

POMPE À VIDE À CONDENSATION

FICHE N° 31096

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Université catholique de l'Ouest - Laboratoire de chimie

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie organique

Organisme : Université Catholique de l'Ouest

Ville : ANGERS Cedex 01

Modèle : à condensation

Matériaux : Verre Pyrex, marque déposée

Description

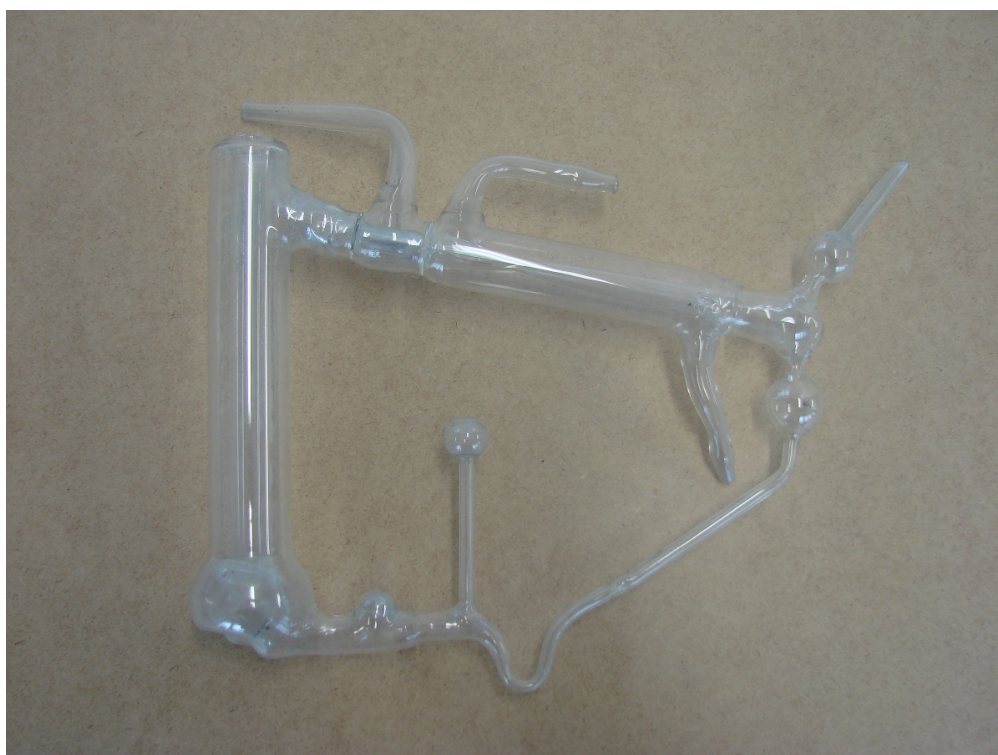
La pompe à vide à vapeur de mercure à condensation est constituée d'un réservoir à fond plat, contenant le mercure, surmonté d'une colonne reliée à un tube légèrement descendant qui comporte un rétrécissement de Venturi entouré d'un petit réfrigérant dans lequel circule de l'eau froide pour condenser les vapeurs de mercure. Une tubulure en amont du Venturi, sera reliée à l'appareil dans lequel on souhaite faire le vide. La chambre à la sortie du rétrécissement comporte un ajutage, qui sera relié à une trompe à eau, et une tubulure qui ramène le mercure dans le réservoir par l'intermédiaire d'un siphon. La trompe à eau permet de faire un vide primaire jusqu'à environ 20 millimètres de mercure. A ce moment le mercure est chauffé jusqu'à ébullition; la condensation des vapeurs dans le tube de Venturi assure le vide secondaire.

Ce type de pompe

à vide, très compacte, présente l'avantage d'obtenir des vitesses de succion très importantes. Il s'agit d'un modèle construit en interne, très proche d'un modèle appelé "système L. Dunoyer, commercialisé par les établissements R. Martin-Rivaille, à Paris.

Utilisation

La pompe à vide à vapeur de mercure à condensation a été réalisée par un chimiste du laboratoire de chimie de la faculté des sciences de l'Université Catholique de l'Ouest, à Angers, maîtrisant parfaitement le travail du verre. Il s'agit sans doute de Raymond PAUL (1907-1997), grand chimiste français, à l'époque où il était professeur dans cette faculté.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pompe à vide à condensation (Université catholique de l'Ouest - Laboratoire de chimie),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4740>, consulté le 2026-07-24