Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

PPA per rendere più sicure le batterie

La nuova serie Xencor XTreme di Solvay previene i rischi di thermal runaway grazie alle buone proprietà termiche ed elettriche.

9 ottobre 2023 09:50

Solvay presenterà quest'anno a Fakuma (Friedrichshafen, 17-21 ottobre) la nuova linea di poliftalammide (PPA) parzialmente biobased e rinforzata fibra vetro Xencor XTreme, formulata in modo specifico per i componenti degli alloggiamenti batterie che equipaggiano i veicoli elettrici; applicazione che richiede resistenza all'instabilità termica (thermal runaway) e alla propagazione delle fiamme.

I gradi Xencor XTreme PPA LGF - sottolinea il gruppo chimico belga - resistono all'esposizione diretta alla fiamma, con temperatura fino a 1.000 °C per oltre 10 minuti, fornendo tempo sufficiente ai passeggeri per uscire dal veicolo in caso di incidente, in linea con le più recenti normative in vigore in Europa, Cina e Stati Uniti.

Offrono anche un eccellente livello di isolamento elettrico - con tracking index superiore a 600 volts - dopo l'esposizione alla fiamma, contribuendo a mitigare il thermal runaway, l'insieme di reazioni chimiche che portano allo squilibrio termico, con aumento incontrollato della temperatura all'interno di una cella agli ioni di Litio e conseguente rischio di rottura, esplosione e incendio.

In aggiunta, Xencor XTreme possiede un'elevata temperatura di transizione vetrosa (Tg) che assicura la stabilità dimensionale dei componenti nelle reali condizioni di funzionamento della batteria.

Tipiche applicazioni sono collettori sovrastampati, piastre e dispositivi di fissaggio utilizzati negli involucri delle batterie per auto.

© Polimerica - Riproduzione riservata