



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Progetto

ARS01_00959 – FOREST COMP - Nuovi biocompositi da risorse forestali

CUP B86G18000270005

Data inizio: **02/11/2018** Data fine: **30/04/2022**

Obiettivo e finalità

L'ambizioso obiettivo di FOREST-COMP è quello di partire dalle risorse forestali rinnovabili e non rinnovabili per la produzione massiva di bio-compositi, attraverso lo studio e lo sviluppo di formule bio-polimeriche a base termoplastica e poliuretanic, additivate con fibre vegetali funzionalizzate impiegate come cariche e rinforzi.

La combinazione di matrici polimeriche a base biologica e filler naturali funzionalizzate è un obiettivo importante per creare un gran numero di materiali polimerici con una vasta gamma di proprietà termomeccaniche e superficiali che li rendono flessibili per diverse applicazioni in vari settori, come i trasporti, l'arredamento, l'abbigliamento da lavoro (calzature) e l'edilizia.

Risultati raggiunti

Nel corso del progetto sono state sviluppate e validate numerose formulazioni polimeriche ecosostenibili e biocaricate formulate a seguito di una accurata selezione di biomasse e fibre disponibili sul territorio. Essenze forestali, coltivazioni estraforestali, scarti di lavorazione vegetale e sfalci da terreni marginali sono diventati i costituenti di molecole base e intermedi chimici per la produzione di bio -PET, bio-PUR per applicazioni di finizione interna (tappeti, pannelli porta), calzature di sicurezza, mentre il bio-PUR e le biofibre funzionalizzate hanno trovato applicazione in materassini per l'isolamento acustico e l'incapsulamento motore, in edilizia ed arredamento.

Piano Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione

ASSE 2 - Azione II.2 – “Design, creatività e Made in Italy”

<http://www.ponricerca.gov.it/>

