

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

CHAMBRE DE DIFFRACTION À RAYONS X

FICHE N° 2441

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Nonius

Domaines : Matériaux, Physique, Chimie

Sous-domaines : Physique des matériaux, Cristallographie, Cristallographie

Organisme : Université de Lorraine- CNRS

Ville : Vandoeuvre-lès-Nancy

Modèle :

Matériaux : Laiton, Bois, Plastique

Description

Le cylindre dans lequel on devait placer l'échantillon a été démonté. La chambre de Weissenberg fonctionne d'après une technique inventée par le physicien du même nom dans les années 1930. L'objectif est de connaître la maille, la symétrie et la structure d'un monocristal en l'exposant à des rayons X.

Pour ce faire, un faisceau de rayons X monochromatiques passe à travers le cristal, qui est mis en rotation pour être observé suivant un axe cristallographique. Un film photographique est fixé à

l'intérieur d'un cylindre en laiton. Le cristal collé sur une tête goniométrique effectue une rotation autour d'un axe cristallographique. Les rayons diffractés donnent accès aux symétries du cristal.

Cette méthode a permis la résolution des structures cristallines et a été utilisée jusque dans les années 1980, date à laquelle d'autres méthodes plus perfectionnées (diffractomètre automatique) ont été mises au point et se sont imposées.

Utilisation

Cette chambre de Weissenberg était utilisée à la Faculté des Sciences de Nancy, au laboratoire de minéralogie/cristallographie, devenu LCM3B puis CRM2. .





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chambre de diffraction à rayons X (Nonius),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=21507>, consulté le 2026-07-30