

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE AVEC DÉTECTEURS UV À BARRETTE DE DIODE ET FLUORIMÈTRE PROGRAMMABLE EN LONGUEUR D'ONDE SUR UNE VOIE (LC-UV-FLUO)

FICHE N° 1013

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Perkin Elmer

Domaines : Environnement

Sous-domaines :

Organisme : Laboratoire Chimie de l'Environnement-LCE AMU CNRS

Ville : Aix en Provence

Modèle : Flexar FX 10 UHPLC pump, PDA Plus detector, Flexar FL detector

Matériaux :

Description

Chromatographie liquide avec détecteurs UV à barrette de diode et Fluorimètre programmable en longueur d'onde sur une voie (LC-UV-Fluo) fabriqué par Perkin Elmer sert à mesurer quantitativement les contaminants, généralement non volatiles, polaires à semi-polaires (substances pharmaceutiques comme la carbamazépine, ou des pesticides comme le glyphosate, le tramadol), dans différents échantillons environnementaux (eaux, sédiments). L'instrument est composé d'un passeur d'échantillons à 100 positions, de deux pompes (voies A et B), d'un four thermostaté contenant la colonne séparative, d'un détecteur UV à barrettes de diode et d'un détecteur fluorimétrique programmable en longueurs d'onde. L'échantillon en solution est injecté dans une boucle d'injection (15 µL), envoyé vers une colonne séparative qui interagit avec les molécules ciblées, qui sont éluées par une phase mobile liquide dont la composition varie au cours du temps (gradient d'élution), avant d'entrer vers les deux détecteurs en série : absorption UV et excitation/émission en fluorescence. Les molécules peuvent être identifiées grâce à leur spectre UV. Le tout est piloté par un ordinateur à l'aide du logiciel Chromera. Par des droites de calibration externe, on peut procéder à la quantification des molécules éluées et détectées en UV ou en fluorescence.

Utilisation

L'instrument est utilisé au Laboratoire de Chimie de l'Environnement (LCE) pour la recherche. Il sert à identifier et à quantifier des micropolluants environnementaux.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chromatographie liquide avec détecteurs UV à barrette de diode et Fluorimètre programmable en longueur d'onde sur une voie (LC-UV-Fluo) (Perkin Elmer), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=32483>, consulté le 2026-07-24