

Solvay guarda alla stampa 3D

Alle polveri per SLS saranno presto affiancati anche gradi PEEK e PPSU per fusione di filamento.

31 ottobre 2016 07:30

Solvay sta mettendo a punto nuovi tecnopolimeri destinati ad applicazioni di additive manufacturing (AM), affiancando al centro tecnologico di Lione, dove vengono prodotte le polveri PA6 per sinterizzazione laser Sinterline Technyl, un nuovo laboratorio all'interno del centro di ricerca e innovazione di Alpharetta, negli Stati Uniti, e una struttura dedicata presso il campus di Bruxelles. Il gruppo belga sta anche costituendo una rete di "solution providers" in tutta la filiera dell'AM, dalle università fino ai produttori di macchine per stampa 3D.

Image: Polimotor 2

IN ARRIVO NUOVI GRADI. Solvay ha maturato esperienza nella tecnologia SLS con la gamma di poliammidi 6 Sinterline Technyl, disponibili in versioni tal quali o caricate con microsfere di vetro, per impieghi più impegnativi.

In aggiunta a questa gamma, la società sta sviluppando nei laboratori di Alpharetta altri tecnopolimeri per additive manufacturing, tra cui poliarileterchetone (PAEK) AvaSpire, polietereterchetone (PEEK) KetaSpire e polifenilsulfone (PPSU) Radel per Fused Filament Fabrication (FFF), oltre a polieterchetonechetone (PEKK), compatibile con SLS. Alcuni di questi materiali saranno disponibili per campionamenti già entro la fine dell'anno, tra cui gradi tal quali e carichi con fibra di KetaSpire PEEK e Radel PPSU per processo di stampa 3D in FFF.

SERVONO FORNITURE AFFIDABILI. Brian Alexander, Responsabile Additive Manufacturing presso la divisione Specialty Polymers di Solvay ritiene la stampa 3D una tecnologia complementare, a sé stante, per la trasformazione delle materie plastiche, che sta prendendo piede in risposta al bisogno di componenti dal design molto complesso, che non si possono ottenere con i convenzionali processi. "Mentre si sviluppano i processi ed i macchinari, si sente ancora la mancanza di una fornitura affidabile e di una standardizzazione in fatto di materiali ad alte prestazioni - commenta Alexander -. Solvay è determinata a svolgere un ruolo guida nell'ampliare la scelta di polimeri disponibili e nell'ottimizzare la filiera dell'AM, sulla base di una solida comprensione della tecnologia e di un completo supporto tecnico ai clienti."

POLIMOTOR 2. Partendo dalle esperienze fatte con il motore in materiale plastico Polimotor 2 ([leggi articoli](#)), Solvay sta studiando come utilizzare l'AM oltre la realizzazione di pezzi prototipali. È stata per esempio eseguita una valutazione comparativa delle proprietà tensili di campioni stampati in 3D e ad iniezione con PEEK KetaSpire KT-820. Le prime valutazioni - afferma Solvay - suggeriscono che i pezzi in PEEK saranno in grado di soddisfare i severi

requisiti prestazionali di queste applicazioni, anche alle temperature elevate che si verificano all'interno di un motore.

“Un recente studio sulla camera in pressione del progetto Polimotor 2 ha confermato che l'AM offre un grande potenziale ancora in gran parte sottoutilizzato, per l'alleggerimento e la realizzazione di forme complesse, anche al di là delle possibilità dello stampaggio a iniezione - dichiara Dominique Giannotta, responsabile della gamma Sinterline presso la divisione Engineering Plastics di Solvay -. Tuttavia, per approfittare pienamente di questo grande potenziale, i progettisti del settore devono ripensare da zero i pezzi per additive manufacturing.”

© Polimerica - Riproduzione riservata