

Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica CTIT - UFMG

“PROCESSO DE PRODUÇÃO DE NITRILAS A PARTIR DE ÁCIDO GRÁXOS E ÓLEOS VEGETAIS ALTAMENTE ÁCIDOS E PRODUTOS”



Estágio de desenvolvimento: Inicial (bancada)

Descrição

Processo de produção de nitrilas a partir de ácidos graxos livres e de sua reação com sais de nitrato. Os ácidos graxos podem ser obtidos pela utilização de óleos vegetais altamente ácidos. Nesse processo não há reações paralelas à formação das nitrilas, o que melhora seu rendimento. Os sais de nitrato podem ser obtidos a partir do tratamento ácido de resíduos ricos em metais, tornando a tecnologia ambientalmente correta e aumentando a viabilidade econômica. Os gases produzidos durante a reação são ricos em hidrogênio e propano, podendo ser utilizados como combustíveis. Além disso, o produto sólido remanescente ao final do processo pode ser utilizado como matéria-prima na indústria metalúrgica.

Vantagens

- Não é necessária a utilização de altas pressões de amônia, ou altas temperaturas para vaporização de ácidos graxos de cadeias superiores.
- Não há formação de sub-produtos indesejados, provenientes de reações de isomeração.
- Não há a utilização de catalisadores, que podem apresentar problemas com a desativação.

Titulares:

UFMG
Nº: BR1020180690256

Inventor

Rochel Lago / Ana Paula Teixeira / Fabiano Gomes