

Poliuretani in parte biobased nelle calzature

BASF presenterà a Simac materiali, coating estetici e applicazioni della manifattura additiva nell'ottica della sostenibilità e del design.

13 settembre 2021 08:40



BASF presenterà a Simac - Salone internazionale dei macchinari e delle tecnologie per le calzature, in programma a Milano dal 22 al 24 settembre - alcune novità nel segno della sostenibilità, prestazioni ed effetti estetici.

Nel primo filone rientrano i sistemi poliuretani Elastopan N e i poliuretani termoplastici (TPU) Elastollan N, prodotti parzialmente con materie prime rinnovabili quali zucchero, mais e olio di ricino; materiali disponibili in varie densità e gradi di durezza per adeguarsi alle diverse applicazioni del settore calzaturiero.

In aggiunta, è possibile aumentare la sostituzione di feedstock di origine fossile con materie prime rinnovabili derivate dalla frazione umida dei rifiuti, utilizzando l'attribuzione mediante bilancio di massa, declinato in questo caso in "biomass balance". Si tratta di materie prime a base biologica (o riciclate) introdotte a monte dei processi produttivi - ad esempio in fase di cracking al posto di feedstock fossili- e poi attribuite a specifici lotti di materiale con un approccio tracciato mediante catena di custodia e certificato. Il vantaggio è che si mantengono inalterate qualità e proprietà del prodotto finale, con una riduzione delle emissioni di gas serra. Già adottato nella produzione di plastiche, questo approccio può essere applicato all'intera gamma di sistemi poliuretani, TPU ed E-TPU formulati da BASF per l'industria calzaturiera.

A Simac, il gruppo tedesco presenterà anche le nuove tecnologie di rivestimento per substrati altamente flessibili, sviluppate nei laboratori della divisione Coatings. Soluzioni che proteggono, migliorano e colorano le superfici flessibili, offrendo nuove possibilità di design e personalizzazione. Sotto il marchio NovaFlex valere vengono proposti substrati con effetti ottici e tattili inediti, ottenuti combinando vernici, consistenze e materiali di supporto. NovaCoat-D abbina invece un distaccante ad un rivestimento in-mold: oltre alle proprietà antimuffa, il rivestimento garantisce protezione da luce solare, graffi e sporco.

Un altro tema dell'esposizione milanese è la stampa 3D, non limitata a stampi e attrezzature, ma utilizzata anche per produrre calzature complete. Sotto il marchio Forward AM, BASF 3D

Printing Solutions mostrerà in fiera stampi e forme realizzate in 3D, tacchi alti e scarpe aperte, oltre a intersuole in lattice con ammortizzazione, assorbimento degli urti e comfort, adattabili alle specifiche richieste del cliente. Il design in lattice, infatti, può rappresentare un elemento di complessità con i metodi di produzione tradizionali, ma si presta efficacemente alla produzione additiva.

Nello stesso ambito, BASF presenterà in anteprima al Simac una calzatura a metà strada tra una sneaker e una scarpa stile business prodotta con poliuretano termoplastico espanso (E-TPU) Infinergy mediante stampa 3D. Secondo quanto afferma lo stesso produttore: "la struttura a celle chiuse unisce le proprietà del TPU ai vantaggi delle schiume, rendendo il materiale elastico come la gomma ma più leggero e in grado di fornire un'ammortizzazione ineguagliabile". Inizialmente progettato per il mondo dello sport, dal 2015 Infinergy viene utilizzato anche nelle intersuole delle scarpe antinfortunistiche; gli stessi standard vengono ora applicati alle scarpe casual e stile business. "Ad ogni passo, restituisce l'energia, riduce l'affaticamento e dissipa il carico a livello di articolazioni. Infinergy offre un effetto ammortizzante naturale sulla suola, a livello di tallone e metatarso. La reattività e l'effetto rimbalzo garantiscono maggiore comfort nei movimenti, con un marcato beneficio per i professionisti che, per lavoro o negli spostamenti, trascorrono molte ore in piedi".

Infine, lo stand BASF ospiterà le creazioni degli studenti del Politecnico Calzaturiero di Padova alle prese con il concorso "Design nel segno della Sostenibilità". Ai giovani designer è stata chiesta un'interpretazione creativa e originale della suola "RE2.0", combinazione di tre diverse tipologie di materiali poliuretanici BASF, che hanno trovato il loro equilibrio nella creazione dei designer Linda Lipari e Paolo Righetto, autori di una calzatura dal forte appeal, contraddistinta da geometrie originali, effetti trasparenza e look aggressivo (nella foto).

© Polimerica - Riproduzione riservata