MES11 Métrologie : Mesure de l'humidité dans les solides

Objectifs

1. Identifier les différents types de liaisons de l'eau dans une matrice solide
2. Déterminer les principales méthodes de référence pour la mesure de l'humidité dans les solides
3. Identifier les principes de fonctionnement des technologies les plus répandues

Public concerné

Techniciens et ingénieurs concernés par ce type de mesure

Pré-requis

Connaissances de base en métrologie et en mesure d'humidité (cf. contenus des stages MES3 et MES2)

Programme

- Présentation du contexte et du besoin de ce type de mesure
- Présentation des différents degrés de liaison de l'eau dans une matrice solide et illustration de ceux-ci au travers d'exemples industriels
- Présentation des méthodes de référence : Karl-Fischer, thermogravimétrie, MRCs
- Présentation des technologies les plus répandues et de leur principe de mesure parmi les méthodes chimiques, gravimétrique, thermique, spectrométrique, physique ou électrique

Moyens pédagogiques

- Exposés
- Travaux pratiques
- Supports de formation remis aux stagiaires

Travaux pratiques

- utilisation d'une thermo-balance
- utilisation d'un thermo-coulomètre
- mesures avec différents matériaux selon différents profils de température
- discussion sur les résultats obtenus
- comparaison entre les résultats du TP1 et du TP2

Recommandé avant cette formation : MES2 - MES3B

Recommandé après cette formation : MES8

Formateur : Eric GEORGIN

1 jour, soit 7 heures

N/C

Observations

Notre laboratoire d'hygrométrie est référence nationale et est accrédité par le COFRAC. Détail des accréditations sur www.cofrac.fr

CETIAT (69 VILLEURBANNE)
Téléphone : 04.72.44.49.09 - Télécopie : +33 (0)4 72 44 49 99
Email : formation@cetiat.fr
Site Internet : https://formation.cetiat.fr/