

MICROSCOPE POLARISANT DIAMIREX 3

FICHE N° 204

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : BBT-Krauss ; BBT-Krauss ; BBT-Krauss

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : UFR des sciences de la Terre et de la Mer

Ville : Talence

Modèle :

Matériaux : Laiton, Laiton nickelé

Description

Le microscope polarisant Diamirex 3 de BBT-Krauss possède un statif rigide noir laqué doté d'un tube coudé portant une tête trinoculaire. La platine est rotative et les trois objectifs sont portés par des barillets. Le système d'éclairage est intégré. Comme tout microscope polarisant, l'instrument est doté de deux filtres : un polariseur, placé juste après la source lumineuse et un analyseur, placé juste avant l'oculaire afin de filtrer les rayons sortant des minéraux à analyser.

Le principe du microscope polarisant utilisé en pétrographie est donc le suivant. On place une plaque mince de roche sur la platine, sous un objectif. Lorsque la plaque est éclairée par la lumière polarisée, seuls les rayons qui vibrent dans la direction Nord-Sud traversent la plaque. Ensuite, au niveau de l'analyseur, le filtre étant placé à 90° (orienté Est-Ouest), la lumière polarisée Nord-Sud est arrêtée. On peut alors distinguer dans la plaque deux types de minéraux : les minéraux isotropes, dont le système cristallin est cubique, qui laissent passer les rayons lumineux polarisés sans les faire dévier. Il en résulte que ces minéraux apparaissent noir. Les autres minéraux, dits anisotropes, vont eux dédoubler la lumière polarisée en deux rayons vibrant dans des directions perpendiculaires. La lumière sera donc partiellement transmise par l'analyseur.

Utilisation

Le microscope polarisant Diamirex 3 de BBT-Krauss était utilisé à l'Université de Bordeaux 1 pour des recherches en géologie et en préhistoire. Détenu initialement par le laboratoire PACEA (de la Préhistoire à l'Actuel : Culture, Environnement et Anthropologie), il a été mis en dépôt à l'UFR des sciences de la Terre et de la Mer.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microscope polarisant Diamirex 3 (BBT-Krauss ; BBT-Krauss ; BBT-Krauss), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22866>, consulté le 2026-07-30