



Catalisadores heterogêneos para a produção de biodiesel

IDEIA > LABORATÓRIO > PROTÓTIPO > ESCALONAMENTO > MERCADO

> **Descrição** Esta nova classe de catalisadores heterogêneos pode ser integrada ao processo de produção de biodiesel, proporcionando que tal produção seja possível por diversas rotas catalíticas.

> **Problema** O Brasil é o segundo maior produtor mundial de biodiesel, porém muitas dificuldades ainda são encontradas em sua produção, como a impossibilidade do uso de matérias-primas com elevado índice de acidez. Some-se a isso o fato de que os catalisadores homogêneos normalmente utilizados promovem a formação de sabão durante a reação, com consequente uso abundante de água para purificação dos produtos e a corrosão dos reatores. Apesar do Brasil ser o maior produtor mundial de etanol, o metanol ainda é utilizado como solvente na produção do biodiesel.

> **Benefícios** A introdução deste catalisador heterogêneo de estanhossilicato no processo de produção de biodiesel contribui para eliminar os problemas acima descritos e possibilita o uso de matérias-primas diversas, incluindo as de baixo valor de mercado, como óleos e gorduras residuais que apresentam um elevado índice de acidez. Ainda, diferentes rotas catalíticas podem ser empregadas utilizando-se etanol ou metanol como solvente, não há formação de sabão durante a reação e o catalisador pode ser reutilizado (apresentando ótimos valores de conversão), o que proporciona redução nos custos do processo de produção e do produto final.