

PROPRIETES OPTIQUES DES POLYMERES

REF. FO POL OPT - (1 ou 2 jours)

selon le niveau des stagiaires

OBJECTIFS : *Compréhension des propriétés optiques des polymères en adéquation avec leurs structures moléculaires, macromoléculaires et morphologiques. Prévoir les propriétés et comportements optiques des polymères à partir de la connaissance de la structure du polymère à différentes échelles*

Sessions cette
année :

Intra-entreprise

Public :

Techniciens,
techniciens
supérieurs,
ingénieurs.

**Formation
préalable
conseillée :**
Polymères
relations
structure-
propriétés.

Prix :

Nous consulter

PROGRAMME

◆ Généralités sur les ondes lumineuses

Réfraction

Indice de réfraction

Loi de Maxwell et lien avec le coefficient de perméabilité (Echelle moléculaire)

Réflexion

Surface brillantes, mates et satinées

Mesure de la brillance

◆ Polarisation et biréfringence

Observation en microscopie en lumière polarisée

Observation des phases amorphes et cristallines (sphérolites)

◆ Absorption et transmission (opacité et transparence)

Relation opacité-transparence et échelle supramoléculaire ou morphologique

Mesure de la transparence

Polymères amorphes

Polymères semi-cristallins

Polymères à cristaux liquides

Influence des paramètres de mise en œuvre sur les propriétés optiques

Influence de la formulation sur les propriétés optiques

Présence de particules (charges, renforts)

Présence de pigments et influence de la nature et de la morphologie pigmentaire

Absorption UV et photovieillissement

Absorption Infra-rouge

◆ Propriétés optiques des polymères pour l'optique guidée

Atténuation optique

Nouveaux polymères moins absorbants

Contrôle de l'indice de réfraction

Indice de réfraction non linéaire

◆ Polymères électrochromiques (conducteurs à bas gap) et absorbeur de rayonnement (Exemple : absorbeur rayonnement radar)

ATOMER

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 04 386 95

Tél : [+33 \(0\)6 52 34 17 63](tel:+330652341763) / 09 63 21 44 25 / 01 39 84 15 87 - E-mail : contact@atomer.fr

13, rue de la Coque F-95410 GROSLEY