

RÉFRACTOMÈTRE UNIVERSEL D'ABBE, MODÈLE OPL

FICHE N° 4446

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : OPL, Optique de Précision de Levallois
Domaines : Biologie, Chimie, Physique
Sous-domaines : Chimie des solutions, Chimie analytique, Optique
Organisme : Université de Rennes
Ville : Rennes
Modèle : Abbe
Matériaux : Métal, Verre, Plastique

Description

Le réfractomètre universel OPL (Optique de précision de Levallois) a été inventé par le physicien allemand Ernst Karl Abbe (1840-1905). Il permet de mesurer l'indice de réfraction des liquides ou des solides transparents, dans le domaine de 1,3 à 1,7 avec une précision de 0,00015.

L'appareil est conservé dans un coffret en bois qui contient également deux petites bouteilles contenant de l'iodure de méthylène et du mono-bromure de naphthalène (voir fiche étalonnage du réfractomètre) ainsi qu'une lame de verre d'indice $n = 1,5162$.

L'appareil est en métal et possède une poignée de prise en main, deux oculaires, un thermomètre gradué de 10 à 50° (l'indice de réfraction varie avec la température). Il comporte aussi des boutons de réglage et un bloc de prisme dont la partie supérieure peut pivoter pour accueillir l'échantillon à étudier.

Conçu par la société OPL, ce réfractomètre était vendu à Rennes Colombo, diffuseur d'instruments scientifiques bien connu en Bretagne à partir du début du XXe siècle.

Utilisation

Ce réfractomètre de type Abbe était un instrument couramment utilisé dans de nombreuses disciplines : chimie, biologie, géologie, physique. L'expérience de mesures de l'indice de réfraction de liquides ou de solides était un « classique » des travaux pratiques de chimie ou d'optique. Il est maintenant conservé dans la collection d'instruments scientifiques de l'Université de Rennes.









No 357

MADE IN FRANCE

ETS COLOMBO
5, RUE NATIONALE
RENNES.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Réfractomètre universel d'Abbe, modèle OPL (OPL, Optique de Précision de Levallois),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16464>, consulté le 2026-07-29