

MICROSCOPE OPTIQUE À TRANSMISSION ET POLARISATION

FICHE N° 385

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Olympus

Domaines : Physique, Chimie

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université Paul Sabatier (UPS)

Ville : Toulouse

Modèle : Olympus BX 50

Matériaux :

Description

Ce microscope optique à transmission et polarisation, fabriqué par Olympus, est prévu pour les observations en lumière polarisée selon des méthodes de microscopie en transmission et en fluorescence. Le statif comprend les systèmes de mise au point, une platine et une sous-platine réglable en hauteur et en déplacement latéral par pignon et crémaillère. Les éléments optiques sont un condenseur, un objectif, une lentille de Bertrand escamotable, un binoculaire incliné à 45°. Un microscope se compose de deux lentilles convergentes, une lentille proche de l'objet appelée "objectif" et une proche de l'œil appelée "oculaire". L'objectif forme une image réelle plus grande que l'objet. Cette image réelle est ensuite focalisée par l'oculaire. Le microscope polarisant est un microscope optique muni de deux filtres polarisants appelés polariseur et analyseur. Lorsque la lumière naturelle ou artificielle traverse le filtre polarisant, elle vibre dans une seule direction (la lumière étant une onde électro-magnétique). La lumière polarisée pénètre dans l'échantillon, se dédouble en rayons de polarisation différents selon les caractéristiques de cet échantillon. Le filtre analyseur sélectionne les rayons. Les différents composés de l'échantillon apparaissent alors plus ou moins lumineux, ou parfois de couleurs différentes.

Utilisation

Microscope particulièrement adapté à l'observation de phases lamellaires, de cristaux liquides et de structures colloïdales en fluorescence et contraste de phase.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microscope optique à transmission et polarisation (Olympus), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=6806>, consulté le 2026-07-24