

DIFFRACTOMÈTRE À RAYONS X POUR POUDRE "THETA-THETA"

FICHE N° 763

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : SEIFERT

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

Ville : Toulouse

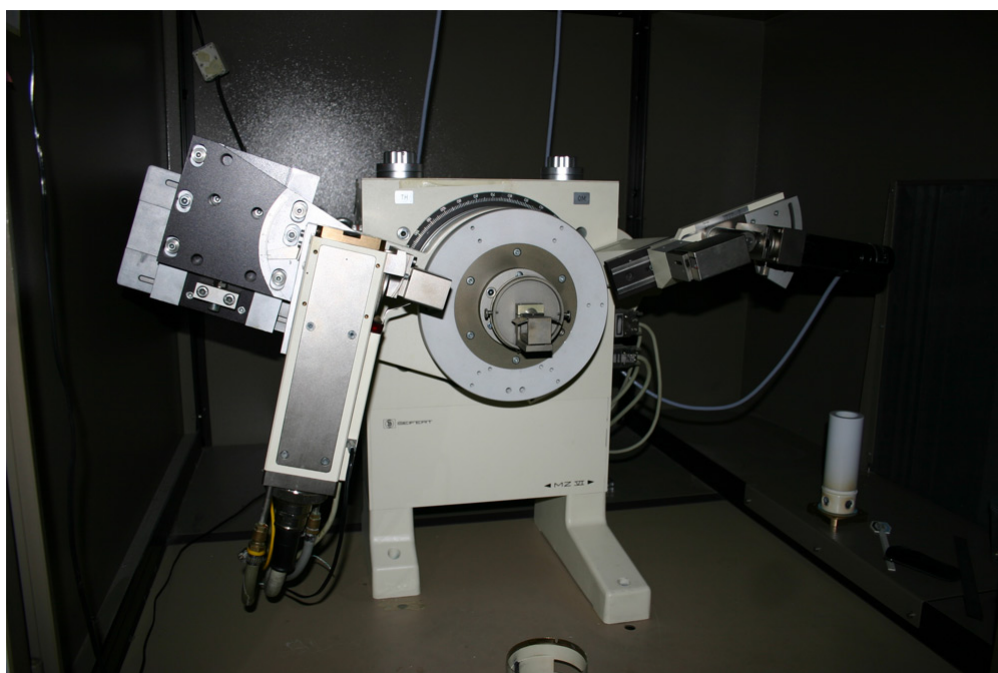
Modèle : XRD 3000 TT

Matériaux :

Description

Ce diffractomètre à rayons X pour poudre "Theta-Theta" a été fabriqué par SEIFERT, c'est un modèle XRD 3000 TT. Le diffractomètre est un appareil permettant de mesurer la diffraction d'un rayonnement (ici des rayons X) sur une cible. La diffraction nécessite de la matière cristallisée (minéraux, métaux, céramiques, produits organiques cristallisés), par opposition à la matière amorphe (liquides, polymères, verres). Les poudres sont constituées d'un ensemble de très petits cristaux orientés aléatoirement dans toutes les directions. La diffraction sur poudres est essentiellement un moyen d'identification analytique par comparaison avec des produits répertoriés, mais permet dans certains cas, de remonter à la structure tridimensionnelle du motif. Le diffractomètre comprend un générateur de rayons X monochromatiques. Ses rayons, guidés par un collimateur, frappent un échantillon fixe et sont éventuellement déviés (le collimateur et le compteur se déplacent de façon symétrique pour respecter la condition de diffraction). La géométrie est dite « Theta-theta », du nom des deux angles qui doivent être égaux, entre le rayonnement incident et les plans cristallins d'une part, et entre les plans cristallins et le rayonnement diffracté d'autre part.

Utilisation





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Diffractomètre à rayons X pour poudre "Theta-Theta" (SEIFERT), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7343>, consulté le 2026-07-25