

LAMPE À MERCURE ULTRA-VIOLET PHILIPS

FICHE N° 5572

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Géologie, Physique
Sous-domaines : Minéralogie, Optique
Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu
Ville : Rennes
Modèle : HPW 125
Matériaux : Verre, Métal

Description

Ce type de lampe à vapeur de mercure constitue une source lumineuse de rayonnement ultraviolet. De couleur noire avec un culot métallique, le modèle particulier est une lampe à vapeur de mercure de type « lumière noire » (Blacklight), dotée d'une ampoule externe en verre de Wood. Il s'agit d'un verre ordinaire fortement dopé à l'oxyde de nickel, ce qui le rend presque totalement opaque aux longueurs d'onde situées au centre du spectre visible, tout en laissant passer une grande partie des rayons ultraviolets et infrarouges. Les seules longueurs d'onde visibles transmises sont celles situées aux extrémités du spectre visible, à savoir le violet et le rouge profond.

Utilisation

Cette lampe a été retrouvée dans un service de géologie-minéralogie de la faculté des sciences de Rennes. Les impuretés d'oxyde de fer présentes dans le verre bloquent la transmission des ultraviolets en dessous de 320 nm environ ; ces lampes n'émettent donc pas de quantités significatives d'UV à ondes courtes dangereux et peuvent être observées sans risque lorsqu'elles sont allumées. Le rayonnement UV émis est quasi monochromatique, centré sur la raie de 365,5 nm. Les lampes à lumière noire trouvent de très nombreuses applications, la quasi-totalité d'entre elles reposant sur leur capacité à provoquer une fluorescence. Parmi ces usages, on peut citer la minéralogie et la géologie.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lampe à mercure ultra-violet Philips (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=36916>, consulté le 2026-10-18