

Poliuretano in parte biobased per l'auto

Il sistema Acoustiflex VEF BIO sviluppato da Huntsman è indicato per la schiumatura di componenti auto a fini di isolamento acustico.

16 novembre 2022 08:46

Huntsman ha introdotto sul mercato la nuova famiglia di poliuretani parzialmente biobased Acoustiflex VEF BIO, schiuma viscoelastica specifica per applicazioni di isolamento acustico in ambito automotive. Il materiale contiene fino al 20% di contenuto rinnovabile, proveniente da oli vegetali, in sostituzione di feedstock fossili.



Secondo la società texana, è possibile ridurre fino al 25% l'impronta di carbonio di tappetini auto retroschiumati, rispetto a materiali convenzionali Acoustiflex già presenti in portafoglio. La stessa tecnologia può essere impiegata anche per l'isolamento del cruscotto e dei passaruota.

L'utilizzo di materie prime biobased non influenza negativamente le prestazioni fisico-meccaniche o acustiche del materiale, rispetto ai tipi esistenti. "In passato - afferma Irina Bolshakova, Global Marketing Lead per Automotive Polyurethanes di Huntsman - si avvertiva la frustrazione provocata dall'incorporazione di contenuti a base biologica in un sistema di poliuretani espansi, per l'impatto negativo sulle prestazioni, in particolare su leggerezza e sui livelli di emissioni e odori. Lo sviluppo del nostro sistema Acoustiflex VEF BIO mostra che non è necessario che ciò avvenga".

I test acustici condotti sul materiale mostrano che i sistemi VEF originali di Huntsman possono superare le schiume standard ad alta resilienza (HR) a frequenze più basse. Nei nuovi prodotti è proseguito lo sviluppo di schiume PU senza ammine, né plastificanti e con un'emissione molto bassa di aldeidi. Sono stati così ridotti i livelli di emissioni e odori.

Anche la lavorazione dei sistemi VEF BIO non comporta svantaggi rispetto ai tipi standard: possono ancora essere impiegati per creare rapidamente componenti con forme geometriche complesse e angoli acuti, con elevata produttività e tempi di sformatura di soli 80 secondi, a seconda del design del pezzo.

"I poliuretani sono molto difficili da battere quando si tratta di prestazioni acustiche - conclude Irina Bolshakova -. Sono incredibilmente efficaci nell'attenuare il suono, ridurre le vibrazioni e smorzare qualsiasi asperità causata dal movimento di un veicolo. Il nostro sistema Acoustiflex VEF BIO va oltre, incorporando contenuti a base biologica nel mix per fornire una soluzione acustica a basse emissioni di carbonio".