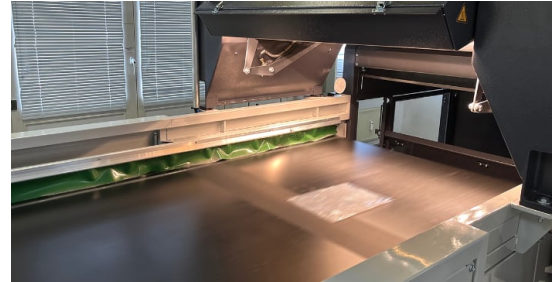


Progettare i packaging per i rilevatori NIR

Uno studio promosso da Ceflex fornisce dati e indicazioni per rendere più visibili gli imballaggi flessibili ai selettori che operano nel vicino infrarosso.

18 dicembre 2023 09:47

Ceflex (Circular Economy for Flexible Packaging) ha promosso nell'agosto dell'anno scorso uno studio scientifico per approfondire il meccanismo di funzionamento dei dispositivi al vicino infrarosso (NIR) per la selezione degli imballaggi flessibili in plastica al fine di fornire indicazioni su una corretta progettazione dei packaging. Il lavoro è stato completato e il report reso disponibile (si veda [QUI](#)).



La ricerca è stata condotta da due centri indipendenti (cyclos-HTP e NTCP) attraverso test su scala industriale condotti utilizzando 240 campioni e un centinaio di diverse strutture di imballaggio.

Chiarisce come un dispositivo di selezione NIR "vede" gli imballaggi flessibili e li classifica nei diversi flussi di riciclo. Lo studio fornisce anche indicazioni su come migliorare la progettazione al fine di ottimizzare il corretto smistamento degli imballaggi flessibili attraverso i selettori NIR.

"La tecnologia NIR è consolidata in tutta Europa, è quindi essenziale disporre di dati rigorosi e indipendenti su ciò che si può o non si può ottenere - spiega il coordinatore del progetto, Graham Houlder -. La ricerca identifica chiaramente casi specifici o livelli in cui i materiali e i componenti della struttura dell'imballaggio possono disturbare la selezione - aggiunge -. I risultati vengono condivisi apertamente per aumentare la conoscenza del settore e integreranno le nostre linee guida 'Designing for a Circular Economy' (D4ACE). I progettisti di imballaggi flessibili ora dispongono di un nuovo livello di dettaglio per ottenere i migliori risultati".



"Oltre a stabilire esattamente come NIR vede le strutture degli imballaggi, i dati mostrano come l'orientamento, la sequenza degli strati e i materiali opachi e riflettenti impiegati (carbon black, metallizzazione, alluminio, carta) possono influenzare la selezione e a quali soglie", precisa Liz Morrish, responsabile della progettazione Ceflex.

I test hanno mostrato che, per molte strutture multistrato multimateriali, lo spettro NIR è in grado di fornire informazioni su tutti gli strati della struttura. Il rapporto rivela inoltre che strati sottili come adesivi, rivestimenti e la maggior parte degli inchiostri generalmente non influenzano i

risultati della selezione.

La piattaforma Circular Economy for Flexible Packaging (Ceflex) nasce dalla collaborazione di oltre 180 aziende, associazioni e organizzazioni europee che rappresentano l'intera filiera dell'imballaggio flessibile, con l'obiettivo di aumentare la sostenibilità e rendere circolari tutti gli imballaggi flessibili in Europa entro il 2025.

© Polimerica - Riproduzione riservata