



POLYMÈRES

CARACTERISATION PHYSICOCHIMIQUE DES POLYMERES

OBJECTIFS

Présenter les principales méthodes de caractérisation physico chimique des polymères utilisées couramment dans les laboratoires de recherche et de développement.

A côté de l'aspect théorique nécessaire pour comprendre les grands principes de base, une part importante sera dévolue aux démonstrations et applications sur les appareils à travers plusieurs exemples pertinents.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

/ THÉORIE

GÉNÉRALITÉS SUR LES POLYMÈRES

Structure – Morphologie – Solubilité

CHROMATOGRAPHIE D'EXCLUSION STÉRIQUE DES POLYMÈRES

Détermination des masses molaires
Principe de séparation – Les colonnes
Les détecteurs spécifiques

ANALYSE THERMIQUE DES POLYMÈRES

Analyse calorimétrique différentielle – DSC
Analyse thermomécanique – TMA – DMA
Analyse thermogravimétrique – TGA
Les couplages

SPECTROSCOPIE VIBRATIONNELLE DES POLYMÈRES

Moyen infrarouge
Proche infrarouge
Raman

SPECTROSCOPIE RMN DES POLYMÈRES EN SOLUTION

Principe de la mesure
Noyaux observables
Déplacement chimique

SPECTROMÉTRIE DE MASSE MALDI-TOF DES POLYMÈRES

Principe de fonctionnement
Méthodes de préparation

/ DÉMONSTRATIONS AU LABORATOIRE

Présentation des composants des différentes techniques
Réalisation de mesures
Interprétation des résultats

Les démonstrations porteront sur quelques familles de polymères représentatives :

- Polymères vinyliques : PS, PABu et leurs copolymères
- Polyoléfinés et copolymères Ethylène – monomère vinylique (Lotryl®, Evatane®...)
- Polyester : PET



DURÉE

4 jours
28 heures



SESSIONS

- 18 - 21 novembre 2024
en présentiel à
Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 235 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs
Techniciens supérieurs

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

