



SÉCURITÉ

SECURITE THERMIQUE DES PROCÉDES

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, procédure expérimentale, questions clefs

PRATIQUE DE LA DSC DANS L'ÉTUDE DE STABILITÉ THERMIQUE

Choix d'échantillon, conditions opératoires, identification de thermogrammes

DÉCOMPOSITION AUTO-CATALYTIQUE

Modèles cinétiques
Techniques expérimentales, identification et caractérisation
Autocatalyse en milieu industriel

MAÎTRISE DE LA RÉACTION

Calorimétrie de réaction (rappels)
Bilans thermiques de réacteurs
Réacteurs discontinus et continus, microréacteurs

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



DURÉE

3 jours
20 heures



SESSIONS

- 12 - 14 novembre 2019



LIEU

Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 885 € HT



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

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



Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60