

Sayens - Projet technologique

<https://www.sayens.fr/portefeuille-offres/projets-technologiques/woodstic/>

WOODSTIC



Brevet déposé en Juin 2022

Laboratoire d'adossment:
LERMAB – Université de Lorraine

- Polymères thermoplastiques
 - Polyéthylène
 - Polypropylène
- Emballages cosmétiques
- Emballages agro-alimentaires
 - Bio-composites
 - Pièces injectées
 - Impression 3D

Contexte

L'usage des matières plastiques et les impacts environnementaux négatifs qui en découlent conduit le marché à une attente de solutions permettant à la fois de sortir de la dépendance pétrochimique et de proposer des caractéristiques facilitant le recyclage ou la biodégradation de ces matériaux.

Une réglementation sur l'interdiction d'emballages plastiques et des produits à usage unique est désormais en place pour atteindre ces objectifs d'ici quelques années.

Des solutions sont disponibles telles que le PLA, le PHA mais leur matière première est principalement issue de surface agricole et nécessitent l'utilisation de grandes quantités d'eaux. Même si cela ne représente qu'un faible pourcentage actuellement, la croissance attendue sera problématique et moins acceptée par le marché des polymères.

Innovation

La gamme de matériaux Woodstic est issue d'une combinaison de particules de bois et d'acides gras obtenue par une synthèse thermo-chimique.

Les résultats obtenus démontrent des propriétés thermoplastiques et physico-chimiques permettant d'envisager l'utilisation par des procédés de plasturgie classique.

Les avantages environnementaux sont également un point important pour ces matériaux 100% biosourcés élaborés avec un processus peu énergivore et maîtrisé.

Bénéfices

- **Alternative biosourcée à moindre impact sur les surfaces agricoles et les ressources en eau**
- **Température de mise en œuvre inférieure aux polymères concurrents permettant une réduction de l'impact énergétique industriel**
- **Densité inférieure au PLA et PHA (0,92 vs 1,25) pour l'allègement des produits**
- **Capacité à intégrer des fibres de renfort d'origine naturelles pour la réalisation de composites 100% biosourcés**
- **Matières premières n'impliquant quasiment aucune saisonnalité et permettant de maintenir une quantité et une qualité stable sera un atout majeur pour les transformateurs**



Retrouvez-nous sur
[sayens.fr](https://www.sayens.fr)

SAYENS SATI
CATALYSEUR D'INNOVATIONS