma Horizon Europe, entra nella sua fase conclusiva, segnando un traguardo importante nella missione di supportare la transizione verde del settore metallurgico europeo. Nei prossimi mesi, il consorzio organizzerà una serie di workshop e attività di disseminazione per presentare i risultati ottenuti e dimostrare l'impatto sulla decarbonizzazione dell'acciaio.

Workshop ed Eventi in programma

9 giugno 2025, Valencia (In presenza presso European Biomass Conference and Exhibition -EUBCE-) Workshop: "Idrogeno verde e biocarbone ottenuti da rifiuti biologici e biomasse per un acciaio sostenibile e competitivo"

Questa sessione in presenza ha illustrato le basi scientifiche e tecniche dell'approccio H2STEEL. Il team condurrà una sessione dedicata all'EUBCE sui seguenti temi:

- Valorizzazione dei fanghi di depurazione e del digestato agricolo
- Pirolisi lenta e qualità del biocarbone prodotto
- Recupero del fosforo e applicazioni circolari in agricoltura

18 giugno 2025Webinar online: "Defossilizzare il settore dell'acciaio: H2Steel / BioRECAST"

La sessione, organizzata dai progetti H2Steel e BioRECAST in collaborazione con IEA Bioenergy Task 33, ha evidenziato come i flussi di rifiuti residuali possano essere trasformati in biocarbone sostenibile e idrogeno verde tramite pirolisi e altri processi avanzati. Iscrizione aperta

3 luglio 2025 Webinar online: "Valorizzazione della biomassa e dei rifiuti organici – Biocarbone e materie prime critiche nel quadro del progetto H2STEEL"

La sessione metterà in luce gli sviluppi innovativi del progetto, con un focus sull'upgrading del biocarbone derivato da rifiuti biologici per applicazioni industriali, in particolare nel settore siderurgico. Iscrizione prossimamente disponibile.

Finanziato dall'Unione Europea – European Innovation Council – Progetto H2STEEL – Grant Agreement n.101070741. Le opinioni espresse sono esclusivamente degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o del Consiglio Europeo per l'Innovazione. L'Unione Europea e l'autorità concedente non possono essere ritenute responsabili.

Un'Innovazione Circolare per l'Idrogeno Pulito

Al centro di H2STEEL vi è un approccio **circolare e innovativo per la produzione di idrogeno verde e carbonio biogenico da rifiuti biologici**. Questo processo pionieristico combina la pirolisi catalitica del metano con lo sviluppo di catalizzatori sostenibili e a basso costo ottenuti dal digestato (sottoprodotto della digestione anaerobica) e dai fanghi di depurazione.

Il risultato è una soluzione competitiva per la produzione di idrogeno pulito e biocarbone, elementi fondamentali per la decarbonizzazione dell'industria siderurgica.

Avanzamenti e Prossimi Passi

Nel marzo 2025, il consorzio si è riunito a Torino per un'Assemblea Generale durante la quale sono stati riportati significativi progressi nella conversione dei rifiuti biologici, nell'ottimizzazione dei catalizzatori e nell'assemblaggio del sistema pilota.

Il **sistema proof-of-concept (PoC), ospitato presso RE-CORD,** è in fase di completamento e rappresenterà una dimostrazione chiave della fattibilità e scalabilità del progetto.

Grazie all'innovazione scientifica e ai principi dell'economia circolare, **H2STEEL contribuisce direttamente al sistema EU ETS**, permettendo ai produttori siderurgici di ridurre le emissioni di gas serra e promuovere la simbiosi industriale. Le valutazioni preliminari del ciclo di vita indicano una **potenziale riduzione delle emissioni di CO_2 fino al 42%.**

Con la **chiusura prevista per settembre 2025**, il consorzio è impegnato nel perfezionamento delle valutazioni tecniche, nella disseminazione dei risultati agli stakeholder e nella definizione di strategie per lo sfruttamento futuro. Un brevetto è già stato depositato per la tecnologia chiave, e le analisi di mercato evidenziano un forte potenziale di adozione nei settori dell'idrogeno e dell'acciaio.

More information:

Coordinatore del progetto: david.chiaramonti@polito.it

Comunicazione e disseminazione: josefina.trecco@contactica.es

Project link: https://h2steelproject.eu/

Social media: LinkedIn: H2Steel Project X: @H2steelProject

Finanziato dall'Unione Europea – European Innovation Council – Progetto H2STEEL – Grant Agreement n.101070741. Le opinioni espresse sono esclusivamente degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o del Consiglio Europeo per l'Innovazione. L'Unione Europea e l'autorità concedente non possono essere ritenute responsabili.