

Anche nero si separa

Linpac mette a punto un pigmento nero rilevabile con i dispositivi NIR presenti negli impianti di selezione e riciclo.

25 febbraio 2013 07:56

Linpac Packaging ha sviluppato nell'ambito del programma britannico Wrap (Waste & Resources Action Programme) un pigmento nero per materie plastiche compatibile con i rilevatori NIR (Near Infrared) presenti negli impianti di selezione rifiuti; l'identificazione delle diverse famiglie polimeriche eviterebbe di destinare questi imballaggi a discarica o all'incenerimento insieme al plasmix.



Il nuovo pigmento "compatibile con diverse materie plastiche da imballaggio: APET, CPET, polipropilene, HDPE, polistirene e PVC.

Il pigmento nero trova applicazione nelle vaschette per far risaltare, per contrasto, il colore del cibo. Oggi, per queste applicazioni viene utilizzato prevalentemente il carbon black, per il basso costo e la buona dispersione nella resina. Linpac stima che nei rifiuti eterogenei da imballaggio rigido raccolti ogni anno nel Regno Unito (circa un milione di tonnellate), dal 3 al 6% in volume sia di colore nero: si tratta di circa 26-30.000 tonnellate annue di plastica che potrebbe essere riciclata; altre stime indicano in 60mila tonnellate annue il potenziale di recupero.

Linpac Packaging ha testato a livello industriale i nuovi coloranti - in concentrazione del 2% - per vaschette in PP, APET e CPET, rilevando buone prestazioni in fase di estrusione e termoformatura, con un settaggio standard degli impianti.

Gli imballaggi in PP e PET sono quindi stati inviati a un impianto di selezione della Jayplas Plastics, dove sono stati correttamente identificati dai rilevatori NIR con una percentuale superiore al 99%.

Vaschette termoformate sono state anche inviate ad alcuni costruttori di apparecchiature NIR (Titech, S+S, RTT Unicorn e Pollen), che hanno confermato la possibilità di riconoscimento per colore e tipo di polimero. L'unico accorgimento da adottare "una lieve modifica al software, onde evitare che il vassoio venga interpretato come un contenitore chiaro sul nastro trasportatore nero.

Al progetto di ricerca hanno collaborato anche Nextek, Sharpak e Faerch Plast.

© Polimerica - Riproduzione riservata