

SONDE DE CASTAING

FICHE N° 244

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Inconnu ; Inconnu

Domaines : Matériaux, Physique

Sous-domaines :

Organisme : Université de Rouen / UFR Sciences et Techniques

Ville : Saint-Etienne-du-Rouvray

Modèle : CAMECA (?)

Matériaux :

Description

La microsonde de Castaing - en anglais "electron probe microanalyser" ou EPMA - est une méthode d'analyse élémentaire, consistant à bombarder un échantillon avec des électrons et à analyser le spectre des rayons X émis par l'échantillon sous cette sollicitation. Une sonde électronique est formée en réduisant une source d'électrons par deux ou trois lentilles magnétiques. Les électrons frappent l'échantillon à analyser avec une énergie d'impact qui peut varier de quelques centaines d'eV jusqu'à 50 keV. Les photons X émis par l'échantillon sous l'impact des électrons sont analysés par les spectromètres à rayons X qui peuvent être de type WDS pour la dispersion de longueur d'onde, ou EDS pour la dispersion de l'énergie. L'échantillon peut être observé grâce à un objectif de type Cassegrain incorporé à la dernière lentille.

Utilisation

Cette sonde est utilisée au sein du Groupe de Recherche Métallurgie Physique et Physique des Matériaux, aujourd'hui GPM, Groupe de Physique des Matériaux, pour les études des métaux et alliages.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Sonde de Castaing (Inconnu ; Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=20043>, consulté le 2026-07-30