

RÉFRACTOMÈTRE À MAIN

FICHE N° 1703

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : O.P.L. (Optique et Précision de Levallois)

Domaines : Agronomie

Sous-domaines : Amélioration des plantes

Organisme : Institut national de recherche agronomique (INRA)

Ville : Beaucauze

Modèle : OLP 311

Matériaux :

Description

Le réfractomètre en inox se présente comme une petite lunette d'observation avec sur l'une de ses extrémités un prisme de verre avec un petit couvercle rabattable. Une goutte du jus de fruit à analyser est déposée sur le prisme, la zone de mesure, et le couvercle rabattu. En orientant la lunette vers une source de lumière, le résultat est lu à l'intérieur de l'appareil sur une échelle graduée.

L'instrument possède sa propre boîte de rangement en bois.

L'appareil est spécialement destiné au contrôle des jus de fruit acides. Les métaux employés sont inoxydables ou bien protégés par des chromages durs. Le prisme étalon est en silice fondue pratiquement inaltérable. Le contreprisme est constitué par un volet dont le profil a été étudié dans le but d'augmenter la luminosité de la plage claire (Source: Catalogue de la Société de Physique pour la 50e exposition d'instruments et matériel scientifiques du 19 au 9 mai 1953 au Grand Palais des Champs Élysées et Palais de la Découverte.)

Il est basé sur le principe de la réfraction (Changement de direction d'un faisceau lumineux passant d'un milieu à un autre milieu différent.)

Utilisation

Le réfractomètre est communément utilisé pour évaluer le taux de matière sèche des fruits. Avec cet instrument assez simple à manipuler, on peut mesurer l'indice de réfraction des jus de fruits avec précision et de façon rapide. L'indice de réfraction est l'expression du rapport existant entre la vitesse de la lumière dans le vide et la vitesse de la lumière dans le milieu observée qu'elle traverse. On peut ainsi mesurer un pourcentage de matières sèches (composée essentiellement par les sucres totaux) que l'on exprime en % BRIX.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Réfractomètre à main (O.P.L. (Optique et Précision de Levallois)), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=1459>, consulté le 2026-07-21