

FORMATION SUR LES POLYMERES

Contexte de la formation

Dans le domaine de la formulation, les polymères représentent un constituant majeur et souvent incontournable des formulations dans lesquelles ils peuvent assurer un contrôle rhéologique et/ou interfacial de la stabilité des mélanges.

Ils confèrent aussi aux formulations des propriétés contrôlées dans des applications à haute valeur ajoutée (par exemple peinture anti-rayure, médicament à relargage contrôlé, technologie alimentaire, cosmétiques ...)

Public cible

Ingénieurs
Techniciens
Responsables Recherche-Développement
Agents technico-commerciaux

Objectifs

- Approfondir des connaissances dans le domaine des Polymères
- Acquérir des méthodologies permettant d'évaluer les propriétés physiques et physico-chimiques des Polymères
- Se former à l'utilisation d'équipements de mesure des propriétés et de transformation des Polymères

Contenu de la formation

Généralités sur les polymères:

Définition

Exemples de polymères:

Polymères minéraux

Polymères organiques naturels et polymères de synthèse

Les grandes structures chimiques des polymères

Structure des polymères :

Masse moléculaire, Degré de polymérisation, Distribution moléculaire et rigidité

Synthèse des macromolécules

Réaction de polymérisation en chaîne

Réaction de polycondensation

Propriétés des polymères et techniques de polymérisation

Physico-chimie des Polymères

Structure configurationnelle (détermination de la stéréorégularité, tacticité, RMN, IR, RX)

Structure conformationnelle (Structures irrégulières, statistique des chaînes, cristallinité)

Applications Industrielles / Systèmes formulés

stéréorégularité et configuration

* conformation des chaînes

* assemblage des chaînes Méthodes d'analyse de la stéréorégularité Les différents états- la cristallinité des polymères: généralités, différents états physiques morphologie de la phase cristalline

Formulation des polymères

Additifs de formulation

Transformation des plastiques