

SACCHARIMÈTRE DE SOLEIL

FICHE N° 114

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Jules Duboscq ; Ph. Pellin

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Tours : B.U. de Grandmont

Ville : Tours

Modèle :

Matériaux : Laiton, Verre, Quartz, Laiton, Verre, Quartz, Laiton

Description

Cet appareil sert à doser par compensation le sucre cristallisable dissous dans des solutions aqueuses mais aussi le sucre de diabète dans les urines. Il est composé de trois parties principales : le polariseur (un prisme biréfringent), le tube dans lequel est versé le liquide à étudier et l'analyseur (un prisme biréfringent également). Il comporte aussi une plaque à deux rotations et un compensateur, conçus par M. Soleil.

Utilisation

Pour l'utiliser, on remplit le tube d'eau, d'une solution sucrée ou encore d'urine clarifiée, selon ce qu'on veut étudier. On fait coïncider les zéros de l'échelle graduée et du vernier et on oriente l'appareil vers une source de lumière blanche. On obtient ainsi une image teintée uniformément si c'est de l'eau, ou divisée en deux teintes si la solution contient du sucre. Il faut alors tourner le bouton situé sous la lunette d'observation jusqu'à ce que l'image ait retrouvé sa teinte d'origine. Il ne reste plus qu'à relever la valeur indiquée par l'échelle et le vernier pour connaître la valeur du pourcentage de sucre dans la solution. Dans le cas où l'on souhaite connaître la dose de sucre de diabète, on remplit le tube d'urine clarifiée et on procède comme décrit précédemment. On multiplie ensuite le résultat pour trouver par 2,256 g/l afin d'obtenir la teneur en sucre de cette urine.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Saccharimètre de Soleil (Jules Duboscq ; Ph. Pellin), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25314>, consulté le 2026-07-28