

Intelligenza artificiale al servizio del riciclo

BASF partecipa con Endress+Hauser, TechnoCompound, le Università di Bayreuth e Jena al programma di ricerca SpecReK.

19 dicembre 2024 08:50



Tecnologie spettroscopiche e intelligenza artificiale per eseguire analisi in tempo reale sui rifiuti plastici al fine di ottimizzarne le successive fasi di selezione e riciclo meccanico: a questo obiettivo stanno lavorando BASF, Endress+Hauser, TechnoCompound e le Università di Bayreuth e Jena nell'ambito del programma di ricerca SpecReK finanziato dal Ministero tedesco per l'Istruzione e la Ricerca (BMBF).

Utilizzando tecniche spettroscopiche, i ricercatori stanno studiando l'interazione della plastica con la luce per determinare la struttura chimica del materiale riciclato.

I dati raccolti consentiranno di identificare in tempo reale, attraverso algoritmi di intelligenza artificiale (AI), le diverse frazioni polimeriche dei rifiuti, oltre ad additivi e contaminanti. L'AI fornirà anche indicazioni riguardo agli additivi da aggiungere o su come ottimizzare il processo di riciclo per ottenere materiali di qualità più elevata, sempre più richiesti dal mercato.

Il progetto SpecReK è finanziato con 2,2 milioni di euro, per due terzi erogati dal programma di ricerca sui sistemi quantistici del BMBF e per un terzo dai partner del progetto.

© Polimerica - Riproduzione riservata