



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

DPS-CHICHLW1

Objectifs :

- Comprendre les mécanismes d'emballement de réaction et d'en mesurer les paramètres pertinents,
- Évaluer le caractère dangereux ou non de l'opération,
- Mettre en place les mesures techniques et organisationnelles permettant de travailler à un niveau de risque acceptable.

Prochaine date de formation 2024 en Inter-entreprises : 10-11-12 septembre à Lyon.

Lien pour s'inscrire : <https://www.dekra-process-safety.fr/formation-en-securite-des-procedes-engagement-et-prestations-dekra-process-safety/inscription-formation-dekra-process-safety.html>

Le + métier :

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.

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



Flashez ce QRCode
pour accéder à notre
site internet



Moyens pédagogiques

Présentation multimédia, exemples concrets
de mise en application des principes

Modalités d'évaluation

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