

SPECTROMÈTRE PAR TORCHE À PLASMA

FICHE N° 144

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024
Fabricant : VARIAN ; Varian
Domaines : Matériaux
Sous-domaines : Polymères
Organisme : Rescoll
Ville : Pessac
Modèle : 720 ES
Matériaux : Plastique, Acier, Aluminium

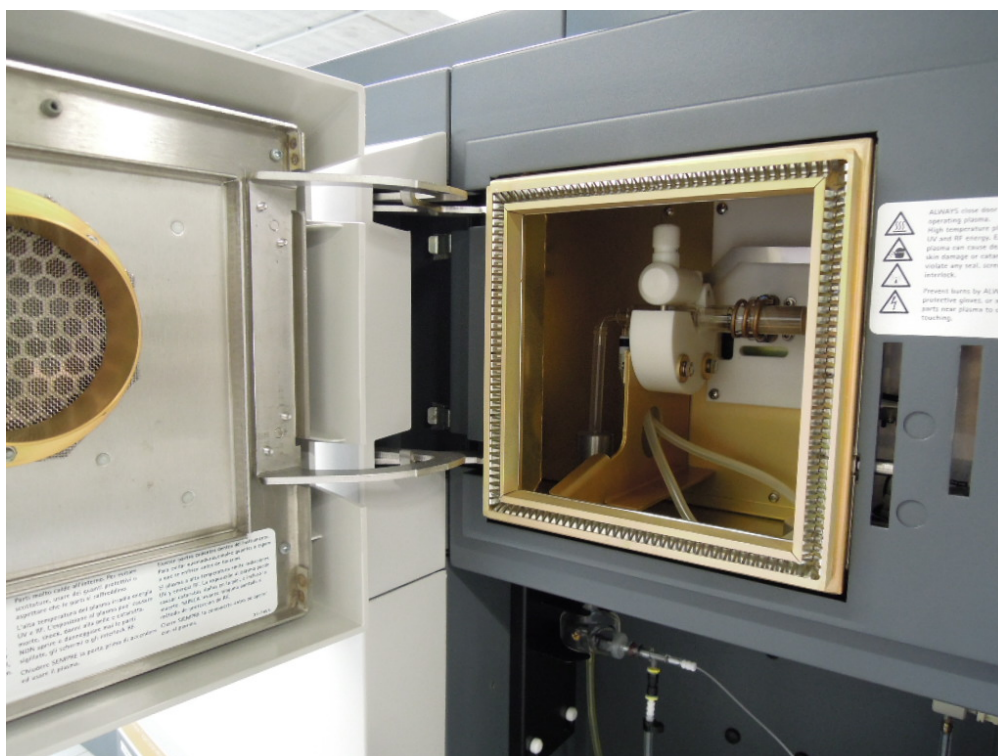
Description

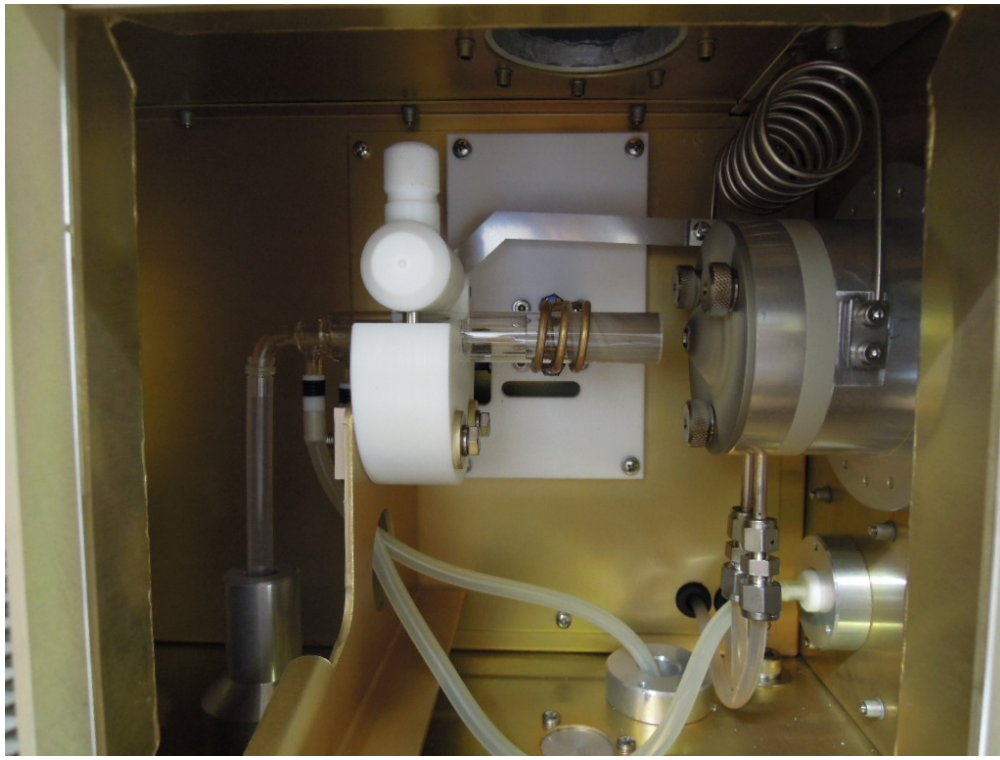
Le spectromètre par torche à plasma, souvent plus connu sous son nom anglo-saxon, ICP spectrometer pour Inductively Coupled Plasma, permet de doser simultanément la quasi-totalité des éléments présents dans un échantillon de matière. Il se présente d'un bloc, posé sur une paillasse. On ouvre une trappe sur la face avant afin d'y placer l'échantillon.

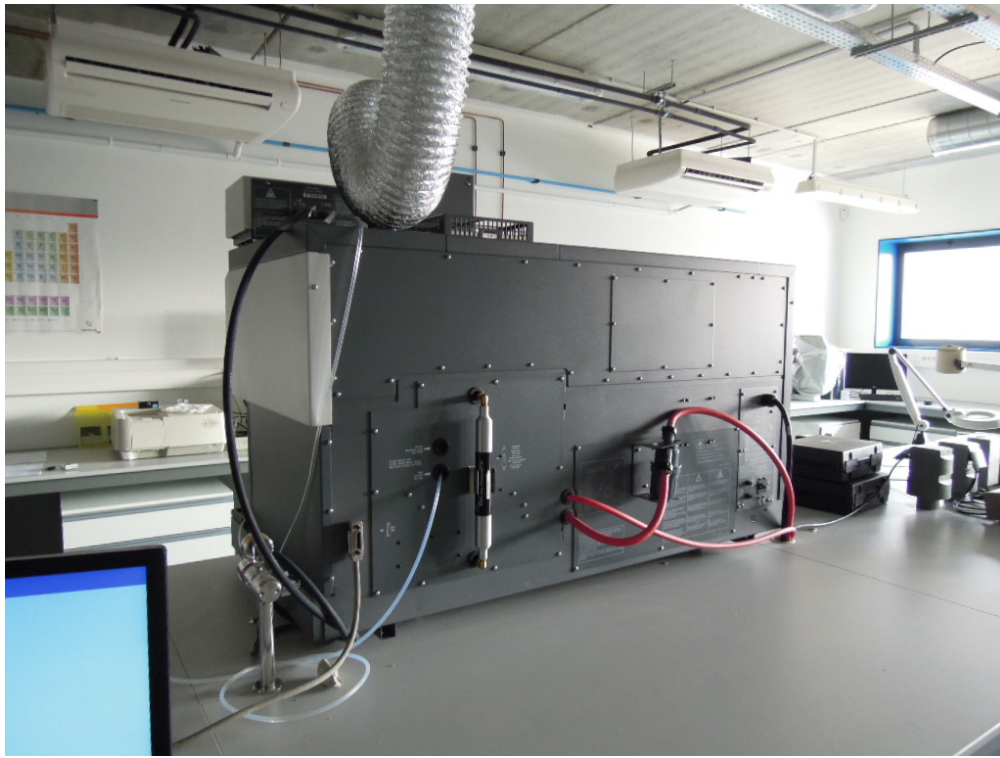
Le principe de fonctionnement de l'appareil repose sur une ionisation de l'échantillon en l'injectant dans un plasma d'argon, c'est-à-dire que les atomes de la matière à analyser sont transformés en ions par une sorte de flamme extrêmement chaude (jusqu'à 8 000 degrés Kelvin). L'introduction de l'échantillon a lieu au centre du plasma, parallèlement au flux de gaz plasmagène.

Utilisation

Le spectromètre par torche à plasma est utilisé pour une analyse rapide (quelques minutes) des éléments présents dans un échantillon, notamment ceux en quantité extrêmement faible comme les minéraux et métaux lourds. Il a été acquis pour des opérations de routine par la société Rescoll implantée à Pessac (Gironde) et spécialisée dans les matériaux polymères.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Spectromètre par torche à plasma (VARIAN ; Varian), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22806>, consulté le 2026-07-30