

Processo de desacidificação de óleos vegetais para fins comestíveis ou de produção de biodiesel

Descrição

Processo de remoção de ácidos graxos livres de óleos vegetais brutos com o emprego de resina aniônica forte na presença de solvente orgânico (hidrocarboneto) e/ou alcoólico. O processo inclui ainda formas de recuperação das resinas e do solvente, para posterior reuso no processo e de energia para reduzir o gasto de toda a instalação.

Oportunidades de mercado

O mercado mundial de oleaginosas representa cerca de 36% do valor total gerado pelo comércio dos produtos agropecuários. Segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, em 2004 a produção de óleos vegetais foi da ordem de 100 milhões de toneladas. Em 2004, o Brasil produziu cerca de 63 milhões de toneladas de soja, a maior parte direcionada para a industrialização do óleo. Em dezembro de 2004, o governo federal autorizou a mistura de 2% de biodiesel ao óleo diesel mineral, abrindo espaço para um mercado de US\$ 160 milhões naquele ano. De 2008 a 2012, a previsão é de um mercado firme de 1 bilhão de litros/ano de biodiesel; a partir de 2013, a demanda deverá subir para 2,4 bilhões de litros anuais.

Diferenciais

O processo desenvolvido permite obter a mesma eficácia dos atuais, porém mantendo o solvente durante a desacidificação, o que melhora na qualidade do produto final, simplifica o processo e reduz custos. Os processos tradicionais necessitam de uma alta temperatura e forte vácuo para a separação do solvente, enquanto a tecnologia da Unicamp mantém o óleo em temperaturas altas por um tempo curto, além de utilizar um vácuo menos forte. Isto afeta positivamente tanto a qualidade do óleo quanto o gasto de energia. Há também um ganho ambiental, por não gerar sabão e não ser necessária a lavagem do óleo.

INVENTORES

Antonio José de A. Meirelles
Érika Cristina Cren

CONTATO

parcerias@inova.unicamp.br
Tel: (19) 3521.2608 / 2612
(19) 3521.2607 / 2552
Fax: (19) 3521-5210