

PÈSE-ACIDE

FICHE N° 12403

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Physique
Sous-domaines : Mécanique
Organisme : musée Crozatier
Ville : le Puy-en-Velay
Modèle :
Matériaux :

Description

Cet appareil est un tube en verre composé de 3 parties :

- une partie inférieure : ampoule remplie de billes de plomb destinée à lester l'appareil pour abaisser son centre de gravité pour qu'il flotte de façon stable et verticalement.
- une partie intermédiaire : tube rempli d'air qui agit comme flotteur muni d'une sphère en verre
- une partie supérieure : tube en verre de plus grande longueur et renfermant une bandelette de papier graduée

Utilisation

Il s'agit d'un aréomètre étalonné pour mesurer le pourcentage d'acide dans un liquide.

Le tube est plongé dans le liquide en faisant émerger la partie graduée.

Le tube plonge jusqu'à un certain niveau.

Il s'enfonce d'autant plus dans le liquide que celui-ci est moins dense, car « tout flotteur pèse autant que le volume de liquide qu'il déplace jusqu'à son point de flottaison ». C'est une expression du principe d'Archimède.

C'est un aréomètre à poids constant, c'est-à-dire que le volume immergé et donc la hauteur de la tige au-dessus du liquide varie avec la densité du liquide.

On mesure directement le pourcentage d'acide à la lecture du niveau sur le papier gradué.

Cet appareil est gradué à une température déterminée. S'il est employé à une autre température, il est nécessaire de faire une correction, car le poids spécifique varie avec la température, ainsi que le volume de l'aréomètre. Des tables de correction de température permettent de corriger les mesures.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pèse-acide (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14947>, consulté le 2026-07-27