

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

RÉFRACTOMÈTRE DE POCHE ?

FICHE N° 8111

Période de fabrication : -

Fabricant : Wick

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Métal, Verre

Description

Le réfractomètre de poche (?) fabriqué par Wick est constitué d'une lunette en métal dont l'oculaire est en verre. L'objectif débouche sur un compartiment métallique en forme de cône tronqué et disposant de trois ouvertures : deux sur le contour et une à l'extrémité. Un renforcement à l'intérieur du cône semble pouvoir accueillir une pièce (prisme ?). Les ouvertures sur le contour semblent pouvoir se refermer chacune par une pièce (ici absente).

Le réfractomètre permet de mesurer l'indice de réfraction optique d'une solution. Quelques gouttes sont déversées sur le prisme et l'utilisateur dirige l'instrument vers une source de lumière. Les rayons lumineux, habituellement déviés par le prisme jusqu'à l'objectif, sont ici davantage déviés par la solution se trouvant sur leur trajectoire. En regardant dans l'oculaire, l'utilisateur détermine l'angle de réfraction limite de la solution : il s'agit de l'angle à partir duquel les rayons ne sont plus déviés. À travers l'oculaire, cela se traduit par une zone lumineuse voisine d'une zone d'ombre. La limite entre les deux, lisible via une graduation sur la lentille, correspond à l'angle de réfraction limite. Certains modèles donnent directement l'indice optique sur leur échelle de lecture, étant donné que la loi de Snell-Descartes lie angle de réfraction limite au rapport des deux indices (dont un, celui du prisme, est connu). Certains modèles apicoles et viticoles indiquent plutôt la teneur en sucre du liquide.

Utilisation

Le réfractomètre a été employé à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin pour mesurer l'indice de réfraction optique d'une solution.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Réfractomètre de poche ? (Wick),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33075>, consulté le 2026-07-23