

Corso SPECIALISTICO SULLE “ATMOSFERE ESPLOSIVE”

I Destinatari

- ASPP / RSPP, tecnici del settore (energia), impiantisti

Gli obiettivi

- aggiornare le conoscenze e competenze *normative e tecnico-operative sul rischio ATEX*
- migliorare le competenze *metodologiche e di approccio* utili a ridurre i rischi

Durata: 32 ore (**l'intero corso**)

Costo: 600 € tutto il corso, singole lezioni € 150 €

Preiscrizioni: <http://www.ialweb.it/sicurezza>

Le modalità di partecipazione al corso:

1. partecipazione all'intero percorso con verifica finale e rilascio dell'attestato di merito
2. partecipazione a singole giornate (1, 2)

La Sede: Udine, via del Vascello, 1 (2 minuti dalla stazione FFSS, 3 dall'autostazione, parcheggio pubblico di fronte all'edificio, 50 minuti dall'aeroporto di Ronchi con mezzo pubblico). Coloro che vengono da fuori possono usufruire della convenzione con un albergo di prossimità (300 mt – Hotel Cristallo www.cristallohotel.com/).

Le modalità didattiche:

- lezioni d'aula: docenze frontali, analisi di casi, discussione, esercitazioni

Le responsabilità:

Coordinamento scientifico: ing. Ugo Fonzar, esperto

Coordinamento didattico: dott. Sandro Cargnelutti, responsabile sicurezza dello IAL FVG (0432 626136)

1^a giornata, 14 maggio 2010 – INTRODUZIONE GENERALE

Le Direttive Atex 99/92/CE e 94/9/CE

Le norme EN 60079-10 (CEI 31-30) e la guida CEI 31-35 per gas, vapori e nebbie

Le norme CEI EN 61241-10 e la guida CEI 31-56 per le polveri combustibili

Il Titolo XI del D.Lgs. 81/08 - il “documento sulla protezione contro le esplosioni” – impostazione e analisi critica

La procedura di certificazione e la dichiarazione di conformità - cenni

Relatore: ing. Ugo Fonzar

Ore: 8, dalle ore 09 alle 13 e dalle 14.00 alle 18.00

2^a giornata, 21 maggio 2010 – APPROFONDIMENTO TECNICO

Il fenomeno dell'esplosione nell'industria.

L'esplosione, le sostanze ed i parametri. Gli scenari incidentali di riferimento.

La classificazione delle zone a rischio di esplosione, commento alle metodologie.

La valutazione delle sorgenti di accensione.

Cenni alla determinazione degli effetti prevedibili delle esplosioni.

Esempi numerici

Relatore: ing. Marzio Marigo

Ore: 8, dalle ore 09 alle 13 e dalle 14.00 alle 18.00

3^a giornata, 3 giugno 2010 – APPROFONDIMENTO IMPIANTISTICO E USO DI UN SOFTWARE

Qualifica del personale che opera nei luoghi pericolosi;

Verifiche periodiche effettuate con continuità;

Sorveglianza continua da parte del personale esperto;

Prescrizioni per la manutenzione;

Sezionamento delle condutture elettriche;

Messa a terra e collegamenti equipotenziali;

Impianti elettrici esistenti nei luoghi con pericolo di esplosione di Classe 1 e di Classe 3 secondo CEI 64-2;

Impianti elettrici esistenti nei luoghi con pericolo di esplosione di Classe 2 secondo CEI 64-2;

Correlazione tra tipo di Zona, Categoria dell'apparecchiatura e grado di protezione IP (CEI 31-36) per le polveri combustibili;

Condutture elettriche nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas, vapori e nebbie infiammabili;

Condutture elettriche nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di polveri combustibili; Classe di temperatura EN 50014 (CEI 31-8);

Apparecchiature elettriche per Zona 0 (20), Zona 1 (21) e Zona 2 (22);

Richiami sulla Sicurezza Intrinseca nei luoghi con pericolo d'esplosione.

Elettricità Statica (Guida CEI 31-55);

Applicazione della check-list (CEI 31-34) per la verifica delle installazioni elettriche nei luoghi con pericolo di esplosione.

I modi di protezione contro le esplosioni;

Verifica delle installazioni elettriche in Atmosfere Esplosive (ATEX);

Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione: figure professionali coinvolte;

Il progetto dell'impianto elettrico;

L'uso di un software per la classificazione e la valutazione del rischio

Relatore: ing. Paolo Scardamaglia

Ore: 8, dalle ore 09 alle 13 e dalle 14.00 alle 18.00

4^a giornata, 04 giugno 2010 – PARTE PRATICA

Il Titolo XI, D.Lgs. n. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni.

Il documento sulla protezione contro le esplosioni e le metodologie di valutazione del rischio.

La protezione contro le esplosioni.

Determinazione degli effetti prevedibili delle esplosioni (metodi da letteratura tecnica).

Esempi numerici.

Case history di sistemi.

Relatore: ing. Marzio Marigo

Ore: 8, dalle ore 09 alle 13 e dalle 14.00 alle 18.00

Chi sono i relatori

Ing. Ugo Fonzar, ingegnere meccanico, esperto in Sicurezza e igiene sul lavoro, Direttiva Macchine, Direttive ATEX, progettista impiantistico e antincendio, consulente per Sistemi di gestione della Sicurezza (OHSAS 18001), formatore. È titolare dello studio Fonzar, studio che si occupa anche di Sistemi di gestione Qualità (ISO 9001), Ambiente (ISO 14001) ed Etica (SA 8000).

Ing. Marzio Marigo, ingegnere meccanico, esperto in Sicurezza, Direttiva Macchine, Direttive ATEX; effettua progettazione tecnica delle misure di protezione contro le esplosioni. Sull'argomento ha pubblicato:

- Stoccaggio polveri: quel silos è a prova di deflagrazione, rivista Antincendio, EPC Edizioni, Roma, agosto 2002
- Le norme da rispettare per tenere sotto controllo le esplosioni da polveri, rivista Antincendio, EPC Edizioni, Roma, aprile/maggio 2004
- Direttive ATEX: adempimenti e certificazione per gli apparecchi e gli impianti non elettrici, rivista Ambiente & Sicurezza, Il Sole 24 Ore, Luglio 2005
- Prevenzione e protezione contro ATEX: soluzioni e confini applicativi, rivista Igiene e Sicurezza sul Lavoro (IPSOA), Luglio 2007 (con Paolo Carlo Vignoni)

- La deflagrazione delle polveri e le direttive ATEX (Analisi del rischio e progettazione delle misure di prevenzione e protezione), EPC Edizioni, Roma, Ottobre, 2004

Ing. Paolo Scardamaglia, ingegnere elettrico. Nel 1996 è entrato a far parte di una multinazionale chimico farmaceutica in cui ha curato e approfondito temi legati alla sicurezza dei luoghi per presenza di polveri combustibili e sostanze/preparati infiammabili; adeguando i relativi impianti. E' coautore di diversi articoli tecnici pubblicati sia su riviste nazionali sia su riviste internazionali. Ha progettato e sviluppato il software "Atmosphere Explosive" allegato al testo "Guida all'applicazione delle direttive Atex" edito dalla EPC libri.