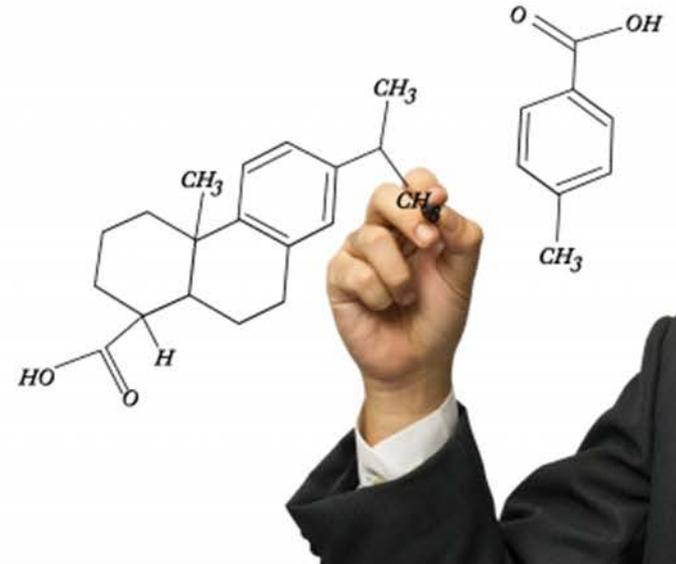


I prodotti chimici nei cicli di produzione industriale:
gestione e smaltimento



Normativa prevenzionistica e rischio chimico nell'ambiente di lavoro

Lorenzo Maria Pelusi



Aula Magna – Campus di Ingegneria
Università di Bergamo - 15 febbraio 2019

D.lgs. 81/2008 – Titolo IX

• Art. 222 – agenti chimici

- ✓ Agenti chimici: *«tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale od 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».*
- ✓ Gli agenti chimici sono considerati pericolosi quando così classificati dal CLP o quando *«comportano 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 (VLEP) di cui all'Allegato XXXVIII



D.lgs. 81/2008 – Titolo IX

• Art. 223 – valutazione preliminare

- ✓ Il datore di lavoro determina preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare: proprietà pericolose; le informazioni comunicate dal fornitore tramite SDS; il livello, il modo e la durata della esposizione; le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti (tenuto conto della quantità delle sostanze e delle miscele che li contengono o li possono generare); i VLEP di cui agli allegati XXXVIII e XXXIX; gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare; se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.
- ✓ Art. 224: se il rischio NON è basso per la sicurezza o NON è irrilevante per la salute dei lavoratori → misurazione degli agenti + misure specifiche + sorveglianza sanitaria

D.lgs. 81/2008 – Titolo IX

- Art. 224 – esiti della valutazione dei rischi preliminare
 - ✓ se il rischio NON è basso per la sicurezza o NON è irrilevante per la salute dei lavoratori →
 - misurazione degli agenti
 - misure specifiche di prevenzione e protezione
 - sorveglianza sanitaria

D.lgs. 81/2008 – Titolo IX

- Art. 225 – misure specifiche
- ✓ Il datore di lavoro, all'esito della valutazione dei rischi, provvede affinché il rischio sia eliminato o ridotto mediante la sostituzione, qualora la natura dell'attività lo consenta, con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori.
- ✓ Quando la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione, il datore di lavoro garantisce che il rischio sia ridotto mediante l'applicazione delle seguenti misure da adottarsi nel seguente ordine di priorità:
 - 1) progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati;
 - 2) appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio;
 - 3) misure di protezione individuali, compresi DPI, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione;
 - 4) sorveglianza sanitaria.

REACH – reg. 2006/1907/CE

• Registrazione

- ✓ Principio del *no data, no market*.
- ✓ Presentazione, da parte dei fabbricanti o degli importatori di una sostanza (in quanto tale o come componente di una miscela o di un articolo), di alcune informazioni di base sulle sue caratteristiche e, in mancanza di dati disponibili, esecuzione di test sperimentali per caratterizzare le relative proprietà fisico-chimiche, tossicologiche ed ecotossicologiche.
- ✓ Per le sostanze immesse nel mercato europeo in quantità superiore ad una tonnellata/anno, si prevede altresì l'obbligo di redazione di un fascicolo tecnico

REACH – reg. 2006/1907/CE

- Valutazione della sicurezza chimica (*Chemical Safety Assessment-CSA*)
 - ✓ Per tutte le sostanze immesse sul mercato europeo in quantità superiore a 10 tonnellate/anno.
 - ✓ Relazione sulla sicurezza chimica (Chemical Safety Report - CSR): fabbricanti e importatori devono valutare e documentare che i rischi siano adeguatamente controllati durante la fabbricazione e gli usi propri, e che gli operatori situati a valle della catena di approvvigionamento (c.d. *downstream user*/utilizzatori a valle) sono in grado di controllare adeguatamente i rischi.
 - ✓ Valutazione “*derived no effect levels*” (DNEL/DMEL), PBT o vPvB.

REACH – reg. 2006/1907/CE

- Scenari di esposizione (*ES*)

- ✓ Sono «l'insieme delle condizioni, comprese le condizioni operative e le misure di gestione dei rischi, che descrivono il modo in cui la sostanza è fabbricata o utilizzata durante il suo ciclo di vita e il modo in cui il fabbricante o l'importatore controlla o raccomanda agli utilizzatori a valle di controllare l'esposizione delle persone e dell'ambiente. Questi scenari d'esposizione possono coprire un processo o un uso specifico o più processi o usi specifici, se del caso».
- ✓ Vengono prospettati all'utilizzatore a valle tutti gli utilizzi specifici identificati di una determinata sostanza e quelli sconsigliati.
- ✓ Scambio di informazioni lungo la catena di approvvigionamento.

REACH – reg. 2006/1907/CE

- Casi di trasmissione *bottom up*
 - ✓ L'utilizzatore a valle ha il diritto di notificare un possibile uso assente negli ES al suo fornitore al fine di renderlo un uso identificato.
 - ✓ Sorge l'obbligo di effettuare una CSR quando l'utilizzo che viene fatto non risulti identificato o si discosti dalle condizioni descritte nello scenario d'esposizione contenuto nella SDS o addirittura sia sconsigliato dal fornitore.
 - ✓ Obbligo per ogni attore della catena d'approvvigionamento di una sostanza o di una miscela di comunicare all'attore o distributore situato immediatamente a monte nella catena:
 - 1) nuove informazioni sulle proprietà pericolose indipendentemente dall'uso,
 - 2) ogni altra informazione che potrebbe porre in dubbio l'adeguatezza delle misure di gestione dei rischi identificate in una scheda di dati di sicurezza che gli è stata fornita

REACH – reg. 2006/1907/CE

- Scheda di dati di sicurezza (*Safety Data Sheet - SDS*)
- ✓ Deve essere consegnata dal fabbricante/importatore all'atto della prima fornitura di:
 - 1) una sostanza o miscela classificata come pericolosa dal Regolamento CLP,
 - 2) una sostanza che sia persistente, bioaccumulabile e tossica (PBT) oppure molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB) secondo i criteri di cui all'allegato XIII del Regolamento REACH,
 - 3) una sostanza che sia compresa nell'elenco delle sostanze candidate all'eventuale autorizzazione ai sensi dell'articolo 59, paragrafo 1 del Regolamento REACH per qualunque altro motivo.

REACH – reg. 2006/1907/CE

- Scheda di dati di sicurezza (*Safety Data Sheet - SDS*)
 - ✓ Fornisce ai datori di lavoro le informazioni necessarie per eseguire valutazioni dei rischi, informare e istruire i lavoratori e adottare misure adeguate per contenere i rischi.
 - ✓ Contiene anche classificazione ed etichettatura secondo il reg. CLP.
 - ✓ Alla SDS sono allegati gli scenari di esposizione.
 - ✓ La SDS deve essere aggiornata
 - 1) non appena si rendono disponibili nuove informazioni che possono incidere sulle misure di gestione dei rischi o nuove informazioni sui pericoli,
 - 2) se è stata rilasciata o rifiutata un'autorizzazione,
 - 3) se è stata imposta una restrizione.

REACH – reg. 2006/1907/CE

- **Gestione delle informazioni**

- ✓ I datori di lavoro consentono ai lavoratori e ai loro rappresentanti di accedere alle informazioni fornite nella SDS in relazione alle sostanze o alle miscele che essi utilizzano o ai quali possono essere esposti nel corso della loro attività professionale.
- ✓ Obbligo di conservazione delle informazioni: ciascun fabbricante, importatore, utilizzatore a valle e distributore riunisce tutte le informazioni di cui necessita per assolvere gli obblighi che gli impone il regolamento e ne assicura la disponibilità per un periodo di almeno dieci anni dopo che ha fabbricato, importato, fornito o utilizzato per l'ultima volta la sostanza o la miscela.

REACH – reg. 2006/1907/CE

- Agenzia europea per le sostanze chimiche - ECHA
 - ✓ Riceve e valuta la conformità normativa delle singole registrazioni.
 - ✓ Pubblica sul suo sito internet le informazioni contenute nei fascicoli di registrazione, ad eccezione dei dati commerciali riservati. Il sito fornisce informazioni sulla sostanza stessa e sulla sua pericolosità, nonché orientamenti per un uso sicuro, in questo modo gli utilizzatori possono individuare i rischi e applicare le misure di gestione più efficaci.

REACH – reg. 2006/1907/CE

- **Onere della prova**

- ✓ In precedenza, la prova della sicurezza chimica spettava alle autorità nazionali.
- ✓ Il REACH attribuisce alle aziende l'onere della prova, per cui queste devono identificare e gestire i rischi collegati alle sostanze che producono e commercializzano nell'UE, provando che non sono pericolose e che gli utilizzi specifici prevedibili garantiscono un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente lungo l'intero ciclo di vita compreso lo smaltimento finale della sostanza o del bene in cui è contenuta.
- ✓ Se le misure di gestione dei rischi raccomandate dalle imprese in un fascicolo di registrazione sono considerate insufficienti, l'UE può limitare l'uso della sostanza in questione.

REACH – reg. 2006/1907/CE

- *Substances of Very High Concern (SVHC)*
 - ✓ Sono sostanze suscettibili di avere effetti gravi sulla salute umana e sull'ambiente (come le PBT, le vPvB, le CMR e gli interferenti endocrini).
 - ✓ Vengono dapprima inserite su proposta degli Stati Membri nella lista delle sostanze candidate per l'autorizzazione e, dopo valutazione, incluse nella lista delle sostanze soggette ad autorizzazione.

REACH – reg. 2006/1907/CE

- **Autorizzazione all'uso**

- ✓ Lo scopo dell'autorizzazione è quello di vincolare l'uso specifico di sostanze SVHC a stringenti misure di gestione del rischio verso l'uomo (lavoratori e popolazione generale) e l'ambiente, in modo che il rischio derivante risulti “adeguatamente controllato”, ovvero l'esposizione sia mantenuta sotto determinati valori di riferimento.
- ✓ È il soggetto a monte della catena di approvvigionamento a dover ottenere l'autorizzazione, ma anche tutti gli altri fornitori, importatori e utilizzatori sono tenuti a seguire le condizioni di uso indicate nell'autorizzazione.

REACH – reg. 2006/1907/CE

- **Autorizzazione all'uso**
- ✓ L'autorizzazione viene conferita dalla Commissione UE solo quando venga dimostrata una gestione adeguatamente controllata del rischio e che non è possibile sostituire la sostanza.
- ✓ Ci sono due procedure per l'autorizzazione:
 - 1) per le SVHC per le quali è possibile dimostrare un uso sicuro
 - 2) per le SVHC prive di soglia di azione solo se i benefici di tipo socio-economico sono superiori ai rischi che comporta il loro utilizzo e non esistono sul mercato alternative di processo o di prodotto che risultino economicamente e tecnicamente praticabili.

REACH – reg. 2006/1907/CE

- **Sostituzione delle SVHC**

- ✓ È uno dei principali obiettivi dell'autorizzazione.
- ✓ La sostituzione in ambito autorizzativo prende in esame tra le sostanze pericolose soltanto quelle che presentano i maggiori pericoli (CMR ed equivalenti), mentre il datore di lavoro ai sensi del D.Lgs.81/08 ha un obbligo di riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione (in presenza di rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori) o di eliminazione o riduzione del rischio mediante la sostituzione con altri agenti o processi, qualora la natura dell'attività lo consenta (in caso di rischio NON irrilevante).

REACH – reg. 2006/1907/CE

• Restrizione

- ✓ Le sostanze preoccupanti che, a seconda degli specifici utilizzi o dei prodotti in cui sono presenti, possono generare rischi per la salute o per l'ambiente ritenuti non adeguatamente controllati sono sottoposte alla procedura di restrizione alla fabbricazione, all'immissione sul mercato ed all'uso.
- ✓ Si tratta di divieti di portata generale che possono essere totali o parziali, nel qual caso la sostanza non è fabbricata, immessa sul mercato o utilizzata se non ottempera alle condizioni di tale restrizione .

REACH – reg. 2006/1907/CE

- **Relazione della Commissione UE sul REACH (2018)**

✓ Richiedono interventi urgenti:

- 1) la diffusa non conformità dei fascicoli di registrazione;
- 2) la necessità di semplificazione del processo di autorizzazione;
- 3) la garanzia di condizioni di parità con le imprese al di fuori della UE;
- 4) la chiarezza sull'interazione fra il REACH e il resto della normativa UE, in particolare la normativa SSL e quella sui rifiuti.

Grazie per l'attenzione!

Lorenzo M. Pelusi
ADAPT Research Fellow

 @lorempel

ADAPT
www.adapt.it

