41 rue Garibaldi – 69006 LYON

Valérie Thoraval
04.72.32.50.60

contact@cpe-formation.fr
cpe-formation.fr

SÉCURITÉ

SECURITE THERMIQUE DES PROCEDES

OBJECTIFS

Acquérir et approfondir les notions de base en sécurité thermique des procédés en particulier l'exploitation des données calorimétriques en vue de l'évaluation des risques thermiques.
Apprécier la stabilité thermique de produits, matières premières et milieux réactionnels.
Mieux connaître les réactions auto-catalytiques, les situations de confinement thermique.
Mettre en œuvre les réactions exothermiques en mode discontinu ou continu.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

INTRODUCTION À LA SYSTÉMATIQUE DE L'ÉVALUATION DES DONNÉES THERMIQUES

Le scénario de panne, l'index de criticité, utilisation des notions de MTSR et tmrad interprétation, procédure expérimentale, questions clefs

PRATIQUE DE LA DSC DANS L'ÉTUDE DE STABILITÉ THERMIQUE

Choix d'échantillon, conditions opératoires, interprétation de thermogrammes

DÉCOMPOSITION AUTO-CATALYTIQUE

Techniques expérimentales, identification et caractérisation

Autocatalyse en milieu industriel

Modèles cinétiques

MAÎTRISE DE LA RÉACTION

Bilans thermiques de réacteurs

Réacteurs discontinus et continus, microréacteurs

Calorimétrie de réaction (rappels)

MESURES DE RÉDUCTION DES RISQUES

L'index de criticité en tant que guide pour le choix de mesures techniques de réduction du risque thermique

CONFINEMENT THERMIQUE

Bilans thermiques en situation de confinement

Démarche d'évaluation d'une situation de confinement thermique

REFROIDISSEMENT DES RÉACTEURS INDUSTRIELS

Transfert de chaleur à la paroi

Refroidissement par évaporation

Les participants construiront une petite boîte à outils (Excel) permettant d'effectuer les calculs courants en sécurité thermique des procédés.Chaque point de théorie est illustré par une étude de cas émanant de la pratique industrielle

DURÉE
3 jours
20 heures

SESSIONS

- 18 - 20 novembre 2025 en présentiel à Lyon

FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 935 € HT

PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs
Pharmaciens
Techniciens supérieurs exerçant dans les domaines de la production chimique ou du développement de procédés chimiques, désireux d'approfondir leurs connaissances en sécurité thermique des procédés

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60