

ARÉOMÈTRE DE NICHOLSON

FICHE N° 12402

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 se compose d'un cylindre creux en laiton lesté à l'aide d'un cône rempli de plomb et surmonté d'une tige qui se termine par un plateau circulaire. Sur le cône se trouve une demi-sphère creuse grillagée servant à maintenir des masses. Un point de repère appelé point d'affleurement est marqué sur la tige.

Utilisation

Cet appareil est utilisé pour mesurer la densité de corps solides. L'aréomètre est immergé dans de l'eau. On place le corps dont on veut déterminer la densité sur le plateau. On ajoute une tare de manière à ce que le point d'affleurement soit au niveau de l'eau. On enlève ensuite le corps et on ajoute, à sa place, des masses marquées jusqu'à obtenir le même affleurement. Ces masses ainsi ajoutées représentent la masse du corps. Dans une troisième étape, sans toucher à la tare, on place le corps sur le cône. On ajoute alors des masses marquées sur le plateau, jusqu'à obtenir toujours le même affleurement. Ces masses ainsi ajoutées représentent la masse d'eau déplacée par le corps. La densité du corps est obtenue en faisant le rapport de la masse du corps par la masse du même volume d'eau, c'est-à-dire par la masse d'eau déplacée par le corps.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Aréomètre de Nicholson (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14946>, consulté le 2026-07-27