

MICROSCOPE OPTIQUE POLARISANT

FICHE N° 2457

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Reichert ; Reichert ; Reichert

Domaines : Matériaux, Physique

Sous-domaines : Physique des matériaux, Cristallographie

Organisme : Université de Lorraine

Ville : Vandoeuvre-lès-Nancy

Modèle :

Matériaux :

Description

Ce microscope Reichert vise, comme tous les microscopes, à donner une image agrandie d'un objet au moyen d'un objectif et d'un oculaire, placé devant l'œil pour voir cette image.

Ce modèle noir en métal se caractérise par son pied épais, son oculaire incliné, une platine tournante graduée et sa lampe ronde.

C'est visiblement un microscope polarisant.

Un microscope polarisant permet de caractériser des minéraux grâce à la propriété de la lumière, onde électromagnétique dont on peut sélectionner au moyen d'un filtre (un polariseur) une orientation spécifique parmi toutes les ondes qui composent la lumière. Un deuxième filtre, appelé analyseur, qu'on peut utiliser ou non en même temps, sélectionne à nouveau une orientation.

Si l'échantillon est biréfringent, il va séparer la lumière incidente en deux ondes de polarisation et de retard différent.

Selon qu'on observe en lumière polarisée non analysée, ou en lumière polarisée analysée, on obtient ainsi une image où certains objets deviennent visibles, ou prennent une couleur différente.

De cette façon, on parvient à caractériser un minéral, à connaître sa structure.

D'après son numéro de série (Reichert numérote tous ses microscopes), sa conception est postérieure aux années 1960.

Utilisation

Ce microscope était utilisé à la Faculté des Sciences de Lorraine, au laboratoire de minéralogie/cristallographie, devenu LCM3B puis CRM2, pour repérer d'éventuelles macles (associations de cristaux) et estimer la qualité des cristaux à étudier.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microscope optique polarisant (Reichert ; Reichert ; Reichert), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=21523>, consulté le 2026-07-30