

# RESCOLL

## ANALYSE et CARACTERISATION des MATERIAUX POLYMERES RC13

### RESCOLL SOCIETE DE RECHERCHE

8 allée Geoffroy Saint Hilaire  
CS 30021  
F-33615 PESSAC Cedex

Tél : (33) 05.47.74.69.00  
Fax : (33) 05.47.74.80.13

Email : [formation@rescoll.fr](mailto:formation@rescoll.fr)  
Web : <http://www.rescoll.fr>

**Dates** : Avril 2013  
(à définir)

**Durée** : 3 jours à 7h/jour  
(8h30-17h)

**Coût/personne** : 2 300 € HT  
(déjeuners inclus)

**Lieu** : Laboratoires de  
**RESCOLL Pessac (33)**

**Documentation** : Un  
support de cours est remis  
aux stagiaires.

#### PERSONNELS CONCERNES

Personnel technique de laboratoires  
R&D, de contrôle ou de bureaux  
d'études

#### BUTS PROFESSIONNELS

Choisir les analyses adaptées à la  
résolution d'un problème  
Comprendre les résultats fournis

#### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Etre capable de :  
Comprendre la notion de matériau  
polymère  
Avoir un aperçu des différentes  
méthodes d'analyses et caractérisation  
possibles  
Savoir choisir l'analyse adaptée à chaque  
besoin  
Pouvoir comprendre les résultats des  
analyses réalisées

#### MODES D'EVALUATION

Evaluation qualitative de la formation,  
par le stagiaire, en fin de stage

#### OUTILS PEDAGOGIQUES

Alternance d'exposés théoriques et de  
discussions pratiques  
Travaux dirigés : analyse et explications  
par les formateurs  
Table ronde des problèmes rencontrés  
par les stagiaires

#### PROGRAMME

##### LES POLYMERES

Notion de polymère  
Polymères thermoplastiques et  
thermodurcissables  
Relation structure / propriétés  
Différentes familles

##### ANALYSE PHYSICO-CHEMIQUE

Analyse Infrarouge IRTF  
Analyse structurale RMN  
Analyse chromatographique GPC & HPLC  
Analyse thermodynamique et énergies de surface

##### COMPORTEMENT THERMO-MECANIQUE

Analyse enthalpique différentielle DSC et modulée  
MDSC  
Analyse thermogravimétrique ATG  
Analyse thermomécanique TMA  
Analyse mécanique dynamique DMA

##### COMPORTEMENT RHEOLOGIQUE

Notions de base, viscosité  
Utilisation d'un rhéomètre

##### COMPORTEMENT MECANIQUE

Essais normalisés sur éprouvettes  
Mesures des différents paramètres (contraintes et  
allongements, seuil d'écoulement, module  
élastique E, coefficient de Poisson,...)  
Choc Charpy, Dureté

##### ANALYSE STATISTIQUE

Calcul statistique sur mesures  
Incertitudes de mesure

##### TABLE RONDE

Les stagiaires pourront exposer les éventuels  
problèmes déjà rencontrés, et essaieront, avec  
l'aide des spécialistes, d'y apporter des réponses.

