

MANOMÈTRE À MERCURE EN U, FERMÉ, À ROBINET

FICHE N° 30880

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 :

Matériaux : Bois, Verre Pyrex, marque déposée, Mercure

Description

Le manomètre à mercure Prolabo est constitué d'un tube en verre pyrex courbé en "U" ; l'une des extrémités est fermée, l'autre est obturée par un bouchon rodé en verre; elle comporte, un peu en dessous de la fermeture, une tubulure latérale horizontale prolongée par une partie verticale soudée à un tube horizontal ouvert à ses deux extrémités qui seront reliées l'une à la source de vide, l'autre à l'appareil à distiller; sur la partie verticale un robinet à deux voies permet d'isoler le manomètre. Le tube est, en partie, rempli de mercure, la totalité de la branche fermée et une petite quantité dans la branche après la courbure inférieure; au bas de la tige fermée un rétrécissement est prévu afin de freiner la remontée du mercure lorsque le vide est "cassé" trop brutalement. Sans cette précaution la masse de mercure en mouvement rapide peut casser la tige fermée. L'ensemble de la verrerie est fixé sur un support vertical qui sera fixé sur un mur ou sur un groupe de pompage. Entre les branches du "U", coulissant dans une gorge, une réglette en bois portant une plaque en verre faisant miroir, graduée en centimètres divisés en millimètres de 10 à 10 autour d'un zéro central, peut se déplacer dans le sens vertical. En cours d'utilisation le mercure baisse dans la colonne fermée pour remonter dans la colonne voisine; l'écart entre les deux niveaux indique la pression, en millimètres de mercure, dans l'appareil. Le déplacement de la règle graduée permet une lecture précise de la différence de niveau. Il est à noter que le remplissage du mercure s'effectue en introduisant de petites quantités que l'on déplace dans le tube fermé; celui-ci étant inversé on chauffe le mercure jusqu'à ébullition, à l'aide d'un bec de gaz, afin de chasser toute trace de gaz dissous. Cette opération est renouvelée jusqu'à introduction de la quantité nécessaire. En enlevant le bouchon rodé il est possible d'introduire un fil métallique, muni d'un petit crochet sur lequel on fixe un peu d'ouate; ce dispositif permet d'éliminer les impuretés qui peuvent se déposer à la surface du mercure.

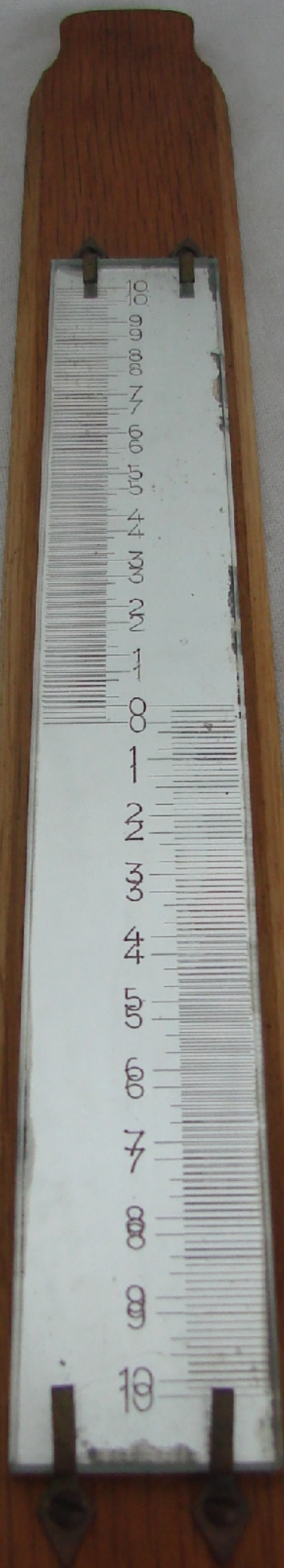
Utilisation

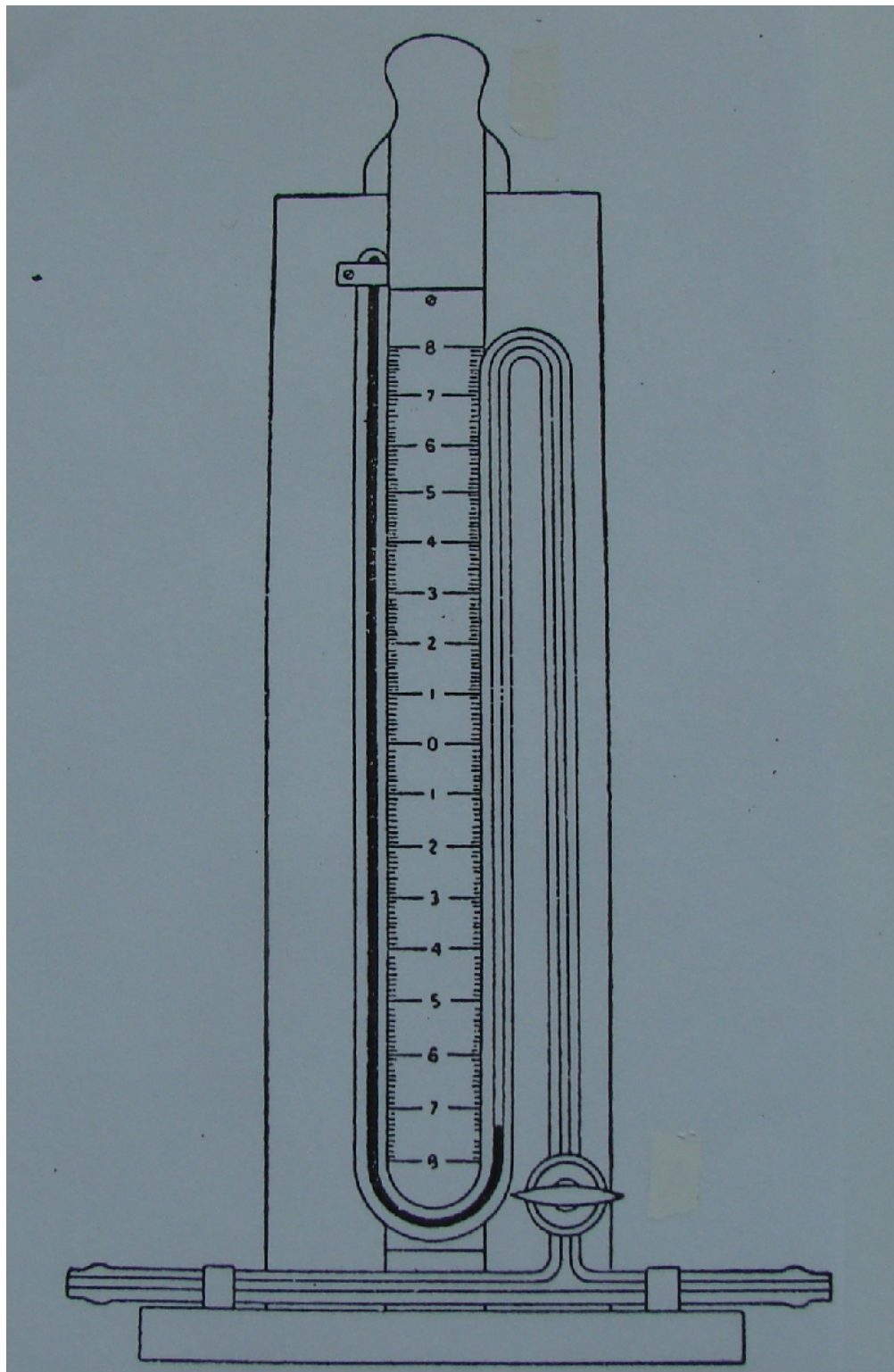
Le manomètre à mercure a été utilisé dans les laboratoires de recherche de chimie de la Faculté des Sciences de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manomètre à mercure en U, fermé, à robinet (Prolabo), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4524>, consulté le 2026-07-24