

TUBE À RAYONS X

FICHE N° 4082

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : PHILIPS

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : Université de Rouen

Ville : Saint-Etienne-du-Rouvray

Modèle :

Matériaux : Béryllium, Verre, Métal, Cuivre

Description

Ce tube à rayon x se compose d'un tube sous vide comprenant une cathode et une anode. Les électrons frappent l'anode et génèrent des rayons X.

La gaine métallique, dans laquelle se trouve le tube est percée de 4 fenêtres plaquées de fines couches de béryllium, métal laissant passer les rayons X.

Le tube est fixé à un socle rectangulaire, destiné à être fixé sur un autre ensemble.

Le tube doit être relié à un générateur de haute tension (environ 100 kV), à un générateur secondaire de basse tension et à un système de refroidissement.

La cathode est la source des électrons qui ont pour cible l'anode, où se situe le lieu de production des rayons x.

La surface de bombardement des électrons sur l'anode s'appelle le foyer. Le rayonnement produit, appelé "rayon continu de freinage" ou "Bremsstrahlung", excitent les atomes de la cible, et ceux-ci réémettent un rayonnement X caractérisé par le phénomène de fluorescence X.

Utilisation

Ce tube était utilisé avec une chambre à rayons X pour l'étude cristallographique au sein du laboratoire de Rayons X de l'université de Rouen.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube à Rayons X (PHILIPS),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=20472>, consulté le 2026-07-30