

Strati barriera e riciclabilità

RecyClass ha condotto test su flaconi e foglie in polipropilene con layer funzionale in EVOH e compatibilizzante per valutarne la riciclabilità secondo i suoi standard.

8 luglio 2021 09:09



RecyClass, sistema di classificazione della riciclabilità degli imballaggi, ha commissionato test per verificare l'effettiva riciclabilità di contenitori rigidi in polipropilene contenenti una barriera funzionale in EVOH e un sottile strato compatibilizzante a base di PP graffato con anidride maleica (PP-g-MAH), con una percentuale di quest'ultima inferiore allo 0,1% in peso.

Le prove sono state condotte dal laboratorio tedesco dell'Institut für Kunststofftechnologie und -recycling (IKTR) su un flacone in polipropilene con 6% di EVOH e 3% di compatibilizzante e su una foglia con la medesima composizione, seguendo il protocollo di valutazione della riciclabilità RecyClass per questo tipo di contenitori.

I risultati mostrano che una concentrazione fino al 6% di EVOH (rispetto al peso complessivo dell'imballaggio) legato mediante PP graffato con anidride maleica non ha un impatto negativo sul riciclo e, pertanto, è pienamente compatibile con il rispettivo flusso di rifiuti. È stato anche riscontrato che la stessa struttura, con concentrazioni superiori al 6% di EVOH, mostra una compatibilità di riciclo limitata.

Entrambe le conclusioni sono applicabili a tutti i tipi di imballaggi rigidi in polipropilene, quindi anche anche tubetti, vasetti e vassoi. Inoltre, il materiale riciclato proveniente da questa tipologia di imballaggi può essere utilizzato in applicazioni di fascia alta, tra cui bottiglie e foglie da termoformatura.

RecyClass consiglia di minimizzare la quantità di legante, con un rapporto inferiore a due tra EVOH e compatibilizzante.

Questi risultati sono in linea con i test eseguiti l'anno scorso su contenitori HDPE con strato in EVOH e contribuiscono ad aumentare la conoscenza sull'impatto delle barriere funzionali sulla effettiva riciclabilità degli imballaggi in plastica.

© Polimerica - Riproduzione riservata