

MESTRADO PROFISSIONAL EM PROCESSAMENTO DE MATERIAIS



ORIENTADOR

Prof. Dr. Lucia Vieira

MESTRE
Anderson Carlos Faria

DISSERTAÇÃO
Processamento de Chorume Utilizando Plasma E Ozônio

**PRODUTO: REATOR DE PLASMA DE DESCARGA DE BARREIRA
DIELÉTRICA COM ACOPLAMENTO SEQUENCIAL DE OZÔNIO E
PROCESSO DE TRATAMENTO DE CHORUME**

A presente invenção refere-se a um reator de plasma de descarga por barreira dielétrica com acoplamento sequencial de ozônio, utilizado no tratamento de efluente e resíduos líquidos de chorume para descarte seguro e não poluente. A presente invenção diz respeito a um equipamento para ser utilizado no processo de tratamento de chorume e águas residuais de processos industriais. O processo é dependente de uma sequência de reações por plasma de barreira dielétrica e ozônio. A sequência de Plasma e depois Ozônio, reduz a Demanda Química de Oxigênio (DQO) em aproximadamente 76% e reduz em aproximadamente 81% a viabilidade celular na análise microbiológica e ainda deixa o chorume transparente e sem odor. O processo traz viabilidade econômica energética, com uma projeção de utilização de 8h diárias durante 30 dias, o reator de plasma gastará R\$ 7,66, aproximadamente \$1,43, apresentando uma vantagem econômica e energética em relação aos processos atuais.



MESTRADO PROFISSIONAL EM PROCESSAMENTO DE MATERIAIS

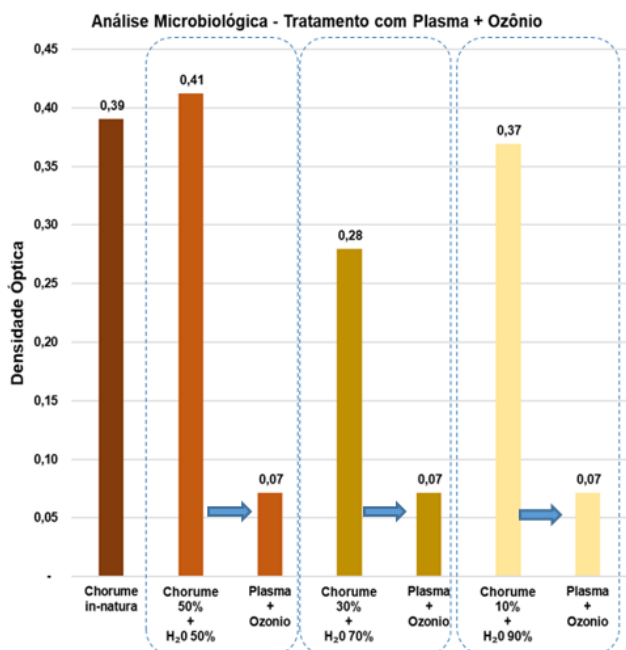
PROCESSAMENTO DE CHORUME UTILIZANDO PLASMA E OZÔNIO



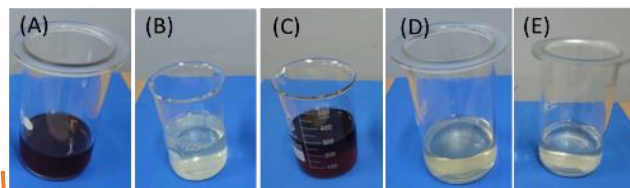
01/08/2022 870220067741
11:32
29409161953411508

Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 10 2022 015213 6



- (A) Chorume
- (B) Tratamento Ozônio
- (C) Tratamento Plasma
- (D) Tratamento Ozônio + Plasma
- (E) Tratamento Plasma + Ozônio



300mL
50% Chorume bruto e 50% H₂O

