

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

THERMODÉSORBEUR COUPLÉ À UN CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE ET À UN SPECTROMÈTRE DE MASSE SIMPLE QUADRIPOLE (TD-GC-MS)

FICHE N° 998

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Perkin Elmer

Domaines : Environnement

Sous-domaines :

Organisme : Laboratoire de Chimie de l'Environnement (LCE - AMU - CNRS - UMR 7376)

Ville : Marseille

Modèle : Thermodesorbeur TurboMatrix 100

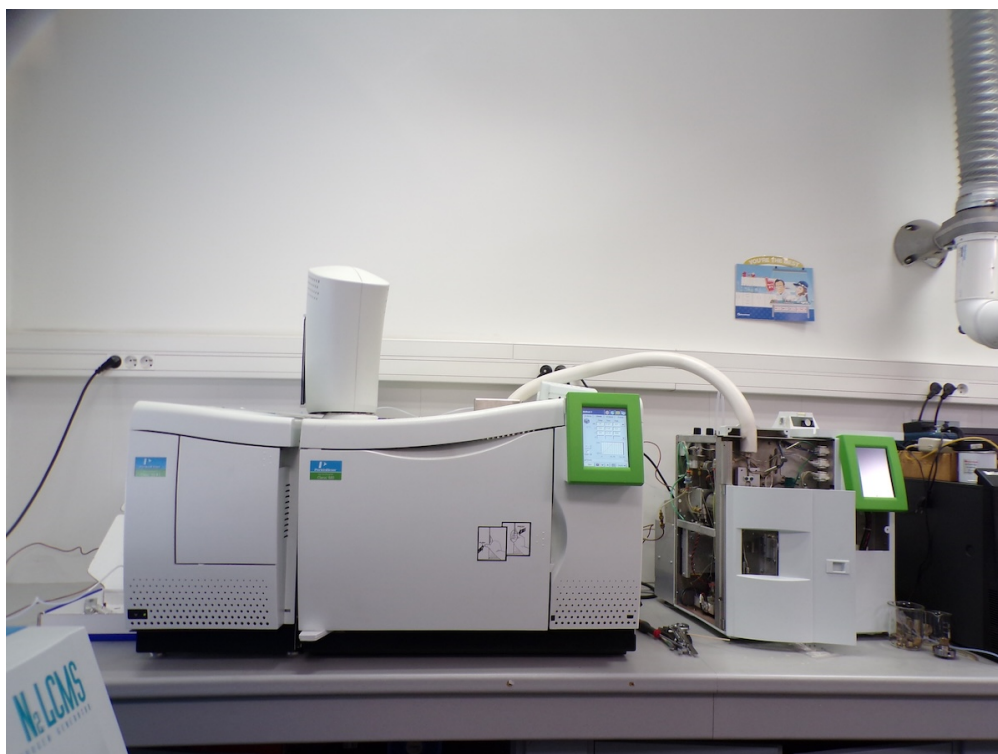
Matériaux :

Description

L'instrument est composé d'un thermodesorbeur, d'un chromatographe en phase gazeuse équipé d'un four contenant une colonne capillaire de chromatographie et d'un spectromètre de masse équipé d'une source d'ionisation à impact électronique, d'un analyseur de type simple quadripôle et d'un détecteur. Les échantillons se présentent sous la forme de tubes métalliques contenant une phase adsorbante sur laquelle les composés organiques volatils (COV) sont piégés. Les COV sont désorbés thermiquement et sont entraînés du thermodesorbeur vers la colonne chromatographique par le gaz vecteur (hélium) via une ligne de transfert. La colonne est placée dans un four auquel est appliqué un gradient de température. Les molécules sont séparées dans la colonne chromatographique en fonction de leur volatilité et de leur affinité avec la phase stationnaire de la colonne. En sortie de colonne, les molécules sont dirigées dans la source du spectromètre de masse où elles sont ionisées par impact électronique. L'analyseur de type simple quadripôle permet l'identification et la quantification des molécules.

Utilisation

L'appareil est utilisé pour la recherche au Laboratoire de Chimie de l'Environnement (LCE). Il est utilisé dans de nombreux projets visant à identifier et quantifier des composés organiques volatils d'origine biogéniques et anthropiques dans des échantillons atmosphériques.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Thermodésorbeur couplé à un chromatographe en phase gazeuse et à un spectromètre de masse simple quadripôle (TD-GC-MS) (Perkin Elmer), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=32429>, consulté le 2026-07-24