



SCIENCES ANALYTIQUES

CHROMATOGRAPHIE EN PHASE SUPERCRITIQUE (CPS)

OBJECTIFS

Présentation des possibilités offertes par la CPS : chromatographie de partage normal avec des phases mobiles mixtes (CO₂ – solvant polaire) y compris son domaine d'application principal, la séparation des isomères optiques ; ouverture aux autres applications avec ou sans ajout de solvant polaire (domaine pétrolier, couplage avec la chromatographie en phase gazeuse (y compris la GCxGC), et détection FID, ELSD, UV, MS, FTIR, AED, NCD, SCD...

Les notions de bases concernant les modes et les mécanismes des séparations chirales en CPL et en CPS seront rappelées.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

INTRODUCTION

Présentation et complémentarité avec les autres techniques chromatographiques
Enjeux et grands domaines d'application de la CPS et des fluides supercritiques

GÉNÉRALITÉS SUR LES FLUIDES SUPERCRITIQUES

Propriétés thermodynamiques
Propriétés physicochimiques
Fluides supercritiques utilisables en chromatographie

PARAMÈTRES CHROMATOGRAPHIQUES

Rétention, pression, température, programmation
Masse volumique, programmation (pression et/ou température), gradient dans la colonne
Ajout de co-solvants
Colonnes : adsorption, partage normal (phases chirales) et "partage apolaire-apolaire" ; choix des phases stationnaires
Cinétique

APPAREILLAGE (POUR COLONNES REMPLIES)

Systèmes commerciaux.
Détection et multi-détection
Couplage avec la chromatographie en phase gazeuse (GC et GCxGC)

APPLICATIONS AVEC MODIFICATEURS POLAIRES : CHIRALITÉ ET PARTAGE NORMAL

Généralités sur l'isomérisation optique et les modes de séparation des énantiomères
Les classes de phases stationnaires utilisées et les mécanismes de séparation associées
Différents exemples montrant l'influence de la composition de la phase mobile et de la température
Présentation de la détection spécifique

APPLICATIONS SANS MODIFICATEURS POLAIRES : APPLICATIONS PÉTROLIÈRES ET COUPLAGES AVEC LA GC, LA GCXGC ET LA LC

N.B. Le volume consacré à ces deux parties dédiées aux applications pourra être adapté selon l'origine et les centres d'intérêt des stagiaires.

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60



DURÉE

3 jours
20 heures



SESSIONS

Nous consulter



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 915 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs
Pharmaciens
Techniciens supérieurs
Des bases solides en CPL sont un pré-requis pour la bonne compréhension des mécanismes de séparation