

CUVE À MÉTHANE POUR LASER HÉLIUM-NÉON

FICHE N° 5296

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Université de Rennes 1

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Métal, Verre, Laiton

Description

Conservé dans les collections de la faculté des sciences de Rennes, cette petite pièce en verre et laiton avec un robinet de circulation du gaz méthane dans une cuve. En son extrémité, on note la présence d'une petite fenêtre appelée "fenêtre de Brewster". Elle fait partie d'un montage d'optique utilisant un laser Hélium-Néon.

Utilisation

Cette petite pièce d'optique provient du laboratoire de Physique des Lasers de l'Université de Rennes (Institut de Physique). Elle était réalisée par le technicien verrier du laboratoire (Mr. Gehanno) à partir de plans conçus par les chercheurs et constituait une commande d'accès ou non de gaz méthane dans une installation laser Hélium-Néon.

Le laser hélium-néon émet principalement dans le rouge à 632,8 nm, mais peut aussi émettre dans l'infrarouge (3,39 μm et 1,15 μm) et dans d'autres couleurs visibles comme le vert, le jaune et l'orange, selon l'adaptation de la cavité optique. En introduisant du méthane, celui-ci va provoquer une absorption de la raie à 3,39 μm et ne garder que la raie rouge à 632,8 nm.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cuve à méthane pour Laser Hélium-Néon (Université de Rennes 1), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=32255>, consulté le 2026-10-20