Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

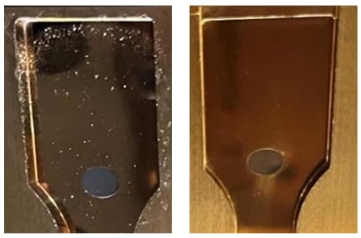
PA66 dal riciclo degli airbag

Toray sta lavorando alla rigenerazione di sfridi di tessuto poliammidico rivestito con silicone. Proprietà pari al vergine per applicazioni di stampaggio.

30 gennaio 2023 08:45

Il gruppo giapponese Toray è riuscita a riciclare il tessuto degli airbag, in poliammide rivestita con silicone, ottenendo granuli di poliammide 66 per stampaggio a iniezione con scorrimento e proprietà meccaniche comparabili con quelli dei materiali vergini, quindi riutilizzabili anche nel settore automotive.

Il processo prevede la rimozione del silicone dai ritagli degli airbag e il successivo lavaggio, eseguito dalla società Refnverse, seguito da una additivazione che migliora le proprietà delle resine rigenerate.
L'eliminazione del silicone è necessaria per evitare fenomeni degradativi sulla resina e la contaminazione degli stampi.


Before improvement After improvement

Un altro problema da affrontare riguarda l'elevata viscosità delle resine per filati, che limita il campo di applicazione allo stampaggio di articoli a parete sottile e processi in cui l'elevata fluidità è fondamentale.
Il pacchetto di additivazione sviluppato da Toray evita anche la migrazione della resina siliconica residua sulla superficie dei pezzi stampati (foto a destra) e riduce l'adesione sulle pareti dello stampo.

I compound così ottenuti saranno commercializzati con il nuovo marchio Ecouse Amilan. Le campionature saranno disponibili a partire dal mese di aprile. Nel frattempo, il gruppo giapponese sta cercando di garantirsi approvvigionamenti di materiale anche all'estero per creare una rete di fornitura globale. Inizialmente la fonte sarà costituita da sfridi di lavorazione, successivamente anche da post-consumo.

Ecouse è il marchio che Toray ha adottato nel 2015 per materiali e prodotti riciclati. Comprende anche le resine Ecouse Toraycon a base di PBT riciclato chimicamente, Ecouse Toyolac (ABS) e Ecouse Torelina (polifenilensolfuro)

© Polimerica - Riproduzione riservata