

Processo de produção de bio-óleo para o setor de refino

PROCESSOS E COMPOSTOS QUÍMICOS



Processo de produção de bio-óleo para o setor de refino

A presente invenção trata de um processo de modificação de biomassa aplicável a qualquer biomassa (B) de segunda geração, como por exemplo, bagaço e palha de cana de açúcar, resíduos de mamona, soja, girassol, amendoim, nabo forrageiro, tortas de pinhão manso e gergelim, todas oriundas dos processos de produção de biodiesel, em condições brandas, na presença de hidrocarbonetos, onde a combinação da "abertura" seletiva da biomassa (B) ocorre concomitante à proteção dos grupos hidroxila em presença de acetona (AC) e ácidos (A) e que resulta na obtenção de um bio-óleo (BIO) estável, o qual pode ser empregado em diversos processos de refino, bem como em outros processos catalíticos para obtenção de combustíveis e produtos químicos e petroquímicos.

DESAFIOS E OBJETIVO: Um dos maiores desafios para o século XXI é a produção de insumos renováveis com uso para combustíveis e petroquímicos. A biomassa de segunda geração tem quantidade suficiente para produzir todos estes produtos para as sociedades modernas mas é necessário um processo que evite reações paralelas durante o processo de transformação e aumente o rendimento de carbono renovável nos produtos.

SOLUÇÃO: Nossa solução foi converter a biomassa em um novo produto, denominado de bio-óleo (BIO) estável para ser utilizado em processos de refino. O BP é composto principalmente de cetais de açúcares e pode ser obtido partindo-se de diversas biomassas de segunda geração por um processo em reator em batelada.

TITULARES: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

INVENTORES: Marcelo Maciel Pereira, Matheus Oliveira de Souza, Leandro Soter de Mariz e Miranda, Marlon Brando Bezerra de Almeida

NÚMERO DO PEDIDO: BR 10 2012 012285 5

MAIS INFORMAÇÕES: comunicacao@inovacao.ufrj.br