

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 18 - numero 3905 di martedì 29 novembre 2016**

# **Linee guida per la gestione del rischio da esposizione a formaldeide**

*Un decreto della Regione Lombardia ha approvato le linee di indirizzo sulla stima e gestione del rischio da esposizione a formaldeide. Le novità normative, gli effetti per i lavoratori, le misure di prevenzione e gli obblighi del datore di lavoro.*

Milano, 29 Nov ? La **formaldeide**, chiamata anche aldeide formica, a temperatura e pressione atmosferica è un gas incolore, condensabile in un liquido mobile che per raffreddamento diviene un solido di colore bianco.

E se riguardo alla formaldeide il Decreto Ministeriale 10 giugno 2014, relativo all'approvazione dell'aggiornamento dell'elenco delle malattie per le quali è obbligatoria la denuncia, elenca tra le '*malattie la cui origine lavorativa è di elevata probabilità*' alcune patologie correlate all'esposizione a formaldeide, su questa sostanza si sofferma anche il **Regolamento UE N. 895/2014 del 14 agosto 2014**. Con tale regolamento, recante modifica dell'allegato XIV del Regolamento CE N. 1907/2006 ( Regolamento REACH), è stato precisato che **la formaldeide risponde ai criteri di classificazione come sostanza cancerogena** - categoria 1B.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[SA054] ?#>

Con riferimento a queste novità normative e ad un rischio lavorativo ancora molto attivo, per la presenza nei luoghi di lavoro di formaldeide, anche se solo come impurità di lavorazione o residuo di cicli chiusi, in Regione Lombardia sono state approvate delle nuove **linee guida**.

Infatti il Laboratorio regionale di Approfondimento "Rischio Chimico" con il coinvolgimento dei Laboratori "Tumori Professionali" e "Ruolo SPP nelle strutture sanitarie e socio-sanitarie", in risposta anche ad una richiesta espressa dal tessuto industriale lombardo, ha elaborato il documento "**Linea guida regionale sulla stima e gestione del rischio da esposizione a formaldeide: razionalizzazione del problema e proposta operativa**". Un documento correlato agli obiettivi del "Piano regionale 2014-2018 per la tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro" (D.g.r. 20 dicembre 2013, n. X/1104) ed approvato dalla Regione Lombardia con il recente **Decreto n. 11665 del 15 novembre 2016**.

Le linee guida approvate sono ritenute dalla Regione un "valido riferimento per una efficace valutazione prima, e gestione poi, del rischio connesso all'esposizione dei lavoratori a formaldeide attraverso la definizione di valori guida e la programmazione razionale del monitoraggio ambientale".

Riguardo alla **tossicologia** il documento indica che l' esposizione a formaldeide aerodispersa "può generare effetti: irritativi, sensibilizzazione allergica ed effetti cancerogeni".

In particolare gli **effetti irritativi** "si manifestano a carico degli occhi, delle mucose respiratorie e della cute. La gravità delle manifestazioni dipende principalmente da tre fattori: il livello di concentrazione aerodispersa, il tempo di esposizione, la suscettibilità individuale".

E per quanto concerne gli **effetti cancerogeni** la IARC (International Agency for Research on Cancer) "conclude per sufficienti prove di associazione tra esposizione a formaldeide e tumore del nasofaringe"; tuttavia le differenti istituzioni internazionali "adottano una non uniforme classificazione di cancerogenicità di tale sostanza".

Riguardo poi a quanto indicato dal Regolamento UE n. 895/2014 si indica che tale classificazione comporta, a partire dal primo gennaio 2016, la "**necessità di considerare il rischio cancerogeno ai fini della gestione della salute e sicurezza** e comporta l'applicabilità, per le lavorazioni che implicano l'utilizzo della formaldeide, del D.Lgs 81/08, Titolo IX, Capo II (Protezione da agenti cancerogeni e mutageni)".

E si rende pertanto "necessario in tutti i casi in cui vi sia impiego o liberazione di formaldeide:

- verificare la possibilità di eliminazione alla fonte della sostanza (prevenzione primaria);

- attuare tutto quanto le iniziative possibili tecniche ed organizzative o procedurali volte a ridurre al minimo il numero di lavoratori esposti e a contenere al minimo livello possibile la durata e l'intensità dell'esposizione ambientale ed occupazionale a formaldeide. In particolare si raccomanda sempre di applicare il **principio ALARA** (*As Low As Reasonably Achievable*)", principio secondo il quale si minimizzano i rischi conosciuti mantenendo l'esposizione ai livelli più bassi ragionevolmente possibili;

- "prendere in considerazione le BAT (Best Available Technology) applicabili allo specifico comparto produttivo specificando quali migliori tecnologie offerte dal mercato siano state adottate, in che modo sono state adottate e quali siano stati i risultati ottenuti in termini di riduzione delle emissioni interne agli ambienti di lavoro e verso l'ambiente esterno;

- rilevare analiticamente la concentrazione al fine di valutare l'esposizione anche per valutare l'efficacia delle misure di gestione atte a contenere l'esposizione. La verifica analitica del livello di esposizione deve essere ripetuta periodicamente ed aggiornata ogniqualvolta intervengano modifiche tecniche, organizzative e/o procedurali che possano generare modifiche del ciclo tecnologico e/o di lavorazione".

Vengono poi riportate alcuni **esempi di misure tecniche, organizzative e procedurali**, con riferimento anche al principio ALARA:

- "adozione di sistemi di lavorazione 'a **ciclo chiuso**', caratterizzati da: assenza di scambio di materiale con l'ambiente circostante, controllo a distanza da parte degli addetti e reintroduzione diretta degli scarichi nel ciclo produttivo;

- impiego di quantitativi di agenti cancerogeni e/o mutageni non superiori alle necessità produttive, evitandone l'accumulo sul luogo di lavoro".

Inoltre per il **datore di lavoro** è "previsto l'obbligo di istituire e aggiornare il registro degli esposti e curarne la tenuta per il tramite del Medico Competente solo in presenza di un rischio per la salute evidenziato; a cura di quest'ultimo è l'adeguamento del protocollo di sorveglianza sanitaria". E a tal proposito l'art. 242 del D.Lgs. 81/2008 prevede che il medico competente:

- "sottoponga alla sorveglianza sanitaria i lavoratori per i quali la valutazione dell'esposizione ha **evidenziato un rischio per la salute**;

- dia indicazioni al datore di lavoro circa le misure preventive e protettive da adottare per i singoli lavoratori sulla base delle risultanze di esami clinici e biologici effettuati (tali misure comprendono l'allontanamento del lavoratore);
- ove gli accertamenti sanitari abbiano evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente, l'esistenza di una anomalia imputabile a tale esposizione, ne informi il datore di lavoro, affinché vengano attuate le misure tecniche, organizzative e procedurali per ridurre l'esposizione, verificando, attraverso nuove misurazioni ambientali e biologiche, l'efficacia dei provvedimenti adottati;
- fornisca ai lavoratori adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti, con particolare riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa".

Concludiamo segnalando che le linee guida riportano ulteriori indicazioni relative al monitoraggio ambientale, alla valutazione dei rischi, alla gestione del rischio, ai limiti di esposizione per la popolazione generale e ai limiti di esposizione occupazionali.

L'**indice** delle linee guida:

## 1. GENERALITA'

1.a Identificazione dell'agente chimico e proprietà chimico-fisiche

1.b Esposizione outdoor e indoor

## 2. CENNI DI TOSSICOLOGIA

## 3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

## 4. STIMA E/O MISURA DELL'ESPOSIZIONE

4.a Monitoraggio Ambientale

4.a.1 Tecniche di Campionamento

## 5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

5.a. Metanalisi degli studi di cancerogenicità della formaldeide

5.b Considerazioni critiche sugli studi di cancerogenicità

## 6. SETTORI LAVORATIVI

6.a Sistema Informativo Internazionale "CAREX" (Carcinogen Exposure)

6.b Sanità

6.c Plastica

6.d Legno

6.e Metalmeccanica

6.f Fonderie di Ghisa

## 7. INDICAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DEL RISCHIO

7.a Linee Guida della SIMLII per la sorveglianza sanitaria degli esposti ad agenti cancerogeni e mutageni in ambiente di lavoro 2013

7.b Valori Guida

7.b.1 Valori Limite di esposizione per la popolazione generale

7.b.2 Valori Limite di esposizione occupazionale

## 8. CONSIDERAZIONI PER UNA GESTIONE RAZIONALE DEL PROBLEMA

## 9. BIBLIOGRAFIA

Regione Lombardia - Decreto n. 11665 del 15 novembre 2016 - Linea guida regionale sulla stima e gestione del rischio da esposizione a formaldeide: razionalizzazione del problema e proposta operativa.

Regolamento (UE) n. 895/2014 della Commissione del 14 agosto 2014 recante modifica dell'allegato XIV del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).



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

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

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