

POLYMERISATIONS - SYNTHÈSE DES POLYMERES ET ELASTOMERES

REF. FO POLY SYN - 3 jours (20 heures)

OBJECTIFS : *Acquisition des fondements de la chimie macromoléculaire de synthèse, connaissance des différentes méthodes industrielles (en réacteurs) et leurs domaines d'application respectifs, ainsi que les principales voies avec leurs avantages et inconvénients propres.*

Sessions en 2017
à Paris :
2-4 octobre

Inter/Intra

Public :
Ingénieurs,
techniciens
supérieurs ayant
de bonnes notions
de chimie
organique.
**Modules II et III
en chimie
organique
conseillés au
préalable ainsi
qu'initiation aux
matières
plastiques**

Prix :
999 € H.T.

Déjeuners :
Offerts

PROGRAMME

- ◆ **Généralités sur la synthèse macromoléculaire**
- ◆ **Les polycondensations et leurs applications**
- ◆ **Polymérisations et copolymérisations radicalaires**
- ◆ **Polymérisations radicalaires contrôlées (PRC) : ATRP, NMP (TEMPO, SG1), RAFT-MADIX**
- ◆ **Polymérisations ioniques (anionique & cationique) et coordonnées (Ziegler-Natta)
Applications : copolymères à blocs, triblocs, caoutchouc butyle**
- ◆ **Polymérisation par ouverture de cycle (ROP) : ϵ -caprolactame et ϵ -caprolactone, cyclosiloxanes**
- ◆ **Autres méthodes de polymérisation
Par métathèse - Par transfert de groupe
Catalysée par les métallocènes, métaux mous.
Enzymatique - Electrochimique - Plasma**
- ◆ **La modification chimique des polymères**
- ◆ **Les principes de l'ingénierie macromoléculaire
Modélisation des réacteurs, choix d'agitateurs,
influence de la qualité du mélange, bilans
d'énergie et de matière, contrôle, utilisation
des capteurs**
- ◆ **Les techniques de polymérisation
En masse / En solution
En émulsion, micro-émulsion, mini-émulsion,
émulsion inverse / En suspension,
micro-suspension / En lit fluidisé
En phase gazeuse
Utilisation des micro-ondes**

ATOMER