

HPLC, GC - Méthodes de préparation des échantillons pour l'analyse chromatographique

OBJECTIFS

- Savoir choisir la stratégie de préparation des échantillons en vue de l'analyse chromatographique
- Comprendre les paramètres d'optimisation de la procédure, appréhender les événements responsables d'une diminution de la performance de la préparation d'échantillon

PUBLIC CONCERNÉ

Personnes débutantes qui auront à utiliser ces techniques, ou qui ont une expérience de la préparation des échantillons et souhaitent acquérir une connaissance théorique.

Pré-requis : aucun

PROGRAMME

LES TECHNIQUES D'EXTRACTION SOLIDE-LIQUIDE

- Soxhlet et Twisselmann
- Extraction sous pression, extraction par micro-ondes
- Extraction par fluide supercritique

L'EXTRACTION LIQUIDE-LIQUIDE ET LES TECHNIQUES DÉRIVÉES

- Rappels sur les solvants
- Méthodologie
- L'extraction chimiquement active
- Lavage et séchage des extraits
- Les techniques alternatives d'extraction liquide-liquide
 - La micro-extraction liquide-liquide et ses dérivés (LPME, HS-LPME, DLLME ...)
 - L'extraction supportée par membrane, MASE
- L'utilisation des liquides ioniques dans l'extraction liquide-liquide

L'EXTRACTION LIQUIDE SUPPORTÉE, SLE

- Principe, caractéristiques des supports
- Avantages de la technique et domaine d'application
- Procédures opératoires, exemples d'applications

L'EXTRACTION EN PHASE SOLIDE, SPE

- Principe, caractéristiques des supports, Avantages de la technique
- Domaines d'application
- Les différents types de supports
 - Supports à base de silice
 - Supports polymères



LES TECHNIQUES D'EXTRACTION SPE

- Extraction non polaire
- Extraction polaire
- Extraction par échange d'ions
- Extraction mixte

LES ALTERNATIVES À LA SPE

- Solid Phase Micro Extraction, SPME
- Stir Bar Sorptive Extraction, SBSE et HSSE
- MEPS, SPDE et NTD
- Molecular Imprinted Polymers, MIPS
- Matrices à accès restreint, RAM
- Dispersive SPE, d-SPE ou QuEChERS

RÉPARTITION DE LA FORMATION



Evaluation des acquis : QCM.

DURÉE : 2 jours

LOCALITÉ : VWR International, Rosny-sous-Bois

DATE : Les 25 et 26 Novembre 2024

COÛT : 950 € NET

RÉFÉRENCE : MA003

INTERVENANT : Jean-Marc ROUSSEL, Dr en chimie analytique