



La sécurité des réactions chimiques

 **Durée**
14.00 Heures
2 Jours

 **Pré Requis**
Aucun

 **Public Concerné**

- Fonctions HSE
- Ingénieur Procédés
- Bureau d'étude / Travaux neufs
- Fabrication / Production / Exploitation
- Assurances

Référence
STD-CHICHLW1

Objectifs :

L'accidentologie industrielle nous montre que la perte de contrôle d'une réaction chimique exothermique peut avoir des conséquences catastrophiques pour la vie humaine et/ou l'environnement. Il est donc primordial de comprendre les mécanismes pouvant mener à un emballement de réaction chimique et en mesurer les paramètres pertinents afin d'évaluer le caractère dangereux ou non de l'opération.

L'étape ultime est alors de mettre en place les mesures (techniques, organisationnelles) permettant de travailler à un niveau de risque acceptable.

Cette formation vous apportera le bagage nécessaire pour répondre à ces questions afin de garantir des opérations effectuées en toute sécurité.

Prochaine date de formation :

- 12-13-14 septembre 2023 à Lyon en Inter-entreprises

Lien pour s'inscrire :

<https://www.dekra-process-safety.fr/formation-en-securite-des-procedes-engagement-et-prestations-dekra-process-safety/calendrier-des-formationen-inter-entreprise-dekra-process-safety.html>

Qualification Intervenant (e)(s)

La formation "La sécurité des réactions chimiques" est dispensée par un spécialiste réalisant des missions d'assistance et de conseil de **DEKRA Process Safety**, l'entité spécialisée en sécurité des procédés du groupe DEKRA.

Contenu

Introduction

- Étude des accidents référencés, leurs causes, les leçons à en tirer
- Aspects réglementaires

Les caractéristiques de l'emballement thermique

- Qu'est-ce qu'une explosion ?
- Les mécanismes de génération et de dissipation de chaleur
- Les pertes thermiques, les conditions adiabatiques

Étude de cas

- Exercice d'application sur une réaction exothermique

Caractérisation expérimentale des phénomènes d'emballement thermique

- Stratégie expérimentale
- Les principales techniques expérimentales de caractérisation des emballements thermiques
- La calorimétrie réactionnelle et la calorimétrie adiabatique

Stratégies d'évaluation du risque

- Choix du type de procédé
- Les situations dangereuses
- Les causes de dysfonctionnement

Études de cas

- Des incidents tirés de la réalité industrielle sont présentés et expliqués

Les mesures de sécurité

- Les différentes mesures de prévention/protection vis-à-vis de l'emballement thermique sont présentées, ainsi que leurs avantages et leurs inconvénients

Introduction au dimensionnement des lignes d'évent de secours

- Les techniques disponibles
- Les étapes du dimensionnement des lignes d'évent de secours
- Les différents régimes d'écoulement

Exercices en commun et vidéos illustratives

Moyens pédagogiques

Présentation multimédia, exemples concrets de mise en application des principes

Modalités d'évaluation

Évaluation par le formateur concernant l'atteinte des différents objectifs visés