ICESP - Italian Circular Economy Stakeholder Platform

Piattaforma Italiana per l'Economia Circolare

Mater?Biotech: primo impianto industriale per la produzione di biobutandiolo da fonti rinnovabili

https://www.novamont.com/leggi-comunicato-stampa/mater-biotech/



Localizzazione della buona pratica	Bottrighe (Rovigo) Veneto Italia
Lingua originale della buona pratica	Italiano
Area	Materie prime secondarie
Settore	Industrie bio-based Sostanze chimiche
Target Groups	cittadini, aziende
Livello di Applicazione	Regionale
Ambito tematico	Approccio Integrato per Filiera o Settore
Durata	Da Settembre 2016

Motivazione

Economia circolare significa anche rigenerare i territori, evitando il consumo di nuovo territorio e ripartendo dai siti deindustrializzati per rivitalizzarli grazie all'applicazione di tecnologie innovative. Questo è il principio a cui si ispira il gruppo Novamont, concependo i propri impianti e i propri centri di ricerca non come cattedrali nel deserto, ma come vere e proprie infrastrutture di bioeconomia, bioraffinerie integrate nel territorio e tra loro interconnesse: veri e propri semi, punti di partenza di nuove filiere, partnership e alleanze.

Descrizione

Inaugurato nel 2016, Mater?Biotech è il primo impianto industriale al mondo per la produzione di 1,4 BDO da zuccheri, aprendo la strada alla produzione di nuovi intermedi chimici da fonte rinnovabile. Mater?Biotech è frutto della riconversione di un sito dismesso che Novamont ha acquisito nel 2012, in una logica di rigenerazione territoriale e di valorizzazione di competenze e professionalità pregresse. L'1,4 BDO prodotto da Mater-Biotech è utilizzato come componente fondante (building block) rinnovabile per la produzione della quarta generazione del Mater-Bi, con un contenuto ancora più elevato di materie prime rinnovabili e un livello di dipendenza da materie prime fossili e di emissioni di gas serra ulteriormente ridotto. Importante anche l'impatto da un punto di vista occupazionale. L'impianto, in cui oggi operano 75 persone, è stato concepito per riutilizzare i sottoprodotti per il suo fabbisogno energetico, ottimizzando così il ciclo di vita dell'intero processo.

Risultati

La reindustrializzazione di un impianto dismesso ha consentito di riqualificare un'area sotto l'aspetto economico, sociale e ambientale, evitando il consumo di nuovo suolo vergine. Da un punto di vista ambientale si è intervenuti per coniugare l'efficienza energetica dell'impianto e il suo inserimento nel territorio circostante. L'investimento in un impianto di cogenerazione e la valorizzazione dei sottoprodotti permette all'azienda non solo di trarre un vantaggio in termini di competitività, ma anche di ridurre le emissioni di CO2 rispetto all'approvvigionamento mediante soluzioni "classiche". Da un punto di vista dell'impatto ambientale, calcolato in ottica LCA, l'utilizzo del biobutandiolo realizzato a Mater-Biotech consente di diminuire il Global Warming Potential netto "Cradle to gate" del 50% in termini di emissioni di CO2 equivalente, rispetto all'alternativa fossile.

Condizioni per la replicabilità

Il livello di investimenti dipende dallo stato del sito dismesso e dal tipo di riutilizzo che si vuole fare dell'impianto. Nel caso specifico di Mater-Biotech si è trattato di un investimento superiore ai 100 milioni di euro.

Barriere, criticità, limiti

Altro

Altre criticità

Il progetto ha comportato un significativo rischio tecnologico, correlato sia al riutilizzo di un impianto abbandonato, inizialmente progettato per un diverso processo di fermentazione, sia allo scale up di un processo interamente innovativo.

Parole chiave

rigenerazione urbana, riqualificazione edilizia, reindustrializzazione siti dismessi, risorse rinnovabili, bioeconomia
https://www.novamont.com/richiedi-informazioni