

TUBE DE DIFFRACTION DE RAYONS X À ANTI-CATHODE AU MOLYBDÈNE, PHILIPS

FICHE N° 4223

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Philips

Domaines : Chimie, Physique

Sous-domaines : Cristallographie, Chimie inorganique, Cristallographie

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : PW 2185/00

Matériaux : Acier, Métal

Description

Ce tube de diffraction de rayons X se présente sous la forme d'un cylindre métallique noir avec au sommet une fenêtre circulaire de sortie du rayonnement sur un support cylindrique de plus petit diamètre. Cette fenêtre circulaire peut transmettre le rayonnement à un appareil ou une chambre de diffraction. Elle est normalement protégée par une feuille de Béryllium, matériau choisi pour son étanchéité au vide et sa perméabilité aux rayons X mais ici la protection est absente. Sur la base du tube, on retrouve une étiquette avec la marque du constructeur (Philips), la nature de l'anticathode (Molybdène) et diverses références du tube comme la puissance nominale acceptée 3000 watts et la tension de 100 K volts. Des petits tubes métalliques noirs assurent le refroidissement de l'ensemble par circulation d'eau. L'alimentation en courant du tube se fait par une connexion à une extrémité.

Utilisation

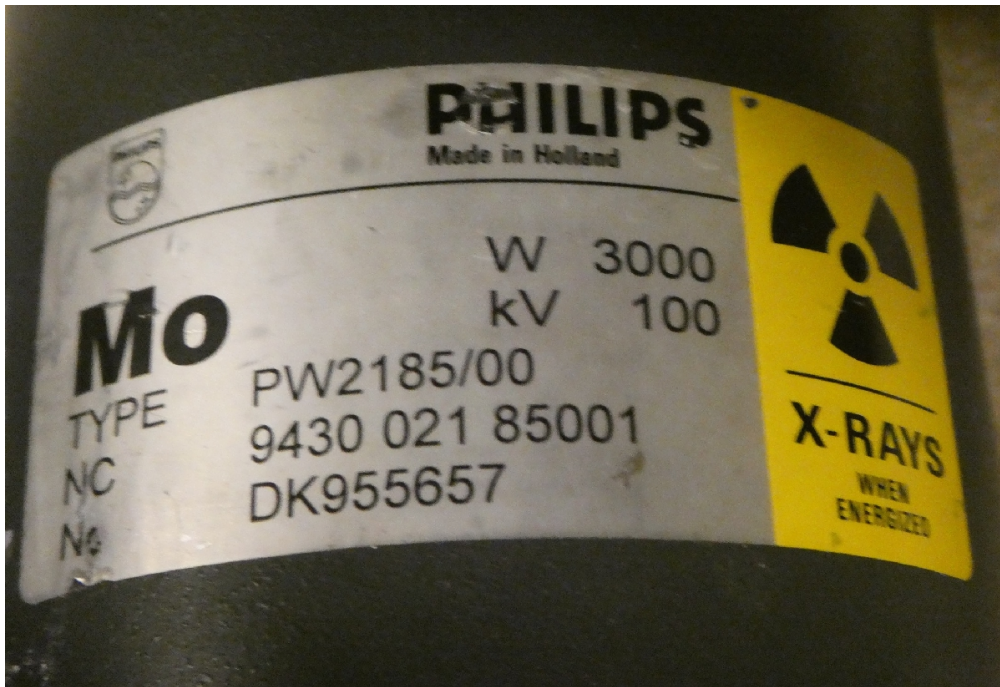
Ce tube démontable était utilisé pour des expériences de diffraction des rayons X et en cristallographie dans un laboratoire de physique du solide ou de chimie minérale de l'université de Rennes. L'anode de Molybdène servait dans des travaux spéciaux, pour des spécimens très absorbants, aciers ou études de cristaux à la faculté des sciences de Rennes. Les longueurs d'onde émises sont plus courtes que pour le cuivre et valent 0,0710 nm pour la raie K alpha et 0,0632 nm pour la raie K bêta. Cette dernière raie peut être supprimée à l'aide d'un filtre au Niobium ou au Zirconium.

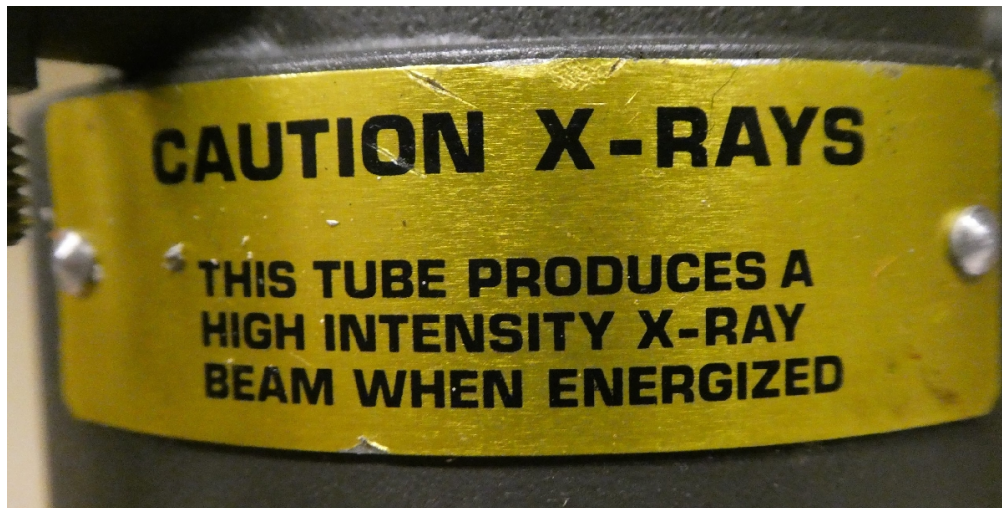












Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube de diffraction de rayons X à anti-cathode au molybdène, Philips (Philips), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16241>, consulté le 2026-07-28