

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

CHAMBRE DE DIFFRACTION À RAYONS X

FICHE N° 2442

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Nonius

Domaines : Physique, Chimie

Sous-domaines : Cristallographie, Cristallographie

Organisme : Université de Lorraine

Ville : Vandœuvre-lès-Nancy

Modèle :

Matériaux : Métal, Plastique

Description

La chambre de Weissenberg fonctionne d'après une technique inventée par le physicien du même nom dans les années 1925- 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=21508>, consulté le 2026-07-30