

### Spazi confinati: la sicurezza nel settore delle piastrelle in ceramica

*Un intervento si sofferma sugli spazi confinati nel settore delle piastrelle in ceramica. La normativa, le buone prassi, l'individuazione dei pericoli, le verifiche dei requisiti di sicurezza e le prescrizioni aggiuntive per i lavori a caldo.*

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[SW0AC2] ?#>

Modena, 1 Ago ? Sono molti i settori lavorativi che presentano, in forme diverse ( vasche, silos, gallerie, cunicoli, ...), spazi confinati e che hanno dunque la necessità di una idonea valutazione dei rischi, buone prassi e specifiche misure per tutelare la salute e la sicurezza degli operatori che in questi spazi si trovano a lavorare.

Ci soffermiamo oggi, in particolare, sul **comparto ceramica** e sulla prevenzione dei rischi correlati agli spazi confinati. E lo facciamo attraverso un intervento al **6° convegno nazionale sulle attività negli spazi confinati**, dal titolo "Confined Spaces Safety: something new?", un evento organizzato nell'ambito del progetto "A Modena la sicurezza sul lavoro in pratica" dal Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza e Prevenzione dei Rischi C.R.I.S. e dall' European Interdisciplinary Applied Research Center for Safety (Modena, 23 novembre 2016).

L'intervento "**L'individuazione degli spazi confinati nel settore delle piastrelle in ceramica, analisi delle principali criticità**", a cura di Francesco Bergomi (Confindustria Ceramica), si sofferma sul comparto ceramico in cui vi sono ambienti che rientrano nelle definizioni indicate dal Decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011, n. 177 (ad esempio silos, vasche di stoccaggio, ...).

L'intervento, che riporta utili indicazioni sulla normativa di riferimento e sulle "buone prassi", ricorda quanto indicato nell'**art. 66 del D.Lgs. n. 81/2008**:

#### Articolo 66 - Lavori in ambienti sospetti di inquinamento

1. È vietato consentire l'accesso dei lavoratori in pozzi neri, fogne, 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

Segnala poi il contenuto dell'Allegato IV al D.Lgs. n. 81/2008 "Requisiti dei luoghi di lavoro" e della Circolare del Ministero del Lavoro n. 42 del 9 dicembre 2010 "Salute e sicurezza sul lavoro: lavori in ambienti sospetti d' inquinamento" con le "indicazioni operative per contrastare il mancato controllo e assicurare la verifica analitica dell'atmosfera in ambiente confinato riconducibile a:

- un'assente o carente valutazione dei rischi;
- una mancata adozione delle misure di prevenzione e protezione collettiva e individuale;
- una carente formazione/informazione dei lavoratori;
- una insufficiente gestione dell'emergenza".

Sono poi ricordate alcune linee guida e studi, i contributi delle associazioni di categoria e il "manuale illustrato per i lavori in ambienti sospetti d'inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3, comma 3, del D.P.R. n. 177/2011".

Il relatore si sofferma poi sul "**Manuale per la sicurezza in ceramica**", un documento che ha lo scopo di far conoscere a tutti gli operatori del comparto i pericoli e i rischi presenti sul luogo di lavoro, per generare comportamenti sicuri e favorire una maggiore consapevolezza durante il lavoro.

Il relatore parte dall'**individuazione dei pericoli** e riporta alcune tabelle con note relative ad esempi di riduzione del rischio in relazione ad ambienti come silos, vasche, mulini, cunicoli e forni in varie fasi di lavoro (macinazione, smalteria, levigatura, depurazione acque, ...).

Riguardo poi alla **valutazione del rischio**, alla verifica dei requisiti di sicurezza e alla prevenzione si sofferma su diversi punti:

- **verifiche preventive al lavoro**: "verifica dell'idoneità delle vie di accesso/uscita. Prima di accedere all'interno di ambienti confinati è opportuno controllare che le aperture di accesso abbiano dimensioni adeguate per permettere l'ingresso e l'uscita del lavoratore con tutto l'equipaggiamento e il recupero in condizioni di emergenza (verificare, inoltre, la necessità di ricavare altre aperture per agevolare le operazioni di soccorso);
- **ventilazione dell'ambiente**: verificare se è possibile aumentare il numero di aperture e migliorare pertanto la ventilazione. La ventilazione meccanica può essere necessaria per assicurare una adeguata fornitura di aria fresca. Assicurarsi che non si possano sviluppare fumi da residui o simili, quando si eseguirà il lavoro". Si sottolinea che è preferibile, in ogni caso, "l'allacciamento di una ventilazione artificiale, per migliorare la qualità dell'aria. Durante la valutazione tenere presente eventuali lavorazioni eseguite per le quali è necessario fornire aria in modo meccanico (p.e. all'interno di un mulino di macinazione durante lavori di saldatura). La portata dell'aria deve essere dimensionata considerando, in funzione della gravosità del lavoro svolto, che un soggetto adulto consuma da 20 a 50 l/h di ossigeno e ne produce altrettanto di anidride carbonica. Si consiglia di prevedere un minimo di 10 ricambi all'ora durante le fasi lavorative";
- **verifica dell'aria contenuta nell'ambiente confinato**: "se non è stato preventivamente avviato un sistema di ventilazione artificiale, occorre verificare che l'aria sia libera da agenti chimici asfissianti, tossici e infiammabili e che sia adatta alla respirazione, verificandone l'idoneità mediante un'apparecchiatura adeguatamente calibrata";
- **utilizzo di altri DPI necessari**: "quando la tipologia di lavoro o la modalità di accesso lo richiede, il lavoratore dovrà essere dotato di idonei DPI di posizionamento, trattenuta, discesa, salita e di arresto caduta, incluse le attrezzature di recupero collocate in prossimità al punto di accesso degli spazi confinati. Dovrà inoltre essere dotato di eventuali altri tipi di DPI (ad esempio, per

la protezione della cute)";

- **utilizzo di attrezzature di lavoro adeguate alla specifica situazione e di attrezzature speciali:** "le attrezzature di lavoro dovranno essere selezionate riguardo alla tipologia di intervento. In caso di potenziali atmosfere esplosive o infiammabili, è necessario impiegare attrezzi in grado di non produrre scintille e avere lampade opportunamente protette";

- **illuminazione:** "in relazione alla tipologia dell'ambiente e alla tipologia di intervento da effettuare, occorre provvedere la predisposizione di idonei sistemi o mezzi di illuminazione. Anche in questo caso, dove possono essere presenti atmosfere esplosive o infiammabili, è necessario impiegare attrezzi in grado di non produrre scintille e disporre di lampade opportunamente protette";

- **sistema di comunicazione:** "è necessario predisporre un adeguato sistema di comunicazione tra il personale presente all'interno e all'esterno dell' ambiente confinato per consentire una rapida chiamata in caso di emergenza. Tutti i messaggi devono poter essere comunicati facilmente e rapidamente. Apparecchiature telefoniche e radio eventualmente utilizzate non dovrebbero costituire causa di innesco dove c'è rischio di formazione di atmosfere esplosive". Si sottolinea che è sempre necessaria "la presenza di una persona all'esterno dello spazio confinato che osservi e comunichi con i lavoratori presenti all'interno, in modo da dare prontamente l'allarme in caso di emergenza e attivare le procedure di soccorso".

Sono poi riportate **prescrizioni aggiuntive per lavori a caldo.**

Si indica che i lavori a caldo, come saldatura, molatura, troncatura, uso di fiamme libere, "non dovrebbero normalmente essere compiuti all'interno di luoghi confinati. Quando questo non possa essere evitato, bisogna adottare misure di sicurezza addizionali, quali:

- rimozione e bonifica di gas, liquidi, vapori e polveri prima dell'inizio di ogni lavoro;

- ventilazione meccanica dell'ambiente in modo da mantenere la concentrazione della sostanza infiammabile al di sotto del limite inferiore di esplosione, con un coefficiente di sicurezza adeguato (la letteratura tecnica suggerisce valori compresi fra il 5 ed il 10 % del LEL), in funzione delle modalità di rilevazione delle misurazioni adottate durante il lavoro;

- la concentrazione di ossigeno nell'ambiente non deve essere arricchita. Il contenuto di ossigeno deve essere tra il 18 ed il 23%;

- i lavoratori devono essere dotati di dispositivo di respirazione;

- le attività devono essere compiute con procedure scritte e previo permesso e autorizzazione".

L'intervento, che vi invitiamo a leggere integralmente, si sofferma poi sulle procedure di lavoro, sull'emergenza e sui permessi di lavoro.

Segnaliamo, in conclusione, che il relatore indica che il "piano di emergenza e soccorso dovrebbe contenere le indicazioni relative alle procedure di intervento, agli equipaggiamenti da adottare, alla formazione, all'addestramento e alle esercitazioni da effettuare da parte delle squadre di soccorso e dei lavoratori".

" L'individuazione degli spazi confinati nel settore delle piastrelle in ceramica, analisi delle principali criticità", a cura di Francesco Bergomi (Confindustria Ceramica), intervento al VI convegno nazionale sulle attività negli spazi confinati "Confined Spaces Safety: something new?" (formato PDF, 202 kB).

[Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sui rischi relativi agli spazi confinati](#)

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)