

VISCOSIMÈTRE À CHUTE DE BILLE

FICHE N° 15992

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Glen Creston

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Métal, Plastique

Description

Le viscosimètre à chute de bille fabriqué par Glen Creston est constitué d'un tube aux parois métalliques dont les extrémités présentent trois pattes et un opercule qui peut se visser et se dévisser. Une arête latérale du viscosimètre est occupée par un thermomètre à alcool.

Le viscosimètre à chute de bille permet de déterminer la viscosité d'un liquide (ici en centipoises, cps). L'utilisateur maintient le viscosimètre en position verticale (ce qui est facilité par les trois pattes à chaque extrémité), puis dévisse l'opercule du dessus pour verser le fluide dans le tube. Il choisit ensuite une des trois billes et la lâche dans le tube. En mesurant le temps de chute, puis en se référant aux notes inscrites dans la boîte, l'utilisateur peut remonter à la viscosité du liquide.

Pour remonter à la viscosité d'un fluide, ce modèle de viscosimètre s'appuie sur l'équation de Stokes, qui décrit la force de frottement d'un fluide sur une sphère qui s'y déplace.

Utilisation

Cet objet a été utilisé dans le cadre de mesures et d'expérimentations à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Viscosimètre à chute de bille (Glen Creston), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33835>, consulté le 2026-07-22