

VISCOSIMÈTRE CAPILLAIRE TYPE OSTWALD

FICHE N° 1824

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : SCHOTT GERÄTE

Domaines : Chimie, Physique

Sous-domaines : Hydrodynamique

Organisme : Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

Ville : Toulouse

Modèle : sans

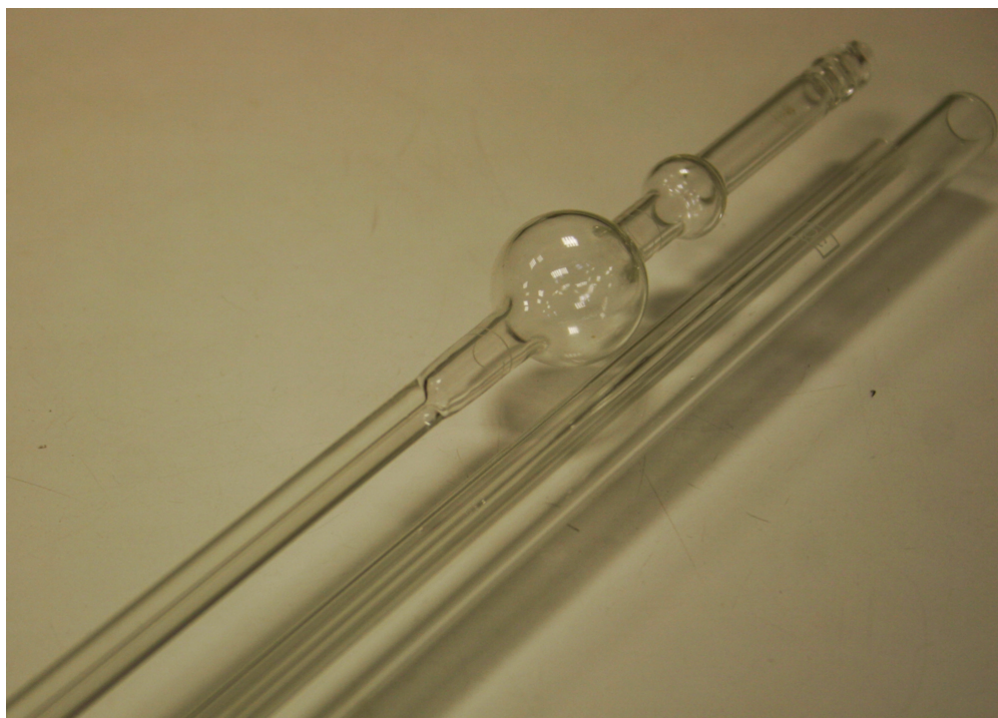
Matériaux : Verre

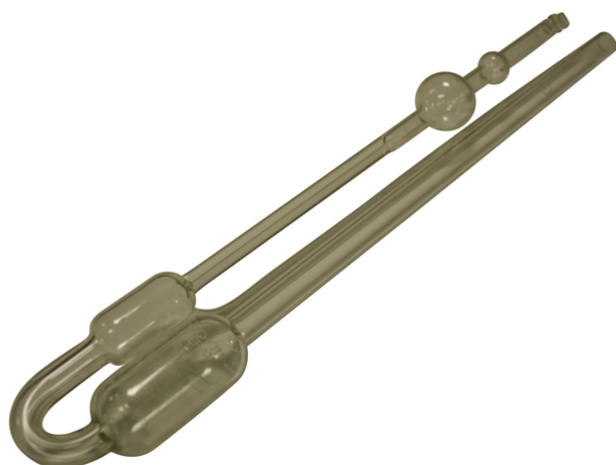
Description

Un viscosimètre capillaire sert à mesurer la viscosité d'un liquide Newtonien c'est-à-dire dont la viscosité ne change pas à température constante, dont on connaît la densité. Après plusieurs calculs, ce type de mesure peut aussi permettre de connaître la masse molaire moyenne d'un polymère grâce à la loi de Mark-Houwink-Sakurada. Ce viscosimètre capillaire en verre est composé d'un tube en U rétréci d'un côté pour former un capillaire dont la section peut varier d'un viscosimètre à l'autre. Le capillaire est surmonté d'une sphère de mesure. Sous le capillaire, sur le cylindre d'écoulement, est relié un autre tube servant pour le remplissage et la vidange. Au-dessus et au-dessous de la sphère de mesure se trouvent des marques annulaires appelées jauges. Le temps que met un liquide à s'écouler de la jauge supérieure à la jauge inférieure est mesuré et permet de déterminer exactement la viscosité de ce liquide. Dans la pratique la sphère de mesure est remplie par succion d'un liquide à travers le capillaire à partir du réservoir situé sur l'autre bras souvent à l'aide d'une pompe à eau.

Utilisation

Les viscosimètres sont utilisés au laboratoire de Chimie de Coordination - LCC - CNRS de Toulouse.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Viscosimètre Capillaire type Ostwald (SCHOTT GERÄTE), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8606>, consulté le 2026-07-25