

Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 2637 del 25/09/2025

Il Centro Ricerca e Innovazione FEM coordina HYdrogen TRAceability

Idrogeno verde, parte alla FEM un progetto innovativo per la tracciabilità

Tracciare l'origine con le analisi isotopiche, distinguendo l'idrogeno verde prodotto da fonti rinnovabili da quello fossile. E' quanto si propone il progetto HyTra, coordinato dalla Fondazione Edmund Mach e realizzato in collaborazione con il Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento e sull'Ambiente di Perugia. Un'iniziativa di ricerca finanziata con le risorse del programma RepowerEU, nell'ambito dell'Investimento 3.5 «Ricerca e sviluppo sull'idrogeno» della Misura 2 Componente 2 del PNRR.

Il progetto HyTra è coordinato dalle unità di ricerca Tracciabilità e Bioeconomia del Centro Ricerca e Innovazione che vantano una consolidata e riconosciuta esperienza nell'ambito dell'analisi isotopica e della tracciabilità dei prodotti nonché nello studio delle potenzialità di valorizzazione energetica dei sottoprodotti e degli scarti di filiera.

Obiettivi

L'idrogeno è considerato un elemento chiave per la transizione energetica e la decarbonizzazione dell'economia europea entro il 2050. La strategia europea sull'idrogeno prevede un ruolo crescente per questo vettore energetico, in particolare nei settori dove le alternative a basse emissioni di carbonio sono ancora limitate. Tuttavia, per garantire il successo di questa transizione, è fondamentale poter certificare l'origine rinnovabile dell'idrogeno utilizzato. Attualmente, la maggior parte dell'idrogeno prodotto a livello globale è di origine fossile, con un impatto ambientale significativo. Garantire la tracciabilità dell'idrogeno verde è quindi essenziale per prevenire fenomeni di greenwashing, promuovere la trasparenza del mercato e sostenere politiche e investimenti sostenibili.

L'approccio innovativo di HyTra

Il progetto si basa su un approccio analitico all'avanguardia che sfrutta le potenzialità dell'analisi del rapporto isotopico dell'idrogeno e intende porre le basi per la creazione di un mercato trasparente e affidabile per l'idrogeno verde. Si tratta di una prima fase di valutazione preliminare del metodo, che, in seguito alla sua validazione, potrà essere utilizzato per certificare l'origine rinnovabile dell'idrogeno, garantendo ai consumatori e alle aziende la sua sostenibilità.

Fasi del progetto

Raccolta e analisi di campioni: saranno raccolti e analizzati campioni di idrogeno da diverse fonti, sia

rinnovabili (elettrolisi dell'acqua, biomasse, biogas) che fossili (gas naturale), per costruire un database isotopico di riferimento.

Sviluppo di un modello statistico: i dati ottenuti saranno utilizzati per sviluppare un modello statistico in grado di distinguere l'idrogeno verde da quello fossile, con un elevato grado di accuratezza e affidabilità.

Validazione e applicazione: il metodo analitico sarà validato e applicato in diversi contesti, per dimostrarne l'efficacia e l'applicabilità pratica.

(sc)