

Di-isocianati utilizzati nella produzione di poliuretani: un rischio troppo poco conosciuto ?

Un nuovo regolamento europeo richiama l'attenzione su prodotti di ampia diffusione negli ambienti di lavoro e nell'attività hobbistica...

Dal 24 agosto 2020 è entrato in vigore il Regolamento (UE) 1149/2020 che ha introdotto nuovi obblighi per l'utilizzo in sicurezza di prodotti contenenti di-isocianati, che sono i precursori dei prodotti poliuretanici, in concentrazione superiore allo 0,1%.

Al fine di informare al meglio i lavoratori dipendenti, gli artigiani, ma anche gli "hobbisti", il Dipartimento di Prevenzione della AULSS 1 DOLOMITI ha redatto una nota informativa specifica: infatti, schiume, colle, sigillanti poliuretanici sono ampiamente utilizzati sia in ambiente di lavoro che nel "fai-da-te" domestico.

Cosa sono?

I di-isocianati sono componenti chimici di un'ampia varietà di prodotti conosciuti come "poliuretani", utilizzati sotto forma di schiume, rivestimenti, colle e vernici sia a solvente, che all'acqua. Sono polimeri ampiamente utilizzati per le loro prestazioni, soprattutto come isolanti e sigillanti: possono essere rigidi, flessibili o schiume che induriscono dopo l'applicazione.

Comportano dei rischi per la salute?

I rischi per la salute derivano dalla proprietà dei loro precursori, i di-isocianati, di indurre reazioni allergiche, sia respiratorie, che cutanee: infatti sono classificati come "sensibilizzanti di Categoria 1" (la più grave), sia in caso di inalazione di vapori, che di contatto diretto con la pelle. Inoltre alcuni di-isocianati sono sospetti cancerogeni.

I rischi si presentano esclusivamente in fase di applicazione e successiva polimerizzazione ("indurimento"), poiché quando il poliuretano ha completato questa reazione chimica, il prodotto diventato solido è inerte e non più pericoloso.

Il problema è da anni ben conosciuto in tutti i Paesi dell'Unione Europea: i dati disponibili indicano che ogni anno oltre 5000 lavoratori si ammalano di asma di origine professionale. Per tale motivo, già a partire dal 2016, è stata richiamata l'attenzione sull'impatto sanitario dei di-isocianati, fino ad arrivare ad una stretta regolamentazione dell'uso di tali sostanze in ambito lavorativo, con il Regolamento Europeo n. 1149/2020; l'intento del Regolamento, immediatamente applicabile in tutti i Paesi Europei, è quello di regolamentare e limitare l'uso dei di-isocianati.

Come proteggersi dai rischi?

Per proteggersi dal rischio di sensibilizzazione allergica, è necessario:

1. **conoscere in dettaglio la natura e la pericolosità** di queste sostanze: a tale proposito i Regolamenti Europei REACH e CLP, norme che affrontano la circolazione e la sicurezza delle sostanze chimiche, vigenti in tutti i Paesi dell'Unione Europea, prevedono che i prodotti in questione siano chiaramente etichettati, riportando il componente pericoloso (in questo caso il di-isocianato) ed i rischi per la salute. Inoltre gli utilizzatori professionali (aziende ed artigiani) hanno il diritto/dovere di richiedere e ricevere la Scheda Dati di Sicurezza (SDS) dei prodotti acquistati (da non confondere con la Scheda Tecnica), indipendentemente dalla quantità;
2. ove possibile, **cercare alternative** a schiume, sigillanti, colle, con prodotti non appartenenti alla famiglia dei poliuretani;

3. nella manipolazione, nell' applicazione, nell'eliminazione degli scarti, **applicare le norme di prevenzione e protezione** che sono obbligatoriamente riportate, in lingua italiana ed in forma ben leggibile, in etichetta e soprattutto nella Scheda Dati di Sicurezza; si ricorda che, anche nel caso di acquisti on-line, le stesse informazioni e dichiarazioni devono essere egualmente disponibili e ben leggibili.
4. a partire da agosto 2023, per gli utilizzatori professionali, diventerà obbligatorio **aver seguito corsi di formazione specifici** sui rischi collegati all'uso dei di-isocianati e sulle relative misure di prevenzione e protezione; queste consistono principalmente in:
 - a. evitare di inalare i vapori di di-isocianato, utilizzando i prodotti in ambiente dotato di impianto di aspirazione localizzata (in ambito industriale) o ben ventilato (in cantiere) evitando situazioni "controvento"; quando non fosse garantita una buona ventilazione, proteggere le vie respiratorie con maschere dotate di filtro **combinato** per polveri e vapori (P-A), riconoscibile dal colore bianco e marrone;
 - b. evitare il contatto diretto con la pelle, utilizzando indumenti, guanti impermeabili e occhiali protettivi;
 - c. usare la dovuta cautela per evitare imbrattamenti, schizzi, dispersione inutile di prodotto sulle superfici.

Cosa devono verificare gli utilizzatori professionali al momento dell'acquisto di un di-isocianato?

Il Regolamento (UE) 1149/2020 prevede che, a partire dal 24 febbraio 2022, l'etichetta dei di-isocianati riporti, oltre ai simboli di pericolo, anche la dicitura: "a partire dal 23 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata"; tale formazione, da effettuarsi quindi entro tale data, deve avere i contenuti minimi elencati nel Regolamento stesso.

Il Regolamento prevede inoltre che il fornitore garantisca che l'acquirente disponga del materiale didattico ed abbia accesso ai corsi di formazione, in lingua italiana, tenendo conto della specificità dei prodotti forniti, della loro composizione e dell'imballaggio. Gli utilizzatori dovranno documentare l'avvenuta formazione, che deve essere aggiornata almeno ogni 5 anni.

E per gli utilizzatori non professionali?

La nuova norma di cui sopra non riguarda direttamente gli "hobbisti", pertanto i corsi di formazione previsti riguardano solo l'ambito industriale e professionale; tuttavia, al momento dell'acquisto, anche i privati cittadini che acquistano, ad esempio, le "cartucce" di schiuma poliuretana e/o comunque altri prodotti a base di poliuretano, devono leggere attentamente l'etichetta, che deve riportare chiare indicazioni sul contenuto e sulla pericolosità del prodotto; inoltre possono richiedere al rivenditore la Scheda Dati di Sicurezza completa ed aggiornata per conoscere tutte le misure di prevenzione ed i dispositivi personali di protezione (DPI) necessari.

Riassumendo...

- i di-isocianati in concentrazione superiore allo 0,1%, utilizzati nella produzione di poliuretani (espansi e non) possono indurre reazioni allergiche anche gravi, sia respiratorie che cutanee;
- un nuovo Regolamento Europeo n. 1149/2020 introduce nuovi obblighi, sia per i fabbricanti che per gli utilizzatori professionali;
- è prevista, dallo scorso 24 febbraio 2022, un'etichetta **aggiornata** che richiama il nuovo obbligo di formazione prevista per gli utilizzatori professionali;
- è necessario verificare, al momento dell'acquisto, la presenza di una Scheda Dati di Sicurezza aggiornata, in lingua italiana ed in 16 punti; **si rammenta** che la scheda, a partire dal 1° gennaio 2023, dovrà essere conforme al Regolamento (UE) n. 878/2020.



Elementi dell'etichetta

I pittogrammi di pericolo e le avvertenze



Le indicazioni di pericolo

H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H373	Può provocare danni agli organi (sistema respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (inalazione).

*A cura del Gruppo Ispettivo REACH e SPISAL
del Dipartimento di Prevenzione dell' AULSS n. 1 DOLOMITI*

**Per info: 0437.514578 - 3483012319
E-mail: stefania.peterle@aulss1.veneto.it**

Bibliografia

- <https://echa.europa.eu/it/>
- Regolamento (UE) 2020/1149
- Regolamento (UE) 2020/878