

TUBE DE DIFFRACTION DE RAYONS X À ANTICATHODE DE TUNGSTÈNE, CGR

FICHE N° 4213

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : CGR Compagnie Générale de Radiologie

Domaines : Chimie, Physique

Sous-domaines : Cristallographie, Chimie du solide, Cristallographie

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : CF 355-5

Matériaux : Acier, Cuivre, Métal

Description

Ce tube de diffraction de rayons X, fabriqué par la Compagnie Générale de Radiologie (CGR) dans les années 1960. Il se présente sous la forme d'un long cylindre métallique de couleur grise, surmonté d'une pièce métallique probablement en cuivre. Ce tube scellé, dans lequel on a fait un vide poussé, possède une petite fenêtre circulaire, percée d'un trou. Recouverte d'une fenêtre en Beryllium (transparent aux rayons X), elle peut transmettre le rayonnement à un appareil ou une chambre de diffraction. Sur le tube, on retrouve la marque du constructeur (CGR), la nature de l'anticathode (Tungstène W), la tension d'alimentation du tube (80 kVolts), la puissance nominale d'utilisation (2800 watts) et les références du tube sur une étiquette métallique blanche. Le refroidissement est assuré par une circulation d'eau qui passe à travers le tube grâce à deux petits tuyaux métalliques fixés à l'extérieur. L'alimentation électrique se fait par l'intermédiaire d'un connecteur électrique branché sur la partie inférieure.

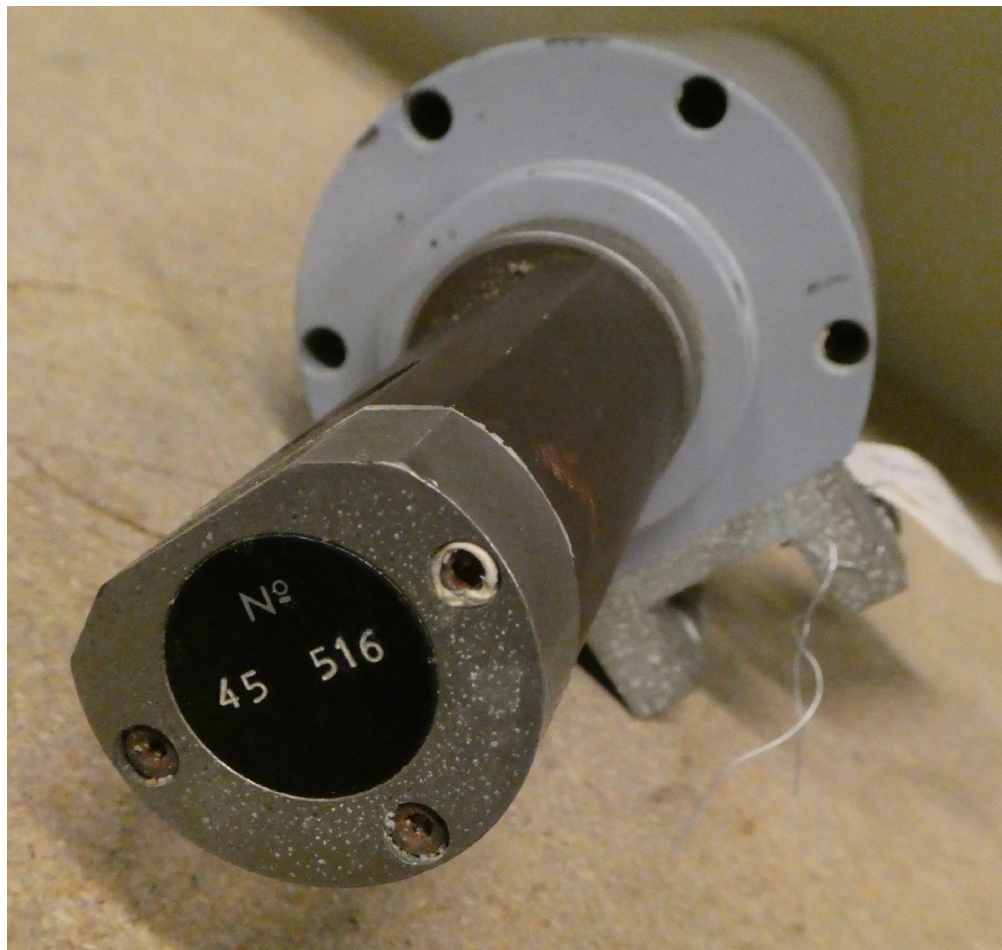
Utilisation

Ce tube démontable était utilisé pour des expériences de diffraction des rayons X et en cristallographie dans un laboratoire de physique du solide ou de chimie minérale. L'anode de Tungstène (Wolfram) servait dans des études de minéraux et de poudres à la faculté des sciences de Rennes. Le spectre de longueurs d'onde émises est très large non filtré et est utilisé en particulier pour des études de diagrammes de Laue.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube de diffraction de rayons X à anticathode de Tungstène, CGR (CGR Compagnie Générale de Radiologie),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16231>, consulté le 2026-07-28