POLYMERES RELATIONS STRUCTURE-PROPRIETES

REF. FO POLY RSP - 4 jours (28 heures)

<u>OBJECTIFS PEDAGOGIQUES</u>: Compréhension des structures moléculaires, macromoléculaires et morphologiques des polymères et adéquation avec leurs propriétés. Prévoir les propriétés et comportements des polymères à partir de la connaissance de la structure du polymère à différentes échelles

COMPETENCES VISÉES : Acquisition de connaissances.

Sessions en 2025

à Paris:

2-5 juin

Inter/Intra

Public:

Formation

indispensable pour mieux comprendre les

poly mères.

Ingénieurs,

Techniciens

supérieurs, Technico-

commerciaux.

Formulateurs

Prérequis:

Baccalauréat

scientifique ou

Formation préalable

conseillée : Initiation

aux matières

plastiques

Moyens

Pégagogiques:

Présentiel.

Document papier et

v idéoprojection.

Formateur:

Dr en chimie

Evaluation acquis:

Questionnaire

Prix: 1 600 € H.T.

Repas offerts

PROGRAMME

♦ I GENERALITES - Journée 1

I.1 Les polymères et les autres matériaux

1.2 Notions de macromolécules

1.3 Polymérisations - synthèses - procédés

1.4 Les trois échelles de structure

♦ II L'ECHELLE MOLECULAIRE – Journée 2

II.1 Structures

A - Résultant de l'ouverture d'une insaturation carbonée

B - Résultant de l'ouverture d'un carbonvle ou d'un hétérocycle

C - Résultant d'une polycondensation

D - Résultant d'une biosynthèse

II.2 Propriétés liées au motif unitaire

II.2.1 Introduction

II.2.2 Propriétés liées à la polarité

II.2.3 Propriétés liées à la rigidité

II.2.4 Autres caractéristiques physiques fondamentales du motif unitaire

♦ III L'ECHELLE MACROMOLECULAIRE – Journée 3

III.1 Polymères linéaires

III.2 Polymères tridimensionnels

III.3 Elasticité caoutchoutique

Jour 3 ◆ IV L'ECHELLE MORPHOLOGIQUE - Journée 3

IV.1 Etat amorphe isotrope

IV.2 Phases amorphes orientées

IV.3 Systèmes amorphes diphasés

Jour 4 ◆ V RELATIONS STRUCTURE -PROPRIETES / - Journée 4

SYNTHESE CHAPITRES II + III + IV

V.1 Aspect thermique - Transitions dephase

V.2 Aspect mécanique et rhéologique

V.3 Aspect interfacial (surfaces, interfaces, adhésion, ...)

V.4 Aspect diélectrique (isolant - conducteur électrique)

V.5 Aspect optique

V.6 Aspect stabilité - vieillissement - recyclage

- ◆ VI PRINCIPES DE FORMULATION DES POLYMERES Journée 4
- ◆ VII LES POLYMERES ADDITIFS DE FORMULATION Journée 4
- ◆ VIII NOTIONS DE MISE EN ŒUVRE APPLICATIONS Journée 4

ATOMER

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 06 332 95 Tél : +33 (0)6 52 34 17 63 / 09 63 21 44 25 - E-mail : contact@atomer.fr 13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY