

PLÁSTICOS IGNÍFUGOS MÁS ECOLÓGICOS

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La Comisión Europea, con la publicación de Directivas como REACH, WEEE o ROHS lleva imponiendo restricciones al uso de retardantes de la llama basados en halógenos, debido a sus efectos nocivos para la salud y el medio ambiente. Por lo tanto, los retardantes de llama organofosforados se están convirtiendo en una de las alternativas más prometedoras para la protección contra incendios en materiales plástico en una amplia gama de aplicaciones, en particular los derivados aromáticos que contienen la fracción heteroátomo P(=O), como los derivados del DOPO. Sin embargo, las vías de síntesis de estos compuestos requieren el uso

de agentes de alto impacto en el medio ambiente (por ejemplo, el tetracloruro de carbono [CCl₄], un compuesto carcinógeno y con efectos nocivos para la capa de ozono y gases de efecto invernadero). Los inventores han identificado un proceso eficiente, industrialmente escalable y más sostenible (TRL4) para la funcionalización de moléculas como 9,10-dihidro-9-oxa-10-fosfafenantreno-10-óxido (DOPO) y dibenzo[d, f][1,3,2]dioxafosfepina 6-óxido (BPPO). Con este nuevo método de síntesis, será posible producir retardantes de llama más ecológicos

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Materiales termoplásticos ignífugos (por ejemplo, ABS, PS, SAN, TPU, PMMA)
Revestimientos y resinas poliméricas ignífugas (por ejemplo, PUR, NIPU, epoxi, acrílico)
Automoción
Construcción
Aeroespacial
Equipos eléctricos y electrónicos

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

Con este nuevo método de síntesis, será posible producir retardantes de llama más ecológicos a través de un proceso escalable industrialmente más eficiente y más sostenible, evitando impactos nocivos en el medio ambiente. Estos compuestos tienen un buen efecto ignífugo tanto en fase gaseosa como condensada y pueden ser aplicados en múltiples diversificaciones estructurales.
Estrategia más económicamente eficiente y escalable industrialmente.
Proceso más sostenible.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

TRL4

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

Patente Europea (EP21383062) disponible para licencia.



**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria d'Economia
Sostenible, Sectors Productius,
Comerç i Treball

LLA.M.P.
Servei d'Innovació i Transferència
Tècnica Social



BANCO DE PATENTES

REDIT
INNOVATION NETWORK

PLÁSTICOS IGNÍFUGOS MÁS ECOLÓGICOS

IMÁGENES RELACIONADAS

DATOS DE CONTACTO

AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico
C/ Gustave Eiffel, 4
València Parc Tecnològic
46980 Paterna (Valencia)
T. +34 961366040
F. +34 961366041
E-Mail: techboost@aimplas.es
Web: www.aimplas.es