

ICP-QMS (ICP: « PLASMA À COUPLAGE INDUCTIF »)

FICHE N° 912

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Agilent

Domaines : Environnement

Sous-domaines :

Organisme : Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement

Ville : Aix-en-Provence

Modèle : ICP-MS 7500e

Matériaux :

Description

L'ICP, abréviation de "Inductively Coupled Plasma", est une technique analytique à plasma à couplage inductif permettant de mesurer la teneur d'un élément inorganique présent dans un échantillon. Cette technique est applicable à tout type d'éléments chimiques élémentaires. L'appareil se présente sous forme d'un boîtier métallique. L'appareil ICP-MS, modèle ICP-MS 7500e et fabriqué par Agilent, est utilisé d'une part pour mesurer quantitativement les profils obtenus par le scanner XRF et d'autre part pour mesurer les rapports d'éléments dans les carbonates comme indicateurs paléocéanographiques. Passeur d'échantillons, torche à plasma, spectromètre de masse à quadripôle. La spectrométrie de masse à plasma à couplage inductif (ICP-MS 7500ce) est une technique d'analyse quantitative multi-élémentaire. Une large gamme d'éléments (de 1 à 238 unités de masse atomique) peut être mesurée à des teneurs allant de 10⁻¹² g/ml à 10⁻⁶ g/ml. Cette technique permet de séparer les ions produits dans un plasma d'argon en fonction de leur rapport masse/charge. Les ions passent à travers un filtre de masse (quadripôle) pour être finalement détectés par un multiplicateur d'électrons. Le système est équipé d'une chambre de collision/réaction (octopôle) rempli d'un gaz inerte (He) qui supprime les interférences polyatomiques.

Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche au Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement (CEREGE).



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, ICP-QMS (ICP: « Plasma à couplage inductif ») (Agilent), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30712>, consulté le 2026-07-26