

Processo contínuo para refino de óleos vegetais e gorduras animais

Descrição

A tecnologia pode ser empregada na desacidificação de qualquer tipo de óleos vegetais ou gordura animal, desde que em fase líquida, com utilização nas seguintes indústrias:

- Processamento de alimentos: Produção de óleo refinado para consumo humano;
- Combustíveis: Produção de biodiesel;
- Nutracêutica: Produção de alimentos funcionais, tais como ácidos graxos concentrados.

Oportunidades de mercado

O consumo mundial de óleo vegetal comestível cresce a cada ano devido a sua demanda pela indústria de alimentos, bem como pela indústria de combustíveis renováveis. A produção global de biocombustíveis triplicou entre 2000 e 2007, mas ainda representa menos de 3 % da oferta global de combustíveis (USDA). Segundo Lester R. Brown, do Earth Policy Institute, a produção mundial de biodiesel em 2009 foi de 4390 milhões de galões, e previsão de 5253 milhões de galões para 2010, sendo 10% produzidos no Brasil. Segundo o Anuário Estatístico Brasileiro de 2010, da ANP, em 2009 a capacidade nominal de produção de biodiesel puro foi de cerca de 4,4 milhões m³. Entretanto, a produção efetiva do Brasil foi de 1,6 milhão m³, o que correspondeu a 36,6% da capacidade total.

Diferenciais

- Sistema contínuo - atratividade econômica em grande escala (etapas de extração e reação, sistema de recuperação de solventes, purificação de produtos e integração energética);
- Redução do impacto ambiental - diminuição da geração de dejetos industriais poluentes, redução do consumo de insumos químicos e água industrial (água usada somente para fins de resfriamento);
- Baixo custo do refino – uso de temperaturas próximas à ambiente, limites aceitáveis de consumo de energia;
- Sub-produtos de valor comercial – obtenção de ácidos graxos micro-nutritivos concentrados para a indústria nutracêutica;
- Fontes renováveis de biodiesel - etanol hidratado e anidro podem ser utilizados para produção de biodiesel - sem a utilização de metanol, hoje adotado pelas indústrias.

INVENTORES

Antonio José de A. Meirelles
Christianne E. C. Rodrigues
Cíntia B. Gonçalves
Eduardo Augusto C. Batista
Marcel E. Katekawa

CONTATO

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