

# CRISTALLISATION CASCADE DE LABORATOIRE

REFERENCE : MP1002



Photo non contractuelle

SERVICE : 230 V / 50 HZ / MONOPHASE : 6  
KW EAU FROIDE 20 °C / 3 BAR : 1 M3/H.  
VIDE 20 MBAR ; 5 NM3/H EGOUT  
DIMENSIONS : 1.5 M X 0,6 M X 2,5 M

POIDS : 150KG

La manipulation sur un pilote de Cristallisation à pour but d'obtenir des cristaux d'un soluté donné à partir d'une solution diluée à laquelle on fait subir une concentration préalable par évaporation de solvant.

## Description technique :

- Appareillage de laboratoire
- Alarmes de débit d'eau de refroidissement pour arrêt de la chauffe et protection des opérateurs
- Alarmes de température pour la protection des éléments chauffant
- Construction en verre borosilicaté et inox 316L
- Cuves amovibles sans démontage de la partie supérieure des réacteurs
- Chauffages par fluide thermique
- Régulation de chauffage avec programmeur de rampe de consigne

Le pilote se compose de :

- Réacteur cylindrique type « grignard » double enveloppe de chauffage fluide thermique et vanne de vidange type ; couvercle verre borosilicaté.
- Ensemble d'agitation à vitesse variable en inox 316L avec turbine à hélice.
- Tête de colonne en verre borosilicaté.
- Condenseur vertical en inox 316L.
- Réfrigérant du distillat en verre borosilicaté.
- Recette du distillat en verre borosilicaté, graduée.
- Filtre en verre borosilicaté type « Büchner » ; média filtrant en verre borosilicaté fritté, démontage rapide des deux parties du filtre ; vanne de vidange en inox 316L - PTFE à boisseau sphérique.
- Réacteur cylindrique type « grignard » : enveloppe de chauffage par fluide thermique et couvercle verre borosilicaté.
- Ensemble d'agitation à vitesse variable en inox 316L avec turbine à hélice.
- Tête de colonne en verre borosilicaté.
- Condenseur vertical en inox 316L.
- Réfrigérant du distillat en verre borosilicaté.
- Recette du distillat en verre borosilicaté, graduée.
- Tuyauteries de liaison en verre borosilicaté.
- Charpente support en tubes inox 304L et noix aluminium.

## Instrumentation

- Alimentations d'eau de refroidissement des condenseurs équipés chacune d'un robinet de réglage et d'un contrôleur de circulation d'eau pour arrêt du chauffage par manque de refroidissement.
- Bains de chauffage et de circulation du fluide thermique, puissance de chauffage 2 kW (fluide thermique fourni).
- Armoire de commande et de contrôle, IP55, équipée d'un arrêt

d'urgence, des boutons de mise en fonctionnement et des interfaces suivantes :

- Variateurs des vitesses d'agitation.
- Deux indicateurs numériques des vitesses d'agitation.