

TUBE DE DIFFRACTION DE RAYONS X, BEAUDOUIN, DÉMONTABLE

FICHE N° 4206

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Beaudouin

Domaines : Chimie, Physique

Sous-domaines : Cristallographie, Cristallographie, Physique du solide

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : 1942

Matériaux : Acier, Métal, Cuivre

Description

Ce support de tube de diffraction de rayons X, construit par la société Beaudouin dans les années 1950-1960 se présente sous la forme d'un cylindre métallique gris avec un tuyau métallique souple d'alimentation électrique. Le cylindre support d'anode comprend un système de refroidissement à eau qui circule dans l'ensemble grâce à deux petits tubes métalliques. On trouve aussi une fenêtre latérale d'émission des rayons X sur un support en cuivre. La petite fenêtre circulaire permet de transmettre le rayonnement émis à un appareil ou une chambre de diffraction. Le support contient une anode démontable (absente ici) qui, sous l'impact des électrons, émet les rayons X. L'ensemble du système doit fonctionner sous un vide de 10^{-4} mm de Mercure.

Sur la base du tube, on retrouve un marquage métallique avec la marque du constructeur (Beaudouin) et les références du tube.

Utilisation

Ce tube démontable était utilisé pour des expériences de diffraction des rayons X et en cristallographie dans un laboratoire de physique du solide. Le caractère démontable du tube d'émission permet de changer facilement l'anode, de changer sa nature et donc d'émettre des rayons X de différentes longueurs d'onde selon le type de recherche effectuée. Ceci nécessite aussi un groupe de pompage pour le vide et un générateur de haute tension connecté à l'aide du câble blindé. Le système de pompage est relié à un des tubes métalliques allongés.











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, Beaudouin, démontable (Beaudouin), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16224>, consulté le 2026-07-28