



L'autorizzazione all'uso nel Regolamento REACH

obblighi e ricadute sulla valutazione del rischio

T. Castellan, L. Barbiero, G. Stocco
Normachem S.r.l., www.normachem.it



Una delle prescrizioni derivanti dall'applicazione del Regolamento REACH è la procedura di autorizzazione all'uso. Nel presente lavoro verranno analizzate le misure previste dall'autorizzazione derivanti dalla normativa di prodotto, contestualizzate nell'ambito della sicurezza aziendale e quindi in sovrapposizione con il D.Lgs. 81/08.

Obbligo di autorizzazione

Il Titolo VII del Reg. REACH è interamente dedicato alla procedura di autorizzazione, il cui scopo, come recita l'articolo 55, è quello di "garantire il buon funzionamento del mercato interno, assicurando nel contempo che i rischi che presentano le sostanze estremamente preoccupanti siano adeguatamente controllati e che queste sostanze siano progressivamente sostituite da idonee sostanze o tecnologie alternative, ove queste siano economicamente e tecnicamente valide".

Le autorizzazioni si applicano alle sostanze estremamente problematiche (le Substances of Very High Concern) che sono incluse nell'allegato XIV del Reg. REACH. Il processo di autorizzazione prevede varie fasi, una volta identificata la sostanza come SVHC, grazie a un fascicolo redatto da uno Stato Membro dell'UE o dall'Agenzia su richiesta della Commissione, essa viene inizialmente inclusa nella Lista delle Sostanze Candidate (o Candidate List) in attesa di essere successivamente inclusa in Allegato XIV del Reg. REACH. Da notare che per il processo di autorizzazione il Reg. REACH non pone alcun limite di quantitativo. Oltre all'identità della sostanza e le proprietà intrinseche che ne determinano l'inclusione nell'Allegato, ogni voce dell'Allegato XIV deve contenere una o più date a partire dalla quale l'immissione sul mercato e l'uso della sostanza sono vietati (Sunset Date), salvo il rilascio di un'autorizzazione. La voce corrispondente alla sostanza inclusa nell'Allegato XIV può inoltre contenere esenzioni per usi o categorie di usi applicabili alla specifica sostanza, oltre alle eventuali condizioni di tali esenzioni. In relazione agli utilizzatori a valle, è possibile utilizzare una sostanza rispondente ai criteri di cui al paragrafo 1 articolo 56 purché l'uso sia conforme alle condizioni previste da un'autorizzazione rilasciata per tale uso ad un attore situato a monte della catena d'approvvigionamento (fornitore).

Rilascio delle autorizzazioni

Come indicato nei paragrafi 1 e 2 dell'articolo 60



del Reg. REACH la Commissione è l'organo competente a decidere sulle domande d'autorizzazione. Quest'ultima viene rilasciata se il rischio per la salute umana o per l'ambiente legato all'uso risulta controllato, oppure in base al paragrafo 3 nel caso in cui risulti che i vantaggi socioeconomici prevalgono sui rischi che l'uso della sostanza comporta per la salute umana o per l'ambiente, e, ovviamente, qualora non esistessero delle idonee sostanze o tecnologie alternative.

È importante precisare che le autorizzazioni sono di durata limitata (caso per caso) e sono di norma soggette a condizioni, tra cui un monitoraggio della loro applicazione. Il paragrafo 10, l'ultimo dell'articolo 60, riporta il principio fondamentale di cautela al fine della tutela dell'uomo e dell'ambiente, esplicitando che "nonostante le eventuali condizioni di un'autorizzazione, il titolare provvede affinché l'esposizione sia ridotta al livello più basso tecnicamente e praticamente possibile".

Autorizzazioni nella catena d'approvvigionamento

In applicazione dell'articolo 55 il passaggio dell'informazione legata all'autorizzazione lungo la catena di approvvigionamento viene garantita in considerazione dell'obbligo per i titolari dell'autorizzazione e per gli utilizzatori a valle, che includono le sostanze in una miscela, di indicare il numero dell'autorizzazione sull'etichetta prima dell'immissione sul mercato. Inoltre, in applicazione dell'articolo 66, gli utilizzatori a valle che usano una sostanza a norma dell'articolo 56, devono notificarlo all'Agenzia entro tre mesi dalla prima fornitura della sostanza. Da questa breve disamina normativa si evince come l'utilizzo di una sostanza in autorizzazione sia tutt'altro che semplice e scontato, in quanto esistono vari vincoli burocratici che devono essere rispettati.

Scenario di esposizione

Lo scenario di esposizione (ES) è riferito ad una specifica sostanza e contiene le informazioni al fi-

ne di documentare le condizioni di fabbricazione e d'uso, le Condizioni Operative (OC) e le misure di gestione del rischio (RMM).

L'ES è descritto attraverso i cosiddetti determinanti di rilascio e di esposizione, reciprocamente identificati come le OC cioè "ogni azione, uso di strumento o parametro in essere durante la fase produttiva che influenza l'esposizione", e le RMM cioè "ogni azione, uso di strumento o parametro che viene introdotto durante la lavorazione allo scopo di ridurre l'esposizione".

Inoltre sono calcolati e indicati specifici limiti di esposizione per l'uomo denominati Derived No-Effect Level (DNEL) e il Derived Minimal Effect Level (DMEL).

L'ES viene trasmesso lungo la catena di approvvigionamento integrato o allegato alle SDS estese.

La quasi totalità delle sostanze per le quali viene rilasciata un'autorizzazione è dotata di scenari espositivi, ovvero delle condizioni organizzative, tecniche, e di gestione del rischio che consentono di supporre che il rischio sia tenuto sotto controllo. È superfluo ribadire come, nel caso in cui una sostanza sia stata autorizzata, tali disposizioni devono essere applicate e rigidamente verificate.

Agenti cancerogeni e mutageni

Se analizziamo il contesto di normative sociali che il REACH va ad intersecare con il provvedimento dell'autorizzazione troviamo sicuramente il testo di riferimento per quanto riguarda la valutazione del rischio e la definizione delle corrette misure di prevenzione e protezione in relazione ai composti cancerogeni e mutageni, ovvero il D.Lgs. 81/2008 e smi (TUS) Titolo IX Capo II [2]. In particolare l'articolo 235 prevede che il datore di lavoro deve impegnarsi al fine di sostituire/eliminare il prodotto classificato cancerogeno o mutageno, se tecnicamente possibile, con una sostanza o un preparato o un processo alternativi. In presenza di una situazione di impossibilità tecnica di sostituzione del prodotto, il comma 2 dell'articolo 235 prevede la necessità di applicare misure tecniche al fine di



ottenere il confinamento della produzione/utilizzazione relativa con la finalità di ridurre il livello di esposizione dei lavoratori al più basso valore tecnicamente possibile (comma 3, articolo 235). Inoltre, ai sensi dell'articolo 236, in presenza di una potenziale esposizione dei lavoratori all'agente cancerogeno o mutageno, il datore di lavoro effettua la valutazione dell'esposizione. In relazione ai risultati ottenuti dai campionamenti e al loro confronto con i valori medi caratteristici della popolazione generale, dovrà essere definito se sussiste esposizione per i lavoratori inquadrati in una determinata mansione e il datore di lavoro dovrà gestire la situazione di rischio. L'articolo 237 definisce le misure organizzative e procedurali finalizzate a gestire il rischio legato alle materie prime e agli scarti di lavorazione, mediante:

- progettazione di metodi di lavoro adeguati;
- corrette metodiche di conservazione;
- corrette metodiche di manipolazione;
- corrette metodiche di trasporto;
- corrette metodiche di raccolta;
- corrette metodiche di immagazzinamento.

Inoltre si predispongono misure tecniche specifiche (articolo 238), quali servizi igienici adeguati, misure di aspirazione localizzata e DPI specifici.

Ulteriori misure da mettere in atto nel caso sussista esposizione ad agenti cancerogeni/mutageni sono la predisposizione per ciascun lavoratore della sorveglianza sanitaria (articolo 242), delle cartelle sanitarie e di rischio (articolo 243) e delle misure di formazione, informazione e addestramento (articolo 239) e l'eventuale apertura del registro degli esposti (articolo 243).

La valutazione dell'esposizione e la norma tecnica UNI 689

La valutazione dell'esposizione dei lavoratori, sopra citata, viene effettuata confrontan-

do i valori di esposizione dei lavoratori con dei valori limite di accettabilità. In particolare è possibile studiare l'esposizione di un lavoratore mediante il monitoraggio dell'area di respirazione oppure mediante il monitoraggio cutaneo e biologico. Nel primo caso si punta a identificare l'eventuale presenza in aria di composti chimici pericolosi e valutare conseguentemente se tale concentrazione rilevata risulta problematica per la salute dei lavoratori. Al fine di ottenere il valore di concentrazione in aria del composto chimico, utilizzato o che si produce dal processo produttivo, si effettuano quindi campionamenti dell'aria in modalità fissa o personale.

I valori limite di accettabilità sono i valori limite di esposizione normati presenti in All. XXXVIII e in All. XLIII del D.Lgs. 81/2008 e smi e in Direttive comunitarie, oltre ad essere emessi da enti privati (es. TLV, MAK, ecc.).





Nel secondo caso (nel monitoraggio biologico), si provvede a ricercare o una sostanza (xenobiotico) o dei suoi prodotti di trasformazione metabolica, in compartimenti biologici eticamente raggiungibili o attraverso la misura di effetti biologici riferibili alla sostanza stessa. Si procede di norma quindi con il prelievo di fluidi corporei (es. sangue, urine, ecc.) al fine di ricercarvi i composti chimici legati all'avvenuta esposizione in ambiente lavorativo. È possibile identificare se un lavoratore è stato esposto ad un composto chimico nel momento in cui sono superati i valori limite denominati Indicatori Biologici di Esposizione (IBE).

I valori limite di accettabilità sono i valori limite biologici presenti in All. XXXIX del D.Lgs. 81/2008 e smi o enti privati quali ad esempio l'ACGIH americana. Nel caso del monitoraggio cutaneo si procede a campionare il composto oggetto di studio sulla superficie della cute e poi se ne valuta la concentrazione mediante analisi chimiche. Data la complessità della standardizzazione di un metodo di campionamento e la variabilità di assorbimento dipendente dalle caratteristiche della cute, non sono disponibili in letteratura limiti di concentrazione di riferimento.

La Norma UNI 689 [3] descrive le modalità di pianificazione ed esecuzione dei monitoraggi degli agenti chimici e i principi alla base del trattamento dei dati e il confronto con i valori limite di esposizione al fine di identificare le tempistiche di ripetizione del campionamento. Ovviamente tutte queste specifiche normative devono essere correlate ed integrate con quelli che saranno i dettami dell'autorizzazione rilasciata ai sensi del REACH. Vediamo ora un esempio di sostanza classificata con il pericolo di cancerogenesi e le somiglianze/differenze tra i due approcci.

Caso studio: integrazione delle norme di prodotto e sociali per una sostanza in autorizzazione

L'utilizzatore a valle deve tenere in considerazione primariamente gli obblighi specificatamente indi-

cati nel Capo III del Titolo VII del Reg. REACH, provvedendo a trasmettere l'informazione lungo la catena di approvvigionamento, mediante l'indicazione del numero di autorizzazione all'uso sull'etichetta del prodotto e in SDS prima dell'immissione sul mercato per un uso autorizzato. Si devono riportare i numeri specifici per ciascun uso autorizzato. Inoltre si deve effettuare notifica dell'uso ad ECHA entro 3 mesi dalla prima spedizione tramite il portale REACH-IT. Tale notifica consiste nell'indicare le informazioni riguardanti l'identità dell'Azienda, il/i numero/i di autorizzazione specifico/i per l'uso e le informazioni sul contatto.

A differenza di quanto previsto dal D.Lgs. 81/08, vige l'obbligo di informare le Autorità dell'uso di tali sostanze.

La giustificazione e la ricerca dei prodotti alternativi

Sulla base della decisione, l'utilizzatore a valle deve procedere con l'invio all'Agenzia - non più tardi del 30 giugno 2017 - di una dettagliata giustificazione della necessità dell'utilizzo dei prodotti oggetto dell'autorizzazione, con la correlata sintesi della situazione relativa alla convenienza e alla disponibilità di prodotti alternativi in base all'articolo 1(3)(d).

Dal punto di vista del D.Lgs. 81/2008 e smi il concetto di ricerca di prodotti alternativi è esplicitato nel principio secondo il quale il datore di lavoro deve impegnarsi al fine di sostituire/eliminare il prodotto classificato cancerogeno o mutageno, se tecnicamente possibile, con una sostanza o una miscela o un processo alternativi. Tale studio, anche se non vengono specificatamente indicati i criteri di elaborazione, dovrebbe convogliare in una relazione che consideri i vantaggi socio-economici che hanno portato alla scelta di tale prodotto e contemporaneamente le motivazioni dell'impossibilità di sostituzione/eliminazione per mancanza di alternative valide.

Anche in questo caso, pur avendo dei principi comuni in merito alla giustificazione socioeconomica/tecnologica dell'uso, il provvedimento di auto-



rizzazione impone l'invio di tale documentazione alle Autorità.

Valutazione del rischio e misure di gestione

Sulla base della decisione di autorizzazione l'utilizzatore a valle deve provvedere a:

- Applicare interamente le RMM e le OC rispetto ai singoli usi, come indicato in chemical safety report e nelle eSDS (comma a);
- Applicare e documentare un programma per la selezione, l'uso appropriato e la manutenzione dei DPI (specialmente gli apparati per la protezione delle vie respiratorie) ivi comprese le sessioni di addestramento e formazione per tutti gli usi autorizzati e per tutti i siti di utilizzo (comma b);
- Effettuare dei monitoraggi aerodispersi e biologici;
- Mettere a disposizione dell'Agenzia e, quando richiesto, fornire alle autorità competenti le informazioni riguardo i dati di biomonitoraggio del piombo e i dati di regolare monitoraggio in aria del cromo (comma d; comma e).

Se interpretiamo tali prescrizioni contestualizzandole in applicazione della valutazione dell'esposizione a norma del Capo II del Titolo IX del TUS notiamo molte somiglianze. Il datore di lavoro infatti è obbligato a valutare il rischio mediante la pianificazione di sessioni di campionamento in aria, sulla cute e nei fluidi biologici dei composti oggetto dell'autorizzazione e di conseguenza definire le misure di gestione.

Dovrà controllare i livelli di esposizione del lavoratore effettuando la Sorveglianza Sanitaria (art. 242), la predisposizione di Cartelle sanitarie e di rischio (art. 243) ed emettendo il Registro degli esposti (art. 243). Inoltre dovrà pianificare sessioni specifiche di formazione, informazione e addestramento (art. 239).

La decisione ribadisce questi concetti natural-

L'APP IDEALE PER GLI RSPP

TAYLOR 2.0

- ▶ GESTIONE SCADENZE DEGLI IMPIANTI
- ▶ CONSUNTIVAZIONE ATTIVITÀ E REPORTISTICA SUL MANUTENTORE
- ▶ TRACCIABILITÀ DEGLI IMPIANTI E COMPONENTI

Con Taylor, tutto è sotto controllo. Con una App sul Tablet e Pc, Taylor aiuta i tecnici ad intervenire più velocemente, risparmiando tempo ed eliminando gli errori.

Chiama lo **0735 751031**
o scopri di più su www.taylorsoftware.it



mente derivanti dalla Direttiva 98/24/CE [5] con integrazione di prescrizioni che aumentano il livello di controllo.

Riguardo il controllo dei livelli di esposizione del lavoratore, la decisione è molto più specifica rispetto a quanto indicato nel TUS per la sorveglianza sanitaria (art. 242), indicando le misure di monitoraggio da effettuare al fine di verificare l'efficacia delle misure preventive e protettive applicate.

La necessità della gestione della selezione, dell'uso e della manutenzione dei DPI in azienda rientra nel TUS in art. 237 e viene ribadita in decisione specificatamente per quanto riguarda la protezione delle vie respiratorie, con la raccomandazione di verificare l'efficacia mediante audit di controllo, compresa la manutenzione.

Sempre in relazione ai DPI la decisione riporta la necessità di effettuare l'addestramento, misura obbligatoria anche in applicazione del TUS e rientrante nel contesto più generale di formazione, informazione e addestramento del lavoratore (art. 239).

Riguardo il controllo dei livelli di esposizione del lavoratore, la decisione è molto più specifica rispetto a quanto indicato nel TUS per la sorveglianza sanitaria (art. 242), indicando le misure di monitoraggio da effettuare al fine di verificare l'efficacia delle misure preventive e protettive applicate. Le modalità di monitoraggio sono comuni, al fine di adempiere ad entrambe le normative, e si basano sull'approccio della Norma UNI 689. I tempi di ripetizione del monitoraggio subiscono grazie alla decisione una modifica cautelativa; da una tempistica variabile in base all'applicazione della Norma UNI 689 vengono portati ad 1 anno obbligatoriamente. I valori limite da utilizzare per il confronto con i valori rilevati nel monitoraggio sono inoltre diversi e consistenti nei valori limite di esposizione professionale (es. VLEP, OEL, TLV, ecc.) in relazione al TUS, e i DMEL per quanto riguarda il Reg. REACH.

La decisione non cita invece alcuna misura sanitaria prevista nel TUS quale la predisposizione di Cartelle sanitarie e di rischio (art. 243) e l'emissione del Registro degli esposti (art. 243).

Tali valutazioni saranno effettuate sulla base dei risultati del monitoraggio e di competenza del datore di lavoro in cooperazione con Medico Competente e RSPP.

Si evince quindi come l'autorizzazione abbia insospeso il monitoraggio dell'esposizione, mentre mantenga inalterato il controllo a valle costituito dalla sorveglianza sanitaria, probabilmente in quanto tale pratica è molto dipendente dalla normativa dello stato Italiano.

La trasmissione delle informazioni tra i soggetti della catena di approvvigionamento

In base a quanto indicato della decisione, l'utilizzatore a valle deve:

- Fornire informazioni al titolare dell'autorizzazione relative all'applicazione delle RMM e OC;
- Argomentare il perché le condizioni indicate e i parametri di performance sono necessari per l'uso previsto, e trasmetterle all'Autorità competente dello Stato Membro se richieste;
- Fornire informazioni all'Agenzia relative alle possibili alternative;
- Fornire informazioni riguardo i dati di biomonitoraggio del piombo e i dati di regolare monitoraggio in aria del cromo alle all'Autorità competente dello Stato Membro se richieste, e metterle a disposizione dell'Agenzia.

Inoltre, come detto prima, al fine di condividere le informazioni lungo la catena di approvvigionamento e con l'obiettivo di raccogliere i dati per mantenere attiva l'autorizzazione, l'utilizzatore a valle dovrà fornire all'ECHA i dati relativi alle possibili alternative, consistenti nella giustificazione all'uso, insieme ai risultati dei monitoraggi dell'aria e biologici.

L'Agenzia poi trasmetterà le informazioni al titolare dell'autorizzazione, al fine dell'elaborazione di



una relazione di revisione, consistente in un report delle alternative, contenente la ridefinizione degli usi.

Tale relazione dovrà essere spedita dal titolare dell'autorizzazione almeno diciotto mesi prima dello scadere del periodo di revisione.

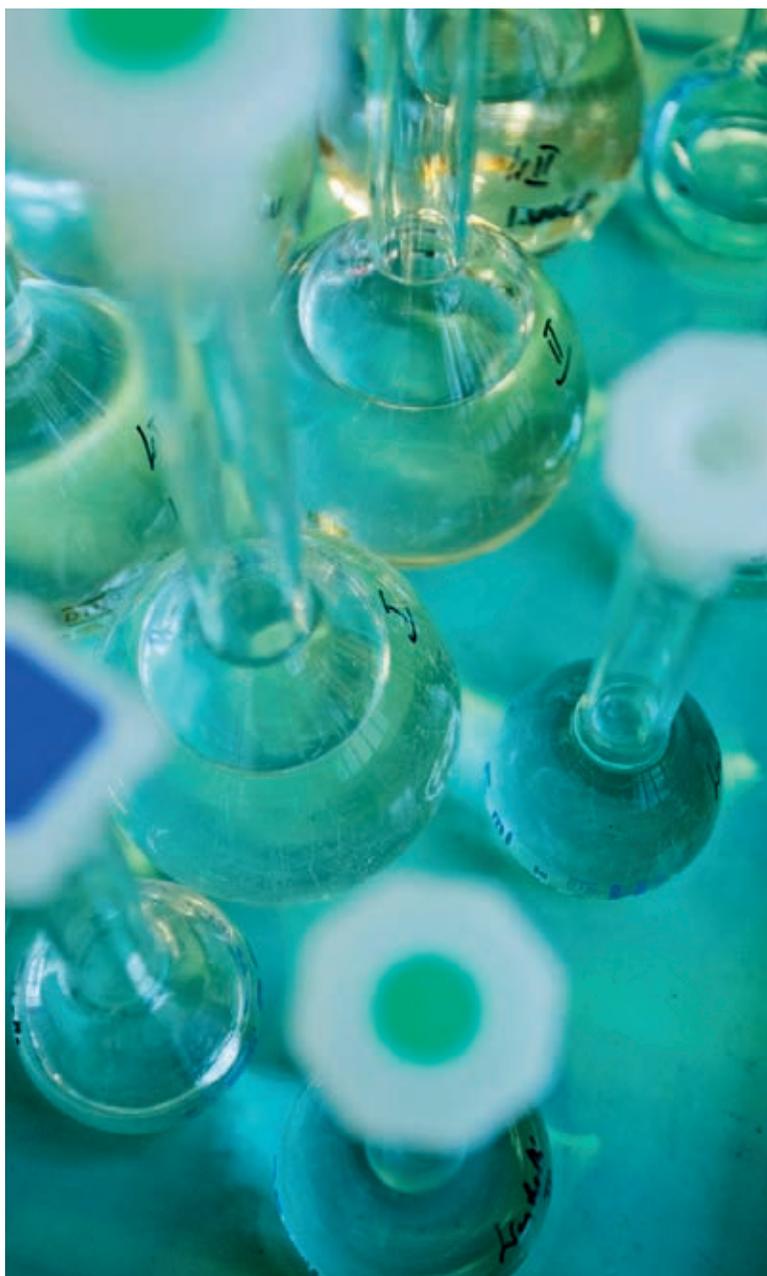
Conclusioni

La tutela della salute e della sicurezza dell'uomo sono obiettivi comuni della normativa di prodotto (Reg. REACH) e di quella sociale (D.Lgs. 81/2008 e smi). A integrazione dei normali adempimenti, la presenza di una misura specifica derivante dal Reg. REACH quale è l'autorizzazione rappresenta un efficace ulteriore controllo nella gestione della sicurezza.

Il presente caso esempio mette in evidenza che le prescrizioni del Reg. REACH e dell'autorizzazione, integrano obiettivi tipicamente di prodotto (es. giustificazione, notifica, eSDS, ecc.) con obiettivi di normative sociali finalizzate a tutelare la salute e sicurezza del lavoratore (es. valutazione del rischio, monitoraggi, misure di prevenzione e protezione, ecc.). Sebbene le misure di gestione del rischio derivanti dal Reg. REACH e dalla decisione siano di principio molto simili a quelle naturalmente derivanti dalla Direttiva 98/24/CE e dal D.Lgs. 81/2008 e smi, è possibile

notare comunque alcune differenze nell'applicazione specifica.

1. Primo principio comune ai due approcci normativi è quello della ricerca di alternative al fine di sostituire/eliminare il rischio correlato alle sostanze pericolose. Nel D.Lgs. 81/2008 e smi tale concetto rappresenta il primo step fondamentale per la gestione degli agenti cancerogeni e mutageni. La norma permette





l'utilizzo di tali prodotti nel caso in cui non sia "tecnicamente possibile" la sostituzione/eliminazione, ma non specifica i criteri che permettono di giustificare tale situazione. Nella decisione invece il legislatore mette in chiaro la necessità da parte dell'utilizzatore a valle di giustificare l'utilizzo dei prodotti in autorizzazione, documentando l'avvenuta ricerca dei prodotti alternativi candidati per la sostituzione o di tecnologie alternative.

2. In relazione alla valutazione del rischio per la sicurezza dei lavoratori, l'approccio del D.Lgs. 81/2008 e smi basato sulla valutazione dell'esposizione e nella conseguente definizione delle misure di gestione del rischio viene integrata con il controllo dell'adeguatezza allo scenario di esposizione che identifica le RMM e OC necessarie al fine di mantenere un livello di rischio accettabile per il lavoratore.
3. Per quanto riguarda il monitoraggio, i composti chimici da campionare sono chiaramente definiti nella decisione e sono utile spunto al fine di adempiere alle prescrizioni del D.Lgs. 81/2008 e smi, anche se sono possibili integrazioni per descrivere meglio la situazione espositiva del lavoratore e nel contesto della sorveglianza sanitaria. Per quanto riguarda la periodicità delle ripetizioni dei monitoraggi che in considerazione del D.Lgs. 81/2008 e smi e della Norma UNI 689 sono previsti con cadenza variabile, la decisione di autorizzazione risulta più cautelativa e considerando la necessità del monitoraggio continuo della situazione, prevede la ripetizione ogni anno.
4. Dal punto di vista della formazione specifica e dell'elaborazione di procedure riguardo le misure di prevenzione e di protezione, sebbene il D.Lgs. 81/2008 e smi già prevedesse tale azione gestionale, la decisione ne sottolinea l'importanza e l'obbligatorietà, per l'utilizzatore a valle e per il titolare dell'autorizzazione, con rilevanza in riferimento ai dispositivi per la protezione respiratoria.
5. In aggiunta rispetto alle prescrizioni del D.Lgs. 81/2008 e smi, il titolare dovrà elaborare una

relazione di revisione al fine di mantenere attiva l'autorizzazione e mettere a disposizione all'Autorità competente dello Stato Membro molteplici informazioni. Tali obblighi coinvolgono anche il datore di lavoro, soggetto appartenente alla catena di approvvigionamento, in quanto dovrà impegnarsi a ricercare alternative, ad applicare le corrette misure di gestione del rischio e a controllare l'esposizione dei lavoratori e l'efficacia delle misure applicate al fine della corretta comunicazione.

Concludendo, mediante tali misure aggiuntive e legate all'emanazione dell'autorizzazione si enfatizza l'importanza dei processi di ricerca e di sviluppo da parte delle Aziende, di controllo e monitoraggio degli organismi di vigilanza e di collaborazione e trasmissione dell'informazione lungo la catena di approvvigionamento, al fine di una futura sostituzione/eliminazione nel mercato delle sostanze in autorizzazione. ■

BIBLIOGRAFIA

- [1] REGOLAMENTO (CE) N. 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche. (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche.
- [2] D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Testo coordinato con il D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106 TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO.
- [3] UNI EN 689:1997 Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione.
- [4] COMMISSION IMPLEMENTING DECISION of 7.9.2016 Granting an authorisation for some uses of leads sulfochromate yellow and of lead chromate molybdate sulfate red under Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council.
- [5] DIRETTIVA 98/24/CE DEL CONSIGLIO del 7 aprile 1998 sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro.



NATA PER PROTEGGERE CHI LAVORA

Nicmabox, società di Nicma Goup, nasce nel 2001 a Moncalieri (To) con lo scopo di commercializzare in modo automatico e tradizionale i dispositivi di protezione individuale e abbigliamento.

DISTRIBUZIONE AUTOMATICA D.P.I.

È un sistema basato sull'utilizzo di macchine di distribuzione per rendere disponibili agli utilizzatori gli stessi articoli utilizzati nell'azienda con il riconoscimento del badge aziendale.

ARTICOLI EROGATI



- Protezione vie respiratorie
- Protezione uditiva
- Protezione visiva
- Protezione mani
- Abbigliamento monouso

VANTAGGI

- Disponibilità 7 giorni su 7, 24 ore al giorno
- Riduzione dei consumi (20% circa)
- Riduzione dei costi indiretti
- Migliorata disponibilità dei DPI

REPORT

L'analisi dei consumi, su di un predeterminato intervallo di tempo, può essere suddiviso per:

- per sito
- per distributore
- per prodotti o famiglie di prodotti
- per n° di badge

Tutti i report possono essere estrapolati in formato Excel o testo.

COME FUNZIONA

1 SI SCEGLIE IL
PRODOTTO



2 SI PASSA IL BADGE
AZIENDALE



3 SI PRELEVA IL
PRODOTTO SCELTO



CATALOGO PRODOTTI

Nicmabox si occupa della distribuzione dei più grandi marchi D.P.I. e abbigliamento. Il nostro catalogo garantisce un'ampia scelta, dai prodotti più classici a quelli più tecnici, tutti costruiti con i materiali più sicuri e conformi a tutte le normative europee.

- ABBIGLIAMENTO TECNICO
- ALTA VISIBILITÀ
- PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL CAPO
- PROTEZIONE DELLE MANI
- PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
- PROTEZIONE DELL'UDITO
- CALZATURE DI SICUREZZA
- DISPOSITIVI ANTICADUTA
- CARTELLONISTICA
- PRONTO SOCCORSO

 **nicmabox**® S.r.l.

Sede Operativa/Showroom Italia
Via Alba, 36 - 10024 Moncalieri (TO)
Telefono: + 39 011.64.88.201

 **nicma**
GROUP

Your needs, our experience