

Pilote de réaction R3

Description de l'installation

Ce pilote de réaction comporte un réacteur double enveloppe de 50 L en acier émaillé surmonté d'une colonne à distiller et d'un condenseur. Ce réacteur double enveloppe peut être chauffé (vapeur) ou refroidi (eau du réseau). Le chargement des réactifs est effectué par un monte-jus. Le taux de reflux et la puissance de chauffe sont contrôlés.

Renseignements généraux

Pôle : Chimie Industrielle

Zone : Atelier génie Chimique – Hall des réacteurs

Année d'achat :

Référence fabricant :

Alimentation électrique : 380 V, 05 Hz

Fluides : Vapeur d'eau, eau, air comprimé, vide, (azote possible)

Sécurité : ATEX

Remarques :

- Réacteur en acier émaillé : éviter les solutions basiques
- Bien nettoyer le réacteur après utilisation
- Introduction possible
- Boa
- Trou d'homme



Paramètres opératoires

- Débit eau refroidissement : 0 à 800 L h⁻¹
- Pression maximale vapeur : 2,5 bar

Prestations industrielles possibles

- Production de lots à l'échelle pilote
- Développement et optimisation d'un procédé de fabrication chimique à l'échelle pilote

Pilote de réaction R3

Utilisation pédagogique

Période utilisation pédagogique : septembre à juillet

Thèmes abordés :

Synthèse et cristallisation du sulfate de potassium

- Conduite d'une opération de production (réaction acido-basique)
- Conduite d'une opération d'évaporation afin d'obtenir une solution saturée pouvant ensuite être cristallisée

Etat Standard



Remarques

- Le matériel nécessaire à la réalisation des travaux pratiques est regroupé à côté du réacteur et doit s'y retrouver après utilisation de l'installation.
- Le matériel dédié est étiqueté. Ne pas utiliser de matériel non dédié au réacteur sans l'accord d'un enseignant.