

## Nuovi additivi per poliammidi colate

BrüggemannChemical introduce tre nuovi prodotti che migliorano i processi e le caratteristiche dei pezzi finiti.

25 novembre 2016 07:30

BrüggemannChemical ha messo a punto tre additivi destinati a migliorare la lavorazione di poliammidi colate, processo che avviene mediante polimerizzazione anionica di caprolattame direttamente nello stampo di formatura (esempi nella foto a destra).



**STABILIZZANTE.** Il primo prodotto è Bruggolen TP-C1608, stabilizzante termico che eleva fino a 150 °C la temperatura di esposizione dei manufatti nel lungo periodo, contro i 120 °C finora considerati il livello più alto raggiungibile per le poliammidi colate; allo stesso tempo riduce l'invecchiamento alle medie temperature.

Test condotti dall'azienda su pezzi colati con caprolattame AP-Nylon additivato con questo stabilizzante hanno mostrato un miglioramento del 50% della resistenza alla trazione dopo un'esposizione di 500 ore a una temperatura di 150 °C. Una tecnologia simile è alla base di Bruggolen TP-H1606, nuovo stabilizzante termico destinato ai compound di poliammide 6 e 66 in applicazioni di stampaggio, iniezione ed estrusione.

**MODIFICA L'IMPATTO.** Con il marchio Bruggolen TP-C1312, l'azienda tedesca propone un modificante d'impatto che migliora la tenacità delle poliammidi colate, senza dover ricorrere a prodotti più costosi come i copolimeri a blocchi Nyrim. Grazie alla possibilità di variare il contenuto di elastomero tra il 3 % e il 20 %, si può adattare la resistenza all'impatto in base ai requisiti dell'applicazione specifica.

La modifica riduce anche la durezza dei manufatti a valori compresi tra 80 e 60 Shore-D. Prodotti come i rulli diventano così più morbidi e quindi meno rumorosi durante il funzionamento. Nei semilavorati, i benefici riguardano la lavorabilità del materiale e l'asportazione dei trucioli.

**RITARDANTE PIÙ EFFICACE.** Infine, BrüggemannChemical propone Bruggolen C25, attivatore d'effetto ritardante per poliammidi colate.

Lo scopo è quello di rallentare il processo di polimerizzazione, con tempi di transizione della fase liquida alla fase solida (tempo aperto) compresi tra 2 e 10 minuti, contro una finestra di

1-5 minuti del prodotto precedente, Bruggolen C20P. Il vantaggio si evidenzia soprattutto nella produzione di pezzi di grandi dimensioni, con pareti sottili e geometrie complesse, poiché le bolle racchiuse nel fuso hanno tempo sufficiente per emergere in superficie. Questo additivo facilita anche la lavorazione di compositi fibrorinforzati e consente di caricare più lentamente le parti durante la produzione in modo tale da ottimizzare i processi.

Non sono necessarie variazioni delle temperature della resina e dello stampo, le proprietà meccaniche dei prodotti finiti non subiscono degradazione, anche se possono presentare un leggero ingiallimento.

© Polimerica - Riproduzione riservata

