



S.C. KIK Compounds S.R.L. (CO)

în parteneriat cu

Universitatea “Valahia” din Târgoviște (P1)

și

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare ECOIND București (P2)

implementează proiectul de cercetare cu titlul:

***Dezvoltare compozite polimerice cu amprentă ecologică redusă
prin înglobare de biomasă reziduală (acronim ECOPOLIA)***

Proiectul urmărește *optimizarea, testarea și validarea la nivel de prototip (TRL 6)* a unei tehnologii de realizare a bio-compozitelor polimerice utilizând materiale reciclate – deșeuri de biomasă bogate în celuloză, grăsimi și subproduse din fluxuri laterale. Noile *bio-compozite* vor avea *amprentă ecologică redusă și biodegradabilitate îmbunătățită* față de materialele actuale. Implementarea se face în *parteneriat public-privat*, coordonat de SC KIK Compounds SRL, împreună cu Universitatea “Valahia” din Târgoviște și INCĐ ECOIND București.

Obiectiv general:

Validarea la nivel prototip a două amestecuri bio-compozite polimerice cu amprentă ecologică redusă, care înglobează biomasă din sectorul agro-alimentar într-un conținut masic între 35% și 50% (produs și tehnologie).

Obiective specifice:

OS1. Validare metode de preparare pentru obținerea unor materiale bio-compozite avansate cu amprentă ecologică redusă (polimeri biodegradabili) prin utilizarea de deșeuri și/sau subproduse din fluxuri laterale proprii și din industria agro-alimentară.

OS2. Evaluarea, testarea și demonstrarea performanțelor bio-compozitelor polimerice noi și a funcționalității tehnologiei de obținere la nivel industrial.

OS3. Validarea prototipului - obținere 2 materiale bio-compozite polimerice noi cu amprentă ecologică redusă (produs și tehnologie)

OS4. Dezvoltarea capacității de inovare a întreprinderii coordonatoare prin asimilarea rezultatelor CDI obținute în colaborare efectivă cu organizații de cercetare pentru realizarea de produse cu potențial de comercializare pe piața internă și internațională.

Perioada de implementare: 5 Mai 2025 – 4 Aprilie 2027 (**24 luni**); **Valoare:** **1.779.162,00 Lei**, din care **1.499.027,00 lei** din bugetul național și **280.135,00 lei** din fonduri private asigurate de coordonator (CO).



www.kikcompounds.ro

www.valahia.ro

www.incdecoind.ro

Beneficii, activități cheie, impact: Proiectul își propune să depășească provocările tehnologice asociate cu materialele compozite biopolimerice, inclusiv performanțele mecanice, stabilitatea în medii extreme, procesabilitatea, replicabilitatea și fabricația în masă, compatibilitatea cu materialele existente, reciclabilitatea și degradabilitatea și pentru a promova o tranziție către soluții mai durabile în industrie. Studiul condițiilor de lucru și a rapoartelor optime între materiile prime sunt esențiale pentru menținerea proprietăților și funcționalității materialelor, evitând diminuarea calității acestora odată cu creșterea procentului de material de natură biogenă adăugat. Proiectul se angajează să contribuie la dezvoltarea de materiale biocompozite performante din biomasă, cu amprenta redusă de carbon și impact pozitiv asupra economiei circulare printr-o colaborare strânsă între parteneri.

Implementarea proiectului ECOPOLIA se aliniază cu priorități strategice internaționale și obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD), concentrându-se pe ODD-12 privind modelele de consum și producție durabile și ODD-13 referitor la acțiuni urgente pentru combaterea schimbărilor climatice. Impact științific vizat constă în dezvoltare de cunoștințe noi, transfer tehnologic și publicarea rezultatelor în articole științifice *open access* și diseminare la conferințe specializate.

Director de proiect:

Ștefan Cosmin GHERGHNOIU
cosmin@kikcompounds.ro

Responsabil de proiect Partener 1:

Cristina-Mihaela NICOLESCU
cristina.nicolescu@valahia.ro

Responsabil de proiect Partener 2:

Elena-Elisabeta MANEA
elena.manea@incdecoind.ro