

Allegato 1.A.1.1.4 – Responsabile esecuzione rapporto di sicurezza. Qualificazione professionale ed esperienze nel campo

Il rapporto di sicurezza è stato predisposto dalla società Chilworth Vassallo, appartenente al gruppo Chilworth Global. In particolare gli estensori del Rapporto sono l'Ing. Mauro Gotti e l'ing. Monica Panzeri.

1. CONSULENZA

Chilworth ha iniziato nel 1986 a fornire consulenza imparziale sulla sicurezza all'industria di processo. La nostra consulenza e le attività di progettazione sono pratiche, imparziali e basate su esperienze operative pluriennali

Indagini su Esplosioni / Incendi / Reazioni Fuggitive

Indagine tecnica sugli incidenti e supporto per cause penali /problemi assicurativi.

Prevenzione delle Esplosioni

Valutazione specialistica dei rischi nei seguenti campi:

- Cariche elettrostatiche, esplosività di gas, vapori, nebbie, polveri.
- Classificazione delle aree a rischio di esplosione
- Analisi di rischio

Prevenzione e Protezione Incendi

Progettazioni impianti e pratiche per CPI.

Analisi della Sicurezza dei Processi

HAZOP, albero dei guasti, valutazione delle conseguenze, calcolo statistico del rischio residuo, SIL.

Pericoli delle Reazioni Chimiche

Valutazione di possibili "runaway" termici, prevenzione e protezione, dimensionamento dei dispositivi d'emergenza (metodo DIERS)

Supporto sugli Adempimenti di Legge

Rapporti di sicurezza per direttive SEVESO, ATEX 137, D.Lgs. 81/08.

Misure sul campo

Misura delle proprietà elettrostatiche di DPI, pavimenti e materiali vari

Misure spessimetriche di recipienti e tubazioni ai fini della valutazione dello stato di conservazione ed efficienza.

Direttiva PED e DM 329

Assistenza per acquisto nuove apparecchiature, riclassificazione apparecchiature pre-PED.



Calcolo dispositivi di sicurezza (scarico monofase e bifase) e stesura relazione tecnica per verifiche di legge (ISPESL e ASL) e assistenza con enti notificati.

2. FORMAZIONE

Chilworth propone diversi corsi formativi rivolti agli operatori coinvolti nella sicurezza sugli impianti e luoghi di lavoro.

Organizziamo anche seminari intra - aziendali, adattati alle esigenze delle singole realtà produttive.

I corsi che eroghiamo presso i nostri clienti sono adattati alle loro esigenze ed alle lavorazioni effettuate.

I programmi di formazione vengono effettuati a due livelli:

- Personale tecnico / supervisivo
- Operatori di produzione / manutenzione.

Gli argomenti trattati comprendono:

- Pericoli di esplosioni di polveri: prevenzione & protezione
- Pericoli di esplosioni durante la manipolazione di solventi e gas infiammabili
- Pericoli relativi alle cariche elettrostatiche: valutazione e controllo
- Classificazione delle aree e conformità ATEX
- Tecniche di analisi di rischio - HAZOP
- Reazioni fuggitive: valutazione, prevenzione e controllo.
- SIL – Safety Integrity Level

L'elenco dei corsi con l'agenda e il programma è disponibile sul nostro sito web.

3. TEST & STRUMENTAZIONE

PROVE DI LABORATORIO SULLE SOSTANZE

Presso le sue sedi in Europa e negli Stati Uniti, Chilworth dispone di strutture che sono tra le più attrezzate al mondo per gli studi sulla sicurezza dei processi. I dati ottenuti, sia per identificare eventuali pericoli, sia per ottemperare ai requisiti di norme italiane od europee, vengono generati tramite i nostri laboratori accreditati GLP (Good Laboratory Practice).

Esplosioni:

- Caratteristiche di esplosività delle polveri - sono disponibili molti test, tra cui:
 - Sfera da 20 litri per Kst, classe St, Pmax...
 - Energia Minima d'Innesco (MIE)
 - Concentrazione Limite d'Ossigeno (LOC)
- Caratteristiche d'infiammabilità di vapori di solvente e di gas
 - Punto d'infiammabilità (flash point), intervallo d'infiammabilità, temperatura di autoaccensione

Stabilità Termica:

- Reazioni fuggitive - caratterizzazione
 - Calorimetria isoterma di reazione (Mettler-Toledo RC1)
 - Calorimetria adiabatica (ARC, Dewar, VSP II)
 - Dimensionamento dei dispositivi d'emergenza secondo DIERS e modelli di diffusione
 - Prove di Screening (DSC, Tubo di Carius)
- Stabilità termica delle polveri
 - Simulazione dei vari tipi di essiccamento, prove di stoccaggio a lungo termine
- Progettazione ed ottimizzazione di processi

Prove richieste dalla Normativa:

- Test fisico-chimici (serie 'A') per la Notifica di Nuove Sostanze
- Test per classificazione, etichettatura ed imballaggio
- Test per la compilazione di schede di sicurezza (MSDS)
- Test di detonazione per potenziali esplosivi
- Regolamento REACH

Proprietà Elettrostatiche:

- Resistività, tempo di decadimento delle cariche e caricabilità, nelle polveri
- Conduttività dei liquidi, permittività relativa
- Energie d'innesco di gas, vapori di solvente e polveri
- Test per le caratteristiche elettrostatiche di sacconi (FIBC) ed altri contenitori, flessibili o rigidi

APPARECCHIATURE DI LABORATORIO

Il gruppo Chilworth dispone di una serie di apparecchiature da laboratorio per test di sicurezza. Sviluppati dai nostri ingegneri e utilizzati nei nostri laboratori GLP, questi apparecchi sono ora disponibili per essere utilizzati anche nelle vostre aziende.

4. PROGETTAZIONE IMPIANTI

Gli ingegneri chimici di Chilworth eseguono valutazioni e progettazioni di processi sia per impianti nuovi sia per quelli esistenti. Questi servizi si rivolgono ad impianti dedicati o "multi-purpose" per le seguenti aree di attività: chimica fine, farmaceutica, agro-alimentare, trattamento superficiale dei metalli, depositi e distribuzione di infiammabili. Il nostro lavoro comprende valutazioni e calcoli preliminari, progettazione di base, ingegneria di dettaglio ed assistenza all'avviamento. La nostra progettazione è supportata dall'ampia gamma di prove di laboratorio che siamo in grado di eseguire, e da un'approfondita esperienza nella sicurezza dei processi.

5. ALTRE INFORMAZIONI SUL GRUPPO CHILWORTH

Chilworth è stata fondata nel 1986 ed è divenuta una delle organizzazioni leader a livello mondiale per la consulenza e le attività di laboratorio relative alla sicurezza dei processi industriali. Con basi in Europa, Stati Uniti ed Asia, il Gruppo Chilworth è effettivamente in grado di prestare la sua attività in ogni parte del mondo. I nostri specialisti in Italia (in prossimità di Milano) forniscono un punto focale di supporto, tramite il quale i nostri clienti possono avere un più facile accesso all'intera gamma di consulenze ed ai laboratori "allo stato dell'arte" di cui Chilworth dispone. Inoltre, la sede italiana possiede un'approfondita esperienza nella progettazione dei processi, acquisita in oltre quindici anni di attività in questo settore.

6. ESEMPI DI ATTIVITÀ SVOLTE

- _ Indagini su esplosioni di polveri, talvolta con gravi conseguenze per il personale o per l'impianto.
- _ Audit di interi stabilimenti, per identificare i pericoli di esplosione e la priorità degli interventi.
- _ Valutazione dei pericoli da cariche elettrostatiche, con valutazione dell'antistaticità dei pavimenti.
- _ Test di esplosività di polveri per varie tipologie d'impianto.
- _ Studi sulla pericolosità di reazioni chimiche (prevenzione/protezione delle reazioni fuggitive).
- _ Verifica o dimensionamento dei sistemi di protezione per silos, reattori, filtri, etc. anche nel caso di efflusso bifase.
- _ Progettazione ed avviamento di impianti di idrogenazione.
- _ Definizione di criteri per l'inertizzazione e progettazione dei relativi sistemi di alimentazione.
- _ Programmi di formazione, a partire da 4 ore (per operatori) e fino a 3 giorni (per tecnici e supervisori).

7. I CLIENTI

La clientela di Chilworth è presente in 27 nazioni, ed include aziende operanti nei seguenti settori:

chimica fine e di base, chimica farmaceutica, petrolchimica, agro-chimica, alimentare, bevande, inchiostri, vernici, pigmenti, resine, plastica, saponi/detergenti, leganti per l'edilizia, lavorazione del legno ed altre attività di processo.

8. ATTIVITÀ PER AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI

La Chilworth Vassallo, segue le Aziende a rischio di incidente rilevante fin dall'entrata in vigore del D.P.R. 175/88 con la preparazione della notifica e della dichiarazione e, in seguito all'entrata in vigore del D.Lgs.334/99, del rapporto di sicurezza per le Aziende rientranti nel campo di applicazione dell'art. 8 e dell'analisi di rischio per le Aziende in art. 6 e, fino all'abrogazione sancita dal D.Lgs.238/05, per quelle in art.5.3.

Si riporta di seguito l'elenco delle Aziende per le quali abbiamo fornito questo tipo di consulenza:

ACS Dobfar – Stabilimento di Albano S. Alessandro (BG) – Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

Alchymars S.p.A. (ora TRIFARMA) - Stabilimento di Ceriano Laghetto (MI) – Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

Alkim S.r.l. – Deposito di Sergnano (CR) – Deposito prodotti chimici

Archimica S.p.A. - Stabilimento di Origgio (VA) – Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

Clariant S.p.A. - Stabilimento di Isso (BG) – Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

Bidachem S.p.A. (Boheringer)- Stabilimento di Fornovo S. Giovanni (BG) – Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

COPICI S.p.A. (ora BRENNTAG) – Deposito di Levate (B G) – Deposito prodotti chimici

DOMUS Chemicals – Stabilimento di Pedrengo (BG) – Azienda produzione detergenti e prodotti chimici

ErreGiErre S.p.A. – Stabilimento di S. Paolo D'Argon - Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

Euticals S.p.A. - Stabilimento di Lodi – Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

Farchemia S.p.A. - Stabilimento di Treviglio (BG) – Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

Industria Chimica Milanese S.p.A. (ora TRIFARMA) - Stabilimento di Rozzano (MI) – Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

LOGAGLIO S.p.A. – Deposito di Lecco – Deposito cianuri

Prochisa S.p.A. (ora gruppo Euticals) – Stabilimento di Casaletto Lodigiano - Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

Promox S.r.l. – Stabilimento di Leggiuno (VA) – Due insediamenti prodottivi – Azienda produzione perossidi

Sandoz I.P. S.p.A. - Stabilimento di Rovereto (TN) - Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

Sifavitor S.p.A. - Stabilimento di Casaletto Lodigiano (LO) - Azienda produzione di principi attivi farmaceutici

Sitab S.p.A. – Stabilimento di Nibionno (LC) – Azienda produzione poliuretano espanso

Uquifa S.p.A. – Stabilimento di Agrate (MI) - Azienda produzione di principi attivi farmaceutici