

POLARIMÈTRE-SACCHARIMÈTRE À PÉNOMBRE DE LAURENT

FICHE N° 4071

Période de fabrication : 1850-1874

Fabricant : Léon Laurent

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Société Scientifique d'Arcachon

Ville : Arcachon

Modèle :

Matériaux : Laiton, Fonte, Verre, Métal, Bois, Fer

Description

Le Polarimètre-saccharimètre à Pénombre de Laurent est une adaptation pratique du polarimètre, destinée à mesurer le taux de sucre d'une solution. Il est inventé par Léon Laurent (1840-1909), scientifique français spécialisé dans l'instrumentation optique. Ce dernier présente l'instrument à l'Académie des Sciences en 1874. En 1872, Laurent hérite de son oncle Henri Soleil lequel a déjà, en 1849, repris une partie de la fabrique d'instruments scientifiques créée en 1819 par son père Jean-Baptiste. Laurent cèdera sa société en 1892 à Amédée Jobin, qui deviendra Jobin-Yvon en 1923.

Le polarimètre de Laurent, offre trois utilisations : déterminer le pouvoir rotatoire spécifique de différentes substances ; déterminer la concentration d'une substance optiquement ; mesurer la concentration en sucre d'une solution (le polarimètre devient alors un saccharimètre). Pour ces trois utilisations, une source lumineuse (lampe à vapeur de sodium) est nécessaire.

L'instrument, en laiton peint en noir, se compose d'une lunette dont le support, inclinable, repose sur une colonne, également en laiton, fixée sur un trépied en bois. Il est muni côté oculaire d'un disque dont la moitié droite de la circonférence est dentée et la partie supérieure porte une double graduation, en grade et en degré saccharimétrique. Une molette (commande de l'analyseur) agissant sur la denture, permet la rotation d'un bras équipé d'un vernier à double graduation et d'une loupe de lecture. L'un de ses bras est gravé de l'inscription « Laurent succr- de Soleil, rue de l'Odéon Paris ».

Utilisation

Ce polarimètre a servi dans un laboratoire pharmaceutique jusqu'en 1974. Il permettait de mesurer les taux de sucre dans les sirops. Il est légué par un particulier à la Société scientifique d'Arcachon en 2025.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Polarimètre-saccharimètre à Pénombre de Laurent (Léon Laurent), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=35611>, consulté le 2026-09-02