

Filamento conduttivo per stampa 3D

Dalla collaborazione tra Lati e Ciceri de Mondel un grado PLA additivato con nanotubi di carbonio.

2 novembre 2015 06:40

Il compoundatore italiano Lati ha collaborato con Ciceri de Mondel allo sviluppo di un filamento per stampa 3D in PLA conduttivo, presentato in anteprima alla fiera Maker Faire Rome 2015.



Battezzato Alfa Ohm e commercializzato sotto il marchio Filoalfa di Ciceri de Mondel, il nuovo filamento beneficia delle ricerche Lati nel campo dei nuovi materiali, tra cui i nanotubi di carbonio. “Come rilevato sperimentalmente, il filamento elettricamente conduttivo Alfa Ohm permette il trasferimento di piccole correnti, quindi il trasferimento di segnale e informazione - nota l'ing. Francesco Manarini di Lati -. La deposizione di piste conduttive mediante semplice stampa 3D rende quindi potenzialmente possibili applicazioni innovative, ad esempio in ambito medicale, elettrico/elettronico, o nelle telecomunicazioni”.

Il comportamento elettrico è di tipo “non ohmico”, con una resistenza di volume tipica attorno ai 10 ohm*cm. Caratteristica tipica di molti semiconduttori, ancora in fase di ulteriore studio, ma di grande interesse per lo sviluppo di nuove applicazioni high-tech.

I filamenti devono anche rispondere ai requisiti di processo legati al processo di trasformazione, quali flessibilità, stabilità dimensionale, “stampabilità” 3D: per queste ragioni la scelta della resina di base è caduta sul PLA modificato, biopolimero ottenuto da fonti rinnovabili e processabile con qualsiasi stampante 3D.

Con il marchio Filoalfa, Ciceri de Mondel propone una gamma di filamenti per stampanti 3D con diametri di 1,75 e 3 mm a base di PLA, ABS, HIPS e TPU.

© Polimerica - Riproduzione riservata