

PYCNOMÈTRE À THERMOMÈTRE ET SON FLACON TÉMOIN

FICHE N° 4429

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Prolabo

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Oenologie

Organisme : Institut Universitaire de la Vigne et du Vin

Ville : DIJON

Modèle :

Matériaux : Verre, Mercure

Description

Ce pycnomètre à thermomètre n°702, fabriqué par Prolabo, se compose de trois parties: une fiole vide, un thermomètre à mercure et une fiole étalon remplie d'eau distillée et parfaitement close. L'écriture cursive employée sur la graduation du thermomètre laisse penser que ce dernier est plus ancien que les deux fioles auxquelles il est associé. La fiole vide comporte un orifice accueillant le thermomètre et un tube capillaire permettant de faire le vide d'air. L'échantillon est versé dans la fiole par l'orifice accueillant le thermomètre. Puis le thermomètre est parfaitement ajusté dans la fiole grâce à un joint en verre rodé permettant ainsi au surplus de liquide de s'échapper par l'extrémité du capillaire. Ce tube étant très fin, le volume de liquide peut être très précisément déterminé. La capacité du pycnomètre est connue avec précision. Il est pesé par comparaison avec la fiole étalon au moyen d'une balance de précision. Cette pesée est répétée à trois reprises. Face à la fiole étalon, le pycnomètre est rempli une première fois d'air, une deuxième fois de distillat puis d'un volume d'eau. A chaque pesée, des poids sont ajoutés dans le pycnomètre afin de rétablir l'équilibre avec la fiole étalon. Par calcul, il est ensuite possible de déterminer le volume du pycnomètre ainsi que la masse volumique du distillat.

Le pycnomètre est utilisé pour mesurer à une température déterminée la masse volumique d'un produit liquide, pâteux ou solide.

Utilisation

Cet instrument est utilisé dans le cadre de l'enseignement et de la recherche au sein de l'Institut Universitaire de la Vigne et du Vin à l'université de Bourgogne.

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pycnomètre à thermomètre et son flacon témoin (Prolabo), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19166>, consulté le 2026-07-30