

Modulo 1 – Conoscere i pericoli di processo

INFIAMMABILITÀ E CARATTERIZZAZIONE DELLE SOSTANZE

Obiettivi del corso

Presentare le principali tecniche teoriche e sperimentali, atte a caratterizzare termicamente la stabilità di sostanze, prodotti e reazioni presenti in processi industriali.

Approfondire le tematiche relative alla conduzione di prove sperimentali per l'ottenimento di dati utili alla valutazione delle reazioni fuggitive e di problemi di incompatibilità chimica.

Comprendere le varie tipologie di test che possono essere effettuati sulle polveri, la loro utilità ed i loro limiti di utilizzo, in funzione dei rischi associati alle diverse apparecchiature che processano le polveri.

DURATA:

1 giorno

COSTO:

600 € + IVA

Programma

Contesto

- Incidenti avvenuti nel passato
- Aspetti normativi

Condizioni alla base di un incendio o di un'esplosione

Caratterizzazioni e tecniche sperimentali

- Metodi predittivi del comportamento termico e dell'incompatibilità chimica
- La calorimetria di reazione
- L'analisi termica: DCS e Tubo di Carius
- La calorimetria adiabatica: ARC, Dewar e VSP

Analisi di esplosività delle polveri

- Screening di esplosività di polveri
- Sensibilità all'innesco
- Limiti di infiammabilità
- Violenza dell'esplosione
- Casi speciali

Analisi riguardanti l'incendio di polveri

Cenni relativi alla stabilità termica di polveri

- Screening di stabilità termica
- Test per potenziali reazioni fuggitive (e.g. decomposizioni)
- Test per potenziali reazioni di ossidazione

Test specifici raccomandati per le principali apparecchiature di processo

Destinatari

Il corso è rivolto ai responsabili HSE, RSPP aziendali, capi reparto, manutentori, ingegneri di processo e della sicurezza. Il corso è inoltre rivolto a funzionari e tecnici della Pubblica Amministrazione che necessitano di valutare aspetti legati alla sicurezza di processo.

Requisiti minimi per una partecipazione efficace

Familiarità con i concetti di base di chimica e fisica.