

Formation Clients



METTLER TOLEDO Service

- Analyse de tailles de particules par FBRM
- Suivi réactionnel en ligne avec le ReactiR™
- Calorimétrie de réaction avec le RC1e™
- Réacteurs de laboratoire automatisés
- Accompagnement applicatif
- Avantages clients

Formation Clients

Chimie automatisée

METTLER **TOLEDO**



Des formations adaptées à vos besoins

La formation est un levier pour la maximisation de la productivité et l'augmentation de la compétitivité. Le développement continu des compétences des salariés est indispensable à la réussite d'une entreprise.

C'est pourquoi METTLER TOLEDO propose des sessions de formation. Notre large éventail de modules de formation a été développé dans le but de répondre à trois préoccupations majeures :

- ✓ La conformité réglementaire : modules conçus pour permettre l'optimisation des processus qualité et l'anticipation des audits.
- ✓ L'optimisation de la production : programmes applicatifs ou de maintenance afin d'anticiper pannes et immobilisations.
- ✓ La pérennisation de votre matériel : modules de Bonnes Pratiques afin de réduire les coûts de maintenance et d'optimiser le retour sur investissement.

Ces formations sur site ou dans nos centres de formation sont personnalisables afin de répondre au mieux à vos attentes.



Analyse de tailles de particules par FBRM

En suivant l'évolution de la taille et du nombre de particules en temps réel, les scientifiques sont en mesure de comprendre, d'optimiser et d'extrapoler les procédés en s'appuyant en toute confiance sur des méthodes fondées sur des preuves.

ParticleTrack avec technologie FBRM est un instrument à sonde insérée directement dans un procédé afin de suivre les changements de taille et de nombre de particules au fil du temps.

Référence : 96400452

Durée : 1 journée

Objectifs

Implémenter une technique d'analyse in situ en ligne de tailles et formes de particules (cristallisation, émulsion,...)

Public concerné

Ingénieurs et Techniciens en Recherche et Développement de procédés et en production

Programme

Les fondamentaux du procédé : technologie FBRM pour contrôler le procédé, la mise en œuvre des réactions et l'analyse des données



Suivi réactionnel en ligne avec le ReactiR™

Le suivi des réactions in situ contrôle les variations de concentration des principaux réactifs et des espèces transitaires afin d'identifier les principaux événements de la réaction.

Le ReactiR est un système d'analyse des réactions en temps réel in situ qui repose sur l'infrarouge moyen. Il est conçu pour suivre la progression des réactions, en fournissant des informations spécifiques sur leur déclenchement, leur conversion, les produits intermédiaires et l'état final. L'exhaustivité des informations facilite l'optimisation des procédés en temps réel.

Référence : 86105735

Durée : 1 journée

Objectifs

Implémenter une technique de suivi analytique in situ en ligne pour réaliser un suivi réactionnel

Public concerné

Ingénieurs et Techniciens en Recherche et Développement de procédés en production

Programme

Pratique des fonctions de base, mise en œuvre d'un suivi de réaction, manipulation et traitement des données



Calorimétrie de réaction avec le RC1e™

Les informations calorimétriques sont cruciales pour déterminer une méthode de transfert des réactions chimiques du laboratoire vers l'usine en toute sécurité. Associée au processus de développement chimique, la calorimétrie réactionnelle fournit les informations requises pour chaque étape individuelle, qui permettront d'évaluer les risques, les possibilités d'extrapolation et les difficultés relatives à un procédé.

Réf : 86105732
Durée : 1 journée

Objectifs

Elargir les connaissances théoriques sur la calorimétrie réactionnelle, permettant ainsi d'identifier et d'anticiper les problèmes relatifs au transfert ou au mélange de chaleur et de masse

Public concerné

Ingénieurs et techniciens en charge du développement et de l'extrapolation des procédés

Programme

- ✓ Principes des mesures calorimétriques et préparation d'une étude de procédés
- ✓ Étalonnage des sondes (température, pH)
- ✓ Mise en oeuvre d'organes de commande et de régulation
- ✓ Détermination des coefficients de transfert de la chaleur spécifique, de la chaleur de réaction et de l'augmentation adiabatique de température
- ✓ Interprétation des résultats appliquée à la sécurité des procédés chimiques

Réacteurs de laboratoire automatisés

Les réacteurs de Laboratoire permettent aux chercheurs d'explorer de nouvelles conditions de réaction tout en développant une chimie innovante en environnement de R&D.

Les ingénieurs utilisent une version avancée de ces systèmes pour mesurer en temps réel la calorimétrie réactionnelle et recueillir des données thermodynamiques visant à mieux comprendre et maîtriser la sécurité des procédés.

Ce module est disponible dans les locaux de l'Institut National des Sciences Appliquées de Rouen.



Réf : 86110149
Durée : 2 journées

Objectif

Elargir les connaissances théoriques et pratiques sur l'automatisation des réacteurs de laboratoire

Public concerné

Ingénieurs et Techniciens en charge du développement des procédés

Programme

- ✓ Bonnes pratiques générales : Mise en condition de l'appareil, circuit de refroidissement, circuit de gaz, installation/démontage des réacteurs
- ✓ Installation et utilisation des options (unité de dosage, balances...)
- ✓ Utilisation et pilotage par le clavier et par le logiciel iControl
- ✓ Évaluation des résultats / Criticité des procédés via iC Safety
- ✓ Exportation des données
- ✓ Interprétation des messages d'alertes/d'erreurs
- ✓ Maintenance, conseils et entretien
- ✓ Sauvegarde des données

Accompagnement applicatif

Vous souhaitez être accompagné sur la mise en oeuvre de méthodes, la révision de procédures qualité, la rédaction de modes opératoires normalisés, pour la capitalisation des connaissances ou le paramétrage de matériels et/ou logiciels ?

METTLER TOLEDO met à votre disposition un expert en fonction de votre besoin.



Réf journée: 86109578

Réf 1/2 journée : 86110067

Vos avantages clients

Réductions après installation

Profitez de 15% de réduction sur votre formation les trois mois suivant l'installation de votre équipement !

Tarifs spécifiques : journées consécutives

Lorsque vous souhaitez 1 ou 1/2 journée complémentaire, consécutive à la première et avec le même formateur, bénéficiez de tarifs préférentiels !

Découvrez l'intégralité des modules disponibles dans notre catalogue Formation :

Rendez-vous sur mt.com/formation-fr



Pour toute demande concernant nos formations,

- **appeler** le 0825 00 15 15 (0,15€ TTC /MIN),
- **envoyer un fax** au 01 30 97 17 49
- **écrire** à FormationClients@mt.com

Afin de faciliter votre démarche, nous vous recommandons de renseigner **le nom et la référence du module** dans votre demande.

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à visiter notre site Internet mt.com/formation-fr

Easy to work with



fr.mt.com/service

Pour plus d'informations

Mettler-Toledo SAS

18/20 avenue de la Pépinière

78222 Viroflay cedex

Fax: 01 30 97 13 16

e-mail: ServiceClients@mt.com