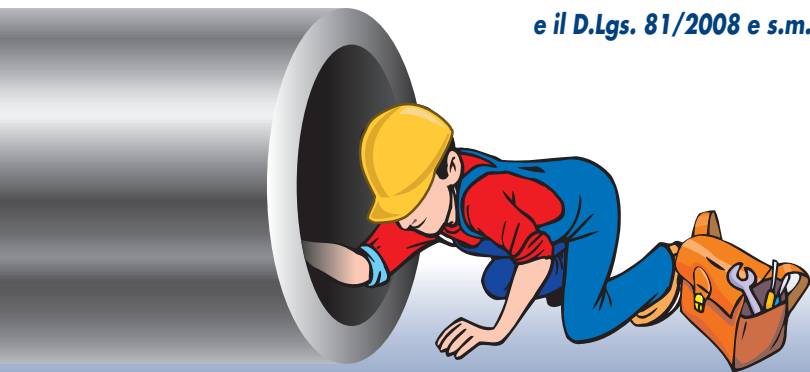


Antonio Fucile

A B C

DELLA SICUREZZA SUL LAVORO NEGLI **AMBIENTI CONFINATI**

*Compiti, obblighi e responsabilità
secondo il D.P.R. 177/2011
e il D.Lgs. 81/2008 e s.m.*



EPC
EDITORE

Premessa	5
Cosa sono gli spazi confinati?.....	6
Un luogo confinato può essere descritto come.....	7
Spazi facilmente identificabili come Ambienti confinati	8
Spazi non immediatamente identificabili come Ambienti confinati	8
Perché gli spazi confinati sono pericolosi?.....	9
Spesso il pericolo di uno spazio confinato non si percepisce	10
Il tranello dell'abitudine.....	10
Gli errori più comuni che si commettono negli spazi confinati	11
Principali Rischi negli spazi confinati.....	12
Presenza di sostanze nocive	12
Alcune sostanze nocive e tossiche comunemente incontrate nella pratica industriale	13
Mancanza di ossigeno.....	19
Atmosfere iper-ossigenate (eccesso di ossigeno).....	21
Alcune sostanze infiammabili comunemente incontrate nella pratica industriale.....	24
Conduttori ristretti	27
Condizioni microclimatiche estreme.....	28
Spazi angusti.....	28
Presenza di parti mobili	29
Presenza di sorgenti ionizzanti	29
Immissione improvvisa di liquidi o materiali	30
Spazi non accessibili	30
Seppellimento	30
Sintesi dei principali pericoli che si possono presentare negli spazi confinati	32



Misure e procedure di sicurezza.....	33
Prima regola di sicurezza.....	33
Isolamento del luogo confinato.....	33
Bonifica e controllo.....	39
Ventilazione degli ambienti.....	43
Procedura di accesso al luogo.....	47
Affollamento e Interferenza.....	47
Preparazione alle emergenze.....	47
Verifiche documentali.....	48
Verifiche ambientali.....	48
Attrezzature di lavoro e di emergenza.....	49
Attrezzature proibite.....	50
Misure di prevenzione.....	50
Formazione sulle procedure ed addestramento.....	52
Errori Comuni negli spazi confinati.....	53
Emergenze.....	56
Gestione dell'emergenza.....	56
Prevenire danni ai soccorritori.....	56
Formazione ed addestramento dei soccorritori.....	57
Informazione per i soccorritori.....	58
Equipaggiamento dei soccorritori.....	58
Soccorsi esterni.....	59
D.P.R. 177/11 – Le nuove regole.....	60
Le regole per tutti.....	60
Lavorazioni in appalto.....	62
Appendice – le norme.....	64
D.lgs. 81/2008.....	64
D.P.R. 177/2011.....	65
La Segnaletica.....	70

PREMESSA

Il D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 prevede tra gli obblighi del datore di lavoro quello di informare i lavoratori sui rischi presenti sui luoghi di lavoro.

Inoltre il D.P.R. 177 del 2011, per la qualificazione delle imprese operanti in spazi confinati, prescrive la informazione, la formazione e l'addestramento del personale operante in tali spazi.

Questo libretto vuole aiutare i lavoratori ad orientarsi in attività a rischio molto elevato come quelle negli spazi confinati.

L'informazione data con questo libretto non sostituisce la formazione e l'addestramento necessario per operare in sicurezza negli spazi confinati.

L'opuscolo è suddiviso in 3 parti:

- la prima parte descrive gli spazi confinati e le loro principali caratteristiche e pericoli.
- la seconda individua le fasi delle attività che si svolgono negli spazi confinati e le tecniche di riduzione dei rischi per lavorare in sicurezza.
- nella terza infine sono illustrati i principali rischi che sono presenti negli spazi confinati e le principali misure di prevenzione e protezione da adottare.

È presente anche un'appendice che fa riferimento alle norme applicabili, in particolare al citato D.P.R. 177/2011.





COSA SONO GLI SPAZI CONFINATI?

L'INAIL li descrive così:

“Per spazio confinato si intende un qualsiasi ambiente limitato, in cui il pericolo di morte o di infortunio grave è molto elevato, a causa della presenza di sostanze o condizioni di pericolo (ad es. mancanza di ossigeno)...

Gli spazi confinati sono facilmente identificabili proprio per la presenza di aperture di dimensioni ridotte, come nel caso di:

- serbatoi; silos; recipienti adibiti a reattori;
- sistemi di drenaggio chiusi;
- reti fognarie.

Altri tipi di Spazi Confinati non facilmente identificabili, ma ugualmente pericolosi, possono essere:

- cisterne aperte; vasche;
- camere di combustione all'interno di forni;
- tubazioni;
- ambienti con ventilazione insufficiente o assente.

Non è possibile fornire una lista completa di tutti gli spazi confinati.

Alcuni ambienti, infatti, possono comportarsi da spazi confinati durante lo svolgimento delle attività lavorative cui sono adibiti o durante la loro costruzione, fabbricazione o successiva modifica.”

UN LUOGO CONFINATO PUÒ ESSERE DESCRITTO COME...

Luogo **STRETTO** e **ANGUSTO** ▼



▲ Luogo con piccole **APERTURE** DI **ACCESSO**

Luogo con **VENTILAZIONE** scarsa ▼



▲ Luogo con **ATMOSFERA** non salubre per scarsità di ossigeno o presenza di agenti pericolosi

La presenza di uno degli elementi sopra indicati dovrebbe sempre fare sospettare la presenza di un pericolo dovuto ad ambienti confinati.



SPAZI FACILMENTE IDENTIFICABILI COME AMBIENTI CONFINATI



Serbatoi gas interrati



Silos per cereali



Batteria di silos



Fogne

SPAZI NON IMMEDIATAMENTE IDENTIFICABILI COME AMBIENTI CONFINATI



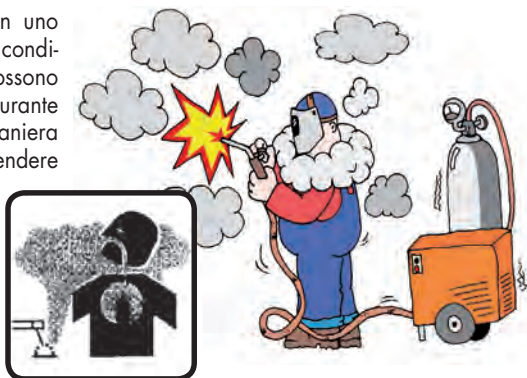
Vasche di decantazione



Pozzi idrici

Oltre alla definizione data è importante:

Ricordare che in uno spazio confinato, le condizioni all'interno, possono cambiare, anche durante le lavorazioni, in maniera molto repentina, e rendere l'ambiente non più adatto alla sopravvivenza umana.



PERCHÉ GLI SPAZI CONFINATI SONO PERICOLOSI?

Gli spazi confinati rappresentano luoghi di estremo pericolo.

In questi spazi gli incidenti hanno una pericolosità estrema come si può vedere dalle statistiche:

- nelle normali attività di lavoro ogni 900 incidenti c'è un decesso;
- nelle attività in spazio confinato ogni 2 incidenti c'è un decesso;
- ci sono molte vittime tra i soccorritori: muore 1 soccorritore ogni 2 lavoratori coinvolti.

Per evitare tali rischi bisogna operare con cautele estreme.



SPESSE IL PERICOLO DI UNO SPAZIO CONFINATO NON SI PERCEPISCE

In molti casi le reazioni fisiche ad un pericolo non sono sufficienti ad avvertire il lavoratore, che si accorge troppo tardi di ciò che sta accadendo.

IL TRANELLO DELL'ABITUDINE

Spesso accade che le lavorazioni, e le diverse attività sono state eseguite molte volte nello stesso luogo senza alcuna conseguenza.

Le attività sembrano condotte sempre alla stessa maniera, ma in realtà ci sono molte variabili non controllate, che combinandosi, possono produrre una situazione di pericolo e sfociare in un incidente.

L'abitudine nasconde il pericolo...



Si pensa di essere al sicuro ...
come sempre.



Invece questa volta è diverso ...

GLI ERRORI PIÙ COMUNI CHE SI COMMITTONO NEGLI SPAZI CONFINATI

- Spesso non si ha consapevolezza di operare in uno spazio confinato.
- Non si valuta che alcune attività possono trasformare spazi normali in spazi confinati.
- Nelle aziende, spesso, gli spazi confinati non sono segnalati.
- I lavoratori non hanno l'equipaggiamento opportuno.
- I lavoratori non sono formati su come operare in sicurezza negli spazi confinati.
- I soccorritori non sono formati su come operare in sicurezza negli spazi confinati.
- La classificazione e la valutazione dei rischi non è spesso comunicata opportunamente agli operatori; questo è aggravato dal fatto che spesso i lavori negli spazi confinati vengono appaltati a ditte esterne, con ancora maggiore difficoltà di comunicazione.

