

CHAMBRE DE PRÉCESSION DE BÜERGER

FICHE N° 2500

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Nonius

Domaines : Matériaux, Physique

Sous-domaines : Physique des matériaux, Cristallographie

Organisme : Université de Lorraine

Ville : Vandœuvre-lès-Nancy

Modèle :

Matériaux : Métal, Plastique

Description

Cette chambre de diffraction à rayons X, dite "de Büerger", est posée sur un socle en plastique bleu. Le reste de la chambre est en métal, porte-cassette, porte-échantillon, tête goniométrique, etc. Son principe de fonctionnement a été inventé par un chercheur américain, Martin Julian Büerger, dans les années 30, qui a publié son invention en 1944. Cette chambre a probablement été fabriquée après 1965, date à laquelle Enraf fusionne avec Nonius. D'après le Science Museum de Londres, qui en conserve aussi un modèle, elle date de 1970.

Elle permettait de visualiser la structure d'un cristal en le soumettant à des rayons X. Sa principale innovation est qu'on pouvait obtenir une image non déformée du réseau réciproque du cristal en imprimant un mouvement de précession à l'échantillon (un mouvement de toupie), ce qui permettait de maintenir parallèles le film et le plan du réseau cristallin qu'on voulait photographier. Les résultats de l'observation sont enregistrés sur une plaque photographique et font apparaître des taches de diffraction réparties sur le film.

Utilisation

Cette chambre était utilisée à la Faculté des Sciences de Nancy, au laboratoire de minéralogie/cristallographie.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chambre de précession de Buerger (Nonius), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=21566>, consulté le 2026-07-30