PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 11 - numero 2215 di mercoledì 22 luglio 2009

Una guida ai rischi specifici degli ambienti confinati

Disponibile in rete una guida operativa Ispesl per individuare, valutare e gestire i rischi legati alla presenza di sostanze pericolose in ambienti confinati. I rischi, la valutazione, le attività a rischio e i mezzi di protezione.

google_ad_client

In questi anni sono stati numerosi gli incidenti che si sono verificati nei luoghi confinati: dal depuratore di Mineo, dall'autocisterna di Molfetta ? tanto per citare gli incidenti che hanno avuto maggiore risonanza sui nostri giornali ? a quello di pochi giorni fa alla raffineria di petrolio Saras di Sarroch in Sardegna.
Per migliorare la prevenzione dei rischi in questi ambienti è stata tempestivamente prodotta dall'ISPESL, come supplemento di Prevenzione Oggi, una guida operativa dal titolo "**Rischi specifici nell'accesso a silos, vasche e fosse biologiche, collettori fognari, depuratori e serbatoi utilizzati per lo stoccaggio e il trasporto di sostanze pericolose. Art. 66 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81: 'Lavori in ambienti sospetti di inquinamento'**" .

---- L'articolo continua dopo la pubblicità ----

.

Redatta dai componenti di un gruppo di lavoro coordinato dall'Ing. Roberto Cianotti (ISPESL),
il documento parte dalla constatazione che il Decreto legislativo 81/2008 ha "ribadito la necessità di effettuare la valutazione dei rischi, ponendo specifica attenzione alle attività che espongono i lavoratori a fattori di rischio per la sicurezza e la salute a causa della presenza di sostanze tossiche, asfissianti o infiammabili".
E le statistiche i dati relativi agli infortuni mostrano che proprio "un considerevole numero di morti e infortuni gravi è associato proprio alla presenza di tali sostanze, con un'incidenza maggiore nelle attività svolte in ambienti confinati, all'interno dei quali possono venirsi a creare condizioni atmosferiche e ambientali tali da favorire il verificarsi dell'evento incidentale".

In particolare appare più critica la situazione durante "l'esecuzione di attività occasionali, ovvero di tipo non ripetitivo": in questi casi si tende spesso "a non pianificare adeguatamente il processo lavorativo che, troppo spesso viene lasciato all'improvvisazione delle squadre operative, non sempre sufficientemente formate ed informate dei rischi cui si trovano ad essere esposte".
Gli episodi infortunistici, inoltre, hanno spesso colpito "le microimprese che operano, talvolta, in subappalto presso dei committenti" e la guida operativa è infatti rivolta specialmente a loro che "rappresentano la realtà produttiva principale e maggiormente vulnerabile dal punto di vista della sicurezza, poiché dotata di minori risorse aziendali e competenze da dedicare all'approfondimento e all'aggiornamento degli aspetti gestionali e tecnici che influiscono sulla salute e sicurezza dei lavoratori".

Il documento non è una linea guida di comparto esaustiva, ma ha lo scopo di fornire **indicazioni per individuare, valutare e gestire i rischi legati alla presenza di sostanze pericolose non sufficientemente conosciute o non prontamente identificabili in ambienti confinati**.
In particolare vengono affrontate "le criticità nell'accesso ad ambienti confinati quali silos, vasche e fosse biologiche, collettori fognari e serbatoi adibiti al trasporto di sostanze pericolose" e sono state considerate "solo quelle sostanze che costituiscono 'iniziatori' di incidente ripetitivi o di elevata gravità e che, con maggiore frequenza, sono presenti o si sviluppano in tali luoghi".

Ecco dunque l'**indice del documento**, corredato da un ricco numero di **allegati**:

1. TERMINI E DEFINIZIONI
1.1 Termini e definizioni generali
1.2 Termini e definizioni per sostanze tossiche e asfissianti
1.3 Termini e definizioni per sostanze combustibili
1.4 Termini e definizioni per il rischio di esplosione

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO
2.1 Obblighi dei datori di lavoro in caso di svolgimento diretto di compiti di prevenzione e protezione dai rischi

3. IDENTIFICAZIONE DEGLI AGENTI PERICOLOSI E RISCHI ASSOCIATI
3.1 Concetto di ambiente confinato
3.2 Rischi associati alla presenza di agenti chimici pericolosi in ambienti confinati
3.3 Classificazione delle sostanze pericolose
3.4 Tipi di sostanze
3.4.1 Sostanze asfissianti
3.4.2 Sostanze tossiche
3.4.3 Sostanze infiammabili e esplosive
3.5 Valori limite di esposizione professionale
3.6 Caratteristiche di alcuni agenti chimici pericolosi

4. AMBIENTI E LAVORAZIONI IN CUI POSSONO ESSERE PRESENTI O SI POSSONO SVILUPPARE SOSTANZE PERICOLOSE
4.1 Rischi associati a sostanze asfissianti
4.2 Rischi associati a sostanze tossiche
4.3 Rischio di incendio o esplosione
4.4 Analisi di alcuni incidenti realmente accaduti

5. PROCEDURA GENERALE DI VALUTAZIONE E GESTIONE DEI RISCHI
5.1 Valutazione dei rischi in ambienti confinati
5.2 Principi generali per la corretta gestione dei rischi
5.3 Modalità di esecuzione del lavoro
5.4 Sistemi e procedure di lavoro sicuri
5.4.1 Nomina di un supervisore dei lavori e organizzazione con "permessi di lavoro"
5.4.2 Impiego di operatori idonei al tipo di lavoro
5.4.3 Localizzazione ed estensione del rischio
5.4.4 Isolamento dell'ambiente confinato rispetto ad altri ambienti pericolosi
5.4.5 Verifica dell'idoneità delle vie di accesso/uscita
5.4.6 Ventilazione dell'ambiente
5.4.7 Verifica dell'aria contenuta nell'ambiente confinato
5.4.8 Risanamento/bonifica atmosfera ambiente confinato
5.4.9 Gestione dell'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi non eliminabili
5.4.10 Utilizzo di autorespiratori
5.4.11 Utilizzo di altri DPI necessari
5.4.12 Utilizzo di attrezzature di lavoro adeguate alla specifica situazione e di attrezzature speciali
5.4.13 Illuminazione
5.4.14 Sistema di comunicazione
5.4.15 Controllo e allarme
5.4.16 Piani e procedure di emergenza
5.4.17 Modalità di accesso all'ambiente confinato
5.5 Piani e procedure di emergenza
5.5.1 Idoneità degli addetti al soccorso
5.5.2. Comunicazioni
5.5.3 Arresto
5.5.4 Equipaggiamenti di soccorso e rianimazione
5.5.5 Servizio di pubblico soccorso
5.6 Classificazione di pericolosità di ambienti confinati e relative procedure

5.6.1 Procedura per zone a minimo rischio
5.6.2 Procedura per zone a elevato rischio
5.6.3 Conclusioni
5.7 Un esempio: ambienti confinati con possibile presenza di agenti chimici infiammabili o esplosivi
5.7.1 Procedure operative
5.7.2 Prescrizioni aggiuntive per lavori caldi
5.7.3 Permessi di lavoro

6. STRUMENTI E METODI PER INDIVIDUARE LA PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE
6.1 Strumenti a lettura diretta
6.2 Rivelatori elettronici
6.2.1 Sensori catalitici
6.2.2 Sensori a conducibilità termica - catarometri
6.2.3 Rivelatori all'infrarosso
6.2.4 Rivelatori a semiconduttore
6.2.5 Rivelatori a fotoionizzazione

7. MEZZI DI PROTEZIONE
7.1 Dispositivi di Protezione Individuale
7.1.1 Generalità
7.1.2 Legislazione applicabile
7.1.3 Requisiti di prodotto
7.1.4 Requisiti d'uso
7.1.5 Schema indicativo per l'inventario dei rischi ai fini dell'impiego di attrezzature di protezione individuale
7.1.6 Elenco indicativo e non esauriente delle attrezzature di protezione individuale
7.2 Protezione delle vie respiratorie
7.2.1 Criteri per il miglior utilizzo di dispositivi di protezione delle vie respiratorie
7.2.2 Valutazione dei rischi per l'utilizzo di dispositivi di protezione delle vie respiratorie
7.2.2.1 Elementi del programma di protezione delle vie respiratorie
7.2.2.2 Fattori da considerare nella valutazione dei rischi
7.2.2.3 Informazioni operative, Istruzioni e Addestramento
7.2.2.4 Manutenzione
7.2.2.5 Immagazzinamento
7.2.2.6 Registrazioni
7.2.3 Atmosfere di immediato pericolo per la vita o la salute
7.2.3.1 Generalità
7.2.3.2 Condizioni
7.2.3.3 Situazioni che possono presentare atmosfere di immediato pericolo per la vita o la salute
7.2.3.4 Situazioni di emergenza determinate da sostanze pericolose
7.2.3.5 Caratterizzazione della protezione respiratoria nel caso di insufficienza di ossigeno
7.2.4 Atmosfere potenzialmente corrosive
7.2.5 Atmosfere potenzialmente esplosive
7.2.6 Contaminanti potenzialmente permeanti
7.2.7 Contaminanti particolati (aerosol)
7.2.8 Gas e vapori contaminanti
7.2.9 Alcune considerazioni sulla formazione del personale
7.3 Protezione della cute
7.4 Protezione di posizionamento, trattenuta, arresto caduta e discesa
7.4.1 Classificazione
7.4.2 DPI di posizionamento, trattenuta e arresto caduta
7.4.3 Sistemi di accesso e posizionamento mediante funi
7.4.4 Dispositivi di discesa
7.4.5 Imbracature e punti di attacco

ALLEGATI
A1 Estratto dal D.Lgs. 81/08: Titoli I e II

A2 Estratto dal D.Lgs. 81/08: Allegato IV "Requisiti dei luoghi di lavoro"
A3 Estratto dal D.Lgs. 81/08: Allegato XXXVIII "Valori limite di esposizione professionale"
A4 Estratto dal D.Lgs. 81/08: Allegato XLIII "Valori limite di esposizione professionale" (agenti cancerogeni/mutageni)
A5 Valori limite di soglia delle principali sostanze presenti negli ambienti di lavoro oggetto del presente documento, riportati nelle liste dell'American Conference of Governamental Industrial Hygienists (ACGIH, 2007)
A6 Decreto Ministero della Salute del 14 giugno 2002, n. 197: Allegato VIII "Requisiti generali per la classificazione e l'etichettatura di sostanze"
A7 Schede di consultazione rapida di alcune sostanze che possono essere presenti negli ambienti confinati

Ispesl, guida operativa dal titolo "Rischi specifici nell'accesso a silos, vasche e fosse biologiche, collettori fognari, depuratori e serbatoi utilizzati per lo stoccaggio e il trasporto di sostanze pericolose. Art. 66 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81: 'Lavori in ambienti sospetti di inquinamento'" (formato PDF, 1.9 MB)

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it