

U S O D O
C A T A L I S A D O R
H E T E R O G Ê N E O
(M G O / K O H) -
(C E O 2 / K O H) -
(T I O 2 / K O H) P A R A A
P R O D U Ç Ã O D E
B I O D I E S E L

Universidade Estadual de Londrina
Agência de Inovação Tecnológica
Vitrine Tecnológica da UEL



VITRINE
TECNOLÓGICA
UEL



AINTEC
agência de inovação UEL



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

USO DO CATALISADOR HETEROGÊNEO (MGO/KOH)-(CEO2/KOH)-(TIO2/KOH) PARA A PRODUÇÃO DE BIODIESEL

DESCRIÇÃO DA TECNOLOGIA

A presente invenção objetiva o uso de um catalisador heterogêneo formulado com MgO/KOH, CeO₂/KOH e TiO₂/KOH para a produção de um biodiesel com teor de éster de 98,76 % e rendimento de reação de 94,75%. O biodiesel obtido a partir da mistura otimizada de catalisadores recuperados apresentou teor de éster igual a 96,70% (m/m), rendimento de reação de 94,1% (m/m). Com o uso desse catalisador há a eliminação de diversas etapas de lavagem como o uso de solução aquosa de ácido para remoção de catalisadores homogêneos e água para remoção do ácido residual. Isso assegura maior rentabilidade e eficiência do processo de produção, reduzindo os custos e resíduos por eliminar o uso de dos reagentes requeridos na etapa de lavagem, eliminando também a etapa de secagem.

PATENTE DE INVENÇÃO DEPOSITADA

BR 10 2018 075686 9

Pedido realizado em 11/12/2018

DISPONÍVEL PARA

Licenciamento

Cooperações para Desenvolvimento

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Maior rendimento de reação;
- Possibilidade de reação em condições brandas de temperatura e pressão;
- Baixo custo de produção;
- Redução de resíduos;

FICHA TÉCNICA

- TITULAR
 - Universidade Estadual de Londrina;
- ÁREA DO CONHECIMENTO
 - Química;
- AUTORES:
 - Dionísio Borsato, docente no Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Karina Gomes Angielli, docente no Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Leticia Thais Chendynski, doutoranda em Química com área de concentração em Química Inorgânica pela Universidade Estadual de Londrina - UEL;
 - Livia Ramazzoti Chanan Silva, doutoranda em Química com área de concentração em Química Inorgânica pela Universidade Estadual de Londrina - UEL;