

VISCOSIMÈTRE À CAPILLAIRE

FICHE N° 2148

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : Université du Maine

Ville : Le Mans

Modèle :

Matériaux :

Description

Le viscosimètre à capillaire, de type Ubbelohde, est en forme de tube en U. La première branche se termine par un bulbe dans sa partie inférieure qui sert de réservoir pour la solution. Après la courbure, la deuxième branche se divise en deux parties tubulaires. Sur l'une d'entre-elles se trouve deux bulbes : la sphère des avant-coulants et la sphère de mesure. Des marques annulaires sont inscrites en dessous et au-dessus de la sphère de mesure.

Cet instrument de mesure permet de déterminer la durée d'écoulement d'un liquide à travers un tube capillaire. La viscosité d'un liquide représente la résistance de ce dernier à l'écoulement, notamment en frottant contre les parois. Proportionnelle au temps d'écoulement, la viscosité sera alors déduite de la mesure réalisée.

Le manipulateur insère le liquide par la première branche du viscosimètre. A l'aide d'une propipette, le liquide est aspiré dans la deuxième branche de l'appareil. Au moment où le liquide dépasse la marque supérieure de la sphère de mesure, le manipulateur déclenche le chronomètre. La mesure s'arrête lorsque le liquide passe au niveau de la marque inférieure.

Utilisation

Cet instrument de verrerie provient du Laboratoire de physique de l'état condensé de l'Université du Maine.

Ce type d'appareil a été inventé par le chimiste allemand Léo Ubbelohde et permet de mesurer la viscosité d'un liquide indépendamment de son volume.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Viscosimètre à capillaire (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=2584>, consulté le 2026-07-22