

**Raffaello Dellamotta**Impiegato Tecnico presso Istituto Giordano SpA,  
Socio AIAS

## Diisocianati: importanza, uso e sicurezza sul lavoro

**La Commissione Europea ha posto molta attenzione allo studio, revisione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH), specificatamente per i diisocianati. È stata la Germania nel 2016 a inoltrare una proposta all'Agencia Europea delle Sostanze Chimiche per iniziare il processo di restrizione.**

### Cosa sono i diisocianati?

Secondo il Regolamento (UE) 2020/1149 della Commissione i diisocianati sono classificati come sensibilizzanti delle vie respiratorie di categoria 1 e sensibilizzanti della pelle di categoria 1, conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008. Utilizzati ampiamente in numerosi settori e applicazioni, principalmente in schiume, sigillanti e rivestimenti, i diisocianati sono componenti chimici di base pericolosi, formati dall'unione di due unità di cianato con altri gruppi. La loro manipolazione sicura richiede formazione specifica a causa della loro pericolosità.

### ■ Utilizzo dei diisocianati nei diversi settori

I diisocianati sono presenti in una vasta gamma di prodotti, specialmente nei composti poliuretanicici come schiume rigide (per isolamento termico, scocche di macchine, elettrodomestici), schiume flessibili (sedili di veicoli), schiume strutturali (volanti e poggiatesta di autoveicoli), elastomeri (suole di scarpe) e

materiali di rivestimento (resine bicomponenti, adesivi, sigillanti). Sono reattivi e possono essere irritanti per la pelle, gli occhi e le vie respiratorie. Non volatili a temperatura ambiente, aumentano la loro volatilità con l'innalzamento della temperatura, trasformandosi in gas o vapore e presentando rischi per le vie respiratorie.

### ■ Rischi associati ai diisocianati

Il Regolamento (UE) 2020/1149 evidenzia l'asma professionale come un significativo problema di salute nei luoghi di lavoro, causato dall'esposizione ai diisocianati per via cutanea e inalatoria. Oltre 5000 casi annui di malattie professionali legate a questi composti sono considerati eccessivi.

Si sottolinea la necessità di limitare l'uso industriale e professionale e la commercializzazione di diisocianati puri, come costituenti di altre sostanze o in miscele. La sensibilizzazione delle vie respiratorie può portare all'asma professionale, sviluppandosi dopo mesi o anni di esposizione, con sintomi variabili da mal di gola a difficoltà respiratorie e irritazioni cutanee.

### ■ Come riconoscere la presenza di diisocianati nei prodotti utilizzati

Per verificare la presenza di diisocianati nei prodotti utilizzati, è necessario consultare la sezione 3 della Scheda Di Sicurezza (SDS), che elenca le sostanze presenti, oppure la sezione 15 per le restrizioni specifiche. La percentuale in peso dei diisocianati nei prodotti varia notevolmente. Valori superiori allo 0,1% richiedono che i datori di lavoro forniscano formazione specifica sull'uso sicuro dei diisocianati.

### ■ Formazione e limitazioni d'uso

Il Comitato per la Valutazione dei Rischi (RAC) dell'Agenzia sostiene che la restrizione proposta è il modo più efficace per ridurre i rischi legati all'esposizione ai diisocianati. La formazione è essenziale per

i lavoratori che maneggiano questi composti, così da essere informati sui pericoli e sulle pratiche sicure di lavoro, inclusa la corretta utilizzazione dei dispositivi di protezione individuale. Il RAC ritiene che la limitazione allo 0,1% in peso nei prodotti sia adeguata a prevenire la sensibilizzazione delle vie respiratorie. Il Regolamento (UE) 2020/1149 vieta l'uso di diisocianati in concentrazioni superiori a questa soglia dopo il 24 agosto 2023, a meno che non sia stata effettuata una formazione sull'uso sicuro.

### ■ Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

Per garantire la sicurezza dei lavoratori, i DPI necessari durante l'uso dei diisocianati sono elencati nella sezione 8 della SDS del prodotto. È fondamentale seguire queste indicazioni per una protezione adeguata.

