

Catalyseurs pour la synthèse de nouvelles polyoléfines

Chimie / Procédés / Matériaux thermoplastiques



RÉFÉRENCE

ZN-Fe [L1345]

MOTS-CLÉS

OLEFINE / THERMOPLASTIQUE /
POLYMERISATION / PE / PP_{iso} /
CATALYSE HETEROGENE



APPLICATIONS

- Fabrication de polyoléfines, utilisées dans une large variété d'applications:
 - Emballages souples et durs,
 - Films plastiques,
 - Profilés (bâtiment)
 - Revêtements...



MARCHÉS CIBLES

- Plasturgie
- Chimie, Pétrochimie

Technology readiness level

TRL 3-4



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Demande de brevet prioritaire FR1551954, étendue en EP, US, JP et CA.

CONTACTEZ-NOUS

Martine CANTUEL, PhD
+33(0)4 26 23 56 61
Martine.cantuel[@]pulsalys.fr

DESCRIPTION

De nouveaux catalyseurs hétérogènes à base de Fer ont été développés afin d'améliorer la synthèse de polyoléfines thermoplastiques (ex: polyéthylène de haute densité HDPE ou de basse densité LLDPE, polypropylène isotactique PP_{iso} ...). Ces matériaux de base sont présents dans la plupart des matériaux plastiques de notre quotidien. Ces catalyseurs permettent de synthétiser de nouveaux polymères et copolymères, à partir d'une variété de monomères plus large que les procédés hétérogènes actuels (Ziegler-Natta, Phillips). Il est ainsi possible de moduler à façon les caractéristiques physiques des polyoléfines obtenues, et d'augmenter la durabilité des matériaux.

AVANTAGES COMPÉTITIFS

- Catalyseurs utilisables dans les procédés classiques de polymérisation
- Incorporation d'un spectre plus large de monomères vs Ziegler-Natta-Titane (ZN-Titane)
- Catalyseur à base de Fer : moins cher et plus durable que les catalyseurs à base de Titane

STADE DE DÉVELOPPEMENT

- Monomères compatibles pour la (co)polymérisation :
 - éthylène, propylène, 1-hexène, styrène, butadiène
 - monomères vinyliques polaires testés
- Polymère de spécialité : HDPE à ultra-hautes masses, linéarité et point de fusion ($T_f > 137^\circ\text{C}$)

TYPE DE PARTENARIAT

PULSALYS recherche des partenaires industriels de co-développement, ou de commercialisation / licensing.



RETROUVEZ NOS OPPORTUNITÉS
www.pulsalys.fr/entreprise/offres-technologies/

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



PULSALYS
SATT LYON ST ETIENNE