

CHAMBRE DE DIFFRACTION À RAYONS X

FICHE N° 2465

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : STOE ; STOE ; STOE

Domaines : Matériaux, Physique

Sous-domaines : Cristallographie

Organisme : Université de Lorraine

Ville : Vandoeuvre-lès-Nancy

Modèle :

Matériaux : Métal, Plastique

Description

Cette chambre de diffraction de marque STOE en plastique écru et en métal (pour le cylindre où on plaçait l'échantillon) est une chambre de Weissenberg.

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 structure d'un cristal en l'exposant à des rayons X.

Pour ce faire, la chambre de Weissenberg fait passer un faisceau de rayons X monochromatiques à travers un cristal, qui est mis en mouvement pour être observé sous tous les plans. Un film photographique est fixé à l'intérieur d'un cylindre, en rotation, dans lequel le cristal effectue également une rotation sur lui-même. Les rayons sont diffractés dans différentes directions, qui nous renseignent sur les réseaux cristallins. Sur chaque plan, la position des taches pourra être interprétée à l'aide d'abaques.

Cette méthode a révolutionné la connaissance des structures cristallines et a été utilisée jusque dans les années 1950, date à laquelle d'autres méthodes plus perfectionnées ont été mises au point et se sont imposées.

Utilisation

Cette chambre était utilisée à la Faculté des Sciences de Nancy, au laboratoire de cristallographie/minéralogie, 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 (STOE ; STOE ; STOE), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=21531>, consulté le 2026-06-21