

## CERTIFICAZIONE

# Il lavoro in Ambienti Confinati

M. Granchi, R. Bozzo

Il lavoro in ambienti confinati presenta numerose problematiche e soprattutto elevati rischi per gli addetti alle lavorazioni specifiche. Il tema è tristemente di attualità; negli ultimi tre anni solo in Italia si sono verificati numerosi incidenti gravi, e in molti casi anche mortali (ricordiamo i 3 morti nella cisterna di una raffineria in Sardegna o i 5 morti nell'autocisterna in una azienda di trasporti di Molfetta), che hanno coinvolto un grande numero di lavoratori intenti a svolgere attività in ambienti confinati. La gestione in sicurezza di questo tipo di lavorazioni non risulta per nulla semplice, soprattutto quando l'attività in questione viene svolta da aziende in appalto, caso in cui il coordinamento e l'esplicitamento degli obblighi relativi allo scambio di informazioni e al riconoscimento delle responsabilità sono in realtà aspetti pratici fondamentali per la sicurezza degli addetti che eseguono il proprio lavoro.

Il Legislatore, con l'introduzione del Testo Unico per la Salute e Sicurezza del lavoro, ha voluto stabilire regole certe per questa particolare problematica, soprattutto tramite l'istituzione di uno specifico articolo. Già l'ex D. Lgs. 626/94 infatti riportava puntuali obblighi in merito, ma con l'adozione del D. Lgs. 81/2008 sono state sancite con precisione le metodologie lavorative necessarie per garantire elevati standard di sicurezza in questo tipo di lavorazioni all'apparenza semplici, ma cari-

che di rischi che, se sottovalutati, possono portare gravissime conseguenze per i lavoratori.

### LAVORI IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO

Si definiscono ambienti confinati tutti quei luoghi che sono abbastanza ampi da permettere ad una persona di entrarci per eseguire dei lavori, ma che non sono stati progettati perché vi si svolgano regolarmente dei lavori all'interno e che hanno aperture di accesso e di uscita limitate o ristrette. Esempi di ambienti confinati sono: serbatoi e recipienti, fognie e tombini, sotterranei, cisterne su autocarri, cisterne interrate, vasche di raccolta (acque piovane o altri reflui), vasche di raccolta liquami, silos, stive di imbarcazioni.

La pericolosità legata allo svolgimento di lavori in ambienti confinati è dovuta a diverse problematiche tra di loro interconnesse:

- la difficoltà di accesso, legata a vie di ingresso particolarmente ristrette, e le difficoltà di effettuare le lavorazioni, legate allo scarso spazio interno;
- la possibile presenza di agenti inquinanti o dannosi, particolarmente persistenti e nocivi in un ambiente di per sé poco ventilato;
- la difficoltà di gestire l'eventuale verificarsi di un'emergenza.

L'articolo principale a riguardo, introdotto dal D. Lgs 81/2008, è

l'Art. 66 - Lavori in ambienti sospetti di inquinamento, il quale recita: *"È vietato consentire l'accesso dei lavoratori in pozzi neri, fognie, camini, fosse, gallerie e in generale in ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili, ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori medesimi, ovvero senza previo risanamento dell'atmosfera mediante ventilazione o altri mezzi idonei. Quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono essere legati con cintura di sicurezza, vigilati per tutta la durata del lavoro e, ove occorra, forniti di apparecchi di protezione. L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi"*.

In caso, quindi, di attività svolte in ambienti confinati per i quali vi è la possibilità di presenza di agenti aerodispersi aggressivi o asfissianti è necessario verificare preventivamente l'assenza di questi determinati agenti aerodispersi, ad esempio tramite apposite sonde o rilevatori; quindi a nessuno si dovrà permettere di entrare in un recipiente o altro spazio confinato senza l'adatto equipaggiamento di sicurezza e fino a che non sia stato reso sicuro per l'ingresso, mediante intercettazione, svaporamento, completa ventilazione ed analisi dei gas presenti all'interno. In assenza di una totale e

comprovata certezza circa l'assenza di agenti aerodispersi per lo svolgimento dell'attività in ambiente confinato si deve obbligatoriamente:

- svolgere l'attività con l'impiego di almeno due o più addetti, di cui uno di essi deve restare fuori dall'area confinata;
- dotare l'addetto che entra nell'area confinata di autorespiratore;
- dotare l'addetto che entra nell'area confinata di imbracatura, con corda di salvataggio fissata all'esterno dell'area ad una attrezzatura di sollevamento, per facilitarne il recupero in caso di emergenza.

Nel caso di un'attività svolta da una ditta appaltatrice, è compito del Datore di Lavoro dell'azienda committente fornire le indicazioni in merito agli agenti nocivi che possono trovarsi nell'area confinata, rendendo l'area stessa inaccessibile a chiunque non abbia ricevuto un'espli-

cita autorizzazione del Datore di Lavoro stesso.

Questo tipo di lavorazioni inoltre sono comprese nell'elenco presentato nell'Allegato XI - Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la Sicurezza e la Salute dei lavoratori, sotto la definizione "Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie". Gli operatori che eseguono queste determinate operazioni devono quindi ricevere necessariamente una specifica formazione e informazione in merito. Sempre col D. Lgs. 81/2008 è stata introdotta una precisazione in merito ai luoghi di lavoro ubicati in luoghi sotterranei: Art. 65 - Locali sotterranei o semisotterranei "1. È vietato destinare al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei. 2. In deroga alle disposizioni di cui al comma 1, possono essere destinati al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei, quando ricorrano particolari esigenze tecniche. In tali casi il datore

di lavoro provvede ad assicurare idonee condizioni di aerazione, di illuminazione e di microclima. 3. L'organo di vigilanza può consentire l'uso dei locali chiusi sotterranei o semisotterranei anche per altre lavorazioni per le quali non ricorrono le esigenze tecniche, quando dette lavorazioni non diano luogo ad emissioni di agenti nocivi, sempre che siano rispettate le norme del presente decreto legislativo e si sia provveduto ad assicurare le condizioni di cui al comma 2".

## ALLEGATO IV REQUISITI DEI LUOGHI DI LAVORO

L'allegato specifico circa i requisiti di sicurezza basilari che devono avere i luoghi di lavoro riprende alcune indicazioni già viste nei precedenti articoli, dettagliando maggiormente alcune modalità di svolgimento delle attività, in particolare nella se-

**disinfestazione  
& igiene ambientale**



**43 anni di informazione  
...una qualificazione  
crescente degli operatori**

Un servizio completo  
di informazioni  
sulla garanzia  
dell'igiene  
e della qualità,  
nelle filiere  
di produzione  
degli alimenti

# ABBONAMENTI 2010

Bimestrale - 6 numeri all'anno e 1 Speciale - Italia Annuo € 75,00  
Europa Annuo € 120,00 - Paesi Extra Europei Annuo € 150,00

Versamento su C/C Postale n. 44868206 intestato a: MO.ED.CO Srl - Via San Martino, 11/C - 20122 Milano o Bonifico Bancario presso: Deutsche Bank S.p.A. - Agenzia H - Milano  
IBAN: IT 11A 03104 01608 00000100249.

Sconto riservato alle librerie 10%. L'abbonamento è valido per l'anno solare: decorre da gennaio e, se effettuato nel corso dell'anno, dà diritto ai fascicoli arretrati.

Per eventuali informazioni:

Roasella Poli, Ufficio Diffusione: tel. 02 58316074 - 02 58315554 - 02 58316121  
fax 02 58322564 - e-mail: info@moedco.it - internet: www.moedco.it

zione relativa a vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos.

Queste indicazioni sono applicabili agli ambienti o luoghi, specie sotterranei, ai cunicoli, fognie, pozzi, sottotetti, nei quali esista o sia da temersi la presenza di gas o vapori tossici o asfissianti, a tubazioni, canalizzazioni e recipienti, quali vasche, serbatoi e simili. Vediamo di seguito le indicazioni maggiormente significative.

- Ogni ambiente in cui debbano entrare lavoratori per operazioni di controllo, riparazione, manutenzione o per altri motivi, deve essere provvisto di aperture di accesso aventi dimensioni non inferiori a 30 cm per 40 cm o diametro non inferiore a 40 cm.
- Prima di disporre l'entrata di lavoratori, chi sovrintende ai lavori deve assicurarsi che all'interno delle aree confinate non esistano gas o vapori nocivi o una temperatura dannosa e deve, qualora vi sia pericolo, disporre efficienti lavaggi, ventilazione o altre misure idonee ad eliminare il pericolo legato agli agenti stessi.
- Chi sovrintende alle attività deve provvedere a far chiudere e bloccare le valvole e gli altri dispositivi dei condotti in comunicazione col recipiente, e a fare intercettare i tratti di tubazione mediante flange cieche o con altri mezzi equivalenti ed a far applicare, sui dispositivi di chiusura o di isolamento, un avviso con l'indicazione del divieto di manovrarli.
- I lavoratori che prestano la loro opera all'interno di ambienti confinati devono essere assistiti da altro lavoratore situato all'esterno presso l'apertura di accesso.
- Quando la presenza di gas o vapori nocivi non possa escludersi in modo assoluto o quando l'accesso al fondo dei luoghi predetti è disagiata, i lavoratori devono essere muniti di cintura di sicurezza con corda di adeguata lunghezza e di apparecchi idonei a consentire la normale respirazione.

# More than Management



## LA NOSTRA VISIONE

mtm vuole diventare punto di riferimento per l'industria e il terziario nelle proprie Aree di Competenza, per tutto ciò che attiene ai requisiti di Qualità, Sicurezza e Ambiente secondo il migliore stato dell'arte e in accordo alle normative europee pertinenti in essere e in evoluzione.

## LA NOSTRA MISSIONE

mtm si propone, coerentemente con la propria Visione, di diventare portatrice, tramite le proprie conoscenze, competenze ed esperienze, del concetto che la corretta gestione degli aspetti di Qualità, Sicurezza e Ambiente riduce i costi di gestione dei processi aziendali e contribuisce in maniera sostanziale alla Creazione di Valore sia per l'azienda sia per l'ecosistema in cui essa vive e opera.

## AREE DI COMPETENZA

Conoscenza di tutti i requisiti espressi dalle normative europee e nazionali in materia e la merito alla loro applicazione nelle seguenti Aree di Competenza.

### MACCHINE E IMPIANTI

Macchine, attrezzature, impianti, linee di produzione per la trasformazione, il trattamento, lo spostamento o il condizionamento di materiali in ambienti normali e speciali.

### AMBIENTI

Sviluppo sostenibile, compatibilità e certificazione ambientale di sistema, di processo, di prodotto e di servizio tramite strumenti di analisi e metodologie riconosciute a livello internazionale.

### VALUTAZIONE RISCHI

Certificazione di sistema e gestione del rischio tramite strumenti integrati di risk assessment.

Da un punto di vista organizzativo mtm ha sviluppato le proprie aree di intervento su quattro linee di prodotto.

## LINEE DI PRODOTTO

1. Marcatura CE e documentazione tecnica (File tecnici, Analisi dei rischi, Manuali operativi, Iter CC, Cataloghi)
2. Sistemi di gestione (Sistemi di Gestione per la Qualità, Sistemi di Gestione per l'Ambiente, Sistemi di Gestione per la Sicurezza, Sistemi Integrati, Certificazione etica, Certificazione di siti internet, Privacy)
3. Sviluppo sostenibile (Studi LCA, Eco-design, Certificazioni di prodotto, Etichette ambientali, Assegni ambientali, Bilancio ambientale, Bilancio ambientale, Valutazioni di impatto ambientale, Valutazioni ambientali strategiche, Agenda 21, Pratiche per l'ottenimento di autorizzazioni)
4. Service (Sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, Due diligence (sicurezza e ambiente), Aggiornamento normativo, Check-up, Audit, Informazione, Formazione anche tramite strumenti di e-learning)

## mtm: STORIA E PROPOSTA PROGETTUALE

Nata come s.p.a. e trasformata in s.r.l. nel dicembre 2004 ora mtm si pone come obiettivo quello di offrire in completezza strutturata un servizio di alta professionalità, proponendosi come partner in outsourcing di grande affidabilità, flessibilità e fiducia.

Questo modello di progettualità consente ai clienti di trasformare i vincoli in opportunità secondo un approccio sistemico e integrato per ogni tipo di problematica nella Area di Competenza che abbiamo fin qui sviluppato.

La particolarità e l'ampiezza dei servizi offerti permettono oggi a mtm di rivolgersi al settore dell'Industria sia al settore del Terziario.

## I NUOVI SERVIZI DI MTM CONSULTING S.R.L.

zero CO<sub>2</sub> Scegli i nuovi Servizi sostenibili a zero emissioni di CO<sub>2</sub> di mtm!

Certificazione energetica degli edifici

Tredici anni di informazioni direttamente nel nostro sito web! [www.emtem.com](http://www.emtem.com)

## PER MEGLIO CONOSCERCI

Vi invitiamo a visitare il nostro sito internet sempre aggiornato e in evoluzione, dove potrete trovare le nostre pubblicazioni, le nostre newsletter, i principali riferimenti normativi, i nostri riconoscimenti e tutti i servizi che offriamo.

Sog. soc. mtm consulting s.r.l. Via L. Ariosto, 10 Tel. +39 039 28 48 437 Mail [info@emtem.com](mailto:info@emtem.com)  
Cap. Soc. 12.000,00 € I.v. CAP 20052 Monza (MI) Fax +39 039 28 49 703 Site [www.emtem.com](http://www.emtem.com)

C.F. - P.Iva - C.C.I.A.A. 02994950968

- Qualora non possa escludersi la presenza anche di gas, vapori o polveri infiammabili od esplosivi si devono anche adottare cautele atte ad evitare il pericolo di incendio o di esplosione, quali l'esclusione di fiamme libere, di corpi incandescenti, di attrezzi di materiale ferroso, di calzature con chiodi e l'impiego di lampade di sicurezza (antidella-granti).

## CONCLUSIONI

Il D. Lgs. 81/2008, fornisce quindi puntuali e precise indicazioni per svolgere in sicurezza le lavorazioni in ambienti confinati. Riassumendo il procedimento da seguire può essere:

- se il recipiente è dotato di più

boccaporti questi devono essere tutti aperti;

- prima dell'apertura di qualsiasi boccaporto accertarsi che il recipiente sia depressurizzato;
- richiedere l'intervento del personale del servizio elettrico per sconnettere gli allacciamenti elettrici;
- chiudere e bloccare le valvole e gli altri dispositivi dei condotti che trasportano qualsiasi materiale o agente chimico in comunicazione col recipiente, segnalando il divieto di manovrare le valvole durante le operazioni;
- garantire una adeguata ventilazione in rapporto al lavoro da effettuare;
- eseguire tutte le analisi ritenute necessarie come: prove di infiammabilità, verifica della

concentrazione minima di ossigeno (>19,5%), analisi di eventuali gas tossici allo scopo di accertare che l'atmosfera all'interno del recipiente sia tale da consentire l'ingresso con o senza apparecchiatura di respirazione;

- impiegare autorespiratori e vietare rigorosamente l'uso di maschere a filtro salvo che per la protezione da polveri;
- dotare il lavoratore di imbracatura e corda di salvataggio;
- lasciare un secondo lavoratore all'esterno dell'area per controllare le operazioni interne ed esterne.

Massimo Granchi,  
Riccardo Bozzo  
mm consulting S.r.l.  
Internet: www.emtem.com



## L18. Azione combinata detergente e aspirante.

L18 è ideale per il lavaggio di tappezzerie, moquette e pavimenti.

Impiega il sistema iniezione/Estrazione a detergente liquido. È compatta e può essere impiegata facilmente anche in luoghi angusti, a bordo di autobus e tra le file di poltroncine di sale cinematografiche o sale convegni di strutture alberghiere.



Agendo sulla leva posta sotto la bocchetta a mano si nebulizza sul tessuto da trattare la soluzione detergente. Si lascia agire per qualche minuto la soluzione, quindi l'aspirazione successiva asporta completamente il prodotto lasciando il tessuto completamente pulito



nuove aspirazioni  
new vacuums, new ambitions

TMB srl - 26862 Guardamiglio - LO  
Località Cerca S.S. Emilia, 10  
Tel. 0377 46691 - Fax 0377 466929  
www.tmbvacuum.com - E-mail: tmbvacuum.com