

Procédé de préparation du PEF (Polyéthylène Furanoate)

Plastique biosourcé, Chimie verte



RÉFÉRENCE

RAGLYP [D02237]

MOTS-CLÉS

PEF / POLYESTERS / CHIMIE VERTE /
PROCÉDÉ CHIMIQUE / PLASTIQUE /
PLASTURGIE / BIOPLASTIQUE



Le PEF vs le PET

- **Propriétés barrières supérieures :**
10 fois supérieure pour l'O₂,
4 à 10 fois supérieure pour le CO₂,
2 fois supérieure pour l'eau
- **Propriétés thermiques supérieures :**
supporte mieux le chaud, peut être extrudé à des températures plus faibles (T_g plus élevée de 12°C ; T_m plus faible de 30°C)
- 100% recyclable
- Offre une durée de conservation du CO₂ de 18 à 23 semaines contre 4 à 6 semaines pour le PET
- Le monomère FDCA peut être d'origine pétrosourcée ou 100% biosourcée



MARCHÉS CIBLES

- Fabricants de PET, PEF
- Fabricants d'autres polyesters

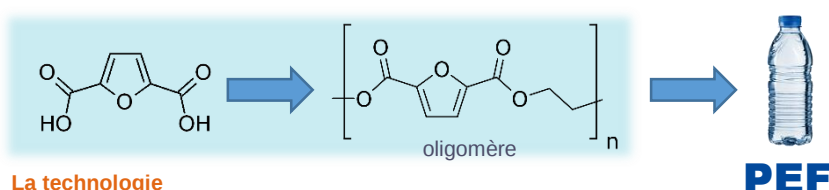


PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

CONFIDENTIEL : en cours de protection

DESCRIPTION

La recherche d'une alternative au PET (Polyéthylène Téréphtalate) est un domaine d'activité très concurrentiel dans l'industrie plastique. Une des alternatives les plus porteuses aujourd'hui est le Polyéthylène Furanoate (PEF). En plus de son origine biosourcée, il présente des propriétés techniques supérieures à celle du PET. La technologie développée porte sur un procédé innovant de préparation du PEF.



AVANTAGES COMPÉTITIFS

- Pas d'utilisation de catalyseur métallique
- 3 à 10 fois plus rapide que les procédés concurrents
- Pas d'utilisation de solvant
- Efficace avec les acides aliphatiques et aromatiques
- Génération d'un produit secondaire simple à séparer et non toxique

STADE DE DÉVELOPPEMENT

- Full caractérisation de l'oligomère
- Le polymère final est obtenu mais non caractérisé à ce stade
- Le polymère final obtenu est incolore sans ajout de charges dans le procédé

TYPE DE PARTENARIAT

PULSALYS recherche un partenaire de co-développement capable de caractériser le polymère final formé et/ou de prendre en charge l'industrialisation du procédé



CONTACTEZ-NOUS

Karima BENELHADJ
+33(0)4 26 23 56 64
Karima.Benelhadj@pulsalys.fr

RETROUVEZ NOS OPPORTUNITÉS
<https://www.pulsalys.fr/nos-projets/>

PULSALYS SATT LYON ST ETIENNE :
47 bd du 11 novembre 1918 - CS 90170
69625 Villeurbanne Cedex
FRANCE



PULSALYS
SATT LYON ST ETIENNE