

UNIDADE SINTETICA DE SINTESE 25 LITROS

: MP1074

F

SERVICO : 400 V / 50 HZ / TRIPHASE + N: 1
KW. EAU FROIDE 20 °C / 3 BAR: 1 M3/H.
VIDE 20 MBAR: 50 NM3/H VAPEUR 6 BAR:
10 KG/H. EGOUT POUR CONDENSATS DE
CHAUFFAGE.

DIMENSOES : 2,60 M X 1 M X 3,85 M

PESO : ~ 450 KG

A reação é uma operação fundamental da indústria química, possibilitando produzir, a partir de moléculas simples (reagentes), compostos cada vez mais complexos destinados a um número crescente de indústrias (química, farmácia, etc.). O reator é do tipo perfeitamente agitado e opera descontinuamente: a quantidade de reagente é introduzida no início do manuseio de uma vez ou controlada em função do tempo. A massa de reação é levada à temperatura requerida. O reator também possibilita fazer cristalizações "em batelada" e depois separar os cristais das águas-mães por filtração.

Objetivos educacionais :

- Etude de réactions simples.
- Etude de l'évaporation.
- Cristallisation par évaporation, réaction chimique ou refroidissement.
- Réactions à reflux total.
- Distillation discontinue avec condensation partielle.
- Distillation discontinue sous pression réduite.
- Bilan matière.
- Rendements.
- Bilan thermique.

Descrição técnica :

equipamento

- Receita de reagente de armazenamento em vidro de borossilicato, graduado com sistema de "elevador de suco" para reagentes de enchimento.
- Reator frustocônico: camisa dupla de aquecimento a vapor, válvula de descarga embutida, painel de proteção do operador.
- Conjunto de agitação de velocidade fixa em aço inoxidável 316L com âncora em "V".
- Coluna de aço inoxidável 316L em um elemento com revestimento de aço inoxidável 316L.
- Condensador parcial, vertical, tipo multitubular.
- Condensador.
- Refrigerante.
- Receitas de destilado de vidro de borossilicato, graduado.
- Circuito para relaxar e ajustar o vapor de aquecimento com painel de proteção do operador.
- Tubos de conexão em aço inoxidável 316L.
- Tubulação de aço inoxidável 316L para pressurização reduzida dos diferentes subconjuntos no coletor principal.
- Armadilha de vácuo em vidro borossilicato.
- Linhas de ventilação de aço inoxidável 316L para os diferentes subconjuntos no coletor principal em direção à sucção central.
- Secretária de documentos de trabalho em aço inoxidável 316L, formato A3.

- Estrutura de suporte em tubos de aço inoxidável 304L.

instrumentação

- Fornecimento parcial de água de resfriamento do condensador equipado com um fluxômetro flutuante com sua válvula de controle.
- Fornecimento total de água de resfriamento do condensador equipado com um fluxômetro flutuante com sua válvula de controle e um controlador de circulação de água para o desligamento por aquecimento devido à falta de resfriamento.
- Fornecimento de água de refrigeração do reator equipado com um fluxômetro flutuante com sua válvula de controle.
- Medição da queda de pressão da coluna usando um manômetro de pressão diferencial "U".
- Medições da pressão de alimentação do vapor de aquecimento por manômetros.
- Medição do fluxo de fornecimento de reagente por fluxômetro de flutuação.
- Medidas de fluxo de refluxo e fluxo de destilado por medidores de vazão flutuantes.
- Medidas de pressão do reator e do piloto por manômetros.
- Armário de controle e controle, IP55, equipado com parada de emergência, botões de operação e as seguintes interfaces:
- Dois indicadores digitais de temperatura de oito sondas do tipo Pt100 ?.

OPTIONS :

Option : Filtre à poche sous pression réduite en inox 316L; capacité 20 litres (gâteau) + 20 litres (filtrat)