

## PLA potenziato

Da Teknor Apex e Plastics Color additivi per migliorare le prestazioni dei biopolimeri.

11 marzo 2011 08:14

Per alcune applicazioni che richiedono prestazioni meccaniche o termiche superiori a quelle che è in grado di offrire l'acido polilattico (PLA) tal quale, sono disponibili additivi che, senza pregiudicare la biodegradabilità del materiale, se questa è richiesta, ne migliorano il comportamento.

Migliorato l'impatto. È il caso del modificante all'impatto Terraloy 90000 proposto in forma di masterbatches dalla divisione Bioplastics Division di Teknor Apex, che ha ottenuto di recente l'autorizzazione FDA per il contatto con alimenti in concentrazioni fino al 20%. Il carrier è PLA Ingeo di Natureworks, mentre le prestazioni meccaniche vengono migliorate con l'aggiunta di Biostrength, modificante all'impatto con buone proprietà ottiche fornito da Arkema. Le concentrazioni suggerite dal produttore variano dal 5% al 10%. Prove condotte su film cast spessi 2-mil, hanno evidenziato un miglioramento della resistenza all'impatto (Gardner test) di 9 volte a una concentrazione del 5% e di 18 volte se aggiunto al 10%, rispetto a un PLA non modificato. Allo stesso tempo, l'opacità è aumentata relativamente poco, dal 4,1% al 4,5% (concentrazione 5%) o al 6,5% (10%).

Image: 8351-teknor\_modpla.

Modificanti e additivi. La californiana Plastics Color ha recentemente introdotto sul mercato una nuova linea di additivi specifici per imballaggi alimentari in acido polilattico, battezzata SoluPLA. Si tratta anche in questo caso di modificanti che non pregiudicano le qualità ottiche del polimero di base, migliorando di volta in volta la resistenza all'impatto, il rilascio dallo stampo, l'assorbimento di raggi UV, o le proprietà antistatiche. Gli additivi possono essere formulati per rispondere alle specifiche FDA per uso medicale, farmaceutico o alimentare.

© Polimerica - Riproduzione riservata