Synthèse de polymères par polymérisation radicalaire

Durée
21h (3 jours)

Lieu
ENSICAEN

Prochaines sessions :
4 novembre 2026
16 février 2027

Effectif minimum
4 personnes

Tarif
2250 €
net de taxe par personne

Objectifs de la formation

- Acquérir les notions de bases de la chimie des polymères et de leur synthèse par polymérisation radicalaire

Public

Personne ayant des connaissances en chimie et travaillant dans une entreprise chimique spécialisée dans les polymères

Prérequis

Connaissances de base en chimie organique et cinétique chimique

Modalités pédagogiques

Enseignement alternant exposés théoriques, exercices d'application et travaux pratiques

Contenu de la formation

Introduction et notions de base en chimie des polymères

- Définitions
- Les monomères et leur fonctionnalité
- Les thermoplastiques et les thermodurcissables
- Notions de masses molaires moyennes
- Les polymères de commodités, techniques et de spécialité

Synthèse de polymères par polymérisations radicalaire

- Les différents types d'amorçage de la polymérisation
- Mécanisme de la polymérisation (amorçage, propagation, terminaison et transfert)
- Etude cinétique
- Masses molaires moyennes et influence des réactions de transfert
- Les polymérisations radicalaires par désactivation réversible

Grands polymères industriels obtenus par polymérisation radicalaire

- Homopolymères
- Copolymères

Partie expérimentale : Synthèse de polystyrène et de poly(méthacrylate de méthyle) par amorçage par décomposition thermique de l'amorceur. Caractérisation par RMN et chromatographie d'exclusion stérique.

Évaluation des acquis

Les acquis des apprenants seront évalués au travers d’exercices réalisés tout au long de la formation.

Attestation de formation

Une attestation de formation est transmise aux apprenants à l’issue de la formation professionnelle. Elle certifie le suivi de la formation et l’acquisition des compétences.

Satisfaction des apprenants

Au terme de la formation, les apprenants renseigneront un formulaire de satisfaction.

Financements

Le plan de développement des compétences