



fondo europeo
sviluppo regionale

Progetto

333-147 SATURNO - Scarti organici e Anidride carbonica Trasformati in carbURanti, fertilizzanti e prodotti chimici; applicazione concreta dell'ecoNOMia circolare

CUP J98I19000070009

Data inizio: 10/07/2019 Data fine: 09/11/2022

Obiettivo e finalità

L'obiettivo del progetto di ricerca è lo sviluppo di un esempio pratico di economia circolare regionale per il recupero e la conversione de rifiuti organici urbani in intermedi chimici ad alto valore aggiunto per la formulazione di materie prime per i diversi settori della chimica, dei carburanti e dei polimeri per automotive, biotecnologie e cementifici, e contestualmente il recupero e la conversione dell'anidride carbonica attraverso lo sviluppo, l'applicazione e la validazione di metodologie innovative.

Il progetto prevede di individuare una tecnologia di cattura e conversione della CO₂ allo scarico e di validare il sistema sviluppato sotto forma di cartuccia a bordo veicolo. Il sistema di cattura verrà ulteriormente ottimizzata grazie alla definizione di un *digital twin* virtuale che ne simulerà la cinetica nelle diverse condizioni operative.

Risultati raggiunti

Dimensionamento e prototipazione di un sistema di cattura e conversione CO₂ allo scarico.

È stato inoltre valutato l'impiego di cariche ecosostenibili (biochar) su matrice polimerica ed elastomerica in sostituzione del carbon black per un approccio sistemico alla sostenibilità di prodotto che ha anticipato gli impegni di decarbonizzazione formalizzati con il piano industriale Dare Forward 2030.



realizzato grazie al co-finanziamento del POR FESR Piemonte 2014-2020

ASSE I - Azione I.1 b.2.2. Piattaforma tecnologica Bioeconomia



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FESR