Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

PBT ottimizzato per applicazioni E/E

Lanxess introduce sul mercato la nuova serie Pocan E con rinforzo di fibra di vetro, caratterizzato da elevato CTI, resistenza all'idrolisi e buone proprietà meccaniche.

21 settembre 2022 08:59

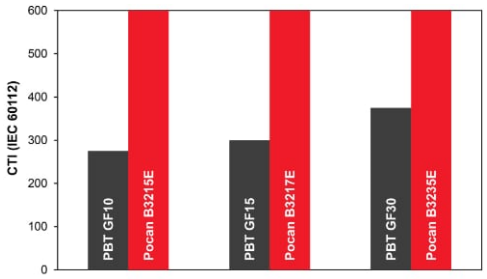
Lanxess ha presentato la nuova famiglia di tecnopolimeri Pocan E a base di polibutilentereftalato (PBT) rinforzato con fibre di vetro corte, formulati per applicazioni nei settori elettrico ed elettronico (E/E) e della mobilità elettrica.

I gradi di questa serie sono caratterizzati da proprietà elettriche e resistenza al "tracking"(capacità di tenuta isolante alle scariche superficiali) con un CTI A (Comparative Tracking Index) di 600, il maggior valore raggiungibile, soddisfacendo quindi i requisiti della più alta classe di isolamento secondo IEC 60664-1.

Le parti in plastica per componenti elettrici ed elettronici devono assicurare una buona resistenza alle correnti di dispersione indesiderate. Queste si verificano quando sulla superficie dei materiali isolanti, come i termoplastici, si formano ponti elettricamente conduttivi, facilitati dalla presenza di impurità. Ciò provoca cortocircuiti e, nel peggiore dei casi, danni al dispositivo. La nuova gamma Pocan E - spiega il produttore - può essere utilizzata anche con tensioni nominali più elevate di 1500 volt, necessarie, ad esempio, per la ricarica rapida di veicoli elettrici.

Queste proprietà elettriche sono state ottenute senza sacrificare comportamento meccanico, scorrevolezza del fuso, resistenza all'idrolisi e proprietà ignifughe. Non viene inficiata neanche la colorabilità del materiale, impiegata a fini funzionali nel settore E/E in componenti rilevanti per la sicurezza come i connettori ad alta tensione.

I compound con punteggio CTI A di 600 comprendono Pocan B3215E, Pocan B3217E e Pocan B3235E, rinforzati rispettivamente con il 10, 16 e 30 percento di fibre di vetro corte. La scorrevolezza è maggiore rispetto ai corrispondenti



materiali standard e ciò consente di ottenere nello stampaggio ad iniezione geometrie complesse e pareti sottili. I gradi Pocan B3215E e B3217E assicurano valori di resistenza agli urti (Izod) superiori del 40 o 50 percento.

Due gradi, Pocan B3233HRE (30% fibra vetro) e Pocan B3216XHRE (16% fibra vetro), combinano CTI elevato e buona resistenza all'idrolisi, con possibilità, nel secondo caso, di raggiungere il livello più elevato nel test di idrolisi Uscar (Classe 6), con resistenza agli urti e allungamento a rottura superiori rispetto alle corrispondenti mescole standard. Pocan B3233HRE è valutato in Classe 4 Uscar, ma offre una maggiore scorrevolezza anche a temperature di lavorazione elevate.

Completa la gamma il compound Pocan BFN4231HRE, contenente il 25% in peso di fibre di vetro corte, che è al tempo stesso ignifugo (senza alogeni) e stabilizzato all'idrolisi (Classe 3 Uscar). Il materiale soddisfa i requisiti del test di infiammabilità UL 94 con la classificazione V-0 nello spessore di 0,75 millimetri.

© Polimerica - Riproduzione riservata