

POLARIMÈTRE DE LAURENT

FICHE N° 160

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Jobin-Yvon SA ; Jobin-Yvon SA

Domaines : Physique, Chimie

Sous-domaines : Optique, Chimie des solutions

Organisme : Faculté des sciences et techniques

Ville : Limoges

Modèle :

Matériaux : Verre, Métal, Acier

Description

Le saccharimètre ou polarimètre de Laurent est un instrument optique formé d'un long tube fermé à une extrémité par du verre plat, d'une roue centrale graduée et de deux sources de lumière, une de chaque côté. L'appareil est fixé sur un socle en fonte.

Il s'agit d'un instrument de caractérisation et d'analyse de surface fondé sur le changement d'état de polarisation de la lumière, par réflexion de la lumière sur la surface plane d'un échantillon.

On place à l'intérieur du tube l'échantillon et un prisme de Nicol placé à chaque extrémité. On fait ensuite passer la lumière dans le tube et on fait tourner un des prismes jusqu'à ce que toute la lumière soit bloquée. On peut ainsi mesurer l'angle de polarisation de l'échantillon.

Le saccharimètre est l'instrument qui sert à mesurer la concentration du sucre dans une solution. On mesure l'indice de réfraction ou l'angle de polarisation de la lumière à la surface de la solution. Cette technique optique de caractérisation et d'analyse de surface s'appelle l'ellipsométrie. Elle est fondée sur le changement d'état de polarisation de la lumière, par réflexion de la lumière sur la surface plane d'un échantillon.

Utilisation

Ce saccharimètre ou polarimètre de Laurent servait pour le dosage des sucres (hydrolyse de la saccharose) dans le département de Physique-Chimie de la faculté des sciences et techniques de Limoges







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Polarimètre de Laurent (Jobin-Yvon SA ; Jobin-Yvon SA), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23716>, consulté le 2026-07-29