

LAMPE À VAPEUR DE MERCURE

FICHE N° 86

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Gallois

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Bourgogne

Ville : Dijon

Modèle :

Matériaux : Aluminium, Tungstène, Mercure, Quartz

Description

Cette alimentation, fabriquée par Gallois, sert pour une lampe à vapeur de mercure haute pression fonctionnant en 250 volts et 15 ampères. Elle est composée d'un bâti en aluminium extrudé, munie d'une poignée de transport. A l'intérieur se trouve un self ainsi qu'un transformateur électrique, alimenté grâce à un fil d'entrée à brancher sur secteur. 3 fils de sortie permettent de connecter le corps à la lampe elle-même. Elle est composée d'un tube à décharge en quartz, enfermé dans une ampoule remplie d'azote. Le tube à décharge est pourvu de deux électrodes en tungstène à chaque extrémité, ainsi que d'une ou deux petites électrodes d'amorçage connectées aux électrodes principales via des résistances.

Ce tube est rempli d'argon sous basse pression et d'une goutte de mercure qui sera totalement vaporisée en régime normal de fonctionnement. Le mélange argon-mercure et l'emploi d'électrodes auxiliaires permet le démarrage de ces lampes à la tension du secteur.

La lampe à vapeur de mercure permet notamment l'étalonnage d'un spectromètre à prisme. En effet, les raies obtenues par la lumière de la lampe sont observables et connues, il suffit ensuite d'affecter à la graduation du spectromètre la longueur d'onde correspondante. Les lampes à vapeur de mercure étaient aussi couramment utilisées pour leur aspect thérapeutique, notamment pour le traitement du rachitisme des enfants, à l'aide de rayonnements ultraviolets produits par la lampe, par synthèse de la vitamine D. Ces lampes étaient également utilisées pour l'éclairage public, sous forme de lampes à décharges.

Utilisation

Cette lampe à vapeur de mercure, fabriquée par Gallois, était utilisée pour l'enseignement et la recherche lors d'une étude spectrale au sein du laboratoire de physique de l'université de Dijon.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lampe à vapeur de mercure (Gallois), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17961>, consulté le 2026-07-29