Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento
Piazza Dante 15, 38122 Trento
Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615
uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 2013 del 05/07/2023

Il progetto di ricerca verrà sviluppato in Polo Meccatronica a Rovereto e coinvolge un dottorato di ricerca co-finanziato dall'Università di Salerno e da Aquafil

Arredi sostenibili stampati in 3D, nati dalla collaborazione tra Aquafil e ProM Facility

Dal nylon rigenerato ECONYL® di Aquafil nasce una nuova linea di arredamento sostenibile e stampata in 3D. Il progetto di ricerca è reso possibile grazie alla collaborazione con il centro di prototipazione ProM Facility di Trentino Sviluppo a Rovereto, dotato di un innovativo robot per la stampa di grandi dimensioni, e con l'Università di Salerno che con Aquafil Spa finanzia, dal gennaio scorso, una borsa di dottorato industriale dedicata proprio alla realizzazione di questo progetto.

E' una bella storia di sistema quella che porterà alla nascita di una nuova linea di arredamento stampato da ProM Facility e realizzato con il polimero rigenerato ECONYL® di Aquafil. L'azienda di Linfano è leader di mercato nella produzione e distribuzione di poliammide 6 per il settore flooring, tessile e compound. Questo materiale, resistente, filabile, facilmente tingibile e colorabile, è impiegato circa al 70% nell'ambito della pavimentazione tessile nel settore contract e automotive.

Dal 2011 una parte del nylon prodotto da Aquafil viene realizzato grazie al riciclo degli scarti e rifiuti di nylon 6 sia pre che post consumo. Il nylon, infatti, grazie alle sue proprietà chimiche intrinseche può tornare sempre a materia prima. Ed è ciò che ha fatto Aquafil, implementando un impianto di rigenerazione che trasforma i materiali di rifiuto di nylon in ECONYL®. Esempi di materiali post consumo sono i tappeti e le reti da pesca. Questo processo permette quindi di riciclare infinite volte il materiale, senza alcuna riduzione della qualità del polimero e senza dover introdurre materiale vergine, come invece necessario nel processo di riciclo meccanico.
E qui entra in scena ProM Facility, il laboratorio di prototipazione di Trentino Sviluppo in Polo Meccatronica a Rovereto, dove un anno fa Nicole Soligo, studentessa dell'ateneo trentino, ha iniziato a collaborare nell'ambito della sua tesi di laurea in Ingegneria dei Materiali. Il progetto di tesi, sviluppato durante uno stage di 6 mesi presso Aquafil, era proprio focalizzato sulle potenzialità derivanti dalla stampa in 3D del nylon rigenerato ECONYL®. Ultimati gli studi, l'ingegnere è stata assunta da Aquafil, dove si occupa di innovazione del prodotto e funzionalizzazione dei materiali, nel gruppo guidato dall'ing. Mauro Buccella, anche lui laureato e dottorato presso UniTn.
Nel frattempo ProM Facility si è dotata di un innovativo robot Caracol per la stampa di grandi dimensioni. Di qui l'idea di tornare a collaborare e di avviare, all'interno del laboratorio di Polo Meccatronica, un progetto di dottorato industriale con l'Università di Salerno, co-finanziato da Aquafil. Il progetto, che vede coinvolto l'ingegnere iraniano Hossein Honarvar, si concentra sul testing dei materiali, sulla simulazione dei processi e sull'individuazione dei migliori parametri per la stampa 3D del nylon ECONYL®.
L'obiettivo è quello di realizzare, attraverso l'ottimizzazione del processo di stampa del polimero, una linea di arredamento, pratica, versatile, di design e sostenibile. (*m.d.c.*)

(dm)