

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

POLARIMÈTRE DE LAURENT

FICHE N° 4346

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : (Inconnu)
Domaines : Physique
Sous-domaines : Optique
Organisme : Université de Franche-Comté
Ville : Besançon
Modèle :
Matériaux : Métal, Cuivre, Laiton

Description

Ce polarimètre de Laurent, de fabrication inconnue, est à l'origine composé d'un brûleur à sodium (ici manquant), d'un collimateur, d'un polarisateur à nicols, d'une lame de quartz, d'un ou deux tubes en son centre, d'un analyseur à nicols, d'un oculaire et d'un ensemble servant à la mesure de l'angle de polarisation.

Un morceau de sodium est placé au-dessus de la flamme du bec à gaz. Après avoir traversé le polariseur, la lumière traverse la lame de quartz n'occupant que la moitié du diaphragme ("lame demi-onde"). Les rayons lumineux traversent ensuite le tube choisi qui contient le liquide à étudier. Ce tube est soutenu par le support articulé sur un trépied à vis calantes.

Les rayons pénètrent alors dans une lunette contenant l'analyseur à nicols. La monture de ce nicol peut tourner au moyen d'un pignon, commandé par un bouton qui engrène sur le pourtour denté du cercle noir. Dans sa rotation, elle entraîne une alidade portant un vernier, qui se déplace devant les divisions du cercle. On observe ces divisions, éclairées par le miroir, avec la loupe. Le cercle porte deux divisions, l'une en degrés, l'autre en "centimètre de sucre pur" (ou division saccharimétrique). Le premier sert pour déterminer la valeur du pouvoir rotatoire d'un liquide quelconque, la deuxième les valeurs de concentrations en glucides de solutions sucrées et elle permet de s'affranchir de tout calcul. On peut aussi faire tourner l'analyseur au moyen de la vis, qui n'entraîne pas le vernier.

Utilisation

Ce polarimètre Laurent était utilisé dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'Université de Besançon.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Polarimètre de Laurent ((Inconnu)),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19083>, consulté le 2026-07-30