



PROPOSIÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTE DE PIRÓLISE DE BORRACHA DE PNEU

Pesquisador(es): RAMOS, Matheus; SUNTTI, Carla

Curso: Engenharia Química

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O lançamento de efluentes sem tratamento ao meio ambiente oferece sérios riscos de contaminação à biota e aos seres humanos. Este projeto foi desenvolvido em uma empresa que implantou a pirólise de pneus para utilização do óleo de pirólise como combustível na reciclagem de baterias. Do óleo produzido tem-se como subproduto a geração de uma emulsão oleosa a qual é encaminhada para ser tratada com as águas ácidas na Estação de Tratamento de Efluentes da empresa. Desta forma, o projeto busca caracterizar o efluente gerado na pirólise bem como propor uma alternativa de tratamento antes da ETE para depois os efluentes serem reutilizados dentro da indústria. O efluente foi coletado no tanque de armazenamento, constituindo em uma mistura água e emulsão. Foram feitas análises físico químicas no despejo, incluindo análise de metais, como Ferro, Níquel, Chumbo, Cobre e Zinco. Verificou-se que o efluente apresenta uma carga elevada para Carbono Orgânico Total (93.502,00 mg/L), bem como óleos e graxas (14.637,00 mg/L). O ferro e zinco foram os metais que apresentaram maiores concentrações (363,51 mg/L e 437,84 mg/L, respectivamente). Como alternativa de tratamento, sugere-se que este despejo passe por um processo de separação por gravidade água-óleo e depois seja encaminhado para uma etapa com aeração para por fim ser estudado a precipitação química para remoção de metais.

Palavras-chave: Despejo. Emulsão água-óleo. Reuso.

E-mails: matheus.ramos.2302@gmail.com; carla.suntti@unoesc.edu.br