10, Place des Archives – 69002 LYON

Valérie Thoraval
04.72.32.50.60

contact@cpe-formation.fr
cpe-formation.fr

SCIENCES ANALYTIQUES

ELECTROPHORESE CAPILLAIRE EN PRATIQUE – DES IONS AUX PETITES MOLECULES D'INTERET PHARMACEUTIQUE

OBJECTIFS

Présenter les principes, l'instrumentation et les applications de l'électrophorèse capillaire à la caractérisation d'ions organiques et inorganiques et des petites molécules.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

/ THEORIE

GÉNÉRALITÉS SUR LES TECHNIQUES ÉLECTROCINÉTIQUES :DE L'ÉLECTROPHORÈSE CAPILLAIRE DE ZONE À LA CHROMATOGRAPHIE ÉLECTROCINÉTIQUE

Les phénomènes de transport
Migration électrophorétique et écoulement électroosmotique
Aspects instrumentaux dont modes de détection (UV-Vis, Fluorescence induite par laser LIF, conductimétrie, spectrométrie de masse)
Analyse quantitative
Les modes d'injection, de préconcentration et de quantification

LES MODES DE SÉPARATIONS ÉLECTROCINÉTIQUES POUR L'ANALYSE DES IONS ET DES PETITES MOLÉCULES

Electrophorèse capillaire de zone en milieu libre
Séparation des composés ionisés ou ionisables (composés à caractère acide ou basique)
Cas particulier des ions inorganiques
Modification du flux électroosmotique
Choix des ions visualisants en détection UV indirecte
Ajouts d'agents de complexation
Chromatographie électrocinétique capillaire
Séparation de composés neutres et ou ionisés en chromatographie électrocinétique micellaire, séparations chirales en présence de pseudo-phases stationnaires chirales, critères d'optimisation

/ TRAVAUX PRATIQUES AU LABORATOIRE

ELECTROPHORÈSE CAPILLAIRE DE ZONE

Influence des principaux paramètres expérimentaux: pH de l'électrolyte, force ionique de l'électrolyte, température, tension appliquée – Mesure des temps de migration et des efficacités de séparation – Calculs des mobilités électroosmotique et de l'ordre de migration

ANALYSE D'ANIONS/CATIONS INORGANIQUES

Electrophorèse de zone avec écoulement électroosmotique anodique ou cathodique – Inversion du flux électroosmotique – Détection par absorbance UV indirecte et par conductimétrie – Influence des principaux paramètres sur la séparation – Analyse quantitative en CZE – Influence de la conductivité de l'échantillon, de la durée de l'injection

SÉPARATION DE COMPOSÉS NEUTRES PAR CHROMATOGRAPHIE ÉLECTROCINÉTIQUE MICELLAIRE

Influence de la concentration du tensioactif – Influence de l'ajout de solvant organique – Influence du pH sur la fenêtre de migration – Détermination des facteurs de rétention – Influence de la nature du solvant d'injection

DURÉE
3 jours
20 heures

SESSIONS

- 4 - 6 novembre 2024 en présentiel à Villeurbanne

FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 835 € HT

PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ
Ingénieurs
Pharmaciens
Techniciens supérieurs

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON