

TRATAMENTO DE EFLUENTE DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL POR ANSBBR COM RECIRCULAÇÃO DA FASE LÍQUIDA: EFEITO DA CARGA ORGÂNICA

Roberto Antonio Bezerra Junior

RESUMO

Estudou-se a influência da carga orgânica volumétrica sobre a eficiência de um reator anaeróbio operado em batelada contendo biomassa imobilizada e com mistura por recirculação da fase líquida, para tratamento de efluente do processo de produção de biodiesel. O aumento da carga orgânica resultou em diminuição da eficiência de remoção de matéria orgânica pelo reator, os quais foram de 92, 81, 67 e 50 %, para amostras filtradas do efluente, e 91, 80, 63 e 47 %, para amostras não filtradas, para valores de carga orgânica volumétrica de 1,5, 3,0, 4,5 e 6,0 gDQO.L⁻¹.d⁻¹, respectivamente, simultaneamente a um aumento da concentração de ácidos no efluente, os quais permaneceram em torno de 42, 145, 386 e 729 mgHAc.L⁻¹, respectivamente. Apesar deste aumento, a suplementação de alcalinidade ao afluente, na forma de bicarbonato de sódio, foi suficiente para manter o pH do meio próximo do neutro e garantir estabilidade do processo.

Palavra-Chave: Reator, Anaeróbio, AnSBBR, Tratamento, Biodiesel, Carga