LA GESTIONE DEL RISCHIO CHIMICO NEL LABORATORIO DI ANALISI DI UN'INDUSTRIA ALIMENTARE

Ivana Gandolfi, Paolo Manghi, Elisabetta Bassi, Patrizio Cagnasso
Lab. Centrale-Centro Ricerche Parmalat - Sala Baganza (PR)
Ivana_Gandolfi@parmalat.net

L'Unione Europea (UE) ha istituito il sistema REACh, un sistema integrato unico di registrazione, di valutazione e di autorizzazione delle sostanze chimiche. Tale sistema riguarda tutte le sostanze chimiche fabbricate, importate, commercializzate o utilizzate in quanto tali o in quanto componenti di preparati, ma non le sostanze utilizzate nelle derrate alimentari (inclusi gli additivi), gestite sulla base di un'altra normativa UE. REACh ha la finalità di migliorare la protezione della salute umana e dell'ambiente, armonizzando le normative e migliorando la conoscenza dei pericoli e dei rischi derivanti dai prodotti chimici esistenti e nuovi. Per quanto riguarda l'armonizzazione delle normative, REACh sostituisce circa 40 precedenti leggi, permette quindi una grande semplificazione ed omogeneizzazione del quadro normativo senza sovrapporsi o interferire con altre norme.

Relativamente alla miglior conoscenza dei pericoli e dei rischi derivanti dai prodotti chimici, il sistema REACh consentirà di mettere in commercio solo le sostanze registrate presso l'Agenzia Europea della Chimica corredate di valutazione della sicurezza, evitando che in Europa circolino sostanze chimiche per le quali non si ha alcuna informazione circa il loro effetto sulla salute umana e sull'ambiente. La registrazione costituisce l'elemento fondamentale del sistema REACh; tale registrazione deve essere eseguita dall'industria produttrice e/o importatrice e deve essere accompagnata da documenti per la valutazione della sicurezza, ovvero da informazioni relative alle proprietà, agli utilizzi ed alle precauzioni d'uso delle sostanze chimiche, in relazione ai rischi che la sostanza presenta e in funzione anche delle quantità di utilizzo. La valutazione della sicurezza richiede la presenza del dossier tecnico, della relazione sulla sicurezza chimica (Chemical Safety Report, C.S.R.) per sostanze in quantità maggiori di 10 t/a e della scheda di sicurezza, dove dovranno essere incluse misure di gestione del rischio per gli usi identificati e gli scenari di esposizione. L'industria utilizzatrice già da tempo esegue la valutazione del rischio chimico, in quanto è consapevole del rischio connesso all'impiego di determinate sostanze nelle proprie unità, in particolare nei laboratori di analisi e/o in alcune fasi dei processi di lavorazione. Attualmente la valutazione del rischio derivante dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi considera:

P = indice di pericolosità di una sostanza (frasi R)

E = livello di esposizione nella specifica attività lavorativa

ed è definita dalla relazione:

R = rischio = P x E.

Una procedura di calcolo per attribuire un valore numerico alle variabili indicate è definita dal modello Movarisch, presentato dalle regioni Emilia-Romagna, Lombardia e Toscana. Nel modello il rischio può essere calcolato separatamente per le esposizioni inalatorie e cutanee:

$R_{inal} = P \times E_{inal}$; $R_{cute} = P \times E_{cute}$

Nel caso siano previste entrambe le vie di assorbimento, il R cumulativo sarà: $(R_{cum} = R_{inal}^2 + R_{cute}^2)^{-1/2}$.

A P si attribuisce un coefficiente il cui punteggio viene calcolato sulla base degli "R" riportati sulla scheda di sicurezza e si calcola valutando 5 variabili: proprietà chimico-fisiche, quantità in uso, tipologia d'uso, tipologia di controllo, tempo di esposizione.

Le variabili vengono "pesate" utilizzando 4 differenti matrici, che vengono a loro volta incrociate secondo uno schema definito (sotto riportato) per la determinazione dell'indice di esposizione:

Cosa significa l'avvento di REACh per un laboratorio chimico di un'industria alimentare?

Il sistema REACh garantirà che l'industria produttrice trasmetta, attraverso la scheda di sicurezza, oltre agli indici di pericolosità di una sostanza (frasi R), gli utilizzi e gli scenari di esposizione. Questo permetterà di identificare più facilmente i rischi e consentirà quindi di applicare le appropriate misure di gestione e riduzione dei rischi stessi. La scheda di sicurezza (SDS) sarà il principale elemento di trasmissione dell'informazione:

- dal produttore all'utilizzatore (la SDS conterrà gli scenari di esposizione per gli usi identificati);
- dall'utilizzatore al produttore/fornitore (la SDS conterrà informazioni circa gli scenari di esposizione non previsti o adeguatamente descritti);
- dall'utilizzatore all'Agenzia, (nei casi di usi non identificati e quindi non coperti dalla SDS, nei casi in cui non ritiene esaustiva la valutazione delle esposizioni effettuata dal produttore ecc.).

Il sistema REACh richiede un colloquio costante e costruttivo tra "produttore e utilizzatore": il primo ha il compito di registrare le sostanze ed elaborare un dossier tecnico completo di relazione sulla sicurezza chimica e di misure di gestione del rischio per gli usi e gli scenari di esposizione previsti; gli utilizzatori dovranno applicare con accuratezza le misure indicate e collaborare con il produttore per prevedere eventuali usi non indicati negli scenari di esposizione descritti. Gli utilizzatori diventano quindi parte attiva nell'applicazione pratica del nuovo sistema. La gestione di questo sistema richiede la presenza di figure professionali dotate di competenze specifiche, che permettano di valutare le informazioni presenti sulle schede di sicurezza, di applicare le misure prescritte e di verificare la corrispondenza tra gli scenari di esposizione previsti e le condizioni in uso nelle differenti realtà.