



# EVAPORADOR DE PELÍCULA DELGADA

EVAPORADOR DE PELÍCULA DELGADA

## SOBRE O EVAPORADOR CROWN DE PELÍCULA DELGADA

O sistema padrão de evaporação de resíduo da destilação fornecido com o equipamento de produção de glicerina Crown, proporciona um ótimo custo benefício, com eficaz tratamento dos resíduos. O resíduo descarregado do destilador geralmente contém ainda cerca de 65% - 75% de glicerina, que podem ser recuperada. O produto que é descarregado continua normalmente contendo cerca de 25% de glicerina, dependendo dos níveis de sal e de MONG. Este resíduo de 25% é descarregado como um material parecido com um caramelo, usado como suplemento alimentar para bovinos ou eliminado como material sólido.

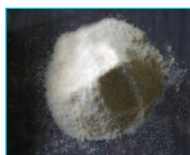
Para as plantas de maior capacidade, ou resíduos que tem uma quantidade elevada de teor de sal, um evaporador de película delgada (TFE) pode fornecer uma solução adequada. O material descarregado pelo TFE contém menos de 3% de glicerina residual. Isto aumenta a eficiência global do sistema de recuperação de glicerina para mais de 99%.

A fração pesada do resíduo é continuamente bombeada para a alimentação do TFE. Este fluxo de resíduos é usada para definir automaticamente o fluxo de ácido fosfórico pa misturador estático. Desta forma, o ácido é dosado em uma quantidade adequada com base na quantidade de fluxo de resíduos.

No TFE, a vazão de alimentação é continuamente vaporizado sob alto vácuo e agitação mecânica, sem formação de cor ou degradação do produto. O calor necessário é fornecido por vapor de alta pressão ou óleo térmico na lateral do evaporador. Devido à rápida remação da superfície e do curto tempo de permanência o evaporador opera com altas taxas de transferência de calor, enquanto a pureza do produto e o rendimento são maximizados. Os vapores passarão para o condensador TFE onde a maior parte da glicerina é recuperada e devolvida à alimentação. Qualquer resíduo leve transferido para fora do condensador é transportado junto com a vazão de vapor de exaustão para a lavagem usando o termo-compressor. Desta forma, a glicerina arrastada é recuperada como subproduto.

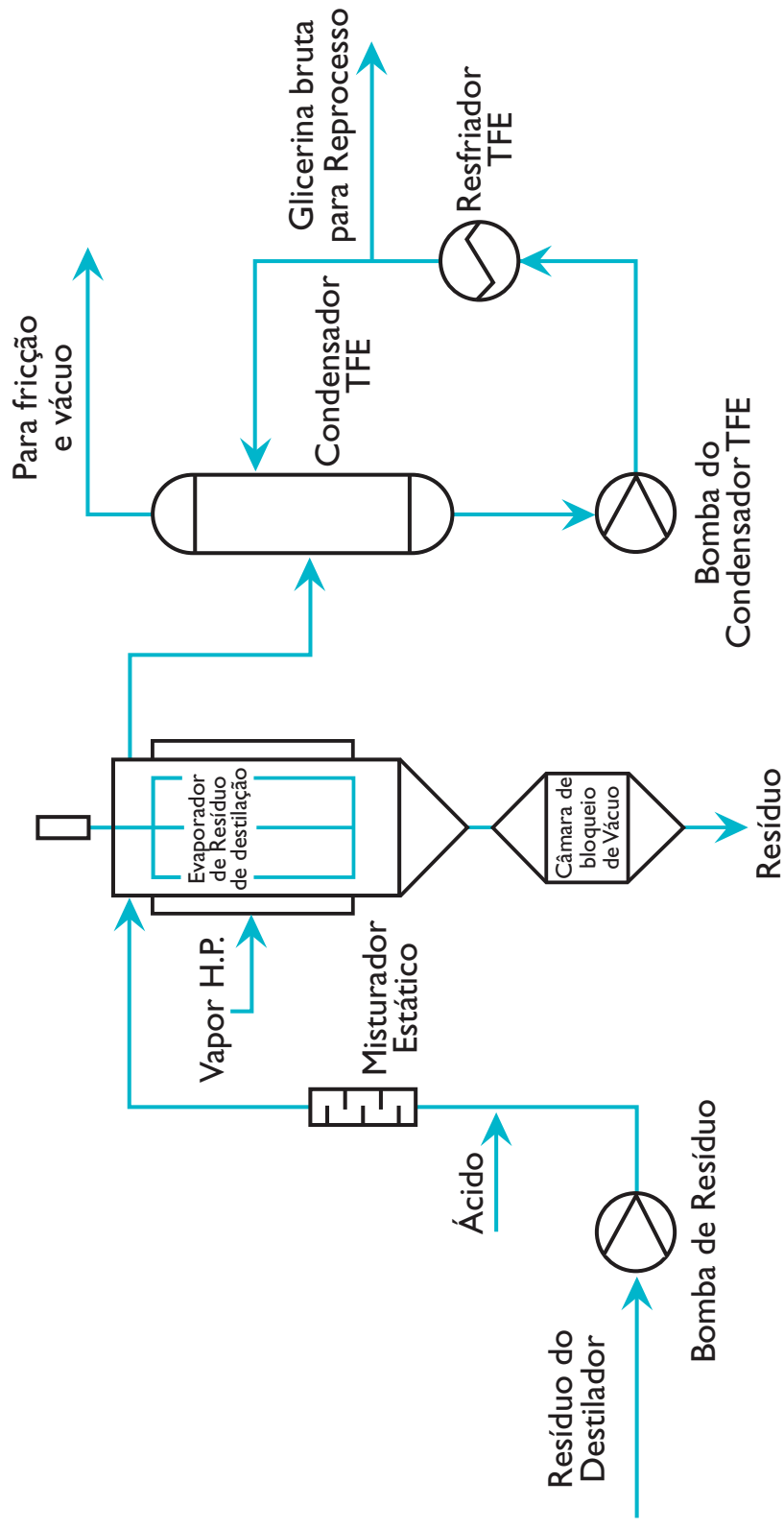
Vapores que passam pelo sistema de lavagem são condensados e enviados ao armazenamento como glicerina. Quaisquer vapores não condensáveis são descarregados do processo através do sistema de vácuo.

O material restante no TFE fica concentrado gerando um resíduo, que acumula-se no reservatório de bloqueio de vácuo. Periodicamente, o bloqueio da bandeja de vácuo é isolada e o resíduo é descarregado normalmente um sal seco.



**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@crowniiron.com  
www.crowniiron.br

# EVAPORADOR DE PELÍCULA DELGADA



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

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