PROGRAMMA REGIONALE FESR 2021 – 2027

OP 1 – O.S. 1.1 “Sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e di innovazione e l’introduzione di tecnologie avanzate” - Azione 1.1.1 Bando: “SUPPORTO ALLA REALIZZAZIONE DI PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO SPERIMENTALE PER LE IMPRESE AGGREGATE AI POLI DI RICERCA ED INNOVAZIONE”

NEWS: Progetto di bioeconomia-economia circolare per la produzione di materie prime da matrici carboniose.

Nell’ambito del **Programma Regionale FESR 2021-2027**, che ha supportato economicamente l’iniziativa con circa il 50 % delle spese ammissibili, una associazione di aziende liguri (**Italiana Coke** come capogruppo, **IA Industria Ambiente, Ireos Laboratori, Prometheus**) e il **Dipartimento DICCA dell’Università di Genova** hanno studiato una tecnologia per trasformare diverse tipologie di materiali e manufatti caratterizzati da alto contenuto di carbonio in nuove materie prime e prodotti per l’industria secondo i principi di bioeconomia circolare.

Lo studio, svoltosi tra il febbraio 2024 e marzo 2026, è stato realizzato utilizzando un impianto pilota di nuova concezione (reattore a getto con processo continuo) per realizzare su scala di laboratorio un processo di idrogassificazione in atmosfera controllata per decomporre i materiali e trasformarli in prodotti suddivisi tra le 3 fasi ovvero solidi, liquidi e gassosi.

Partendo da matrici polimeriche, cellulosiche e lignina, ovvero miscele tra le diverse componenti, in alimentazione al processo termochimico e variando le caratteristiche termodinamiche (temperatura, qualità e quantità del vapore, tempi di reazione) si sono ottenuti prodotti le cui caratteristiche sono risultate interessanti per applicazioni industriali quali adsorbenti con elevata superficie specifica(carboni attivi) per la depurazione di fluidi, additivi carboniosi per processi metallurgici, biocarburanti e liquidi per sintesi nell’industria chimica, gas di processo per le produzioni di metanolo e idrogeno.

Il risultato è promettente dal punto di vista dell'**economia circolare**, perché consente di recuperare valore da materiali che altrimenti avrebbero destinazioni meno favorevoli dal punto di vista ambientale, pur se il processo innovativo messo a punto necessita di ulteriori verifiche tecniche e sperimentali preliminari allo sviluppo di un prototipo dimostrativo.