

CHAMBRE À DIFFRACTION X

FICHE N° 30790

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : ENRAF NONIUS

Domaines : Chimie, Physique

Sous-domaines : Cristallographie, Chimie inorganique, Cristallographie

Organisme : Université de Nantes - UFR des sciences et techniques

Ville : Nantes

Modèle : de Bragg

Matériaux : Laiton

Description

Cette chambre à diffraction X de Bragg est fabriquée par Nonius. Elle est en laiton nickelé et se présente sous la forme de deux cylindres superposés. Le premier est la chambre en elle-même, tandis que le second est un support permettant de la fixer sur un moteur, mais aussi de supporter le cristal à étudier. Elle est conservée avec 2 règles possédant une partie recouverte de sulfure de zinc.

La chambre est traversée par un collimateur et à l'opposée un puits.

Le cristal orienté est placé au centre de la chambre. Un film photographique est positionnée sur la paroi interne de la chambre.

Un faisceau de rayons X monochromatique, à partir d'une anticathode de cuivre, est envoyé par le collimateur sur le cristal. Le puits, de même que les règles, permet de vérifier, grâce à un écran de sulfure de zinc, si le cristal est bien dans le faisceau de rayons X.

Des tâches se forment sur le film. Elles correspondent aux plans cristallographiques. L'utilisateur peut alors remonter aux paramètres cristallins de l'échantillon étudié.

Utilisation

Cet appareil a été acheté en 1964 par le laboratoire de chimie minérale de l'université de Nantes.

Il a servi à déterminer les paramètres

cristallins des amido-aluminates alcalins synthétisés par Raymond Brec, chercheur au laboratoire. Pour cela, la symétrie du cristal était fournie par l'utilisation d'une chambre de Laue, qui permettait ensuite de déterminer les paramètres cristallins.

L'appareil sera ensuite utilisé en recherche à l'Institut des matériaux Jean Rouxel à Nantes.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chambre à diffraction X (ENRAF NONIUS), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4434>, consulté le 2026-07-24