PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 21 - numero 4418 di Lunedì 04 marzo 2019

Rischio chimico: i metodi e gli strumenti per riconoscere i pericoli

Un documento si sofferma sugli strumenti e i metodi per riconoscere pericoli e rischi correlati ai prodotti chimici a cui si è esposti. La valutazione della sicurezza chimica, l'etichettatura, le schede dati di sicurezza e gli scenari di esposizione.

Roma, 4 Mar ? Si sottolinea spesso nei documenti, nella normativa - e lo facciamo anche nei nostri articoli - quanto sia importante la consapevolezza, da parte dei lavoratori, degli eventuali **rischi chimici** correlati ai prodotti manipolati o a cui si è esposti. Ma **quali sono i metodi e gli strumenti idonei per riconoscere i pericoli?**

Generalmente la comunicazione dei pericoli di sostanze e miscele, lungo la catena di approvvigionamento, "avviene attraverso le **schede di dati di sicurezza** (SDS) e le **etichette**, che forniscono utili e imprescindibili informazioni sulle misure preventive e le cautele da adottare per la tutela della sicurezza nei luoghi di lavoro, la protezione della salute umana e dell'ambiente". E nei Regolamenti europei REACH e CLP sono stabilite le norme "per la comunicazione 'efficace' dei pericoli relativi alle proprietà intrinseche delle sostanze chimiche e delle miscele, con l'obbligo di trasmettere informazioni sia a monte che a valle della catena d'approvvigionamento, in modo da assicurare una protezione adeguata e una corretta gestione dei rischi".

A ricordarlo - permettendoci di fare un utile riepilogo degli strumenti utilizzabili per riconoscere i pericoli e gli eventuali rischi dell'esposizione a sostanze chimiche pericolose ? è il contenuto del " Manuale per la valutazione del rischio da esposizione ad agenti chimici pericolosi e ad agenti cancerogeni e mutageni", versione aggiornata delle linee guida per la valutazione del rischio chimico a cui sono esposti gli operatori dei laboratori dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e delle Agenzie Ambientali.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB147] ?#>

Nel documento si indica che lo strumento principale, identificato nel Regolamento REACH, per la raccolta e la trasmissione delle informazioni sulle sostanze è la "**valutazione della sicurezza chimica**" (CSA Chemical Safety Assessment).

La " valutazione della sicurezza chimica" "rappresenta il processo che identifica e descrive le condizioni in cui la produzione e l'uso della sostanza stessa sono considerati sicuri. Fase fondamentale della CSA è lo sviluppo degli 'scenari di esposizione' (ES) per gli usi identificati e per tutto il ciclo di vita della sostanza, che devono essere inseriti nella 'Scheda Dati di Sicurezza estesa' (e-SDS)".

Tuttavia il documento di ISPRA sottolinea che la CSA "**non può essere considerata alternativa alla valutazione dei rischi effettuata ai sensi del D.Lgs. 81/08**, in quanto si limita alla prospettiva della singola sostanza, trascurando quindi effetti sinergici e cumulativi".

Inoltre si indica che la CSA, che "tra le varie fasi prevede la valutazione dei pericoli per la salute umana con la determinazione dei livelli senza effetti (DNEL), la valutazione dei pericoli per l'ambiente con la determinazione delle concentrazioni prevedibili

senza effetti (PNEC), nonché la valutazione sulle proprietà persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT) e molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB), deve essere fatta dai produttori e/o importatori per tutte le sostanze soggette a registrazione e prodotte/importate in quantitativi ? 10 ton/anno ed i risultati sono riportati nella 'relazione di sicurezza chimica' (CSR)", presentata all'ECHA (Agenzia europea delle sostanze chimiche) nel contesto del fascicolo di registrazione.

Altri strumenti importanti per riconoscere i pericoli sono l'**etichettatura** e l'**imballaggio di sostanze e miscele pericolose**.

Si indica che l'**etichetta** "rappresenta un insieme appropriato di informazioni scritte, stampate e rappresentate graficamente sul contenitore o l'imballaggio di una sostanza/miscela, allo scopo di comunicare ai consumatori gli eventuali pericoli per la salute umana e l'ambiente, al fine di evitare malintesi ed errori di manipolazione delle sostanze chimiche, di fornire indicazioni per le operazioni di stoccaggio, per la gestione dei residui ed in caso di infortunio".

E non bisogna dimenticare che secondo il D.Lgs. 81/2008 "anche i recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro e le relative tubazioni visibili, destinati a contenere o trasportare sostanze e miscele, devono essere muniti dell'etichettatura prescritta".

In particolare nell'attuale classificazione prevista dalla UE, "l'etichetta consente quindi di individuare sinteticamente i principali rischi chimico-fisici e tossicologici (rischi per la sicurezza e per la salute) connessi con la normale manipolazione ed utilizzazione, fornisce informazioni: sui pericoli più gravi con simboli, tramite le indicazioni di pericolo (frasi H) si hanno informazioni sulla natura dei rischi, tramite i consigli di prudenza (frasi P) si danno informazioni sintetiche su come operare in sicurezza".

Il documento, che vi invitiamo a visionare integralmente, riporta le informazioni standardizzate da fornire sotto forma di etichette secondo il Regolamento CLP e ad esempio sottolinea che per i pericoli più gravi deve figurare l'avvertenza "pericolo", mentre per quelli meno gravi deve essere riportata l'avvertenza "attenzione".

Riprendiamo un esempio dell'etichetta "tipo" prevista dal Regolamento CLP, che "andrà aggiornata dal fornitore, senza indebito ritardo, dopo ogni modifica della classificazione e dell'etichettatura della propria sostanza/miscela qualora il nuovo pericolo sia più grave o nuovi elementi di etichettatura supplementari siano necessari a norma dell'art. 30 del regolamento CLP. In questo contesto, sono incluse anche le miscele non pericolose, contenenti almeno una sostanza classificata come pericolosa".



Veniamo alle **schede dati di sicurezza** (SDS).

Le schede dati di sicurezza si possono considerare i "principali vettori di informazione per gli utilizzatori professionali/utilizzatori finali di agenti chimici pericolosi o sostanze preoccupanti, oltre che lo strumento fondamentale a disposizione dei datori di lavoro per adottare le misure necessarie per la tutela della salute umana, per la sicurezza sul luogo di lavoro e per la tutela dell'ambiente, in quanto forniscono informazioni riguardo l'impiego previsto, una panoramica completa delle proprietà chimico-fisiche, tossicologiche ed ecotossicologiche di sostanze/ miscele, nonché le indicazioni necessarie per la manipolazione sicura e per l'adozione di misure corrette per la gestione del rischio" (RMMS Risk Management Measures). E visto che le SDS servono a informare il lavoratore sui pericoli connessi al prodotto utilizzato, "il datore di lavoro ne deve garantire l'accesso".

Si ricorda poi che le SDS, a norma dell'art. 31 del Regolamento REACH, "devono obbligatoriamente essere trasmesse dal fornitore, su supporto cartaceo o informatico, contestualmente alla prima fornitura e allorquando sottoposte a revisione, se una sostanza o una miscela rispondono ai criteri di classificazione come pericolosa secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 s.m.i., oppure:

- per sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT) ovvero molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB);

- per sostanze incluse nella Candidate List (sostanze SVHC) o nell'allegato XIV del REACH (sostanze in autorizzazione)".

Inoltre le schede "devono essere trasmesse al destinatario, su richiesta, qualora la miscela pur non essendo classificata come pericolosa, contenga:

a) una sostanza che presenta rischi per la salute umana o l'ambiente, oppure sia PBT o vPvB, oppure sia inclusa in Candidate List o nell'allegato XIV del REACH in concentrazione pari o superiore all'1% in peso per le miscele non gassose e in concentrazione pari o superiore allo 0,2% in volume per le miscele gassose;

oppure

b) una sostanza per la quale la normativa comunitaria fissa limiti di esposizione sul luogo di lavoro.

Le schede dati di sicurezza "devono essere tempestivamente aggiornate, da parte dei fornitori, non appena si rendono disponibili nuove informazioni che possono incidere sulle misure di gestione dei rischi o nuove informazioni sui pericoli, allorché sia stata rilasciata o rifiutata un'autorizzazione, o qualora sia stata imposta una restrizione. La nuova revisione, datata ed identificata, deve essere fornita a tutti i destinatari ai quali la sostanza/miscela è stata consegnata nel corso dei dodici mesi precedenti".

Ricordiamo le **sedici sezioni** in cui deve essere strutturata una SDS (ciascuna delle quali contiene varie sottosezioni):

- **Sezione 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**. "Prescrive le modalità di identificazione della sostanza/miscela e le modalità di indicazione degli usi pertinenti identificati e del nome del fornitore, compreso un contatto per i casi di emergenza;
- **Sezione 2: Identificazione dei pericoli**. Descrive i pericoli connessi con la sostanza/miscela e fornisce le avvertenze appropriate in relazione a tali pericoli;
- **Sezione 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**. Descrive l'identità chimica degli ingredienti della sostanza o della miscela, comprese le impurezze e gli stabilizzanti;
- **Sezione 4: Misure di primo soccorso**. Descrive le prime cure in modo comprensibile per una persona non formata, che deve essere in grado di eseguirle senza avvalersi di attrezzature sofisticate e senza disporre di un'ampia gamma di medicinali. Nelle istruzioni va specificato se è necessario consultare un medico e con quale urgenza;
- **Sezione 5: Misure antincendio**. Elenca le prescrizioni per combattere gli incendi causati dalla sostanza o dalla miscela o che si manifestano in prossimità della sostanza o della miscela;
- **Sezione 6: Misure in caso di rilascio accidentale**. Raccomanda la risposta adeguata in caso di fuoriuscita, dispersione o rilascio, onde prevenire o minimizzare gli effetti avversi per le persone, i beni e l'ambiente;
- **Sezione 7: Manipolazione e immagazzinamento**. Fornisce raccomandazioni sulle pratiche di manipolazione sicura. Si sottolineano le precauzioni necessarie per gli usi identificati e per le proprietà peculiari della sostanza o miscela. Le informazioni da fornire in questa sezione riguardano la protezione della salute umana, la sicurezza e l'ambiente. Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica, le informazioni di questa sezione della scheda di dati di sicurezza devono essere coerenti con quelle relative agli usi identificati nella relazione sulla sicurezza chimica e con gli scenari di esposizione citati nella relazione ed elencati nell'allegato alla scheda di dati di sicurezza;
- **Sezione 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**. Elenca i valori limite di esposizione professionale applicabili e le necessarie misure di gestione dei rischi. Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica, le informazioni di questa sezione della scheda di dati di sicurezza sono coerenti con quelle relative agli usi identificati e con gli scenari di esposizione citati nella relazione ed elencati nell'allegato alla scheda di dati di sicurezza;
- **Sezione 9: Proprietà fisiche e chimiche**. Descrive i dati empirici relativi alla sostanza o miscela. Le informazioni della presente sezione devono essere coerenti con quelle fornite nella registrazione e/o nella relazione sulla sicurezza chimica, quando prescritte, nonché con la classificazione della sostanza o miscela;
- **Sezione 10: Stabilità e reattività**. Descrive la stabilità della sostanza/miscela e indica la possibilità di reazioni pericolose in determinate condizioni d'uso e in caso di rilascio nell'ambiente facendo riferimento, se del caso, ai metodi di prova impiegati. Se è indicato che una determinata proprietà non si applica o se non sono disponibili informazioni su una determinata proprietà, se ne forniscono i motivi;
- **Sezione 11: Informazioni tossicologiche**. Si rivolge prevalentemente al personale medico, a professionisti della salute e sicurezza sul lavoro e a tossicologi. Viene fornita una descrizione breve, ma completa e comprensibile, dei vari effetti tossicologici e dei dati disponibili impiegati per identificarli, comprese informazioni adeguate sulla tossicocinetica, sul metabolismo e sulla distribuzione. Le informazioni della presente sezione devono essere coerenti con quelle fornite nella registrazione e/o nella relazione sulla sicurezza chimica, quando prescritte, nonché con la classificazione della sostanza/miscela;
- **Sezione 12: Informazioni ecologiche**. Contiene le informazioni fornite per valutare l'impatto ambientale della sostanza o miscela se viene rilasciata nell'ambiente. Nelle sottosezioni da 12.1 a 12.6 della scheda di dati di sicurezza è riportata una breve sintesi dei dati disponibili, ottenuti dai test. Queste informazioni possono essere utili nel trattamento delle fuoriuscite e per valutare le pratiche di trattamento dei rifiuti, il controllo del rilascio, le misure in caso di rilascio accidentale e di trasporto. Sono fornite informazioni sul bioaccumulo, sulla persistenza e sulla degradabilità, se disponibili e adeguate, per ogni sostanza pertinente della miscela. Sono anche fornite informazioni sui prodotti di trasformazione pericolosi che si formano con la degradazione delle sostanze e delle miscele. Le informazioni della presente sezione devono essere coerenti con quelle fornite nella registrazione e/o nella relazione sulla sicurezza chimica,

quando prescritte, nonché con la classificazione della sostanza o miscela;

- **Sezione 13: Considerazioni sullo smaltimento**. Contiene informazioni sulla corretta gestione dei rifiuti della sostanza o della miscela e/o dei loro contenitori, per contribuire ad individuare le opzioni ottimali per una gestione dei rifiuti sicura e meno nociva per l'ambiente, nel rispetto delle prescrizioni dello Stato membro in cui si fornisce la SDS. Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica e se è stata effettuata un'analisi di caratterizzazione dei rifiuti, le informazioni sulle modalità di gestione dei rifiuti devono essere coerenti con gli usi identificati nella relazione sulla sicurezza chimica e con gli scenari di esposizione citati nella relazione, elencati nell'allegato alla scheda di dati di sicurezza;
- **Sezione 14: Informazioni sul trasporto**. Contiene informazioni di base per il trasporto/la spedizione di sostanze o miscele su strada, ferrovia, vie navigabili interne o per via aerea;
- **Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione**. Reca le altre informazioni sulla regolamentazione della sostanza o la miscela, che non sono già state fornite nella scheda di dati di sicurezza;
- **Sezione 16: Altre informazioni**. Descrive le informazioni pertinenti per la compilazione della SDS e comprende inoltre altre informazioni non fornite nelle sezioni da 1 a 15, comprese le informazioni sulla revisione della scheda di dati di sicurezza".

Si segnala poi che per quanto concerne gli agenti chimici pericolosi, "un attore della catena di approvvigionamento che sia tenuto a predisporre una relazione sulla sicurezza chimica, riporta i pertinenti **scenari di esposizione** (ES), che contemplino gli usi identificati con le relative misure di prevenzione e protezione, in un allegato tecnico della Scheda Dati di Sicurezza (SDS estesa e-SDS)". E lo scenario di esposizione "descrive come viene utilizzata una sostanza (in quanto tale o in quanto componente di miscele o articoli) durante il suo ciclo di vita e in che modo l'utilizzatore a valle controlla o raccomanda il controllo dell'esposizione degli esseri umani e dell'ambiente. Comprende le misure appropriate per la gestione dei rischi (RMM) e le condizioni operative (OC) che, se implementate correttamente, assicurano che i rischi siano adeguatamente controllati". Gli ES servono a "dimostrare che determinati usi della sostanza/miscela sono stati considerati e che l'esposizione potenziale è stata valutata in termini di rischio (usi identificati supportati), costituiscono la base per una stima quantitativa dell'esposizione poiché contengono il confronto con i parametri di non effetto (DNEL, PNEC) ed il calcolo del rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR = esposizione/DNEL)".

In conclusione si segnala che al ricevimento di uno scenario di esposizione, il datore di lavoro, l'utilizzatore a valle o l'utilizzatore finale "deve:

- verificare che i propri usi siano inclusi negli 'usi identificati' (punto 1.2 della scheda di dati di sicurezza e sezione 1 dello ES);

- verificare che i propri processi o attività svolte utilizzando la sostanza/miscela, siano descritti nella sezione 1 dello ES (titolo breve e descrittori d'uso);

- verificare che le condizioni operative (OC) siano coperte o conformi a quanto riportato nello ES;

- verificare che le misure di gestione dei rischi (RMM) siano coperte o conformi a quanto riportato nello ES".

E si indica, infine, che il Regolamento REACH dispone che "tutti i fornitori di una sostanza, in quanto tale o in quanto componente di un preparato, non soggetti all'obbligo di trasmettere una Scheda Dati di Sicurezza devono fornire al destinatario le seguenti informazioni:

- se la sostanza è soggetta ad autorizzazione e dettagli di eventuali autorizzazioni concesse o negate nella catena di approvvigionamento;

- dettagli di eventuali restrizioni imposte;

- qualsiasi altra informazione importante e disponibile circa la sostanza, necessaria per consentire l'individuazione e l'adozione di misure di gestione dei rischi appropriate;

- il numero o i numeri di registrazione, se disponibile o disponibili, per qualsiasi sostanza le cui informazioni vengono trasmesse conformemente ai suddetti punti".

RTM

Scarica i documenti da cui è tratto l'articolo:

ISPRA, Consiglio SNPA, " Manuale per la valutazione del rischio da esposizione ad agenti chimici pericolosi e ad agenti cancerogeni e mutageni", documento curato da un tavolo di lavoro e relativo alla Delibera del Consiglio SNPA, seduta del 1 agosto 2017 - Doc. n. 18/17 ? edizione ottobre 2017 (formato PDF, 3.93 MB).

Consiglio SNPA, " Algoritmo di calcolo dell'Indice di Rischio Chimico e del Rischio Cancerogeno come da MLG 73/2011 di ISPRA (Linee guida per la valutazione del rischio da esposizione ad Agenti Chimici Pericolosi e ad Agenti Cancerogeni e Mutageni, Centro Interagenziale 'Igiene e Sicurezza del Lavoro')" - Revisionato nel 2015-2016 (formato PDF, 7.94 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Manuale per la valutazione del rischio da esposizione ad agenti chimici pericolosi e ad agenti cancerogeni e mutageni".

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it