

Test sulla selezione NIR di imballaggi flessibili

Ceflex ha avviato uno studio sperimentale su 200 diversi tipologie di packaging multistrato e multimateriale per verificare la capacità di identificazione a fini di riciclo.

1 agosto 2022 08:50



La piattaforma Ceflex (Circular Economy for Flexible Packaging), sta conducendo uno studio su ampia scala per valutare il comportamento degli imballaggi flessibili negli impianti di selezione ottica dei rifiuti, al fine di aggiornare le linee guida "Progettazione per un'economia circolare" pubblicate due anni fa.

L'obiettivo finale è progettare imballaggi più facili da selezionare una volta diventati rifiuti e aumentare così la resa del riciclo post-consumo. E per farlo - spiega Ceflex - occorre capire come materiali e componenti di una struttura multistrato flessibile influenzano la selezione e la riciclabilità in condizioni reali.

Lo studio sperimentale viene condotto su 200 diversi campioni di imballaggi flessibili: allo stato attuale, ricercatori dell'Istituto cyclos-HTP e del centro nazionale olandese di test per le materie plastiche circolari (NTCP) stanno analizzando i dati rilevati con sensori NIR (vicino infrarosso) nella selezione di imballaggi multistrato composti da più materiali.

In particolare, il programma mira a fornire una comprensione dell'influenza sui sistemi NIR di una serie di fattori quali: spessore del film; materiali ed elementi costituenti; ordine degli strati sia per packaging trasparenti che opachi; orientamento dei campioni ed esposizione ai sensori della superficie interna o esterna; differenze nella riflettività superficiale.

A partire da settembre, le osservazioni e i risultati saranno condivisi in modo trasparente e pubblico da Ceflex. Lo studio, nel frattempo, prosegue con prove di smistamento e riciclabilità meccanica. Un primo webinar su invito è in programma il prossimo 8 settembre.

"Mettendo insieme i principali laboratori di prova e l'ampia rappresentanza industriale di Ceflex, siamo stati in grado di condurre prove su un gran numero di strutture di imballaggio, utilizzando un unico approccio coerente e ottenendo informazioni ad ogni livello, partendo dai dati grezzi sullo spettro NIR forniti dagli impianti di selezione - afferma Dennis Bankmann, consulente Workstream di Ceflex. Ciò ci consente di affinare la comprensione di come il design dell'imballaggio influisce sull'identificazione e individuare ulteriori potenziali miglioramenti nei processi di selezione".