

Poliammide con fibre di vetro e carbonio per la stampa 3D

DuPont ha presentato due nuovi filamenti ad alte prestazioni per la manifattura additiva con caratteristiche simili ai gradi per stampaggio ad iniezione.

29 novembre 2018 07:45



DuPont ha presentato a Formnext 2018 nuovi filamenti ad alte prestazioni per stampa 3D a base di poliammide rinforzata con fibre di vetro e di carbonio, destinati a rispondere alle richieste di materiali più rigidi e resistenti, con caratteristiche comparabili a quelle dei gradi offerti per tecnologie di stampaggio ad iniezione di componenti ingegneristici.

In particolare, il gruppo statunitense ha presentato due gradi. Il primo è Zytel 3D12G30FL BK309, di colore nero, stabilizzato al calore e rinforzato con 30% di fibra vetro; possiede un modulo di 4-5 GPa e temperatura di distorsione termica (HDT) superiore a 150°C, è resistente a molti solventi, agenti di pulizia, fluidi utilizzati nell'auto e carburanti a temperatura ambiente.

Il secondo filamento è Zytel 3D10C20FL BK544, anch'esso di colore nero, ma rinforzato con il 20% di fibra di carbonio, che consente un maggiore alleggerimento strutturale pur mantenendo le caratteristiche meccaniche del grado precedente, ovvero modulo di 4-5 GPa e HDT superiore a 150°C, nonché le proprietà di resistenza chimica.

I due gradi, disponibili a livello commerciale dal prossimo mese di gennaio, sono stati mostrati in fiera in un'applicazione con stampanti X400 e X500 del partner tedesco RepRap.

“I nostri clienti industriali hanno bisogno di materiali per la stampa 3D con una formulazione simile a quella utilizzata nello stampaggio ad iniezione, comparabili per caratteristiche meccaniche e chimiche - ha spiegato Ernst Poppe, Responsabile New Business Development in DuPont -. Questi nuovi filamenti per stampa 3D rinforzati con fibra di vetro e di carbonio rappresentano un passo in questa direzione, allo scopo di supportare la manifattura additiva nel passaggio ad una produzione economicamente efficiente, automatizzata e su larga scala”.

DuPont ha in catalogo filamenti per stampa 3D a base di elastomeri termoplastici Hytrel e resine poliammidiche Zytel (nella foto), distribuiti dalla società tedesca German RepRap.

© Polimerica - Riproduzione riservata