

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

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

FICHE N° 4074

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : CGR Compagnie Générale de Radiologie

Domaines : Chimie, Physique

Sous-domaines : Cristallographie, Cristallographie

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : AC 321-1

Matériaux : Verre, Métal

Description

Ce tube de diffraction de rayons X, fabriqué par la Compagnie Générale de Radiologie (CGR) dans les années 1960, se présente sous la forme d'un long cylindre de verre de couleur noire, dans lequel on a fait un vide poussé. Il est fixé sur un support métallique à section carrée. Deux petites fenêtres circulaires, percées d'un trou, peuvent 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 (Cobalt Co), la tension d'alimentation du tube (40 kV sous 8 mA) et les références du tube. Le refroidissement est assuré par une circulation d'eau qui passe à travers le support métallique situé à la partie inférieure de l'appareil. L'alimentation électrique se fait par l'intermédiaire d'un connecteur électrique à trois prises.

Utilisation

Ce tube démontable (référence du constructeur : CGR AC 321-1 COBALT) 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 Cobalt servait dans des travaux spéciaux, pour des aciers ou alliages de fer études de composés. Les longueurs d'onde émises valent 0,1791 nm pour la raie K alpha et 0,1621 nm pour la raie K bêta. La puissance maximum est de l'ordre de 300 watts.











EGR

AC 320 -1

COBALT

40 kV

8 mA T.A

085532

6

100

20



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, CGR, à anticathode de Cobalt (CGR Compagnie Générale de Radiologie),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16092>, consulté le 2026-07-29