Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

Riciclo di tecnopolimeri in chirurgia

Solvay e la start-up francese Ostium collaborano a un progetto per la raccolta e il recupero di strumenti chirurgici in poliarilammide.

9 novembre 2022 08:46

Solvay ha avviato una collaborazione con la start-up francese Ostium per recuperare e avviare a riciclo meccanico i materiali provenienti dagli strumenti chirurgici monouso stampati con il suo tecnopolimero Ixef, a base di poliarilammide (PARA) rinforzata con fibra di vetro.

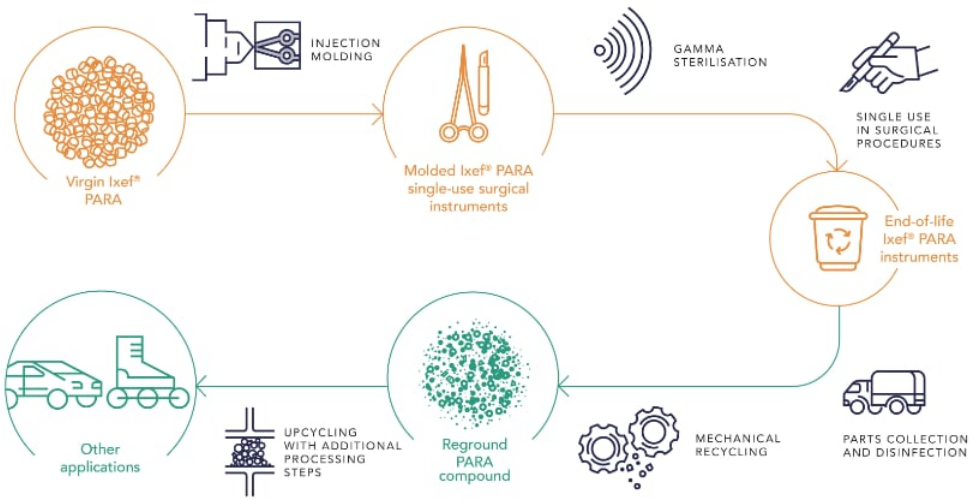


A causa delle restrizioni nell'utilizzo di materiali riciclati nel settore medicale, Solvay conta di reimmetere la poliarilammide rigenerata, miscelata con vergine, in settori prestazionali come l'automotive, attrezzature sportive e articoli per il tempo libero. Le prove iniziali condotte dal gruppo belga hanno dimostrato che compound di poliarilammide a base di materiale riciclato possono raggiungere un elevato livello prestazionale, mantenendo fino all'85% delle proprietà flessionali senza effetti sull'aspetto superficiale rispetto al polimero vergine, offrendo però una minore impronta di carbonio .

Il partner di Solvay in questo progetto, Ostium, opera nella progettazione e produzione di strumenti per la chirurgia ortopedica di anca, ginocchio, spalla e traumatica. Fornirà agli ospedali kit chirurgici personalizzati realizzati con Ixef PARA (vergine) e raccoglierà gli strumenti contaminati dopo l'uso.

Il riciclo vero e proprio verrà affidato ad un'azienda specializzata nel trattamento e recupero di rifiuti provenienti da attività sanitarie e a rischio infettivo. É stato anche messo a punto un processo di riciclo meccanico per pulire, suddividere e macinare il materiale raccolto, da cui ottenere materie prime di alta qualità per la formulazione di nuovi compound.

Tra gli obiettivi dell'iniziativa c'è anche quello di favorire la sostituzione degli strumenti chirurgici in metallo con quelli monouso in tecnopolimero, più leggeri. Le strutture sanitarie potranno così ridurre i tempi e i costi per la sterilizzazione e lo smaltimento, riducendo al contempo la loro impronta di carbonio.



© Polimerica - Riproduzione riservata