

ANALYSES THERMIQUES DSC/ATD & ATG - THEORIE & TRAVAUX PRATIQUES (page 1/2)

REF. FO ATH IN - 2 jours (14 heures)

OBJECTIFS : Savoir utiliser l'appareillage et les logiciels, faire le meilleur choix en matière de paramétrage de l'analyse. Savoir analyser et interpréter les résultats.

Sessions cette
année :

Intra-entreprise

Public :
Techniciens,
ingénieurs

PROGRAMME

◆ Revue des différentes techniques de l'analyse thermique
Analyse enthalpique différentielle DSC/ATD

Analyse thermogravimétrique ATG (TGA)

DSC / ATD - THEORIE

◆ 1. Principe de mesure des appareils d'analyse
enthalpique différentielle

a) Appareil à compensation de puissance (DSC)

b) Appareil à flux de chaleur (ATD)

c) Avantages et inconvénients

◆ 2. Phénomènes mesurés, définitions :

a) Réaction exothermique

b) Réaction endothermique

c) Chaleur de fusion

d) Chaleur spécifique

e) Capacité calorifique

◆ 3. Applications typiques sur les polymères
(Thermoplastiques, Thermodurcissables)

a) Fusion (Pureté)

b) Cristallisation & cristallisation isotherme

c) Effet de la température sur la vitesse de cristallisation

d) Caractérisation des Thermoplastiques

e) Mesure du pourcentage de cristallinité

f) Histoire thermique – influence sur les grandeurs
mesurées

g) Transition vitreuse

h) OIT (Temps d'induction à l'oxydation)

i) Etude de cuisson des thermodurcissables

Prix :
Nous consulter

ATOMER

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

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

13, rue de la Coque F-95410 GROSLEY

ANALYSES THERMIQUES DSC/ATD & TGA - THEORIE & TRAVAUX PRATIQUES (page 2/2)

REF. FO ATH IN- 2 jours (14 heures)

OBJECTIFS : Savoir utiliser l'appareillage et les logiciels, faire le meilleur choix en matière de paramétrage de l'analyse. Savoir analyser et interpréter les résultats.

Sessions cette
année :

Intra-entreprise

Public :
Techniciens,
ingénieurs

PROGRAMME

- ◆ 4. Autres applications : Polymorphisme, Mesure de CP, Equation de Van't Hoff
- ◆ 5. Nouveaux développements en analyse thermique
 - a) Stepscan : paramètres d'acquisition, courbe de Cp, courbe isoKbaseline
 - b) HyperDSC

- ◆ DSC - PRATIQUE
- ◆ 1. Calibration de l'appareil
 - a) Etalonnage en énergie / température, étalons disponibles
 - b) Ligne de base
- ◆ 2. Influence des différents paramètres
 - a) Préparation des échantillons : Histoire thermique, Capsules
 - b) Masse, Vitesse, Gaz utilisés
- ◆ 3. Utilisation du logiciel

- ◆ Analyse Thermogravimétrique (TGA) - APPLICATIONS
- ◆ 1. Etude de la décomposition de l'échantillon en fonction de la température et de l'atmosphère qui l'entoure.
- ◆ 2. Etude de l'humidité de l'échantillon / solvants résiduels
- ◆ 3. Etude de la stabilité thermique
- ◆ 4. Utilisation des couplages TG/IR ou TG/GC-IR
- ◆ 5. Influence de la vitesse de chauffe, de la masse et des gaz utilisés

Prix :
Nous consulter

ATOMER