Programme de Formation

Porosimétrie au mercure pour la caractérisation de matériaux poreux

Organisation

Durée : 10 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique

Public visé

Techniciens, ingénieurs, chercheurs ou doctorants ayant des connaissances en physicochimie des matériaux soit commençant une activité sur la caractérisation des poudres ou matériaux poreux, soit connaissant les techniques d'adsorption ou de porosimétrie et souhaitant mieux les utiliser et en comprendre les principes.

Objectifs pédagogiques

- Appréhender la techniques et les théories pour caractériser la porosité des matériaux par porosimétrie
- Utiliser le logiciel de traitement des données expérimentales
- Maîtriser les paramètres expérimentaux d'intrusion de mercure
- Traiter des données expérimentales pour calculer les volume poreux et les distributions de taille des pores

Description

1er jour

- Définir les caractéristiques texturales qui vont être étudiées et présenter les techniques de caractérisation.

2ème jour (demi-journée)

- Explication du principe de la porosimétrie au mercure à ses aspects pratiques avec une démonstration sur un appareil commercial permet de matérialiser les connaissances. Les informations obtenues par cette technique et une séance d'exploitation des données avec des calculs sur ordinateur permet de maîtriser la détermination des caractéristiques texturales : mesure de la surface spécifique, détermination de la mésoporosité et macroporosité.

Une séance d'échange de bonnes pratiques et la sécurité liée à l'utilisation du mercure est prévue. Une

séance d'étude de cas et d'analyse des résultats des participants est proposée.

Prérequis

Cette formation est dispensée en français, une connaissance des calculs sur Excel est souhaitée mais non indispensable, une expérience sur les matériaux poreux ou pulvérulent est nécessaire.

Moyens et supports pédagogiques

Tous les cours sont communiqués en version papier et à la demande en version numérique. Les exercices d'entrainement sont donnés numériquement.

EQUIPEMENTS : Appareils de prosimétrie au mercure Quantachrome Poremaster. Des ordinateurs portables sont mis à disposition avec les logiciels de traitement des données de Micromeritics, ou Quantacrom.

Modalités d'évaluation et de suivi

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de fin de formation est délivrée à la fin du parcours.

Informations sur l'admission

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.

Informations sur l'accessibilité

Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance et en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.