

La valutazione dei rischi nelle costruzioni: il rischio chimico

Il rischio chimico in un documento sulla valutazione dei rischi nelle costruzioni edili. La normativa, i rischi per la salute e la sicurezza, l'individuazione dei pericoli, la valutazione del rischio, i modelli proposti e i documenti operativi allegati.

Riprendiamo l'approfondimento del documento "**La valutazione dei rischi nelle costruzioni edili**", manuale che nasce dalla collaborazione tra il Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia (C.P.T. Torino) e l'INAIL Piemonte.

Partendo da questo manuale in precedenti articoli abbiamo affrontato diversi temi, dal Documento di valutazione dei rischi ai ruoli dei responsabili della sicurezza. Senza dimenticare le specificità di alcuni specifici rischi del comparto costruzioni: il rischio rumore e il rischio vibrazioni.

Oggi ci soffermiamo sul **rischio chimico**.



Nell'**introduzione** del capitolo dedicato a questo rischio si ricorda che il Titolo IX - Capo I del Decreto legislativo 81/2008, "individua le modalità di valutazione del rischio chimico, le misure di prevenzione e protezione dei lavoratori e le caratteristiche della sorveglianza sanitaria in funzione dell'entità del rischio e quindi dei possibili effetti, pregiudizievoli per la salute, degli agenti chimici presenti sul luogo di lavoro". In particolare il Capo I si applica quando sul luogo di lavoro "sono presenti agenti chimici pericolosi, perché utilizzati per eseguire delle lavorazioni (ad esempio, l'impiego di agenti chimici come materia prima), perché prodotti dalle stesse (come i fumi di saldatura, le polveri risultanti da escavazioni, i gas di scarico dei motori a combustione interna) o perché già esistenti nell'ambiente di lavoro (ad esempio, gas d'origine naturale, gas presenti in determinati ambienti come le fognature)".

Rimandando alle definizioni di **agenti chimici pericolosi** contenute nel Testo Unico (articolo 222), l'introduzione si conclude ricordando che l'esposizione agli agenti chimici può rappresentare un **rischio**:

- per la "salute": rischio legato "in particolar modo alle caratteristiche tossicologiche degli agenti chimici, ai tempi e alle modalità di esposizione";
- per la "sicurezza": rischio "principalmente determinato dalle proprietà chimico-fisiche pericolose degli agenti chimici e dalle loro caratteristiche di reattività (come ad esempio, la possibilità di formazione di atmosfere esplosive)".

Rimandiamo i nostri lettori alla lettura del manuale per la parte relativa agli effetti dannosi sul corpo umano delle sostanze pericolose, alle caratteristiche degli agenti chimici, alla classificazione, etichettatura e alle schede informative in materia di sicurezza.

Ci soffermiamo invece sulla **valutazione del rischio chimico**.

Per procedere nella valutazione del rischio occorre, innanzi tutto, "**individuare i pericoli di origine chimica** (per pericolo si intende la proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi)". Tale individuazione "costituisce la prima fase dell'iter valutativo e può essere effettuata mediante la compilazione di adeguate schede riepilogative, in cui occorre riportare i dati desumibili dall'etichettatura e dalla scheda di sicurezza dei prodotti utilizzati (sostanze o preparati) e altri dati necessari, se disponibili, a completare il quadro delle informazioni necessarie alla valutazione del rischio". Nelle schede devono tuttavia essere riportate anche le "informazioni relative agli agenti chimici 'non etichettati', che possono derivare dalle lavorazioni o che sono presenti nell'ambiente di lavoro".

E già in questa fase è indispensabile "considerare la possibilità di sostituire i prodotti abitualmente utilizzati con altri non pericolosi o meno pericolosi".

Nel manuale è allegato un modello di scheda.

Dunque **la valutazione del rischio chimico deve considerare** (art. 223 del D.Lgs. 81/2008):

- "le proprietà pericolose degli **agenti chimici** (individuabili anche dalle frasi R che accompagnano la classificazione CE);
- le informazioni contenute nella scheda di sicurezza;
- il livello, il modo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di agenti chimici, tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono generare";
- i valori di concentrazione delle sostanze nell'aria (VLE) o i valori limite biologici (BEI) che riguardano i "valori rilevati nell'organismo del lavoratore in seguito a esami clinici specifici (monitoraggio biologico) facenti parte della sorveglianza sanitaria";
- "gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese".

Inoltre le **modalità con cui eseguire la valutazione** sono:

- "misurazioni o valutazioni già eseguite in precedenza;
- stime qualitative che identificano tali variabili, in termini semplici, e consentono una graduazione preliminare del livello di **esposizione**;
- misurazioni o valutazioni eseguite ad hoc (per esempio nei casi dove già si suppone un rischio 'non irrilevante per la salute')".

Il manuale sottolinea che "in attesa di definizioni puntuali da parte dei Ministeri competenti, la valutazione del **'rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute'** è effettuata dal datore di lavoro".

Se la valutazione dei rischi evidenzia che le soglie "basso" e "irrilevante" sono superate, anche singolarmente, scatta l'applicazione di diversi obblighi previsti dal D.Lgs. 81/2008. Ad esempio le misure specifiche di protezione e prevenzione (art. 225), le disposizioni in caso di incidenti o di emergenze (art. 226), la sorveglianza sanitaria (art. 229) e l'istituzione delle Cartelle sanitarie e di rischio (art. 230).

Il documento invita le aziende a un "accertamento preventivo delle condizioni di salute dei lavoratori per evidenziare eventuali gruppi di persone ipersensibili da sottoporre a controlli periodici", anche se in presenza di un rischio definito "irrilevante per la salute".

La **valutazione del rischio** "può essere effettuata utilizzando i **modelli per la stima del rischio** sviluppati da fonti autorevoli, per l'uso dei quali è necessaria un'adeguata competenza. Inoltre se l'esito della "stima" del rischio si attesti al di sopra di "basso per la sicurezza e irrilevante per la salute" è necessario ricorrere, "quando tecnicamente possibile e quando risulti utile alla valutazione, a misurazioni ambientali o personali, sentito anche il parere del medico competente".

Il manuale propone per la stima del rischio un procedimento specifico di valutazione "elaborato nell'intento di fornire uno strumento facilmente utilizzabile".

In particolare riguardo al rischio per la salute, il percorso valutativo suggerito deriva dal "Modello applicativo proposto dalla Regione Piemonte per la Valutazione del Rischio Chimico - D.Lgs. 2 febbraio 2002, n. 25". Mentre per quanto riguarda il rischio per la sicurezza il percorso valutativo si ispira al "Modello di valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi per la salute ad uso delle piccole e medie imprese" contenuto nella pubblicazione "La valutazione del **rischio chimico**".

Tali modelli di valutazione non sono applicabili agli **agenti cancerogeni**-mutageni e all'amianto: la "valutazione di tali rischi deve essere eseguita secondo la norma e tenuto conto delle indicazioni contenute" nelle due appendici al capitolo.

Vi rimandiamo alla lettura del manuale per le specifiche dei due modelli e per gli esempi di misure di prevenzione e protezione.

Un nostro prossimo articolo raccoglierà invece le diverse indicazioni riguardo ai **dispositivi di protezione** individuali idonei per la protezione dal **rischio chimico**.

Finiamo con una breve **sintesi operativa** per l'adempimento di quanto disposto dalla norma in merito alla valutazione del rischio da esposizione:

- "raccolta delle schede di sicurezza di ogni prodotto;
- eliminazione o riduzione del rischio mediante la sostituzione dell'agente pericoloso con un altro non pericoloso o meno pericoloso;
- identificazione dei pericoli e individuazione dei soggetti esposti, con l'uso della 'scheda raccolta dati agenti chimici';
- valutazione del rischio da esposizione ad agenti chimici", attraverso la compilazione della "scheda di valutazione preliminare del **rischio chimico**";
- "trasposizione dell'esito della valutazione nell'apposita sezione del DVR con l'uso della 'tabella di valutazione del rischio agenti chimici';
- applicazione delle misure di prevenzione e protezione (da riportare nel DVR)";
- "informazione, formazione ed eventuale addestramento dei lavoratori e dei loro rappresentanti (art. 227 D.Lgs. 81/2008)".

Per concludere ricordiamo che nella sezione "**modelli**" della pubblicazione sono disponibili:

- degli **esempi di valutazione del rischio chimico**: "sono stati realizzati ipotizzando le sostanze/preparati e le relative quantità settimanali utilizzate o prodotte dalle lavorazioni";
- ? una **scheda raccolta dati agenti chimici**;
- una **scheda di valutazione preliminare del rischio chimico**: la scheda contiene il modello e le istruzioni;
- delle **tabelle di valutazione del rischio agenti chimici e del rischio agenti cancerogeni/mutageni**: tabelle di valutazione preparate per i **cantieri**;
- alcuni **documenti informativi**: sulle frasi R e S, sui contenuti delle schede di sicurezza e sulla classificazione delle sostanze.

CPT di Torino e Provincia, INAIL Piemonte:

- **Capitolo 10: Il rischio chimico** (formato PDF, 639 kB);
- **Esempi di valutazione del rischio chimico** (formato PDF, 593 kB);
- **Scheda raccolta dati agenti chimici** (formato DOC, 90 kB);
- **Tabella di valutazione del rischio agenti chimici** (formato DOC, 84 kB);
- **Tabella di valutazione del rischio agenti cancerogeni / mutageni** (formato DOC, 72 kB);

- [Frase R e S](#) (formato PDF, 207 kB);
- [Contenuti scheda di sicurezza](#) (formato PDF, 298 kB);
- [Classificazione delle sostanze e preparati](#) (formato PDF, 243 kB);
- [La valutazione dei rischi nelle costruzioni edili](#), l'intero manuale (formato ZIP, 19.5 MB);
- [Variazioni edizione 2009](#) (formato PDF, 496 kB): *contiene alcuni aggiornamenti, rispetto alla precedente edizione del manuale, da consultare per verificare se apporre correzioni al proprio documento di valutazione dei rischi.*



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

[<- Sommario del numero](#)

[Articoli correlati in Edilizia ->](#)