



VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

24 febbraio 2021



Il datore di lavoro (DL) ed RSPP:



[Signature]

Il medico competente (MC):

[Signature]

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS):

[Signature]

Il consulente esterno ECO86:

[Signature]

Esposizione ad agenti chimici e Valutazione del rischio chimico

La normativa italiana che riguarda tutti gli aspetti della valutazione del Rischio Chimico, applicata ai luoghi di lavoro, è rintracciabile nel Titolo IX del D.Lgs 81/08, e si articola su tre Capi principali:

- Capo I – Protezione da agenti chimici;
- Capo II – Protezione da agenti Cancerogeni e Mutageni;
- Capo III – Protezione da rischi connessi all'amianto.

Le normative europee di riferimento che hanno introdotto importanti novità nell'intero panorama del Rischio Chimico a livello internazionale, sono:

- il Regolamento (CE) n.1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (REACH, Registration, Evaluation, Authorization of CHemicals)
- il Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 (CLP – Classification Labelling Packaging) ai quali fanno riferimento ulteriori recenti documenti emessi dalla Commissione Consultiva permanente in materia di Valutazione del Rischio chimico e che illustrano nel dettaglio le linee guida per effettuare correttamente la valutazione, riconosciute a livello Italiano ed in armonia con quanto definito dalla comunità Europea.

Definizioni

Al fine della presente valutazione dei rischi, si sono considerate le seguenti definizioni di "agente chimico" e "agente chimico pericoloso", così come introdotte dall'art. 72-ter, comma 1, lettere a) e b) del D.Lgs 25/02) e ripresi dall'art. 222 del D. Lgs 81/08:

AGENTE CHIMICO

Tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato.

AGENTE CHIMICO PERICOLOSO

1. agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;
2. agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 16 luglio 1998, n. 285, e successive modifiche, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;
3. agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai punti 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.

La definizione degli agenti chimici pericolosi (D.Lgs. 81/2008, art.222) sopra riportata non risulta certo di immediata comprensione. Lo strumento principale per individuare gli agenti chimici pericolosi è la classificazione, etichettatura ed imballaggio degli agenti chimici e quindi il Regolamento CE n. 1272/2008 (CLP), e le schede di sicurezza.

Sostanzialmente sono classificati agenti chimici pericolosi tutte quelle sostanze o miscele pericolose per la salute che hanno un'etichettatura corrispondente:

- ai simboli (DSP e DPP): Molto Tossici, Tossici, Corrosivi, Irritanti, Sensibilizzanti;
- e ai simboli (CLP): Tossicità acuta, Corrosione/irritazione pelle, Gravi danni agli occhi/irritazione occhi, Sensibilizzazione respiratoria o cutanea, Pericolo di aspirazione.

Etichettatura

Pertanto, un primo strumento per l'immediata valutazione della pericolosità eventuale di un prodotto chimico è costituito dall'etichettatura, così come ridefinita dal regolamento europeo (REACH e CLP) di recente definitiva introduzione, in vigore dal 01 giugno 2015, che definisce nove diversi pittogrammi di rischio ognuno dei quali illustra una tipologia di pericolo associata alle proprietà intrinseche della sostanza. I pittogrammi, di forma romboidale in campo bianco con cornice rossa, riprendono, e in parte modificano, i simboli di rischio precedentemente in vigore di colore arancione e nero, rinnovandone in alcuni casi solo la grafica, e, in altri casi, introducendo una nuova simbologia (es. effetti a lungo termine sull'organismo, recipienti sotto pressione).

Nuovi pittogrammi utilizzati nei simboli di pericolo

Un pittogramma di pericolo è un'immagine presente su un'etichetta che include un simbolo di pericolo e colori specifici allo scopo di fornire informazioni sui danni che una particolare sostanza o miscela può causare alla nostra salute o all'ambiente. Il regolamento CLP ha introdotto un nuovo sistema di classificazione ed etichettatura relativo alle sostanze chimiche pericolose nell'Unione europea.



Lavoratori esposti ai rischi chimici

L'uso di sostanze pericolose è limitato alle operazioni di pulizia dei locali e, solo per la scuola Secondaria, in alcuni esperimenti proposti dagli insegnanti nell'aula di scienze. Pertanto, le mansioni che prevedono l'utilizzo di agenti chimici pericolosi sono:

- quella del **Collaboratore scolastico**, indipendentemente dal sito presso il quale presta servizio, in quanto i le sostanze utilizzate e l'attività svolta è la medesima presso ogni sede;
- quella di **Docente**, limitatamente agli esperimenti proposti agli alunni durante la lezione di scienze.

Prodotti chimici per la pulizia utilizzati nell'Istituto

I prodotti per la pulizia utilizzati nell'Istituto sono stati uniformati, a partire dal corrente anno scolastico, per tutti i plessi scegliendo tra quelli disponibili in commercio prodotti meno pericolosi ovvero prodotti comunemente utilizzati anche per le pulizie domestiche. In genere si utilizzano CANDEGGINA, ACIDO MURIATICO e WC NET (Idrossido di sodio);

Prodotti utilizzati nell'aula di scienze (solo Scuola Secondaria)

Solo nel plesso della scuola Secondaria, dove è presente l'aula di scienze, sono utilizzati alcuni prodotti chimici per esperimenti mostrati dagli insegnanti agli alunni (questi ultimi risultano, pertanto, solo spettatori e non sono coinvolti direttamente negli esperimenti).

Per gli esperimenti gli insegnanti tali prodotti sono riposti in un armadio chiuso a chiave e sono utilizzati solo dagli insegnanti della materia.

Analisi del livello di rischio

Per la valutazione del rischio chimico vengono presi in considerazione gli aspetti relativi agli agenti chimici pericolosi, indicati dall'art. 223 del D. Lgs 81/08; in particolare:

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal produttore o dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52 e 16 luglio 1998, n. 285 e successive modifiche;
- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati VIII-ter ed VIII-quater;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.
- le conclusioni tratte da eventuali indagini e misurazioni ambientali effettuate.

Sulla base di quanto sopra, è possibile valutare, in relazione al tipo ed alle quantità degli agenti chimici pericolosi individuati ed alle modalità e frequenza di esposizione, che siamo in presenza esclusivamente di un **"rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute"** dei lavoratori e che le misure generali di prevenzione e protezione sono sufficienti a ridurre il rischio stesso.

Misure di prevenzione e protezione

Le misure adottate ai sensi dell'art. 224 del D. Lgs. 81/08 sono riportate in tabella.

Misure generali di prevenzione e protezione

- progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
- fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;
- riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;
- riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- adozione di misure igieniche adeguate;
- riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;
- adozione di metodi di lavoro appropriati, comprese le disposizioni che garantiscono la
- sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

Misure tecniche

- utilizzo di attrezzature e materiali adeguati, al fine di salvaguardare la sicurezza dei lavoratori nei processi di pulizia con presenza di agenti chimici pericolosi;
- organizzazione con metodi di lavoro adeguati e sicuri.

Misure procedurali e organizzative

- ❖ sostituzione degli agenti chimici pericolosi con altri meno pericolosi e limitazione, per quanto possibile, dei quantitativi utilizzati e depositati;

- ❖ riduzione al minimo del numero degli addetti esposti, della durata delle esposizioni agli agenti chimici pericolosi;
- ❖ mantenimento dell'ordine e della pulizia dei locali e delle attrezzature di lavoro con presenza di agenti chimici pericolosi;
- ❖ dotazione di DPI per i lavoratori che manipolano prodotti chimici
- ❖ Misure igieniche
- ❖ presenza di dotazioni igieniche in generale, sufficienti ed adeguate, come previsto dai Regolamenti Locali di Igiene Tipo.

Programma di attuazione delle misure di prevenzione e protezione

Si indicano di seguito quali miglioramenti, ampliamenti e/o integrazioni delle misure di prevenzione e protezione si è ritenuto opportuno prevedere, nel breve termine, al fine di ridurre al minimo il rischio da agenti chimici pericolosi:

- Integrazione della cartellonistica presente nelle aree oggetto di utilizzo di agenti chimici.
- Programmi di formazione, informazione e addestramento relativi al rischio chimico (dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio aziendale, informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro, modalità di accesso alle schede di sicurezza delle sostanze manipolate).
- Programmi di formazione, informazione e addestramento relativi al corretto utilizzo dei DPI in dotazione.
- Programmi specifici di formazione per i neoassunti o per i lavoratori che cambiano mansione;
- Imposizione del divieto di fumare, mangiare, bere nelle zone di lavoro con presenza di agenti chimici pericolosi.
- Migliorare l'effettuazione sistematica di verifiche periodiche sull'osservanza da parte dei lavoratori delle indicazioni riportate sulle schede di sicurezza degli agenti chimici pericolosi da loro utilizzati.
- Verificare la dotazione dei DPI e il loro corretto utilizzo da parte dei lavoratori.

Aggiornamento valutazione rischio chimico

E' previsto un aggiornamento periodico della presente valutazione dei rischi e comunque ogniqualvolta intervengano modifiche alle lavorazioni, alle materie prime ed a qualsiasi fattore che riguardi il rischio chimico per gli addetti esposti.

Conclusioni

L'uso di sostanze pericolose è limitato alle operazioni di pulizia dei locali e, in alcuni casi, ad esperimenti condotti dagli insegnanti nell'aula di scienze (solo per la scuola Secondaria).

I prodotti per la pulizia, tenuti in quantità minima nei locali scolastici, sono sempre accompagnati dalle relative schede di sicurezza consegnate dal fornitori e disponibili per i collaboratori scolastici; tali prodotti sono, inoltre, conservati in luogo chiuso e permanentemente inaccessibile ai non autorizzati.

Minimo è anche il rischio di reazioni allergiche e disturbi irritativi alle vie respiratorie causato da sostanze utilizzate comunemente nella didattica (gessi, colori, pennarelli, ...) e sostanze chimiche aerodisperse a seguito di un utilizzo prolungato di fotocopiatori e/o stampanti laser.

Rischio valutato	Esposti	Misure di prevenzione e protezione, DPI	P	D	R	Misure di mantenimento/miglioramento
Avvelenamenti e/o reazioni allergiche per contatto cutaneo, inalazione o ingestione di sostanze chimiche.	CS	Formazione e Informazione. Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti/sostanze. Divieto di travasare i prodotti pericolosi in recipienti non etichettati. Obbligo di chiusura degli amidiotti contenenti sostanze per la pulizia. Utilizzo di mascherine e guanti in lattice nella manipolazione di sostanze chimiche.	1	4	4	Sostituzione di prodotti per la pulizia con altri meno nocivi o dannosi alla salute.
Allergie e disturbi irritativi alle vie respiratorie in ambienti con uso continuativo di fotocopiatrici e/o stampanti.	CS	Informazione. Aerazione, pulizia dei locali. Utilizzo di mascherine.	1	3	3	
Reazioni allergiche per contatto cutaneo o inalazione nelle operazioni di sostituzione di cartucce e toner.	ATA DOC CS	Informazione. Sostituzione di cartucce e toner da effettuarsi in assenza di altro personale. Obbligo di utilizzo di mascherine e guanti in lattice nelle operazioni di sostituzione del toner.	1	3	3	
Disturbi alle vie respiratorie, intossicazioni o allergie dovute alla presenza di sostanze derivanti da attività didattiche (gesso, colori, colle, ...).	DOC ALU CS	Informazione. Aerazione, pulizia dei locali. Obbligo dei lavoratori di comunicare eventuali allergie.	1	3	3	

Molteno, 24 febbraio 2021

FIRME:

Il datore di lavoro (DL) ed RSPP:

Il medico competente (MC):

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS):

Il consulente esterno ECO86:









