



Recuperação de Glicerina

Crown Iron Tecnologias



CROWN IRON TECNOLOGIAS LTDA
Rua Dr. Renato Paes de Barros, 714 - cj. 133/134
Itaim-bibi CEP 04530-001
São Paulo (SP) Brasil
Tel + 55 (11) 3078.4066
Fax +55 (11) 3078.4109
contato@crowniron.com
www.crowniron.com.br



CENTROS DE OPERAÇÕES
CROWN IRON WORKS, USA • EUROPA CROWN LIMITED, UNITED KINGDOM

ESCRITÓRIOS
ARGENTINA, BRASIL, CHINA, HONDURAS, ÍNDIA, MALÁSIA, MÉXICO, RÚSSIA E UCRÂNIA

A glicerina pode vir de várias fontes, incluindo separação de ácidos graxos (hidrólise de gorduras), saponificação (adicionando soda cáustica na gordura como parte do processo de neutralização) e transesterificação (na produção de biodiesel ou de detergente).

O sistema de recuperação de glicerina da Crown é projetado para produzir um produto de alta qualidade (nível USP), a partir de uma grande variedade de matérias primas. O sistema proporciona uma eficiência global normalmente superior a 95% do rendimento disponível de glicerina.

O processo de refino da glicerina bruta envolve a remoção de contaminantes, tais como sais, gorduras não reagidas, matéria orgânica não glicerínica (MONG), água e outras impurezas. Dependendo das características da matéria prima, a glicerina bruta pode necessitar de tratamento prévio e de evaporação (remoção de água) antes do refino. Em muitos casos, como para o biodiesel processo CROWN, a glicerina bruta pode ser enviado diretamente para o processo de refino.

Normalmente, é necessário o pré-tratamento para SSL e para glicerina originada da separação de ácidos graxos, e muitas vezes envolve uma etapa de pré-tratamento, seguida por um tratamento químico e filtragem. Em geral, o objetivo primordial do sistema de pré-tratamento é reduzir o conteúdo de MONG e manter a qualidade da glicerina. Geralmente, o pré-tratamento



DESODORIZADOR E PRODUTO CRU



GLICERINA NOS VÁRIOS ESTÁGIOS DE TRANSFORMAÇÃO

não afeta significativamente a concentração de sal ou água da glicerina crua.

Se for necessária a evaporação, a glicerina crua pode conter uma grande quantidade substancial de sal que pode ser reduzida conforme a água evapora. Se assim for, um coletor especial de sal e equipamento de movimentação é fornecido para purificar o sal e recuperar um montante significativo de glicerina. Este sal recuperado pode ser reutilizado em uma fábrica de sabão.

Dependendo da capacidade da planta, pode ser acrescentado um sistema de evaporação de efeito múltiplo, incluindo uma termo-compressor. Pode ser incluída também uma ampla variedade de sistemas de vácuo, para resolver as questões envolvendo o meio ambiente e os custos operacionais.

A glicerina crua deve ser refinada para classificar o produto como grau USP ou QP. Em processo a glicerina crua chega à refinaria para ser destilada, onde entra na coluna de destilação para remoção e fracionamento de substâncias indesejáveis (Stripper) – Um único desodorizador purifica ainda mais a glicerina, removendo os produtos voláteis inaceitáveis no produto final. Após o resfriamento, o produto passa obrigatoriamente por um leito fixo de carvão ativado (coluna de adsorção), produzindo uma glicerina com baixo grau de cor na pontuação ALPHA.

Um subproduto de óleo ainda é um resíduo que contém uma quantidade significativa de glicerina. A refinaria é normalmente equipada com um tanque para o processamento de resíduos em um material que contém 10 - 25% de glicerina. O resíduo do tanque ainda tem consistência de um puxa-puxa, e pode ser eliminada diretamente ou, em alguns casos, pode ser utilizada com um grau de aditivo. Para plantas com maior capacidade, ou locais onde o escoamento é considerável, um Evaporador de limpeza pode ser uma alternativa viável. Normalmente, o WFE vai produzir uma torta seca de resíduos contendo cerca de 3% glicerina residual. Em adição à quantidade adicional de glicerina recuperada, a torta seca é normalmente mais fácil de ser eliminado.

Uma série de acessórios poderá ser fornecida aos sistemas. Está disponível uma ampla variedade de sistemas de economia de energia a vácuo. Para a última palavra em recuperação de custo-benefício, a Crown patenteou o Sub-Zero, que é uma opção de sistema purificador muito atraente.

Os sistemas de recuperação de glicerina da Crown são conhecidos em todo o mundo por fornecerem a solução de alta qualidade e o menor custo operacional possível.



PLANTA DE RECUPERAÇÃO DE GLICERINA



PRODUTO RESFRIADO É ENVIADO PARA ADSORVENTES DE CARBONO PARA REDUZIR A COR



VISOR DE VIDRO COM GLICERINA

FONTES DE GLICERINA (FLUXOGRAMA)

