

RÉFRACTOMÈTRE

FICHE N° 21

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : OPL
Domaines : Physique
Sous-domaines : Optique, Electronique
Organisme : Université de Lille
Ville : Villeneuve d'Ascq
Modèle :
Matériaux :

Description

Ce réfractomètre est composé d'une prisme mobile d'éclairage, d'un prisme réfractométrique, de deux oculaires munis de système de lentilles, d'une échelle des indices, d'un volet muni d'un miroir obturant la fenêtre d'éclairage, de deux boutons moletés, d'une série de prismes compensateurs, d'un thermomètre et d'un système de régulation de la température. La boîte en bois, qui contient un flacon d'iodure de méthyle, un flacon de monobromure de naphthalène et un prisme, ainsi que deux notices (une imprimée, une manuscrite) accompagnent l'appareil.

La réfractométrie consiste à mesurer l'indice de réfraction d'une substance (solide ou liquide), c'est-à-dire son pouvoir de rotation d'une onde lumineuse. La lumière est diffracté grâce au prisme, puis elle traverse l'échantillon étudié. L'indice de réfraction est observé sur l'échelle à travers les deux objectifs du réfractomètre, une fois les réglages effectués. L'oculaire bas permet de pointer la ligne de séparation des deux zones claire et obscure. L'oculaire haut permet de lire l'échelle des indices. Le réglage du système de lentilles permet une vision nette. Le volet muni du miroir permet d'éclairer l'échelle des indices.

Utilisation

Ce réfractomètre a été utilisé dans un laboratoire d'électronique à l'Université de Lille. Dans les années 1950-1960, l'étude par les électroniciens d'ondes électromagnétiques de plus en plus courtes leur a fait traverser le domaine des ondes du spectre visible.

ATTENTION

Pour prolonger la vie de
votre réfractomètre.

Pour avoir une arête nette
et mesurer avec précision.

MÉNAGEZ SES PRISMES

en les lavant à l'eau froide
ou tiède, les essuyer avec un
chiffon doux aussitôt après
chaque MESURE.

IMPORTANT

Ne jamais chauffer le
Réfractomètre au delà
de 50° C

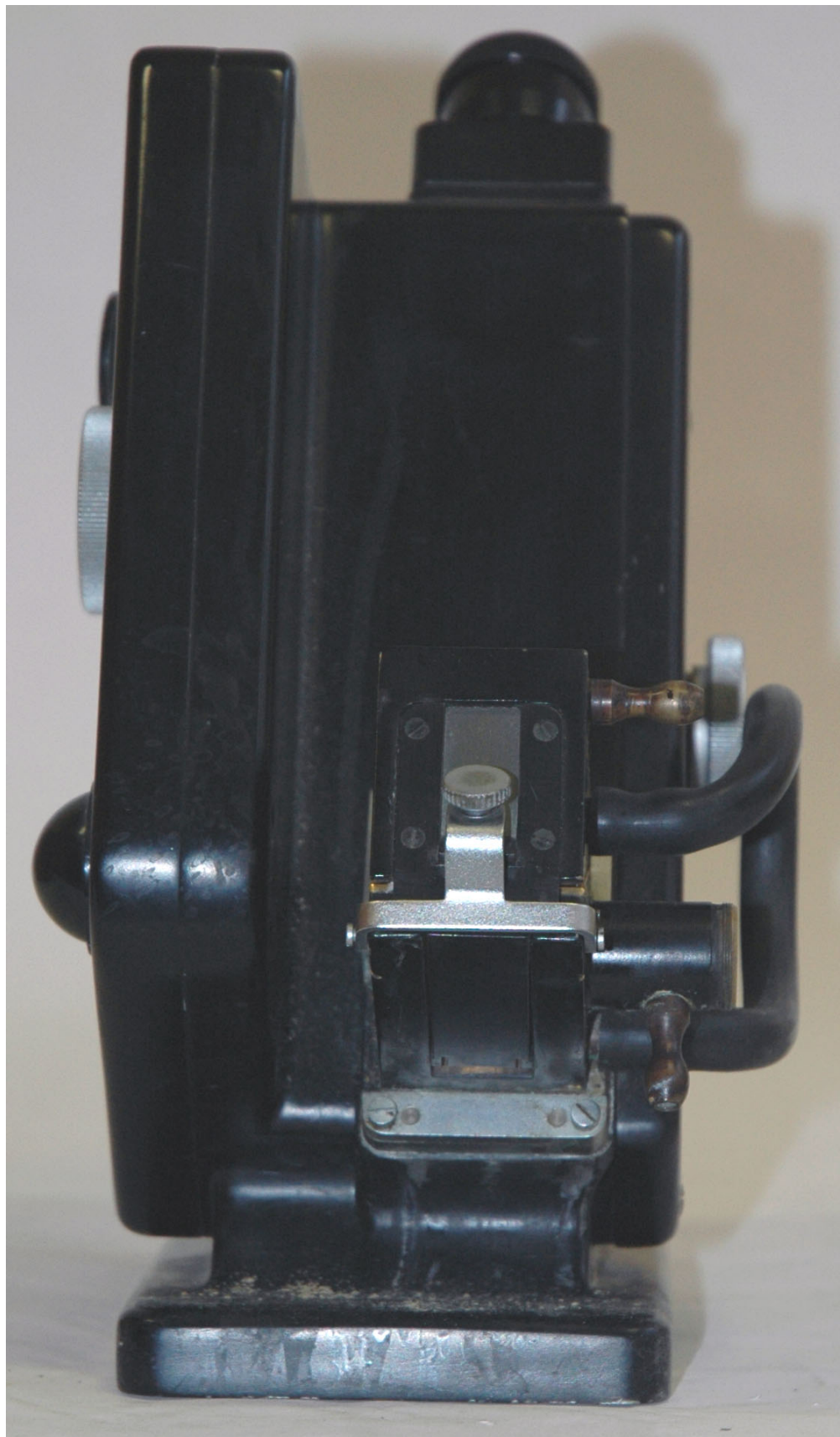
Le thermomètre ne supporte
pas une température plus élevée











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Réfractomètre (OPL),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16527>, consulté le 2026-07-29