

COLONNE À DISTILLER DE CADIOT

FICHE N° 1104

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : PROLABO

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie organique

Organisme : Université Catholique de l'Ouest

Ville : ANGERS Cedex 01

Modèle : Cadiot

Matériaux : Verre, Acier, Composants électriques, Acier inoxydable

Description

La colonne à distiller à bande tournante Prolabo, modèle CADIOT, est constituée de plusieurs éléments fixés sur un statif vertical.

La colonne à

distiller à proprement parlé, tube lisse de 50 cm de hauteur, isolé de l'extérieur par un tube en verre plus large; la colonne est prolongée par un réfrigérant qui condense les vapeurs. A l'intérieur du tube central est placée la bande tournante, une lame métallique de 50 cm suspendu par un fil d'acier.

Sous la colonne, adapté à l'aide d'un

rodage de 19, est fixé un ballon à fond pointu (forme poire) de 100 ou 200 mL chauffé à l'aide d'une enveloppe chauffante souple.

Au-dessus de la colonne,

un moteur électrique, auquel est accroché la bande tournante, l'entraîne à une vitesse constante de 2800 tours/min.

Sous le réfrigérant de condensation, un

ergot en verre dirige le distillat vers une tubulure latérale prolongée par un répartiteur à quatre bras sur lesquelles sont fixés des tubes gradués où seront recueillies les fractions de la distillation; le répartiteur peut tourner autour d'un rodage afin de diriger le distillat dans tel ou tel tube.

L'ensemble du dispositif est complété, par un tube porte thermomètre et un tube porte capillaire (pour les distillation sous pression réduite) fixés sur des rodages du ballon, par un thermomètre placé en tête de colonne et par un système de tubulures avec robinets pour faire éventuellement le vide dans la colonne.

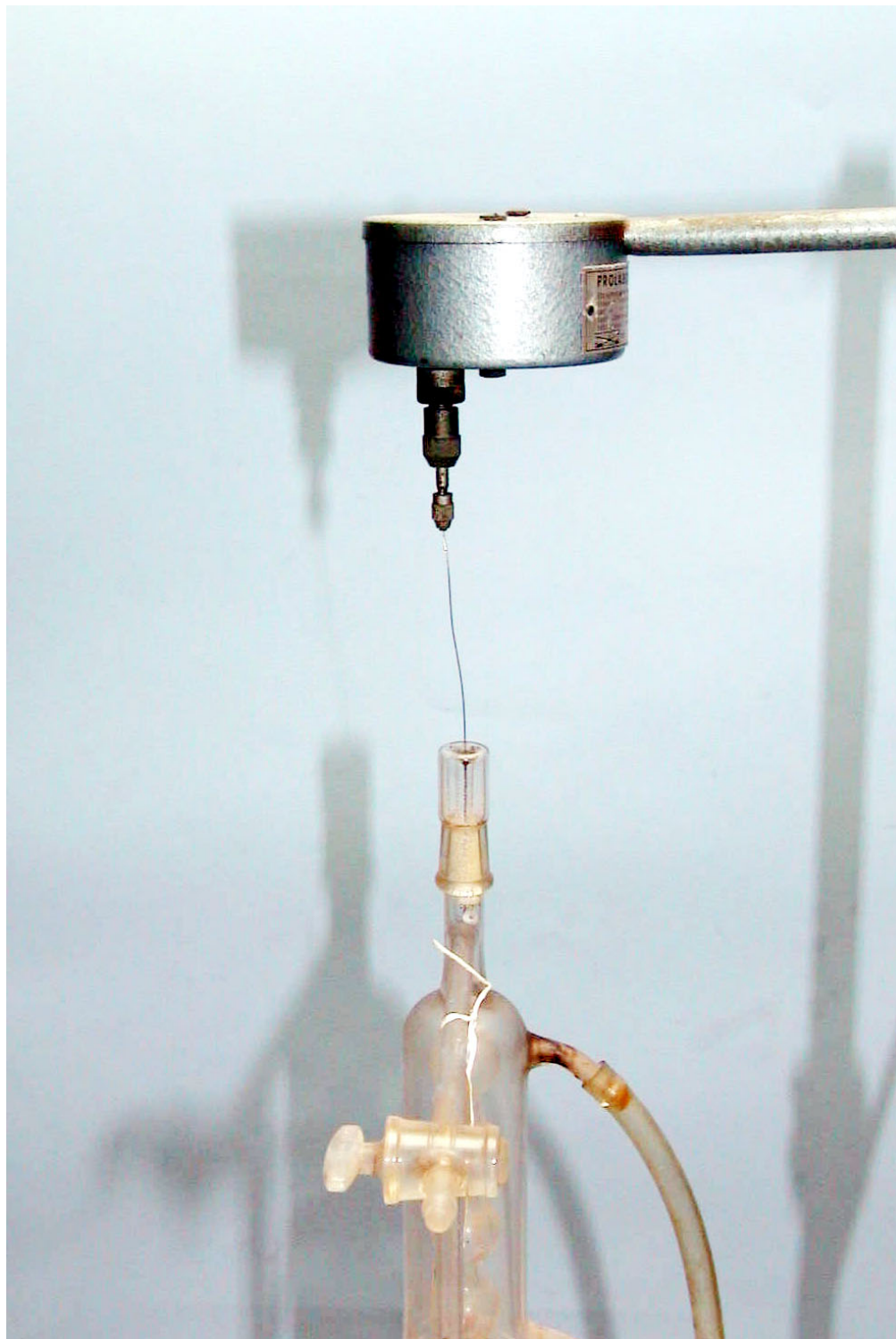
Cette colonne à distiller est utilisée dans un laboratoire de recherche pour obtenir des produits purs. L'appareil convient pour distiller de 10 à 100 mL de liquide. Lors de la mise en rotation de la bande tournante la phase liquide est pulvérisée à l'intérieur de la colonne; il en résulte une grande surface d'échange avec la phase vapeur ce qui permet de séparer des produits dont les points d'ébullition sont très proches. La colonne présente de nombreux avantages : rétention réduite, très efficace, faible perte de charge, étanchéité sous vide (jusqu'à 0,1 mm de mercure), faible encombrement et grande simplicité d'utilisation.

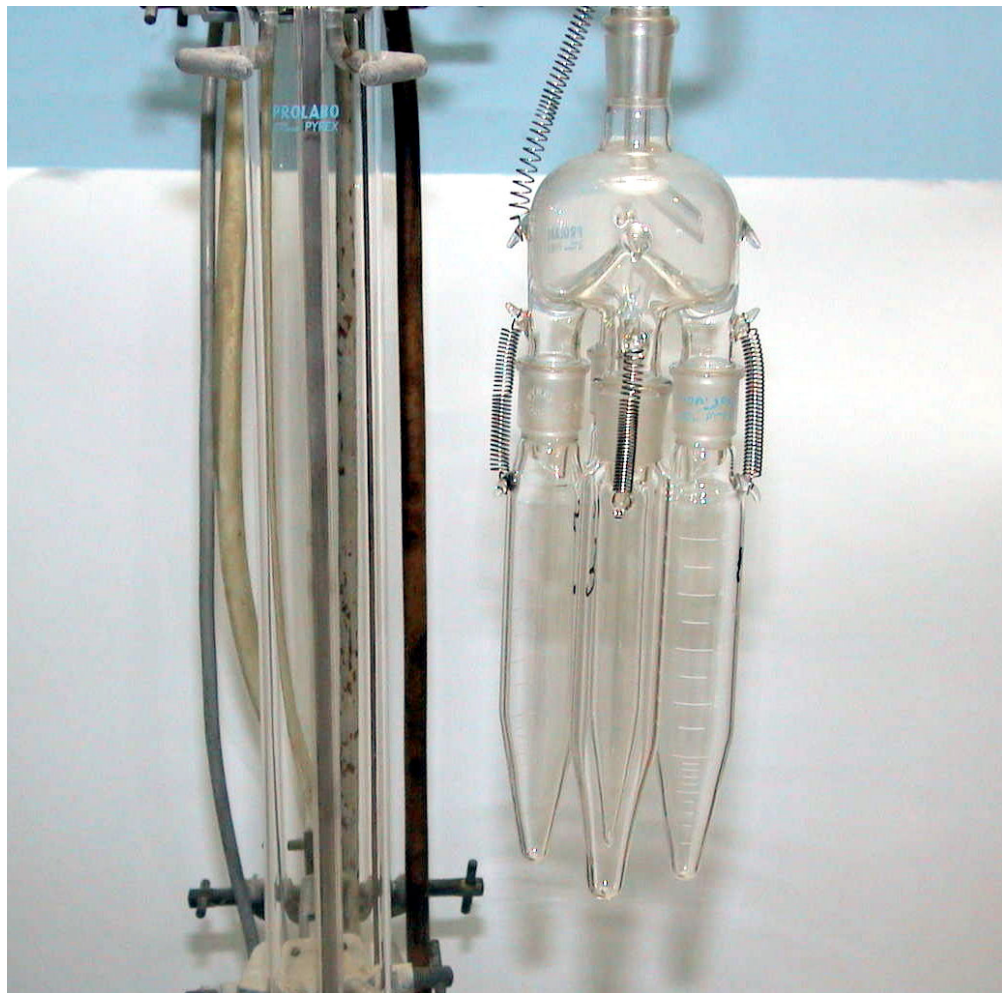
Utilisation

La colonne à distiller Cadiot a été utilisée pour des travaux de recherche afin d'obtenir des produits purs, dans le laboratoire de chimie de la Faculté des Sciences de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Colonne à distiller de Cadiot (PROLABO), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=1097>, consulté le 2026-07-21