

Riciclabile il PVC flessibile da medicale

VinylPlus Healthcare ha commissionato uno studio al centro di ricerca spagnolo Aimplas, da cui emerge la potenziale riciclabilità del materiale fino a sei volte.

1 aprile 2025 08:42

La nuova piattaforma VinylPlus Healthcare, lanciata nell'ambito del programma volontario per la sostenibilità nella filiera del PVC, ha iniziato la sua attività commissionando al centro di ricerca spagnolo Aimplas uno studio sulla riciclabilità a fine vita del cloruro di polivinile flessibile utilizzato in applicazioni medicali, con particolare riguardo a tubi utilizzati in soluzioni endovenose, sangue e sistemi per dialisi.



Secondo i ricercatori, il PVC utilizzato nei dispositivi medici può essere riciclato meccanicamente fino a sei volte senza compromettere le sue proprietà tecniche.

Le prove sono state condotte eseguendo operazioni di macinazione dei rifiuti, estrusione e stampaggio a iniezione, senza aggiungere additivi tra un ciclo e l'altro.

Dai risultati emerge che le proprietà meccaniche, come la resistenza alla trazione, e il contenuto di plastificante, restano stabili nel corso dei sei cicli, evidenziando solo una leggera degradazione nella stabilità termica statica a partire dal quarto ciclo di recupero.

Le prove di stabilità termica dinamica hanno confermato la durabilità del materiale nelle condizioni di lavorazione.

Tuttavia - rilevano i ricercatori - dopo il sesto ciclo è stato riscontrato un lieve ingiallimento del materiale, che conferma i limiti estetici legati al numero di cicli.

Uno studio complementare realizzato da BASF e citato da VinylPlus Healthcare avrebbe dimostrato che un'altra formulazione di PVC flessibile è in grado di resistere fino a 11 cicli di estrusione mantenendo la stabilità termica, sebbene anche in questo caso si sia osservato un leggero ingiallimento dopo il sesto ciclo.



Aperta ai partner dell'intera filiera del vinile medicale, VinylPlus Healthcare vuole promuovere il ruolo del PVC nella sanità attraverso una comunicazione chiara e basata su evidenze scientifiche.

Integra le attività di PVCMed Alliance (ora non più attiva) con i programmi di riciclo di VinylPlus Med (dispositivi medici) e VinylPlus PharmPack (blister farmaceutici).

"È stata creata per riunire le competenze e gli sforzi di diverse iniziative, garantendo un approccio più coordinato ed efficace - commenta Ole Grøndahl Hansen, Project Leader di VinylPlus Healthcare (nella foto) -. Con questa piattaforma speriamo di promuovere un dibattito più articolato sul PVC nel settore medicale, che riconosca sia i suoi vantaggi tecnici che il suo profilo di sostenibilità in evoluzione".

Vedi anche: [PVC Loop -Recyclability study on flexible PVC](#)

© Polimerica - Riproduzione riservata