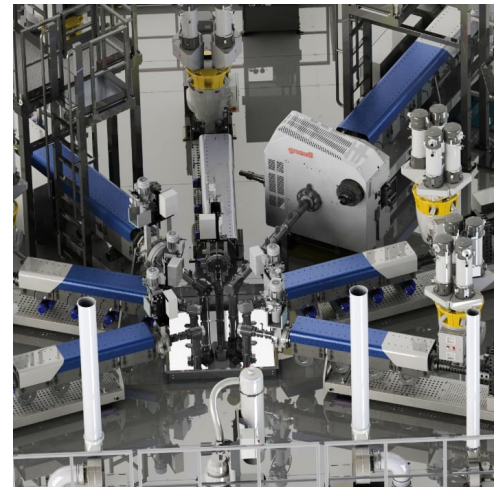


Meno gel nei film con riciclato

Sviluppo congiunto di Colines, ExxonMobil Signature Polymers e Gneuss per migliorare la qualità degli estensibili contenenti materiale rigenerato.

7 gennaio 2025 08:47

Per incrementare l'utilizzo di film estensibile trasparente in LDPE/LLDPE contenente materiale riciclato, il costruttore italiano di impianti di estrusione Colines, il fornitore di resine ExxonMobil Signature Polymers e la tedesca Gneuss hanno unito le forze in un progetto volto a ridurre i costi e i possibili difetti, quali gel e punti neri.



Secondo i tre partner del progetto, la riduzione al minimo delle imperfezioni può essere ottenuta utilizzando resine poliolefiniche opportunamente formulate da ExxonMobil Signature Polymers, in combinazione con un cambiafiltro a pressione costante RSFgenius sviluppato da Gneuss, utilizzando una linea per film cast di Colines.

Presso lo stabilimento del costruttore novarese sono state condotte prove di estrusione utilizzando la resina Exceed Tough m 3812 di ExxonMobil, a cui è stato aggiunto il 30% di materiale riciclato post-consumo, proveniente da film estensibile.

I risultati hanno mostrato una riduzione delle dimensioni dei gel, inclusioni solide o semi-solide visibili come aree opache o rigonfiamenti sulla superficie del film.

"Con la maggior parte dei materiali riciclati post-consumo disponibili a livello commerciale, le linee di estrusione spesso non possono funzionare in continuo - afferma Bart Lauwers, Principal Extrusion Customer & Application Development di ExxonMobil Technology Group -. La filtrazione continua può contribuire a far funzionare le linee di estrusione per periodi più lunghi". "La filtrazione rimuove una parte significativa delle impurità presenti nel materiale fuso, ma non tutti i gel", aggiunge.

I test condotti presso Colines hanno mostrato che è possibile produrre in modo costante film che incorporano il 30% di contenuto riciclato per uso automatico, con una consistenza del 180-200%, senza la necessità di fermare la linea, ad eccezione delle operazioni di routine non correlate all'uso del riciclato, come la pulizia dei componenti o il cambio di resina e formato.

Integrato nella linea di estrusione film, il cambiafiltro autopulente Gneuss RSFgenius, completamente automatico, può essere adattato al materiale in lavorazione, con risoluzione del vaglio compresa tra 30 e 75 μm .

Nei primi mesi di quest'anno, i partner del progetto apriranno lo stabilimento di Novara ai clienti interessati: qui sarà allestita una linea Colines con un cambiafiltri RSFgenius 150 completamente integrato, in grado di estrarre film con spessore fino a 10 μm in modo costante e senza variazioni di qualità.

© Polimerica - Riproduzione riservata