

EXTRACAO DESCONTINUA SOLIDO / LIQUIDO (SOXHLET)



F

SERVICO : 230 V / 50 HZ / MONOPHASE: 3 KW. EAU FROIDE 20 °C / 3 BAR: 0.6 M3/H. EGOUT.
DIMENSOES : 1,8 M X 0,85 M X 2,95 M

PESO : 180KG

: MP1036

Princípio de funcionamento

A extração sólido-líquido é um processo semi-contínuo, acoplando a destilação com um cartucho do tipo "SOXHLET" contendo o produto sólido impregnado com um ingrediente ativo (soluto) a ser extraído por dissolução em um solvente quente.

A coluna de destilação gera vapores de solvente que são condensados; este solvente quente puro alimenta o cartucho contendo o sólido inerte e o soluto.

Quando o cartucho está cheio, a solução obtida (solvente e soluto) esvazia automaticamente por sifonagem (lixiviação) e, em seguida, retorna para a caldeira, onde o solvente é novamente levado à fervura. A lixiviação também pode ser realizada por passagem contínua do solvente ou por drenagem manual sucessiva.

O solvente também pode ser alimentado em uma única "passagem" para a infusão e o extrato obtido é retirado manualmente

Objetivos educacionais :

- Influência do tipo de solvente.
- Influência do tempo de permanência.
- Influência do princípio de funcionamento.
- Balanço de material. - Cálculo dos coeficientes de troca de matéria.

Descrição técnica :

equipamento

- Caldeira de vidro borossilicato, aquecimento elétrico, equipada com um nível mínimo de segurança e máxima segurança de temperatura.
- Coluna em vidro borossilicato, em um elemento desmontado.
- Condensador inclinado em aço inoxidável 316L, ponteira de vidro de borossilicato.
- Cartucho de extração, tipo "SOXHLET", vidro de borossilicato de abertura rápida
- Tubos de conexão em aço inoxidável 316L.
- Estrutura de suporte em tubos de aço inoxidável 304L e porcas de alumínio.

instrumentação

- Fornecimento de água de resfriamento do condensador equipado com um medidor de vazão flutuante
- Armário de controle e controle, IP55, equipado com parada de emergência, botões de operação e as seguintes interfaces:
- Regulador de controle de aquecimento da caldeira.
- Indicador de temperatura digital de duas sondas Pt100..