

RÉFRACTOMÈTRE D'ABBE

FICHE N° 3389



PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : Paralux ; Paralux ; Paralux
Domaines : Chimie
Sous-domaines :
Organisme : Université de Pau et des Pays de l'Adour
Ville : Pau
Modèle :
Matériaux : Métal, Laiton, Verre, Mercure

Description

Appareil servant à mesurer l'indice de réfraction d'un liquide afin de le caractériser. Dans son coffret en bois avec poignée de transport, clés et boîtier en bois contenant l'alimentation électrique d'une lampe.

L'indice de réfraction est une propriété optique liée aux propriétés électroniques d'une substance, il est utilisé fréquemment en laboratoire pour confirmer le bon déroulement d'une synthèse organique ou, à l'aide de tables, déterminer la concentration d'une substance dans un solvant (teneur en sucre, en alcool, etc.).

Pour une mesure précise, le réfractomètre doit être thermostaté à 20 °C, ce qui est possible par les tubes latéraux qui servent à faire circuler de l'eau à proximité des prismes. Un thermomètre à mercure permet de mesurer la température.

Sur le côté gauche :

-

Ouverture orientable permettant à la lumière d'entrer pour la lecture de l'échelle d'indice.

-

Molette de verrouillage du prisme mobile.

Vers le manipulateur, l'oculaire permet la lecture sur une échelle graduée de l'indice de réfraction, entre 1,300 et 1,700 précisément ; l'échelle s'étend jusqu'à 1,720 sans graduations intermédiaires. L'oculaire est réglable pour la netteté.

De l'autre côté :

-

Prisme mobile permettant l'introduction de la substance et le nettoyage, muni d'un clapet pour l'entrée de lumière nécessaire à la mesure.

-

Trou latéral fileté permettant la fixation du thermomètre.

-

Trous pour la circulation de l'eau thermostatée.

-

Clapet, sous le prisme du bas, pour l'entrée de lumière.

Du côté droit :

-

Molette du haut permettant de régler la netteté entre la partie sombre et la partie claire visible dans l'oculaire, partie haute.

-

Molette du bas permettant d'ajuster la limite nette entre les parties sombre et claire, au centre de la croix visible dans l'oculaire, partie haute.

Dans le coffret se trouve aussi une boîte en bois contenant l'alimentation d'une lumière :

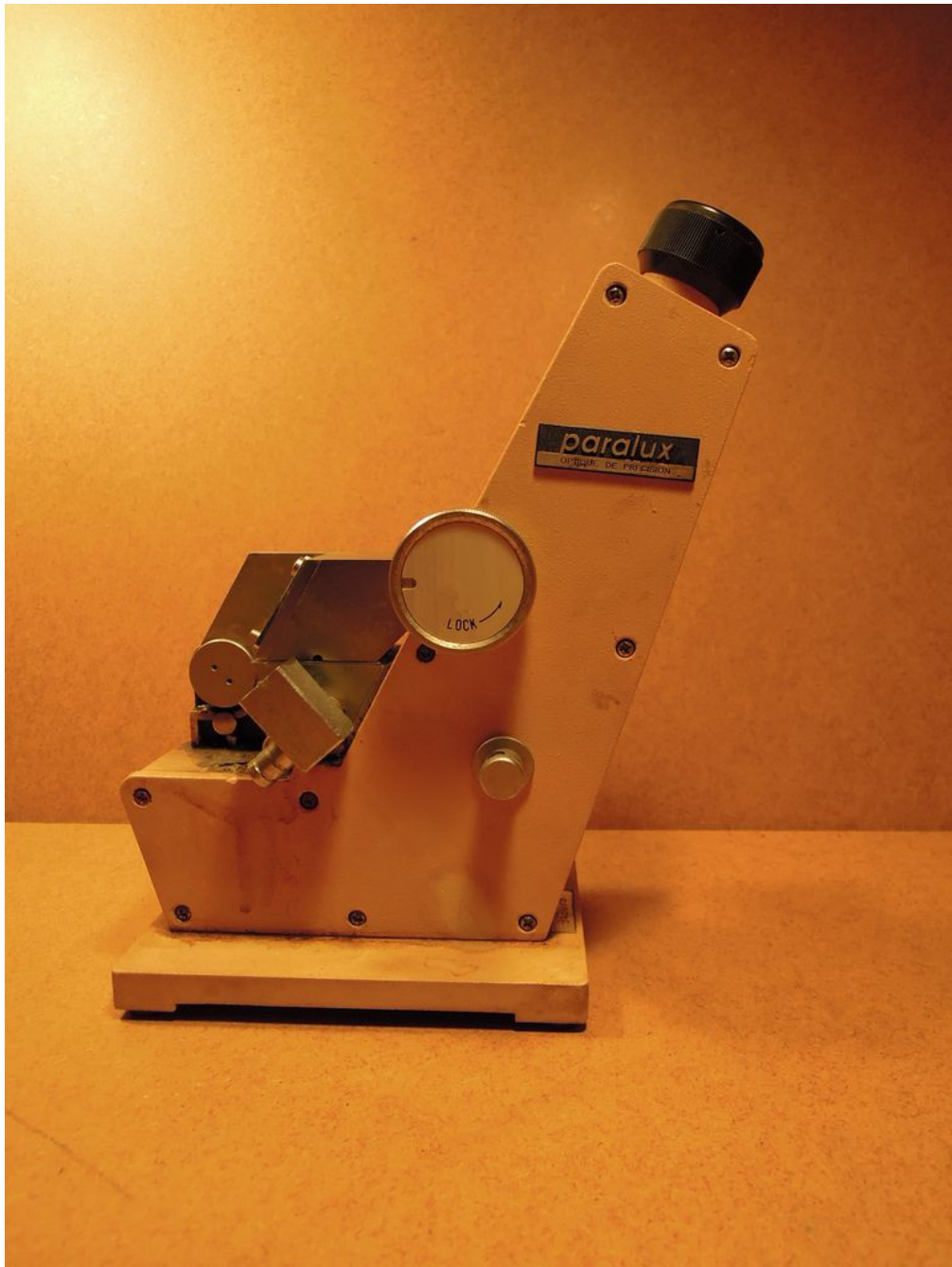
Boîtier métal beige avec fusible, cordon, fiche à vis pour lampe. Face avant : une LED, un interrupteur ON / OFF, un interrupteur pour la tension délivrée : HIGH / LOW.

Utilisation

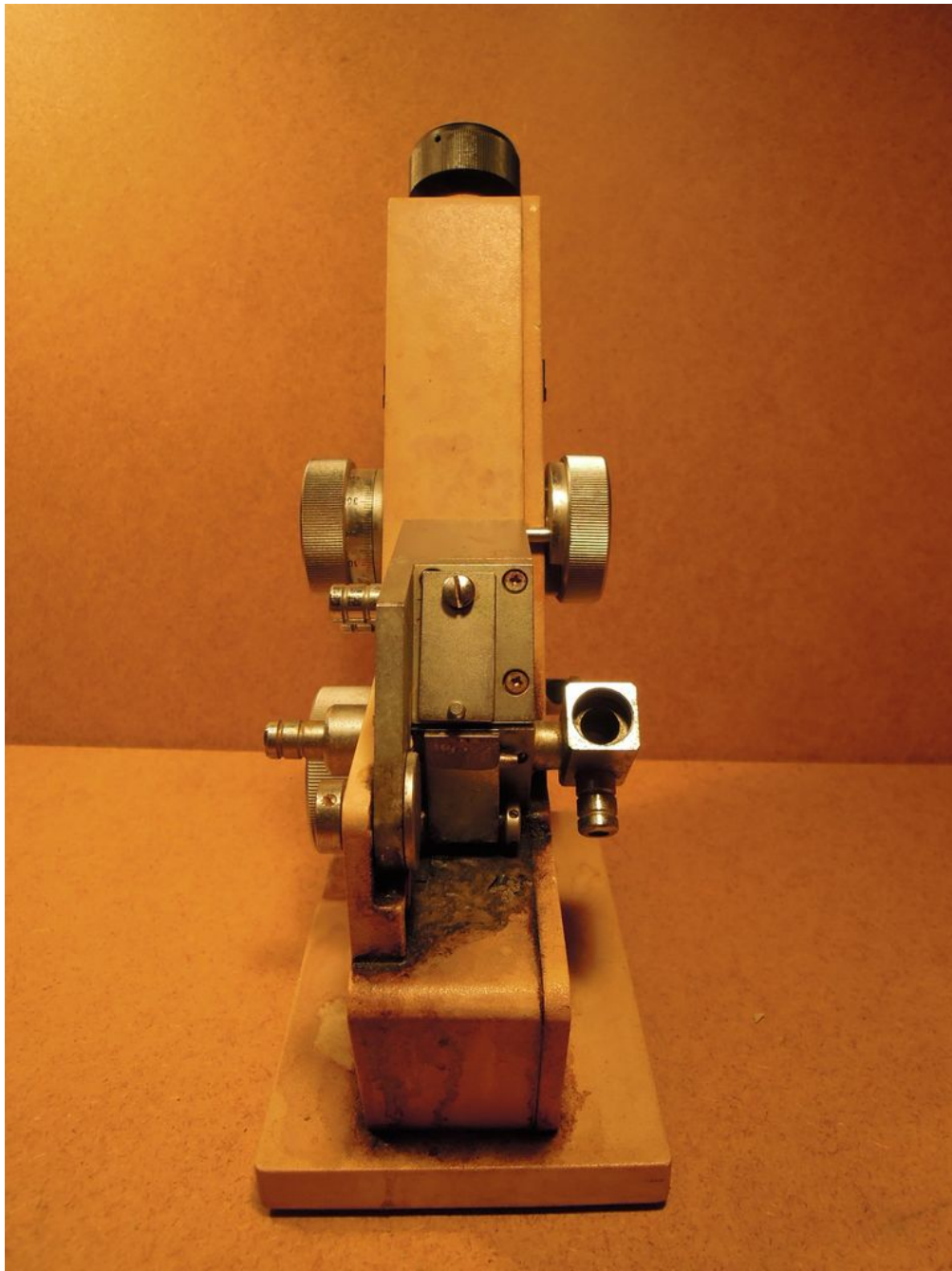
Utilisé en laboratoire de chimie organique de l'UPPA.













Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Réfractomètre d'Abbe (Paralux ; Paralux ; Paralux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23011>, consulté le 2026-06-03