

VIEILLISSEMENT ET STABILISATION DES POLYMERES & ELASTOMERES

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

OBJECTIFS : Acquérir les notions fondamentales sur l'origine du vieillissement des polymères, élastomères et composites à matrice polymère. Connaître les moyens les plus récents qui permettent de prévoir, déterminer et combattre les vieillissements de ces matériaux (choix adapté et formulation).

COMPETENCES VISÉES : Acquisition de connaissances.

Sessions en 2025

à Paris :

2-5 septembre

Inter/Intra

Public :

Ingénieurs et
Techniciens supérieurs
de fabrication et
recherche –
développement.

Prérequis :

Baccalauréat
scientifique ou

**Formation préalable
conseillée** :

Polymères relations
structure-propriétés

Moyens

Pédagogiques :

Présentiel.

Document papier et
vidéoprojection.

Formateur :

Dr en chimie

Evaluation acquis :

Questionnaire.

Prix : 1 600 € H.T.

Déjeuners : Offerts

◆ Définitions - Rappels sur les polymères et la formulation – Journée 1
◆ Vieillessement physique avec transfert de masse – Journée 1
Absorption de solvants. Pertes d'adjuvants

◆ Vieillessement physique sans transfert de masse. - Journée 1
Fissuration sous contrainte en milieu tensio-actif,
Dilatations différentielles,
Evolution des matériaux sous l'effet de leur
« instabilité » propre

◆ Aspects généraux du vieillissement chimique – Journée 2

• Vieillessement thermique

Vieillessement en l'absence d'oxygène

Vieillessement en présence d'oxygène

• Vieillessement photochimique – Journée 3

Radiation solaire des polymères

Aspects spécifiques du vieillissement
photochimique

Différents types de photovieillessement

Méthodes d'essais en photovieillessement accéléré

Stabilisation photochimique

• Autres types de vieillissement chimique

Vieillessement hydrolytique

Vieillessement chimique en milieu actif

Vieillessement en milieu pétrolier et gazier

Vieillessement biochimique

◆ Stabilisation des polymères – Anti-UV - formulation – Journée 4

◆ Méthodes d'analyse de l'évolution des polymères

◆ Essais de vieillissement – Cinétiques - Prédiction de durée de vie

◆ Etudes de cas concrets : industries automobile, ferroviaire,
aéronautique, nautisme, électro-ménager, caoutchoucs & élastomères,
composites, peintures et vernis.

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