

Tecnopolimeri per la mobilità del futuro

Lanxess presenterà nuovi sviluppi nei materiali per alleggerimento e resistenza termica al congresso VDI Plastics in Automotive Engineering.

8 marzo 2018 08:40

Il gruppo tedesco Lanxess partecipa quest'anno al Congresso VDI "Plastics in Automotive Engineering" con un focus sulle termoplastiche high-tech per la mobilità del futuro.



“Nuove forme di mobilità come la guida autonoma, l'elettrificazione degli organi di trasmissione e nuovi concetti di logistica sono driver di crescita importanti per i nostri tecnopolimeri e base di poliestere, poliammidi e compositi termoplastici - spiega Martin Wanders, responsabile sviluppo applicazioni per la divisione High Performance Materials -. In questo momento, le nostre attività di sviluppo si concentrano su materiali e tecnologie per strutture leggere, poliammidi e poliesteri ritardanti di fiamma e dissipatori di calore per componenti elettrici ed elettronici sottoposti a stress termici. Particolare attenzione è rivolta anche alle poliammidi con elevata stabilità termica”.

PROFILI CAVI AL POSTO DELLA LAMIERA. Nello stand Lanxess al convegno VDI saranno mostrati esempi della nuova tecnologia Hollow Profile Hybrid, evoluzione della tecnica ibrida metallo-plastica per la produzione di serie di componenti auto. La novità riguarda l'utilizzo di profilati metallici cavi, con sezioni trasversali tonde o quadrate, sovrastampate con poliammide 6 per sostituire elementi di lamiera. “Grazie alla loro stabilità dimensionale, i profilati cavi consentono di ottenere parti ibride con rigidità e resistenza torsionale significativamente più elevate - nota Wanders -. Esiste un enorme potenziale per componenti strutturali quali i sostegni trasversali, che con la tecnologia ibrida convenzionale non risultano sufficientemente resilienti”.

Secondo la società tedesca, la Hollow Profile Hybrid Technology è facile da implementare e richiede ridotti investimenti in nuovi macchinari per chi già produce strutture ibride metallo-plastica. Anche i tempi di ciclo sono comparabili con quelli dello stampaggio ad iniezione tradizionale.

PA66 FINO A 230°C. Un altro sviluppo presentato al Congresso VDI riguarda la tecnologia di stabilizzazione termica XTS2 per poliammidi 66, in grado di portare la resistenza del materiale fino a 230 °C, senza evidenti gap di



stabilizzazione tra 160°C e 230°C. Ideale quindi per componenti sottocofano montati su veicoli con propulsori ad alta efficienza.

Durethan AKV35XTS2, primo grado introdotto in portafoglio - presentato in anteprima a Fakuma ([leggi articolo](#)) - è una poliammide 66 rinforzata con il 35% fibra vetro per componenti critici, per esempio collettori di aspirazione aria con intercooler integrato. Un'altra poliammide 66 con rinforzo di fibra vetro del 30% è in fase sviluppo, così come una PA66 rinforzata specifica per il soffiaggio di condotti d'aria per vano motore.

COMPOSITI SCHERMATI. Un altro tema della presenza Lanxess al Congresso sono i compositi termoplastici rinforzati con fibre continue della famiglia Tepex, sviluppati in modo specifico per l'alleggerimento strutturale, dove trovano crescente impiego in componenti di serie, quali supporti anteriori e paraurti, pedali del freno, sistemi di carico passante e rinforzi del serbatoio carburante. "Intravediamo interessanti potenzialità d'uso anche nel sottoscocca dei veicoli per la protezione delle batterie e nei sedili multi-posizione, altamente integrati, per veicoli a guida autonoma - spiega Henrik Plaggenborg, responsabile Technical Marketing e Business Development di Tepex Automotive -. Lanxess sta anche studiando varianti di compositi con proprietà di schermatura elettromagnetica, specifici per componenti di trasmissione per veicoli elettrici".

In tema di elettromobilità, il gruppo tedesco mostrerà a Mannheim una staffa per vettura elettrica di classe media realizzata in poliammide 6 con additivo ritardante di fiamma e un connettore in poliammide 6 halogen-free, rinforzato con il 45% di fibra vetro.

© Polimerica - Riproduzione riservata