PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2462 di martedì 07 settembre 2010

# Imparare dagli errori: prevenire gli incidenti negli ambienti confinati

***Sono ancora numerosi gli incidenti che avvengono negli spazi confinati, causati dalla presenza di gas inerti e dalla carenza di ossigeno. Alcuni recenti incidenti, le dinamiche e l'analisi degli infortuni, la valutazione dei rischi e la prevenzione.***

Pubblcità

Gli incidenti negli **ambienti confinati** continuano ad avvenire con una frequenza preoccupante. In questi spazi si muore spesso perché non sono correttamente valutati i rischi e/o perché un lavoratore non li percepisce. E si muore anche perché chi viene in soccorso non ha la preparazione necessaria di un soccorritore.
Anche il mese di agosto è stato funestato da **diversi infortuni**.
Ad esempio un incidente, con un morto e due feriti, a causa della caduta di un operaio in una cisterna profonda sette metri nelle campagne di San Ferdinando di Puglia e i tentativi di due operai di soccorrerlo. Un altro incidente a Lucca all'interno di una cisterna: durante la manutenzione il contenitore è esploso ferendo gravemente due operai.

Pubblcità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[AP1017] ?#>

Per questo motivo "Imparare dagli errori" ritorna a occuparsi di spazi confinati con riferimento al documento, pubblicato da Assogastecnici, " Pericoli relativi ai gas inerti e alla carenza di ossigeno".
Di questo documento abbiamo già raccontato alcuni incidenti avvenuti, in ambienti confinati, per la presenza di gas inerti e mancanza di ossigeno.
Ne riportiamo altri, integrandoli con materiale proveniente dall'archivio di INFOR.MO. - strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

**I casi**
Alcuni dei casi riportati nel documento di Assogastecnici sono brevi, non danno esaurienti informazioni riguardo alle attività svolte o alle particolari circostanze dell'infortunio, ma servono a far comprendere la pericolosità delle attività in spazi ristretti.
E il caso ad esempio di un addetto che sta collaudando con l' azoto una nuova **conduttura in un cunicolo**. Entra nel cunicolo per determinare le cause di una fuga di gas udibile, ma viene sopraffatto dal gas e muore.

Un altro incidente mortale è causato dall'entrata di una persona in un **serbatoio in acciaio** che era rimasto chiuso per alcuni anni. L'aria all'interno del serbatoio non era più adatta a sostenere la vita in quanto l'ossigeno era stato consumato dall'ossidazione dell'acciaio.

Un **terzo caso** è relativo ad **attività di manutenzione** delle superfici interne ed esterne di un serbatoio dell'acqua.
Durante la manutenzione (pulizia e verniciatura), un operatore soffre di anossia (mancanza di ossigeno) "a causa dell' azoto impiegato, al posto dell'aria, per bonificare il serbatoio". Due dipendenti cercano di recuperare la vittima e svengono. I due soccorritori, portati in ospedale per le cure di emergenza, si salvano, ma il primo operatore muore.

Un **quarto caso** è relativo alla morte per asfissia di due lavoratori .
I due lavoratori muoiono asfissiati presso il sito di un cliente mentre cercano di **sbloccare una tubazione** usando argon in uno

spazio confinato. "L'uso del gas argon a questi scopi non è ammesso".
L'incidente si è svolto "in una fossa a 2 m sotto terra, usata per il drenaggio dell'acqua da una fossa adiacente".

Un **quinto caso** lo prendiamo invece dall'archivio di INFOR.MO. e ci racconta quanto sia pericoloso anche lavorare all'imbocco degli spazi confinati.
Il lavoratore, che lavorava per **aziende vitivinicole**, "doveva selezionare le raspe dagli acini di uva da fermentare".
Mentre pulisce l'orlo della bocca di accesso della vasca, cade al suo 'interno e si procura lo sfondamento del torace.
All'interno della vasca "era già presente del materiale in fermentazione i cui vapori avevano generato nel lavoratore, come dimostrato dall'esame autoptico, uno stato di ipossia associato ad una saturazione ambientale".
L'**ipossia**, che si può definire come una condizione patologica determinata da una carenza di ossigeno, porta ad uno stato di confusione, di spaesamento (stati paragonabili a quelli conseguenti all'assunzione di sostanze alcoliche), uno stato difficilmente percepibile da chi ne soffre.
L'infortunio è avvenuto, in questo caso, per la "mancanza di idonea ventilazione dell'ambiente in cui erano allocate le vasche" e per il "mancato utilizzo di idonei DPI (maschera di protezione delle vie respiratorie e cinture di sicurezza munite di fune di trattenuta ancorate a funi di guardia) necessarie per il rischio specifico".

**Prevenzione**
Ricordiamo che ogni spazio confinato, come indicato da Assogastecnici, "deve essere adeguatamente ventilato e il tenore di ossigeno deve essere misurato periodicamente prima e durante la fase di accesso". Inoltre se l'atmosfera interna non è respirabile, "deve essere incaricata del lavoro una persona qualificata, che deve utilizzare un dispositivo di respirazione".

Per favorire la prevenzione in questi ambienti riportiamo alcune indicazioni tratte dalla " Nota informativa sintetica per l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione nei lavori in ambienti sospetti di inquinamento", una nota della regione Lazio che evidenzia diversi elementi di prevenzione.

Il documento ricorda che l'**analisi delle cause e delle dinamiche** di molti incidenti avvenuti in luoghi confinati evidenzia, "in maniera inequivocabile, la scarsa consapevolezza del rischio da parte delle persone coinvolte, associata generalmente all'insufficiente conoscenza dei fenomeni e delle possibili misure di protezione, nonché all'incapacità di mettere in atto appropriate procedure di intervento in caso di emergenza. La carenza si manifesta prevalentemente nell'ambito delle micro e piccole realtà imprenditoriali e nelle attività occasionali (manutenzioni, lavori in appalto)".

In particolare si indica che "il datore di lavoro deve **valutare preliminarmente il rischio chimico** in ambienti confinati e l'accesso ai luoghi di lavoro deve avvenire soltanto dopo aver adottato le necessarie misure di prevenzione e protezione collettive ed individuali".
In particolare, se possibile, il "principio generale di tutela a cui attenersi è quello di operare dall'esterno dell'ambiente pericoloso (attrezzature manovrate a distanza per l'ispezione, la bonifica e il controllo dello spazio confinato)".

In ogni caso l'esito della valutazione del rischio deve portare a "**misure di prevenzione e protezione** specifiche che vengono indicate nelle procedure di lavoro sicuro".
Procedure che "devono essere scritte, precise e dettagliate per ogni fase lavorativa indicando le criticità e i corretti modi di operare (individuazione delle persone e delle competenze, identificazione dei rischi in ogni fase lavorativa, e le modalità di lavoro sicuro nonché i dispositivi collettivi di prevenzione e protezione, i DPI, la segnaletica, compresa quella per la delimitazione dell'area, le procedure per gestire l'emergenza)".
In particolare è necessario che la "squadra addetta alle operazioni sia di consistenza numerica adeguata, e comunque composta di almeno 2 persone. I lavoratori individuati devono essere fisicamente idonei e con capacità psico-attitudinali adeguate e possedere sufficiente esperienza lavorativa per quel tipo di attività (addestramento, informazione e formazione)".

Nel documento, presente nella Banca Dati di PuntoSicuro, sono indicate anche altre misure di prevenzione che vi invitiamo a visionare direttamente.
In particolare riguardo ai **DPI respiratori** si ricorda che i lavoratori dovranno indossare i dispositivi "previsti dalla valutazione dei rischi, relativa allo specifico lavoro e al luogo in cui viene svolto".
In caso di "concentrazioni di ossigeno inferiori al 20%, o in presenza di inquinanti con concentrazioni superiori ad un decimo del valore limite e comunque superiori alla capacità filtrante del filtro della maschera, o in presenza di agenti cancerogeni, o qualora non sia nota la concentrazione degli inquinanti ? e quindi non sia possibile valutare la durata effettiva dei filtri - i lavoratori devono essere dotati di DPI respiratori isolanti alimentati ad aria compressa e dotati di sufficiente autonomia a svolgere le lavorazioni".

Assogastecnici, EIGA, " Pericoli relativi ai gas inerti e alla carenza di ossigeno", traduzione e adattamento del Documento EIGA Doc ICG 44/09/E, revisione del Doc ICG 44/00 (formato PDF, 1.10 MB).

Per consultare direttamente il caso tratto dal sito web di INFOR.MO. collegarsi a questa pagina e successivamente visualizzare la scheda numero **1766** (archivio incidenti 2002/2004).

Tiziano Menduto


Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

**www.puntosicuro.it**