

azienda SICURA

Periodico di informazione tecnica per la sicurezza dell'impresa

60

Ottobre 2016

SPED. ABB. PT 70% FIL. BRESCIA. IN CASO DI MANCATO RECAPITO INVIARE A BRESCIA CMP PER LA RESTITUZIONE AL MITTENTE CHE SI IMPEGNA A CORRISPONDERE LA RELATIVA TARIFFA.

dossier

- Campi elettromagnetici
- Rischio Sismico
- Reach e Clp

NUOVO ACCORDO
PER LA FORMAZIONE
DI RSPP E ASPP

LIFELINE

Il design innovativo di Defibtech permette a tutti di avere un AED salva-vita



Design

Con il suo colore nero e giallo brillante, curve eleganti, Lifeline AED è facilmente identificabile ovunque.

Tecnologia Avanzata

La defibrillazione bifasica che utilizziamo è estremamente efficace nel rianimare i pazienti affetti da fibrillazione ventricolare - la forma più comune di arresto cardiaco improvviso.

Facile da usare

Lifeline AED è stato progettato per essere veloce e semplice da utilizzare. Costruito secondo i più elevati standard di qualità richiesti dai professionisti dell'emergenza. Ma semplice anche per gli utenti non-medici.

Leggero, Resistente

Solo 1,9 kg., anche un bambino potrebbe trasportarlo. Inoltre, il Lifeline AED è testato secondo le specifiche "drop and shock" dell'Esercito degli Stati Uniti.

Decreto Legge 13 settembre 2012, n. 158 - G.U. S.G., n. 214/2012
Art. 7 - Comma 11

Al fine di salvaguardare la salute dei cittadini che praticano un'attività sportiva non agonistica o amatoriale il Ministro della salute, con proprio decreto, adottato di concerto con il Ministro delegato al turismo e allo sport, dispone garanzie sanitarie mediante l'obbligo di idonea certificazione medica, nonché linee guida per l'effettuazione di controlli sanitari sui praticanti e per la **dotazione e l'impiego**, da parte di società sportive sia professionistiche che dilettantistiche, di **defibrillatori semiautomatici** e di eventuali altri dispositivi salvavita.

Impugnatura

L'impugnatura ampia e rivestita di gomma lo rende semplice da sganciare dal supporto e portarlo velocemente al paziente.



Testo, Luci e Guide Vocali

Una voce calma guida il soccorritore passo dopo passo supportato da led che indicano le diverse fasi di utilizzo.



Elettrodi a portata di mano

Gli elettrodi adesivi sono nascosti in una tasca posteriore pronti per essere applicati.



Tasti grandi

I pulsanti "Power On" e "Shock" sono luminosi e di grandi dimensioni, facili da premere anche nelle situazioni più difficili.



I defibrillatori Lifeline Defibtech sono distribuiti da:

FARCO
GROUP

Farco Group Brescia
Torbole Casaglia (BS)
Via Artigianato, 9
Tel. 030.21.50.044
info@farco.it - www.farco.it

Sommario



Editoriale

Il cerchio delle cose

3

Notizie in breve

Il disegno di legge sulla semplificazione della sicurezza sul lavoro
Modificati gli allegati 3A e 3B del D.Lgs 81/08
Sicurezza: con il bando Isi-Agricoltura 2016, stanziati 45 milioni
di euro per micro e piccole imprese
Controllo funzionale macchine irroratrici

4

Eventi speciali

Festa d'estate per un salute speciale

6

Azienda Sicura Day

Il cerchio delle cose

7

Rischi fisici

Campi elettromagnetici

8

Antincendio

Quanti devono essere gli addetti alla squadra di emergenza?

10

Dossier

Il nuovo accordo per la formazione di RSPP e ASPP
Formazione: schema di sintesi

12

Rischio sismico

Sisma e valutazione dei rischi

19

Rischi fisici

Quando l'azienda "produce" rumore

23

Rischio chimico

Regolamenti CLP e REACH: le novità sulla valutazione del
rischio chimico

26

Rischio chimico

Considerazioni sulla classificazione della silice libera cristallina
e il quadro di riferimento normativo nazionale

29

Ambiente

"231", responsabilità per omessa sicurezza in gestione rifiuti

32

Azienda Sicura

PERIODICO DI INFORMAZIONE TECNICA
PER LA SICUREZZA NELL'IMPRESA

Distribuzione gratuita
Sped. in A.P. - 70% - Filiale di
Brescia

Direttore responsabile:

Ing. Graziano Biondi

Redazione:

Ing. Piergiuseppe Alessi
Ing. Francesca Ceretti
Gianluigi Chittò
Sergio Danesi
Ing. Piergiulio Ferraro
Dr.ssa Maura Festa
Dr.ssa Tania Fanelli
Ing. Stefano Ferrari
Ing. Stefano Lombardi
Dr. Alberto Maccarinelli
Ing. Salvatore Mangano
Ing. Fabrizio Montanaro
Dr. Alessandro Pagani
Ing. Massimo Pagani
Dott.ssa Francesca Parmigiani
Piervincenzo Savoldi
Ing. Francesca Sorze
Bruno Stefanini
Dr.ssa Paola Zini
Dr. Roberto Zini

Editore:

SINTEX srl - Via Artigianato, 9
Torbole Casaglia (Bs)
Tel. 030.2150381

Progetto grafico

Dotcom Communication Company
studio@dotcom-web.it

Impaginazione e stampa:

Intese Grafiche s.r.l.

Anno XXI - n. 60 Ottobre 2016
Autorizzazione Tribunale di Brescia
n° 26 del 05-07-1996

www.farco.it
sintex@farco.it - info@farco.it



Rivista stampata
su carta Fedrigoni
Arcoprint E.W.
e X-PER P. White
certificata FSC®.



PROGETTI, IDEE E SERVIZI PER LA GESTIONE ENERGETICA DELL'IMPRESA

- DIAGNOSI ENERGETICA PER LA DIMINUIZIONE DEGLI SPRECHI E L'AUMENTO DELL'EFFICIENZA
- GESTIONE DELL'ENERGIA
RUOLO DI ENERGY MANAGER
CONFORMITA' ISO 50001
- ACQUISTO DELL'ENERGIA
E PRATICHE PER L'OTTENIMENTO
DI BENEFICI E INCENTIVI
- SOLUZIONI INNOVATIVE
NELLA GESTIONE E
CONTROLLO DELL'ENERGIA



Roberto Zini

Sociologo, presidente Farco Group
zini@farco.it

Il cerchio delle cose

“Un uomo non dovrebbe mai camminare con tanto impeto da lasciare tracce così profonde che il vento non le possa cancellare.”

(R. Kaiser)

Secundo i calcoli del Global Footprint Network nel 2016 il giorno del sovrasfruttamento globale è stato l'8 agosto. Si tratta della data a partire dalla quale il consumo degli elementi naturali supera quello che sarebbe ottimale per l'intero anno: così, dal 9 agosto al 31 dicembre 2016, l'umanità contrarrà un debito con l'ambiente. Nel 2014 la giornata era stata il 20 agosto, nel 2015 attorno al 13: in un solo anno ci siamo mangiati ben cinque giorni, perché consumiamo sempre di più. Questa situazione è destinata a gravare soprattutto sui giovani, che si ritroveranno un pianeta meno produttivo, con meno foreste, meno pesce nei mari, meno suolo agricolo, e più inquinamento, più cambiamenti climatici, più rifiuti, più conflitti. Se c'è qualcosa che la natura indica perentoriamente è il senso del limite, prima di tutto quello delle risorse naturali, poi quello della terra nell'accogliere e metabolizzare i rifiuti. Finora infatti l'economia ha funzionato secondo il modello lineare produzione-consumo-smaltimento, dove ogni prodotto è inesorabilmente destinato ad arrivare a fine vita. Tuttavia l'economia lineare sta diventando un'opzione sempre più insostenibile, in quanto sottopone l'ambiente a un costante degrado, dato dal saccheggio delle risorse e dall'aumento dei rifiuti prodotti. È giunto il momento di porre in essere azioni forti volte alla prevenzione, al riciclaggio, alla lotta allo spreco, spostando l'attenzione sul recupero dei materiali trasformando il rifiuto in una risorsa. Si può così passare da un'economia di tipo lineare ad un altro modello, l'economia circolare, che risponde in pieno alla necessità di una crescita sostenibile. In quest'ottica, infatti, il rifiuto da scarto diventa risorsa in grado di concorrere al rilancio dell'economia e alla creazione di nuovi posti di lavoro. La sostenibilità è la sfida che attende tutti noi per i prossimi anni. Una sostenibilità intesa non solo come mero impegno rispetto alle scelte ambientali ma, piuttosto, come scelta strategica che sollecita l'organizzazione a strutturarsi per prevenire la discontinuità. La sostenibilità richiede perciò programmazione, attivazione di un circolo virtuoso, che, partendo da una puntuale analisi del contesto in cui opera l'impresa, passi alla strategia intesa come percorso robusto e concreto che garantisca la costanza nell'erogazione del servizio/prodotto. Sostenibilità diventa allora l'attenzione alla continuità economica dell'impresa, una corretta gestione del passaggio generazionale, e un'attenzione particolare ai temi della sicurezza sul lavoro nell'ottica della continuità dell'impresa nel tempo. Ma non è possibile parlare di sostenibilità pensando di realizzare tutto da soli, senza un ambiente confacente e collaboratori competenti e consapevoli, senza il supporto di altri partner che partecipino ai risultati dell'organizzazione e contribuiscano al raggiungimento degli obiettivi posti. Si introduce una logica di successo partecipativo in cui non vince il solo ma il gruppo che riesce a fare sistema, che condivide percorsi e paletti in un'ottica di medio lungo periodo e non più di breve/brevissimo. È il cerchio delle cose per pensare, vedere e agire in un'ottica nuova.

Alessandro Pagani

Formatore Sintex

alessandro.pagani@farco.it

Il disegno di legge sulla semplificazione della sicurezza sul lavoro

Il 19 luglio 2016 il Presidente della Commissione Lavoro del Senato, Maurizio Sacconi, ha **depositato in Senato un disegno di legge** sul riordino e la semplificazione del Testo Unico in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui al D. Lgs. n. 9/4/2008 n. 81.

Tra le novità la prima che balza all'occhio è il taglio, drastico, alla composizione e alla struttura del decreto; si parla infatti di passare dagli attuali 306 articoli e 51 allegati ai soli 22 articoli e 5 allegati. Nel decreto viene inoltre proposto il tema della "colpa di organizzazione" per i datori di lavoro, con la conseguenza che la responsabilità potrebbe venir meno laddove il datore di

lavoro stesso possa dimostrare di aver provveduto alla corretta ed adeguata organizzazione del proprio ambiente di lavoro ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei propri lavoratori.

Un'ulteriore proposta innovativa è quella che mira ad inserire all'interno del nuovo approccio normativo il principio della certificazione da parte di un professionista esterno, con conseguente limitazione dell'intervento degli organi di vigilanza e della magistratura ai soli casi in cui la certificazione fatta dai professionisti venga resa in modo fraudolento, con grave colpa professionale, o per mezzo di false dichiarazioni.

È sicuramente prematuro

tentare di interpretare e valutare un testo attualmente alla sua prima bozza e del quale è impossibile prevedere il futuro in termini di tempi e di iter approvativo.

Dalle letture delle prime bozze risulta tuttavia una importante linea comune che ribadisce l'importanza di iniziative già oggi presenti nel sistema istituzionale e che sembra potrebbero ricoprire un ruolo sempre più importante: la **promozione** cioè di incentivi economici per l'adozione e l'attuazione delle misure organizzative di prevenzione e protezione dai rischi; obiettivo nobile, anche se già previsto dal D. Lgs. n. 81/2008 e attualmente perseguito tra mille difficoltà.

Modificati gli allegati 3A e 3B del D.Lgs 81/08

È stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 184 dell'8 agosto 2016 il Decreto del Ministero della Salute, di concerto con il Ministero del Lavoro, del 12 Luglio 2016, entrato in vigore il 9 agosto 2016.

Il decreto modifica l'allegato 3A ("Cartella Sanitaria e di rischio") e l'Allegato 3B ("Informazioni relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria") del D.Lgs. 81/08.

Per quanto riguarda l'Allegato

3A, la novità rilevante è l'abolizione della firma del lavoratore sul certificato di idoneità. L'abolizione dell'obbligo non esclude ovviamente la possibilità che il lavoratore continui a firmare la cartella in formato cartaceo.

Per quel che riguarda l'allegato 3B invece si sottolinea il chiarimento sull'obbligatorietà della trasmissione degli allegati, che deve avvenire esclusivamente per via telematica e attraverso l'utilizzo dell'applicativo web del portale INAIL.



Sicurezza: con il bando Isi-Agricoltura 2016, stanziati 45 milioni di euro per micro e piccole imprese

Con il bando Isi-Agricoltura 2016, sono stati messi a disposizione delle micro e piccole aziende del settore agricolo 45 milioni di euro, a fondo perduto. L'importo totale, finanziato



per 20 milioni dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e per i restanti 25 dall'Inail, sarà distribuito in budget regionali e provinciali ed è ripartito in due assi d'intervento: il primo, da cinque milioni di euro, riservato ai giovani agricoltori, anche organizzati in forma societaria; il secondo, da 40 milioni, destinato alla generalità delle imprese agricole. L'intera operazione è stata realizzata

in collaborazione col Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali.

Nel dettaglio, il bando finanzia gli investimenti per l'acquisto, o il noleggio con patto d'acquisto, di trattori agricoli o forestali o di macchine agricole o forestali caratterizzati da soluzioni innovative per l'abbattimento delle emissioni inquinanti, la riduzione del rischio rumore e il miglioramento del rendimento e della sostenibilità globali delle aziende, nel rispetto del regolamento 702/2014 della Commissione Europea.

Controllo funzionale macchine irroratrici

Il D.Lgs. n.150 del 14/08/2012 stabilisce che tutte le attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari impiegate da operatori professionali devono essere sottoposte almeno una volta al controllo funzionale entro il **26 Novembre 2016**.

Le attrezzature nuove acquistate dopo il 26/11/2011 devono essere sottoposte al primo controllo funzionale entro 5 anni dalla data di acquisto.

L'intervallo tra i controlli non deve superare i 5 anni fino al 31/12/2020.

Sono escluse dal controllo le irroratrici spalleggiate con serbatoio in pressione o dotate di pompante a leva manuale e le irroratrici spalleggiate a motore prive di ventilatore.

L'elenco dei centri autorizzati per le verifiche si può trovare nel Database ENAMA:

<http://www.centriprovairroratrici.unito.it/>



Festa d'estate per un saluto speciale

Farco group ha festeggiato da poco i suoi primi 30 anni. Trent'anni che prendono il via dal lontano 10 gennaio 1985, quando Roberto Zini e Giuseppe Zoni decidono di dare il via ad un'avventura che oggi coinvolge più di settanta collaboratori.

Un grande gruppo che nell'estate 2016 si è unito attorno ad uno dei suoi fondatori, Giuseppe Zoni, che dopo anni di duro lavoro ha lasciato l'azienda per la meritata pensione.

Dalla grande nevicata dell'inverno 1985 al caldo torrido di una giornata di Luglio 2016 in cui Beppe ha potuto raccogliere l'abbraccio caloroso (ben oltre la temperatura esterna) delle persone che negli anni hanno fatto un pezzo di strada al suo fianco. Beppe ha condotto per mano l'azienda con la sua tenacia, con il suo carattere forte, con la sua abnegazione e dedizione ad un lavoro che, prima che un dovere, è sempre stato la sua passione.

Lo stesso impegno sarà ora dedicato ai fortunati nipotini, perché quando una persona è "viva", nel vero senso della parola, non smette mai di lavorare e di impegnarsi in sfide sempre più alte e stimolanti.





Graziano Biondi

Ingegnere, Responsabile Tecnico Sintex
graziano.biondi@farco.it

Il cerchio delle cose

Tutto pronto per la quinta edizione dell'evento Azienda Sicura Day
L'appuntamento è per il 28 ottobre 2016 presso l'Hotel Acquaviva del Garda a Desenzano

Il gruppo Farco si prepara, come ormai consuetudine, ad accogliere i duecento partecipanti stimati, per l'evento annuale AZIENDA SICURA DAY, la giornata dedicata al tema della sicurezza sul lavoro; l'idea lanciata nel 2011 che è diventata appuntamento annuale fisso per le imprese bresciane e non.

Quest'anno la tematica della Salute e Sicurezza sul Lavoro sarà affrontata da un punto di vista nuovo, sistemico, globale; il tema verrà infatti inserito in una visione più ampia che comprenderà i meccanismi strategici della "sostenibilità aziendale".

La sicurezza è infatti parte integrante di un sistema aziendale che comprende la qualità, l'ambiente, i sistemi di gestione e tutte le attività organizzative e di management orientate alla sostenibilità dell'attività di impresa.

Introdurrà i lavori il dr. Roberto Zini, presidente Farco group.

Interverranno:

- il Dr. Ing. Antonio Lucchini - Direzione Associazione Svizzera Sistemi di Qualità e Management (SQS Italian Branch);
- il Dr. Ing. Piergiuseppe Alessi - Tecnico Sintex,
- il Dr. Ing. Giovanni Renzi Brivio - Presidente Project Group;
- il Prof. Pierluigi Malavasi - Direttore dell'Alta Scuola per l'Ambiente Università Cattolica del Sacro Cuore;
- la Prof.ssa Alessandra Vischi - Pedagogia dell'organizzazione e sviluppo delle risorse umane, Università Cattolica del Sacro Cuore.

L'appuntamento è per venerdì 28 Ottobre 2016 alle ore 9.00.



IL CERCHIO DELLE COSE

La sostenibilità come strategia per l'azienda

Venerdì 28 Ottobre 2016

ore 9.00 - 13.00

Hotel Acquaviva del Garda

Viale Francesco Agello, 84 - Desenzano (BS)

Ore 09:00	Registrazione e Welcome Coffee
Ore 09:30	Introduzione dei lavori Dott. Roberto Zini - Presidente Farco Group Moderatore e Chairman
Ore 10:00	Sostenibilità come prevenzione della discontinuità Dr. Ing. Antonio Lucchini - Direzione Associazione Svizzera Sistemi di Qualità e Management (SQS Italian Branch)
Ore 10:30	L'evoluzione delle Norme sui sistemi di gestione, sostenibilità ed impatto sulle prestazioni d'impresa Dr. Ing. Giovanni Renzi Brivio - Presidente Project Group
Ore 11:00	L'approccio sistemico alla sicurezza Dalla OHSAS 18001 alla nuova ISO 45001 Dr. Ing. Piergiuseppe Alessi - Tecnico Sintex
Ore 11:30	Gestione e comunicazione della sostenibilità Prof. Pierluigi Malavasi - Direttore dell'Alta Scuola per l'Ambiente, Università Cattolica del Sacro Cuore Prof.ssa Alessandra Vischi - Pedagogia dell'organizzazione e sviluppo delle risorse umane, Università Cattolica del Sacro Cuore
Ore 12:15	Dibattito e Conclusioni
Ore 13:00	Aperitivo e Buffet

La partecipazione è gratuita e l'iscrizione obbligatoria.
Eventuale rilascio dell'attestato di aggiornamento (3 crediti)
per Datori di Lavoro, RSPP, ASPP, RLS, dirigenti e preposti € 50,00 + iva

Giuliano Rosati

Ingegnere elettronico Sintex
sintex@farco.it

Campi elettromagnetici

Il recepimento della nuova direttiva CEM 2013/35/UE e l'utilizzo delle Guide non vincolanti di buona prassi
Cosa cambia con il D.Lgs 159 del 1 agosto 2016

RECEPITA LA DIRETTIVA 2013/35/UE SUI CAMPI ELETTROMAGNETICI CON IL D.LGS 159/2016

Il 2 settembre 2016 è entrato in vigore Decreto Legislativo 1 agosto 2016 n.159 su "Attuazione della direttiva 2013/35/UE sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) e che abroga la direttiva 2004/40/CE".

SORGENTI DI CAMPI ELETTROMAGNETICI E INTERAZIONE CON IL CORPO UMANO

In linea generale qualunque dispositivo, macchinario, impianto alimentato ad energia elettrica emette campi elettrici, campi magnetici, campi elettromagnetici. Le sorgenti più comunemente conosciute sono senza ombra di dubbio gli **elettrodotti** per la distribuzione dell'energia elettrica e il sistema di comunicazione fatto con i **telefoni cellulari**.

Negli ambienti di lavoro sono molte le sorgenti di una certa consistenza che possiamo individuare, a partire dalle cabine di trasformazione media/bassa tensione, ai processi di saldatura manuale o automatica (a filo, oppure ad elettrodo, o a radiofrequenza), ai forni ad induzione magnetica piuttosto che alla tempra ad induzione; e ancora ai forni di asciugatura a radiofrequenza, alle puntatrici manuali, ai sistemi di verifica dei materiali con magnetoscopio, e tante altre. Queste alcune delle sorgenti più significative in **ambito industriale**, ma

non vanno trascurate ad esempio altre sorgenti come l'apparato di risonanza magnetica in **ambito sanitario**.

A seconda del tipo di processo che si analizza ci sono parametri elettrici che cambiano (tensione, corrente, frequenza di lavoro) e questo implica una modalità diversa di accoppiamento del campo elettromagnetico con il corpo umano. Ad esempio il fenomeno che si studia per quanto concerne l'esposizione al campo elettromagnetico generato da un telefonino è legato al surriscaldamento dei tessuti immediatamente esposti al campo stesso (**effetti diretti termici a breve termine**). Al contrario per quanto riguarda ad esempio l'esposizione dell'operatore al campo magnetico generato da una apparecchiatura di risonanza magnetica si studiano effetti sensoriali come vertigini, nausea, fosfeni (lampi di luce), piuttosto che effetti su nervi e muscoli (**effetti diretti non termici a breve termine**).

Particolare attenzione va posta alle **persone sensibili** (ad esempio portatori di pacemaker) che

potrebbero subire **effetti indiretti** a seguito di malfunzionamenti dei dispositivi attivi impiantati causati da campi elettromagnetici (fenomeni di interferenza)

È doveroso evidenziare che ad oggi nulla di certo si conosce sui cosiddetti **effetti a lungo termine** (tumori e leucemie) e che i limiti imposti dalla direttiva sono solo per gli effetti a breve termine diretti ed indiretti, sia per gli effetti sensoriali che sanitari.



LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione del rischio può essere condotta sia mediante **indagine ambientale strumentale**, ma anche attraverso il censimento e l'analisi delle apparecchiature o impianti presenti sul luogo di lavoro, nonché la verifica della presenza di lavoratori sensibili (portatori di dispositivi medici impiantati attivi e passivi, lavoratrici in stato di gravidanza). L'obiettivo di tale valutazione è definire qual è la **classe di rischio** per ciascun lavoratore in funzione della mansione che svolge. Generalmente vengono identificate alcune classi di rischio distribuite tra quella molto bassa e quella molto alta. In funzione poi della classe di rischio individuata si procede con le eventuali misure di **prevenzione e protezione**, nonché alla **formazione e informazione** e alla **sorveglianza sanitaria**. Un utile strumento per effettuare una prima valutazione generale del livello di rischio è senza dubbio la "**Guida non vincolante di buone prassi** per l'attuazione della Direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici - Volume 1: guida pratica"



pubblicata dalla Commissione Europea nell'ambito del "Programma europeo per l'occupazione e l'innovazione sociale (EaSI) 2014-2020".

LA NORMATIVA VIGENTE: COSA CAMBIA

Il decreto modifica il Capo IV (Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenze da 0Hz a 300GHz) del Titolo VIII "Agenti fisici" del **D.Lgs. n.81/2008** (Testo Unico sulla sicurezza e salute dei lavoratori) dall'art.206 all'art.212 e il relativo allegato XXXVI.

Le principali novità del nuovo decreto attuativo e della direttiva recepita riguardano in particolare la **protezione** dalle esposizioni in campi da bassa frequenza (50Hz frequenza di rete industriale), l'obbligo di **informazione e formazione** dei lavoratori potenzialmente esposti al rischio e la **sorveglianza sanitaria**.

Il decreto contiene anche molte novità tecniche, riguardo ad esempio alle modalità di valutazione dei rischi, ai valori di azione (inferiori e superiori), ai limiti di esposizione professionale e agli obblighi dei datori di lavoro nonché sugli effetti non solo sanitari ma anche sensoriali dei campi elettromagnetici. Particolare attenzione viene posta per gli effetti sulla salute e la sicurezza dei lavoratori esposti a rischio, con particolare riferimento a soggetti portatori di dispositivi medici impiantati, attivi o passivi, o dispositivi medici portati sul corpo e alle lavoratrici in stato di gravidanza.

Le nuove disposizioni richiedono pertanto competenze tecniche nuove da parte di consulenti e di RSPP che devono dimostrare qualificazioni e specifiche conoscenze in materia, come previsto esplicitamente dall'art.181 del D.Lgs.181/08.

Fabrizio Montanaro

Ingegnere Gestionale Sintex
fabrizio.montanaro@farco.it

Quanti devono essere gli addetti alla squadra di emergenza?

Ad eccezione di qualche specifico caso (ospedali, con il D.M. 19 marzo 2015), nessuna normativa stabilisce il numero di addetti alle emergenze nei luoghi di lavoro.

Il numero di addetti antincendi non è stabilito da nessuna disposizione di legge. Il titolare dell'attività è tenuto alla definizione del numero minimo di presenze contemporanee utili a far fronte alle procedure previste nel piano di emergenza.

Bisogna inoltre tener conto dei normali periodi di ferie/riposo del personale e pertanto risulterà necessario formare un numero maggiore di lavoratori da utilizzare in caso di necessità.

Pertanto ciascun datore di lavoro dovrà organizzare una squadra di emergenza composta da un congruo numero di lavoratori, considerando:

- numero di turni in cui è organizzata l'attività;
- numero dei luoghi di lavoro in cui è organizzata l'attività (unità produttive distanti tra loro, cantieri, sedi esterne, etc);
- grandezza del luogo di lavoro (più reparti, più piani, etc);
- complessità del luogo di lavoro (impianti da mettere in stand-by o da spegnere, impianti antincendio da azionare, attrezzature/mezzi da spostare, etc);
- presenza di particolari procedure da attuare;
- numero degli occupanti da portare in salvo (cinema, musei, etc);
- eventuale necessità di assistenze particolari per alcune persone (ospedali, scuole, etc).

La congruità del numero di lavoratori deve tenere conto anche delle eventuali assenze di qualcuno degli addetti alle emergenze.

In sostanza, non deve MAI verificarsi che nel luogo di lavoro non si trovino persone incaricate di fronteggiare una emergenza (addetti alla squadra antincendio e addetti alla squadra di primo soc-

corso).

Si riporta di seguito la descrizione di un incendio ahimè realmente accaduto, ed un estratto della relativa successiva sentenza della Cassazione Penale (Sez. 4, 06 giugno 2011, n. 22334).

Nel corso di una notte di primavera dell'anno 2004, da una stanza di un importante hotel di una importante città italiana, si sono generate delle fiamme che hanno innescato l'incendio all'intero edificio. Mentre la maggior parte degli ospiti sono riusciti a salvarsi attraverso le uscite di sicurezza, un uomo ha perso la vita nel tentativo di calarsi a terra dal balcone della sua stanza facendo uso di lenzuola annodate, ed altre due persone sono decedute all'interno del bagno nel quale si erano rifugiate.

Sono stati condannati in primo e secondo grado 3 persone: l'amministratore e legale rappresentante dell'azienda proprietaria dell'albergo, l'amministratore di fatto della società e il direttore dell'albergo e capo della squadra di emergenza aziendale; essi hanno successivamente fatto ricorso alla Cassazione, che ha accolto il ricorso del solo amministratore di fatto della società.

È stato infatti appurato che la notte in cui sono accaduti i fatti non era in servizio alcuno dei componenti della squadra di emergenza, bensì solo il portiere ed un facchino. Dunque, il piano di emergenza, seppur predisposto, era stato sostanzialmente disatteso. Ciò ha impedito di fronteggiare adeguatamente e tempestivamente il focolaio di incendio, cosa che avrebbe potuto essere fatta ad esempio attraverso la chiusura della porta lasciata aperta della stanza da cui è divampato il fuoco, nonché di quelle delle altre stanze.

Sia il portiere che il facchino presenti quella notte, erano privi delle cognizioni e dell'addestramento posseduti dai componenti della squadra di emergenza (costituita da una ventina di addetti!): ciò spiega perché da parte dei 2 lavoratori presenti non fu adottata alcuna idonea iniziativa.

La presenza di personale qualificato avrebbe anche consentito di utilizzare tempestivamente gli strumenti in dotazione dell'albergo cioè gli idranti e gli estintori, tanto più che l'albergo era conforme ai requisiti di sicurezza previsti dalla legge in materia di prevenzione incendi.

Secondo la Corte di Cassazione, vi erano tutte le condizioni per neutralizzare l'avvio delle fiamme impedendo così che il fuoco si sviluppasse e coinvolgesse l'intero edificio.

La Corte ha quindi ritenuto responsabile la persona incaricata della direzione dell'hotel nonché responsabile del coordinamento della squadra di emergenza, in quanto avrebbe dovuto assicurare la vigilanza antincendi nell'arco dell'intera giornata mediante la predisposizione dei relativi turni diurni e notturni.

La Corte ha ritenuto che per l'amministratore e legale rappresentante della società proprietaria dell'albergo, si configurasse una posizione di garanzia quale datore di lavoro: in quanto tale questi è stato fatto carico delle omissioni di vigilanza sul rispetto e l'attuazione delle cautele e delle misure previste nel piano di emergenza, compresa l'organizzazione della presenza, suddivisa in turni, di personale inquadrato nella squadra di emergenza. La circostanza che presso l'albergo esistesse una figura di dirigente, cui era demandata la concreta organizzazione del servizio antincendio previsto nell'apposito piano, non esonera per nulla da responsabilità l'amministratore e legale rappresentante della società proprietaria dell'albergo, incombando pur sempre l'essenziale e non delegabile obbligo di vigilanza. Tale obbligo è da intendersi non nel senso di dover costantemente ingerirsi nell'organizzazione del servizio, quanto piuttosto nell'assicurarsi che esso fosse adeguatamente strutturato ed operativo, anche attraverso l'organica predisposizione di turni di presenza di personale qualificato ed esperto, in grado di far fronte alle emergenze.

PREVENZIONE INCENDI NUOVE REGOLE TECNICHE UFFICI E ALBERGHI

Si rileva la pubblicazione di due recenti normative la cui applicazione ha di fatto comportato delle modifiche al Decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015 ("Codice di Prevenzione Incendi"), in particolare all'Allegato 1, alla cui sezione V «Regole tecniche verticali» sono stati aggiunti i seguenti capitoli:

- "V.4 – Uffici", corrispondente al contenuto dell'Allegato 1 del D.M. 08.06.2016;
- "V.5 – Attività ricettive turistico - alberghiere", corrispondente al contenuto dell'Allegato 1 del D.M. 09.08.2016.

Nel dettaglio:

- il 23 giugno 2016 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il Decreto del Ministero dell'Interno dell'8 giugno 2016 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività di ufficio, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139", che rappresenta la nuova regola tecnica di prevenzione incendi per le attività d'ufficio, svolte in edifici o locali adibiti ad uffici con oltre 300 persone presenti (classificata come attività n. 71 ai sensi del D.P.R. n. 151/2011);
- il 23 agosto 2016 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il Decreto del Ministero dell'interno del 9 agosto 2016 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività ricettive turistico - alberghiere, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139", che rappresenta la nuova regola tecnica di prevenzione incendi per le attività alberghiere, svolte in strutture con oltre 25 posti letto (classificata come attività n. 66 ai sensi del D.P.R. n. 151/2011).

Si specifica peraltro che le attività turistico alberghiere erano già state oggetto di una recente regola tecnica, prevista dal DM 14.07.2015 che risulta ancora valida in alternativa a quella del DM 09.08.2016 ma con ambito di applicazione limitato unicamente alle attività ricettive con posti letto superiore a 25 e fino a 50, già esistenti alla data di entrata in vigore del decreto.

Alessandro Pagani

Formatore Sintex

alessandro.pagani@farco.it

Il nuovo accordo per la formazione di RSPP e ASPP

Dal 4 settembre è in vigore il nuovo accordo sulla formazione di RSPP e ASPP. Importanti le novità che toccano anche gli altri percorsi formativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Perché un nuovo Accordo?

Il testo pubblicato in Gazzetta ufficiale chiarisce che:

è stata ravvisata la necessità di procedere ad una revisione di tale Accordo (2006) in quanto non più coerente con il quadro normativo delineato dal d.lgs. n. 81/2008 e dagli Accordi del 21 dicembre 2011 (ai sensi degli articoli 34 e 37 del d.lgs. n. 81/2008), dall'Accordo sull'uso delle attrezzature di lavoro ai sensi dell'articolo 73, comma 5, e dal Decreto del Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali e del Ministro della Salute del 6 marzo 2013 con il quale sono stati individuati i criteri del formatore. Analogamente, è stata ravvisata la necessità di procedere alla sostituzione dell'allegato I all'Accordo del 21 dicembre 2011 per la formazione dei lavoratori, ai sensi dell'articolo 37, comma 2, del d.lgs. n. 81/2008, con l'allegato II al presente Accordo, relativo alla formazione in modalità e-learning.

L'accordo Stato Regioni del 7 Luglio 2016 parte dunque da un assunto: la continua emanazione di decreti, accordi Stato Regioni, circolari di chiarimento che riguardano singoli argomenti, non fa altro che produrre un quadro normativo non coerente, per usare le stesse parole del legislatore.

Ecco dunque l'esigenza di un Testo che faccia chiarezza all'interno del quadro stesso.

Obiettivo Raggiunto?

Quel che è certo è che, anche se permangono nella normativa vigente alcune "zone d'ombra", con questo testo si è fatto un importante passo avanti

in direzione della chiarezza. Dal 4 settembre 2016 (data di entrata in vigore) è chiaro ad esempio quali crediti formativi possano essere riconosciuti in caso di corsi con moduli ed argomenti sovrapponibili. È stata fatta chiarezza sulla modalità di erogazione dei percorsi e-learning, che ora sono definiti tutti all'interno di un unico documento. Viene sistematizzata in modo univoco l'applicazione del Decreto Interministeriale del 6 marzo 2013 laddove l'accordo stabilisce che i requisiti previsti dal D.L. si applicano a tutti i corsi in materia di salute e sicurezza sul lavoro, fatti salvi quelli per cui siano stabiliti requisiti diversi da norme specifiche.

Il testo affronta anche il tema della formazione dei lavoratori somministrati: è a carico del somministratore (la formazione, salvo diversi accordi contrattuali).

Il nuovo percorso per RSPP e ASPP

Modulo A: il **modulo A** continua ad avere una durata di 28 ore ma i contenuti sono stati ridisegnati. La definizione dei contenuti minimi è infatti ora più puntuale ed esclude la trattazione di rischi (destinati tutti ad una trattazione nel modulo B). È possibile frequentare il modulo A in modalità e-learning.

Modulo B: è stata abolita la distinzione in macrosettori Ateco (da 1 a 9) ed è stato introdotto un unico **Modulo B comune** a tutti i settori produttivi della durata di 48 ore. Il modulo B è propedeutico ai **moduli di specializzazione (SP)**, obbligatori solo per alcuni settori (SP1 per agricoltura - pesca della durata di 12 ore, SP2 per cave - costruzioni della durata di 16 ore, SP3 per sanità - assistenza sociale residenziale).

della durata di 12 ore, SP4 per chimico - petrolchimico delle durata di 16 ore).

Modulo C: anche in questo caso i contenuti trovano una migliore e puntuale definizione. La durata viene confermata in 24 ore.

Per i percorsi relativi a RSPP e ASPP sono stati inoltre definiti in modo preciso anche gli strumenti di verifica che si adattano in modo specifico al tipo di percorso.

Formazione pregressa

Coloro che hanno svolto i percorsi formativi previsti dall'Accordo del 26 gennaio 2006 e non cambiano settore produttivo non dovranno integrare il proprio percorso per adeguarsi alle previsioni del nuovo accordo. L'accordo riporta poi una tabella di corrispondenza ai fini del riconoscimento dei crediti formativi e delle integrazioni previste esclusivamente in caso di passaggio ad altro settore produttivo.

Accordo Stato-Regioni del 26 gennaio 2006 CORSO FREQUENTATO	Credito riconosciuto sul presente accordo Stato-Regioni	
	Modulo B Comune	Modulo B Specialistico
Modulo B1 - 36 ore	TOTALE	Credito totale per SP1
Modulo B2 - 36 ore	TOTALE	Credito totale per SP1
Modulo B3 - 60 ore	TOTALE	Credito totale per SP2
Modulo B4 - 48 ore	TOTALE	-
Modulo B5 - 68 ore	TOTALE	Credito totale per SP4
Modulo B6 - 24 ore	-	-
Modulo B7 - 60 ore	TOTALE	Credito totale per SP3
Modulo B8 - 24 ore	-	-
Modulo B9 - 12 ore	-	-

Aggiornamento e aggiornamenti

Per i RSPP l'aggiornamento quinquennale previsto è di 40 ore mentre l'obbligo scende a 20 per gli ASPP. L'aggiornamento può essere svolto in modalità e-Learning e, novità importante, anche mediante la partecipazione a convegni o seminari (per il 50% del monte ore).

L'aggiornamento quinquennale ha decorrenza

- dalla data di conclusione del Modulo B comune

- dalla data di entrata in vigore del D.Lgs. n. 81/2008 e cioè dal 15 maggio 2008 (per gli esonerati dalla frequenza ai sensi del D.Lgs. stesso);
- dalla data di conseguimento della laurea, se successiva al 15 maggio 2008.

Le ore di aggiornamento devono essere preferibilmente distribuite nel quinquennio.

In ogni caso per poter esercitare la propria funzione, gli RSPP e gli ASPP dovranno, in ogni istante, poter dimostrare che nel quinquennio antecedente hanno partecipato a corsi di formazione per un numero di ore non inferiore a quello minimo previsto.

Qualora i RSPP e ASPP non completino l'aggiornamento entro il quinquennio non possono esercitare le loro funzioni. Dovranno completare l'aggiornamento per il monte ore richiesto e, al raggiungimento, potranno tornare ad esercitare la funzione sospesa. Lo

stesso principio si applica anche agli altri percorsi formativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro sancendo quindi il principio per cui **chi non frequenta nei tempi previsti il numero di ore di aggiornamento non perde l'abilitazione iniziale** (e quindi non deve frequentare nuovamente il corso) ma semplicemente perde temporaneamente la sua operatività, per poi recuperarla al completamento dell'aggiornamento.

Manca qualcosa

Se qualcuno prendesse in mano il nuovo accordo Stato Regioni pensando di leggerlo avidamente per trovare la risposta a quesiti che da anni cercano risposta nei documenti normativi, rischierebbe di rimanere alquanto deluso. No, ancora oggi non è definito l'aggiornamento per i RLS in aziende con meno di 15 lavoratori. No, non è stata definita univocamente e chiaramente la periodicità dell'aggiornamento dei corsi per addetti antincendio.

Certo questo testo ha i difetti che in molti testi ci siamo abituati a trovare, frasi ambigue o poco definite che richiederanno chiarimenti, circolari, nuovi accordi ecc.

Certo questo testo contiene anche qualche imprecisione: un accordo Stato-Regioni può modificare un Decreto Legislativo?

Però un passo avanti è stato fatto; se non altro nella direzione della definizione chiara degli obiettivi formativi e della metodologia con cui i percorsi devono essere affrontati.

Il testo insiste molto sulla questione progettuale. Quando parliamo di sicurezza non dobbiamo più pensare in ottica di numero di ore, di adempimenti e di erogazione di corsi, ma dobbiamo entrare nell'ot-

tica, già presente nelle definizioni del D.Lgs. 81/08, della **"formazione" come processo educativo** attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi.

Questo comporta un'alta capacità progettuale, di analisi dei bisogni, di analisi degli obiettivi, di analisi dei percorsi migliori per raggiungere gli obiettivi e di individuare adeguati strumenti di verifica. L'obiettivo non è l'attestato stampato su carta Modigliani, ma deve essere riferito alle competenze dei lavoratori nello svolgere la propria mansione "in sicurezza".



EMMEGI
Tutela del credito

SOCIETÀ DI GESTIONE DEL CREDITO

**SPECIALIZZATA NEL SETTORE RECUPERO CREDITI STRAGIUDIZIALE E GIUDIZIALE,
INFORMAZIONI COMMERCIALI AD USO PREVENTIVO E AD USO RECUPERO**

Via Castelletto, 9 - CREMONA

Tel. 0372 27341 - Fax 0372 027880

www.emmegituteladelcredito.it

Email: info@emmegituteladelcredito.it

Alessandro Pagani

Formatore Sintex

alessandro.pagani@farco.it

Formazione: schema di sintesi



DATORE DI LAVORO

che svolge direttamente i compiti propri del Servizio di Prevenzione e Protezione

D. Lgs. 81/08, art. 34

D. Lgs. 81/08, allegato II

Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011 in vigore dal 11 gennaio 2012

Accordo Stato Regioni del 07 luglio 2016 in vigore dal 04 settembre 2016

CLASSI	RIFERIMENTO	n. ORE di Corso	E-learning	N. ore di aggiornamento	Docenza
Rischio Basso	Ateco 2007 2007	16	Prima parte (moduli 1 e 2) e aggiornamenti	5 anni 6 ore 50% in convegni	Decreto interministeriale del 06/03/2013
Rischio Medio	ma prevale la valutazione dei rischi	32	Obbligo di concludere il corso in aula (moduli 3 e 4)	5 anni 10 ore 50% in convegni	GU n.65 18/03/2013 In vigore da 18/03/2014
Rischio Alto		48		5 anni 14 ore 50% in convegni	

Un datore di lavoro, la cui attività risulti inserita nei macrosettori Ateco a rischio medio/alto, secondo quanto individuato nella tabella di cui all'allegato II dell'accordo del 21 dicembre 2011 (ex artt. 34 d.lgs. n. 81/2008), può partecipare al modulo di formazione per datore di lavoro che svolge i compiti del servizio di prevenzione e protezione relativo al livello di rischio basso, se tutti i lavoratori svolgono esclusivamente attività appartenenti ad un livello di rischio basso; se tale condizione viene successivamente meno, il datore di lavoro è tenuto ad integrare la propria formazione, in numero di ore e contenuti, avuto riguardo alle mutate condizioni di rischio dell'attività dei propri lavoratori.

Analogamente, un datore di lavoro, la cui attività risulta inserita nella tabella di cui all'allegato II dell'accordo del 21 dicembre 2011 (ex artt. 34 d.lgs. n. 81/2008) nei settori di attività a rischio basso, deve partecipare o integrare la formazione per datore di lavoro, che svolga i compiti del servizio di prevenzione e protezione relativo al livello di rischio medio o alto, se ha al suo interno lavoratori che svolgono attività appartenenti ad un livello di rischio medio o alto.

Accordo Stato Regioni del 07/07/2016

Dossier



RSPP

D. Lgs. 81/08, art. 32

Accordo Stato Regioni del 07 luglio 2016 in vigore dal 04 settembre 2016

Prerequisito: Diploma

	RIFERIMENTO	n. ORE di Corso	E-learning	N. ore di aggiornamento	Docenza
MODULO A propedeutico	Tutti	28	Tutto		Decreto interministeriale del 06/03/2013 GU n.65 18/03/2013 In vigore da 18/03/2014
MODULO B	Tutti	48	NO Possibilità solo per aggiornamenti	5 anni 40 ore 50% in convegni	
MODULO B SP1*	Agricoltura, silvicoltura e pesca Ateco 2007 - Lettera A	12	NO		
MODULO B SP2**	Estrazioni di minerali da cave e miniere, Costruzioni Ateco 2007 - Lettere E e F	16	NO		
MODULO B SP3***	Sanità e assistenza sociale Ateco 2007 - Lettera Q, 86.1 Servizi ospedalieri e 87 servizi di assistenza sociale residenziale	12	NO		
MODULO B SP4****	Attività manifatturiere Ateco 2007 - Lettera C, 19 Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio 20 Fabbricazione di prodotti chimici	16	NO		
MODULO C	Tutti	24	NO		

* SP1: codici ateco 01, 02 e 03

** SP2: codici ateco 05, 06, 07, 08, 09, 41, 42 e 43

*** SP3: codici ateco 86 (solo se seguito da .1) e 87

**** SP4: codici ateco 19 e 20



ASPP

Stessa formazione del RSPP ma senza il modulo C. Aggiornamento: 20 ore in 5 anni.



DIRIGENTI

D. Lgs. 81/08, art. 37

Accordi Stato Regioni del 21 dicembre 2011 in vigore dal 11 gennaio 2012

Accordo Stato Regioni del 07 luglio 2016 in vigore dal 04 settembre 2016

CLASSI	RIFERIMENTO	n. ORE di Corso	E-learning	N. ore di aggiornamento	Docenza
TUTTI	//	16	Tutto il corso e aggiornamenti	5 anni 6 ore 50% in convegni	Decreto interministeriale del 06/03/2013 GU n.65 18/03/2013 In vigore da 18/03/2014



PREPOSTI

D. Lgs. 81/08, art. 19 e 37

Accordi Stato Regioni del 21 dicembre 2011 in vigore dal 11 gennaio 2012

Accordo Stato Regioni del 07 luglio 2016 in vigore dal 04 settembre 2016

CLASSI	RIFERIMENTO	n. ORE di Corso	E-learning	N. ore di aggiornamento	Docenza
TUTTI	//	8 In aggiunta alla formazione come lavoratori	Prima parte (punti da 1 a 5) e aggiornamenti Obbligo di concludere il corso in aula	5 anni 6 ore 50% in convegni	Decreto interministeriale del 06/03/2013 GU n.65 18/03/2013 In vigore da 18/03/2014



RLS

D. Lgs. 81/08, art. 37

Accordo Stato Regioni del 07 luglio 2016 in vigore dal 04 settembre 2016

CLASSI	RIFERIMENTO	n. ORE di Corso	E-learning	N. ore di aggiornamento	Docenza
Imprese che occupano più di 50 lavoratori	//	32	NO	1 anno 8 ore 50% in convegni	Decreto interministeriale del 06/03/2013 GU n.65 18/03/2013 In vigore da 18/03/2014.
Imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori				1 anni 4 ore 50% in convegni	
Imprese che occupano meno di 15				"2 anni 4 ore" 50% in convegni	



LAVORATORI

D. Lgs. 81/08, art. 20 e 37

Accordi Stato Regioni del 21 dicembre 2011 in vigore dal 11 gennaio 2012

Accordo Stato Regioni del 07 luglio 2016 in vigore dal 04 settembre 2016

CLASSI	RIFERIMENTO	n. ORE di Corso	E-learning	N. ore di aggiornamento	Docenza
Rischio Basso	Ateco 2007 ma prevale la valutazione dei rischi	4 generale 4 specifica	Solo generale, specifica basso rischio e aggiornamenti Obbligo di concludere il corso in aula (Specifica)	5 anni 6 ore 50% in convegni	Decreto interministeriale del 06/03/2013 GU n.65 18/03/2013 In vigore da 18/03/2014 ***
Rischio Medio		4 generale 8 specifica			
Rischio Alto		* 4 generale 12 specifica			



ADDETTI ANTINCENDIO

D. Lgs. 81/08, art. 43

D.M. 10 MARZO 1998

circ. Dip. VVF n. 5987 del 23/02/2011

Accordo Stato Regioni del 07 luglio 2016 in vigore dal 04 settembre 2016

CLASSI	RIFERIMENTO	n. ORE di Corso	E-learning	N. ore di aggiornamento	Docenza
Rischio Basso	Valutazione del rischio di incendio Ai sensi del D.M. del 10/03/1998	4 ore	NO	3 anni* 2 ore	Decreto interministeriale del 06/03/2013
Rischio Medio		8 ore		3 anni* 5 ore	
Rischio Alto		16 ore + esame VVF		3 anni* 8 ore	GU n.65 18/03/2013 In vigore da 18/03/2014

* Un chiarimento pubblicato sul sito ufficiale www.vigilidelfuoco.it riporta l'indicazione circa la periodicità dell'aggiornamento. I corsi di aggiornamento previsti dall'art. 37 c-comma 9 del D. Lgs. 81/08, dovranno essere effettuati con cadenza triennale come indicato dalla nota n. 1014 del 26/01/2012 della Direzione Regionale VV.F. Emilia Romagna.



ADDETTI PRIMO SOCCORSO

D. Lgs. 81/08, art. 43

D.M. 388/03

Accordo Stato Regioni del 07 luglio 2016 in vigore dal 04 settembre 2016

CLASSI	RIFERIMENTO	n. ORE di Corso	E-learning	N. ore di aggiornamento	Docenza
Gruppo A	D.M. 388/03	16 ore	NO	3 anni 6 ore	Personale medico Nello svolgimento della parte pratica il medico può avvalersi della collaborazione di personale infermieristico o di altro personale specializzato
Gruppo B		12 ore		3 anni 4 ore	
Gruppo C					



COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

D. Lgs. 81/08, art. 98

D. Lgs. 81/08, allegato XIV

Accordo Stato Regioni del 07 luglio 2016 in vigore dal 04 settembre 2016

Prerequisito: Laurea (requisiti art. 98 comma 1)

	RIFERIMENTO	n. ORE di Corso	E-learning	N. ore di aggiornamento	Docenza
MODULO A propedeutico	//	Giuridico 28 ore Tecnico 52 ore Metodolog. 16 ore Pratico 24 ore	Solo modulo giuridico 28 ore e aggiornamenti	5 anni 40 ore 50% in convegni	Decreto interministeriale del 06/03/2013 GU n.65 18/03/2013 In vigore da 18/03/2014 Solo enti autorizzati ope legis.

Rischio sismico

Stefano Ferrari

Ingegnere Civile Sintex
stefano.ferrari@farco.it

Sisma e valutazione dei rischi

I terremoti avvengono in ogni parte del mondo a seguito di giganteschi sforzi, risultato di lenti movimenti tra le placche terrestri, che subiscono le rocce appartenenti alla crosta terrestre.

L'Italia è situata al margine di convergenza tra due grandi placche, quella africana e quella euroasiatica. Il movimento relativo tra queste due placche causa l'accumulo di energia e deformazione che occasionalmente vengono rilasciati sotto forma di terremoti di varia entità. Alla luce di questo si può definire l'Italia un territorio interamente a rischio sismico classificato in zone a diversa pericolosità.

TERREMOTI STORICI

È interessante notare come i terremoti spesso avvengono in zone già colpite in passato.

In particolare, dal 1900 ad oggi si sono verificati 30 terremoti molto forti ($M_w \geq 5.8$), alcuni dei quali sono stati catastrofici. Il più forte tra questi è il terremoto che nel 1908 distrusse Messina e Reggio Calabria.

Negli ultimi 30 anni la Rete Sismica Nazionale ha registrato più di 190.000 eventi sismici in Italia e nei Paesi confinanti. L'ultimo decennio ha registrato cinque eventi con magnitudo superiore a 5.6 nelle aree di Vibo Valentia (26/10/2006), L'Aquila (06/04/2009), Modena (20/05/2012 e 29/05/2012) e Rieti (24/08/2016).

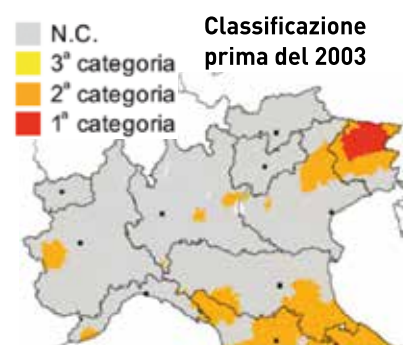
È importante anche non incorrere nel grossolano errore di confondere la scala Mercalli (classificazione in base agli effetti visibili) con la scala Richer (classificazione in base alla magnitudo).

CLASSIFICAZIONE E PERICOLOSITÀ SISMICA

A seguito della vicenda del Terremoto in Molise del 31/10/2002 viene redatta l'Ordinanza PCM n.3274/2003 (classificazione sismica 2003) che **classifica tutti i Comuni italiani come sismici** con valori di pericolosità da bassa ad alta (da zona 4 a zona 1). Viene **eliminata per sempre la dicitura**

NON classificato.

Interessante è notare come, prima della classificazione citata, moltissimi comuni erano in zone considerate non classificate pertanto numerose strutture costruite fino al 2005 sono state realizzate senza adeguata resistenza al sisma.



REGIONE LOMBARDIA

Il 10 aprile 2016 è entrata in vigore la **nuova classificazione sismica dei comuni lombardi** (D.G.R. 11/07/2014 n. 2129). È importante notare che, soprattutto nella provincia di Brescia, sono state apportate forti modifiche a seguito delle quali circa un quarto dei Comuni sono collocati fra quelli ad alto rischio. In particolare il Comune di Brescia, la zona del basso e dell'alto Garda si affiancano ai territori di Benaco e Valsabbia colpiti dal sisma del 24 novembre 2004.

Nessun Comune della Provincia di Brescia rientra più nella zona 4 (zona meno rischiosa).



Rischio sismico



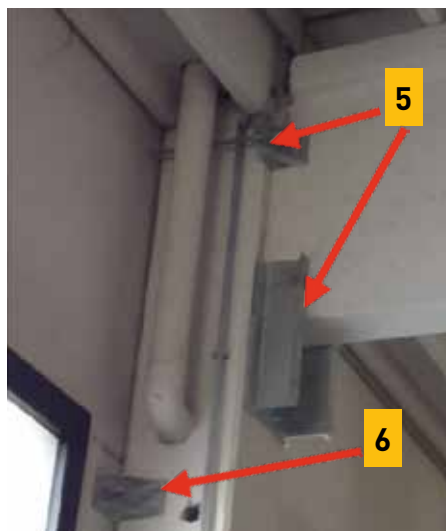
PRINCIPALI PROBLEMATICHE E SOLUZIONI

Il sisma genera una serie di effetti che investono tutti gli elementi della struttura e possono portare al collasso di elementi strutturali per superamento della capacità portante e/o al collasso di elementi secondari quali componenti impiantistiche, attrezzature, elementi di tamponamento interni ed esterni.

In strutture prefabbricate la principale problematica è legata alla perdita di appoggio degli elementi orizzontali (1), al collasso dei pannelli perimetrali di tamponamento (2), alla perdita di verticalità dei pilastri per problemi in fondazione (3) e/o al collasso dei stessi pilastri (4).



A livello strutturale i possibili interventi riguardano l'introduzione di sistemi che limitino gli spostamenti sugli appoggi (senza impedirli, creare un vincolo rigido può essere controproducente!) (5), impediscano il ribaltamento dei pannelli (6) e garantiscano la stabilità di scaffalature / impianti / attrezzature (7).



Strutture autoportanti fissate a terra in modo da non gravare sulla struttura portante dell'edificio



VALUTAZIONE DEL RISCHIO SISMICO

Il Datore di Lavoro, come ormai noto, è tenuto a valutare tutti possibili rischi presenti in attività lavorativa, adottare idonee misure atte a limitare il rischio e garantire l'adeguatezza dei luoghi di lavoro. In particolare tutti i luoghi di lavoro devono essere stabili e possedere una solidità che corrisponda al loro tipo d'impiego ed alle caratteristiche ambien-

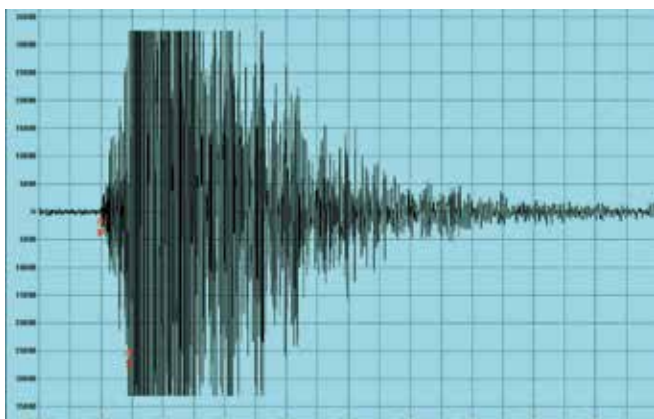
tali (Allegato IV punto 1.1.1 D:lgs. 81/08). È essenziale riportare la valutazione del rischio specifico all'interno del documento di valutazione del rischio e redigere specifiche procedure di intervento in caso di emergenza sismica (da integrare nei piani di emergenza). La valutazione del rischio deve considerare tre fattori principali:

1	<p>Pericolosità sismica – individua la probabilità che si verifichino terremoti di una data entità in una data zona. La stima del parametro dipende dalla classificazione sismica della zona in cui sorge il fabbricato.</p>	STIMA PERICOLOSITÀ SISMICA			
		Zona sismica Ordinanza 3274 / 2003 Lombardia – Dgr 11/07/2014 – n.X/2129		Indice di pericolosità	
		ZONA 1	Molto Alto		
		ZONA 2	Alto		
		ZONA 3	Medio		
ZONA 4	Basso				
2	<p>Vulnerabilità sismica – stima la predisposizione di una costruzione, di una infrastruttura o di una parte del territorio a subire danni per effetto di un sisma di prefissata entità. L'analisi deve considerare le caratteristiche visibili dell'immobile e i dati reperibili dai progetti strutturali. Per Comuni in Regione Lombardia si propone una stima dipendente dalla data di realizzazione.</p> <p>Gli edifici realizzati in aree che hanno subito una variazione della zona sismica (ad. Esempio la zona di Brescia e del Lago di Garda – da zona 3 a zona 2) o che presentano lesioni visibili sono da sottoporre a verifiche più approfondite</p>	VULNERABILITÀ SISMICA			
		Data Realizzazione	Stima vulnerabilità sismica		
		Antecedente al 20/03/2003	Media	Comuni in zona 3-4	
		Dal 20/03/2003	Alta	Comuni in zona 2	
		Indipendente dalla data	Bassa	Comuni in zona 3-4	
Indipendente dalla data	Alta	Comuni in zona 2			
Indipendente dalla data	Molto Alta	Edifici che hanno recentemente variato la zona aumentando il livello di rischio / edifici con lesioni			

Rischio sismico

3	<p>Esposizione – La stima dell'esposizione considera il complesso dei beni, delle attività e soprattutto delle possibili perdite umane per effetto del sisma.</p>	ESPOSIZIONE	
		Stima	Descrizione
		Bassa	Edifici rurali isolati senza presenza continuativa di persone, con ridotti rischi di incendio ed esplosione.
		Media	Edificio residenziale e/o produttivo con presenza di persone ma ridotto rischio di esplosione / incendio / danno ambientale trasmissibile all'esterno.
		Alta	Edificio industriale con possibile rischio di esplosione e/o rischio di danno ambientale anche trasmissibile ad edifici circostanti in caso di sisma con conseguente lesione alle strutture. Alto rischio di inquinamento ambientale a seguito del sisma.
Molto Alta	Infrastruttura strategica e/o con possibile presenza di numerose persone. Edifici adibiti ad Ospedali, Scuole, Case di cura, Ospedali, Municipi ecc. Rischio molto alto di inquinamento ambientale a seguito del sisma.		

Ove il rischio non può essere definito tollerabile, il Datore di Lavoro, deve effettuare **indagini approfondite per valutare**, anche mediante opportune analisi numeriche, **la reale resistenza strutturale** del fabbricato e, se necessario, apportare **interventi migliorativi**.



Bruno Stefanini

Tecnico competente in acustica Sintex
bruno.stefanini@farco.it

Quando l'azienda "produce" rumore

Norme sull'inquinamento acustico: gli obblighi delle imprese

Il rumore a cui si è esposti in ambito urbano non è, di norma, causa di danni uditivi ma può ugualmente danneggiare la salute contribuendo all'insorgenza di quei disturbi classificati come effetti extrauditivi. L'esposizione al rumore è in grado di indurre negli individui effetti come l'**annoyance** (definito come un "sentimento di scontentezza riferito al rumore che l'individuo sa o crede che possa agire su di lui in modo negativo" - M. Cosa e M. Nicoli), che è una condizione di fastidio che modifica la relazione dell'individuo con l'ambiente ed è per questo causa di stress, o il **disturbo**, che è un'alterazione reversibile delle condizioni psicofisiche dei soggetti esposti. Questi stati possono comportare conseguenze a danno dell'apparato cardiovascolare, dell'apparato gastroenterico, di quello endocrino, oltre che del sistema nervoso centrale: aumento della pressione sanguigna, stress psicologico, senso di disagio, noia o angoscia, aumento dell'aggressività. Pertanto, anche al di sotto dei livelli che determinano danni uditivi il rumore è causa di disagio e disturbo fisico e psicologico; può incidere profondamente sullo stato di benessere e quindi di salute dell'individuo e costituire una componente negativa che abbassa la qualità della vita.

Il problema dell'inquinamento acustico in Italia è stato affrontato inizialmente con il D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" e poi, successivamente, con la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", a cui sono collegati una serie di



decreti attuativi e leggi regionali che ne completano l'applicazione. Tale legge ha definito il "quadro di riferimento", fissando i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo. È utile ricordare alcune definizioni date dalla norma citata, all'articolo 2:

- inquinamento acustico: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;
- ambiente abitativo: ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane;
- sorgenti sonore fisse: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca

Rischi fisici

emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;

- sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese nell'elenco delle sorgenti fisse.

Si evince, pertanto, che il rumore determinato dalle attività produttive rientra a tutti gli effetti nel

campo di applicazione della norma.

La Legge 447/1995 assegna ai Comuni le competenze per realizzare gli interventi indirizzati al miglioramento della qualità degli ambienti di vita e alla tutela della salute pubblica. Agli stessi enti è, inoltre, demandata l'attività di controllo del rispetto della normativa, in particolare all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive come pure dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio. Lo strumento principale di regolamentazione dell'inquinamento acustico è il Piano di Classificazione Acustica

- o zonizzazione acustica - che prevede la suddivisione del territorio comunale in aree acusticamente omogenee, individuate in base alla destinazione d'uso e alle caratteristiche delle sorgenti sonore in esse presenti. In particolare, sono definite sei classi acustiche, a ciascuna delle quali sono associati specifici valori limite acustici, stabiliti dal D.P.C.M. 14.11.1997:

- Classe I - aree particolarmente protette
- Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
- Classe III - aree di tipo misto
- Classe IV - aree di intensa attività umana
- Classe V - aree prevalentemente industriali
- Classe VI - aree esclusivamente industriali

In capo alle attività produttive - ossia qualsiasi attività diretta alla produzione o allo scambio di beni ovvero alla prestazione di servizi (attività industriali, artigianali, commerciali, terziarie, agricole, zootecniche, attività di estrazione e sca-



vo a carattere non temporaneo, pubblici esercizi quali bar, ristoranti e discoteche, circoli privati, impianti sportivi e ricreativi, stabilimenti di movimentazione merci, depositi di mezzi di trasporto, etc.) - sussistono gli obblighi di rispetto dei limiti con riferimento alla classificazione dell'area di ubicazione sia dell'insediamento produttivo, sia di coloro che risultano esposti al rumore, ossia i "recettori" (persone o comunità che occupano edifici, spazi o aree per qualsiasi attività). Per verificare il rispetto dei limiti acustici le imprese devono controllare, mediante misurazioni strumentali (fonometriche), il rumore derivante dallo svolgimento delle attività di produzione nei reparti di lavoro, dalle operazioni di carico/scarico di materiali e merci e di movimentazione dei mezzi nelle aree pertinenziali, nonché dal funzionamento degli impianti tecnologici e di servizio (specialmente se gli stessi sono installati all'esterno dei fabbricati). Le specifiche attività di valutazione dell'impatto acustico devono essere svolte da un "tecnico competente" in acustica ambientale, figura professionale istituita dall'articolo 2, comma 6, della Legge 447/1995 quale figura idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo.



Francesca Ceretti

Ingegnere Ambientale Sintex
francesca.ceretti@farco.it

Regolamenti CLP e REACH: le novità sulla valutazione del rischio chimico

Le modifiche all'analisi e alla valutazione dei rischi con riferimento alle novità dei regolamenti comunitari CLP e REACH.

Cosa è cambiato e cosa deve ancora cambiare

Ricordiamo innanzitutto i vari regolamenti che possono influenzare la valutazione con riferimento al contenuto dell'art. 223 (Valutazione dei rischi) del Titolo IX, Capo I, del D.Lgs. 81/2008:

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 [REACH];
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP];
- Regolamento (UE) n. 453/2010 [SDS].

Dal 1° giugno 2015 tutti i produttori, miscelatori, ed utilizzatori si sono dovuti confrontare con le nuove classificazioni di tutte le miscele: il Regolamento CLP relativo a classificazione, etichettatura e imballaggio degli agenti chimici è la sola normativa vigente sull'argomento (già obbligatoria per le sostanze pure dal 01/12/2012).

Le novità introdotte non riguardano solo un restyling estetico dei pittogrammi e una traduzione dalle vecchie frasi R alle nuove frasi H, ma diversi criteri di valutazione della pericolosità delle sostanze e delle miscele.

Negli ultimi anni molte sostanze hanno visto modificata la loro classificazione: ultimo esempio particolarmente significativo è quello del Regolamento Europeo 605/2014, in base al quale dal 01/04/2015 saranno effettive le modifiche alla classificazione di sostanze molto diffuse tra cui:

- FORMALDEIDE, che sarà classificata cancerogena accertata (Carc. 1B; H350);
- STIRENE, che sarà classificato anche H361d (Sospettato di nuocere al feto);

- ETILBENZENE, che sarà classificato anche H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

In prima battuta si ritiene opportuno presentare **“cosa non è cambiato”** in relazione alla valutazione del rischio (in particolare chimico) con riferimento al comma 4 dell'articolo 232 del D.Lgs. 81/2008:

Articolo 232 - Adeguamenti normativi
(...)

4. Nelle more dell'adozione dei Decreti di cui al comma 2, con uno o più Decreti del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, possono essere stabiliti, entro quarantacinque giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, i parametri per l'individuazione del rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori di cui all'articolo 224, comma 2, sulla base di proposte delle associazioni di categoria dei datori di lavoro interessate comparativamente rappresentative, sentite le associazioni dei prestatori di lavoro interessate comparativamente rappresentative. Scaduto inutilmente il termine di cui al presente articolo, la valutazione del rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori è comunque effettuata dal datore di lavoro.



Quindi ad oggi, malgrado il fatto che il Regolamento CLP individui “in modo puntuale le classi di pericolo per gli *agenti chimici pericolosi*”, manca la

definizione di rischio chimico basso per la sicurezza e rischio chimico irrilevante per la salute.

Ci sono stati in realtà alcuni tentativi di definizione. Tra tali tentativi, i “più autorevoli” si riferiscono solo a cosa distingue il rischio per la sicurezza rispetto al rischio per la salute.

Ad esempio in “*Criteri e strumenti per la valutazione e la gestione del rischio chimico...*” (Commissione Consultiva Permanente per la Salute e Sicurezza sul Lavoro, 2012):

- sicurezza: “il rischio chimico per la sicurezza si collega principalmente alle proprietà chimico-fisiche oltre che alla proprietà tossicologica acuta e alle proprietà chimiche in generale”;
- salute: “il rischio chimico per la salute è collegato a tutte le proprietà tossicologiche degli agenti chimici”.

Mentre in “*Agenti chimici pericolosi: istruzioni ad uso dei lavoratori*” (INAIL, 2012) troviamo le seguenti definizioni:

- sicurezza: “rischio basso per la sicurezza è associato alla salvaguardia dell’inte-

grità fisica del lavoratore da effetti acuti e immediati, quali un infortunio o le conseguenze di una breve esposizione”;

- salute: “rischio irrilevante per la salute è associato a condizioni di lavoro nelle quali il livello di esposizione medio è dello stesso ordine di grandezza di quello medio della popolazione generale”.

Inoltre manca anche un metodo ufficiale (normato) per la valutazione del rischio chimico (*MoVaRisCh* è l’unico metodo italiano citato nel sito INAIL).

Serve quindi un metodo in cui la valutazione sia oggettiva, motivata, ripetibile e che definisca:

- “un livello di priorità in base al livello di rischio”;
- “un criterio per individuare le soluzioni”.

Cosa cambia invece per la VALUTAZIONE DEI RISCHI derivanti dalla presenza di agenti chimici pericolosi sui luoghi di lavoro?

Ovvio la premessa che è sempre utile ribadire: il Datore di Lavoro deve innanzi avere a disposizione Schede di Sicurezza conformi alla nuova



Rischio chimico

classificazione.

Infatti l'art. 223 del D.Lgs. 81/2008 prevede come primi elementi in ingresso per la valutazione del rischio chimico (Titolo IX, Capo I):

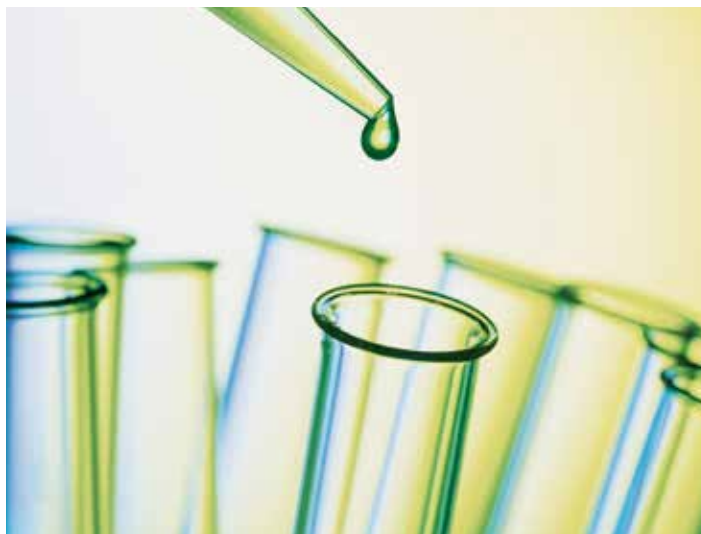
1. le proprietà pericolose degli agenti chimici;
2. le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza.

Quando va aggiornata la VALUTAZIONE DEI RISCHI?

La valutazione del rischio deve essere aggiornata:

- se cambia la classificazione della miscela; in alcuni casi potrebbe addirittura essere necessaria la Valutazione del Rischio Cancerogeno / Mutageno (Titolo IX, Capo II);
- se si rilevano difformità tra l'uso identificato / lo scenario di esposizione comunicato dal produttore e quello dell'utilizzatore;
- se l'algoritmo utilizzato a supporto della valutazione del rischio ha modificato i criteri di attribuzione dei punteggi di pericolo;
- in generale, se sono modificate le condizioni di utilizzo delle miscele.

Riguardo l'ultimo punto, è noto che per l'aggiornamento periodico della Valutazione del rischio chimico non è indicato un intervallo definito (es. quadriennale come per altre valutazioni), tuttavia è assai improbabile che per anni le condizioni di utilizzo di tutte le sostanze e miscele siano rima-



ste immutate.

È lecito attendersi in questi mesi maggiore attenzione da parte degli organi di controllo e degli organismi di certificazione sulla valutazione del rischio chimico: ne saranno quindi presi in considerazione tutti gli elementi, sia i fattori di pericolo (SdS) che quelli di esposizione (modi d'uso).

Si precisa quindi che nella sostanza le modalità ed i criteri per effettuare la valutazione dei rischi non hanno subito alcuna variazione a seguito dell'emanazione dei Regolamenti REACH e CLP.

Inoltre il Regolamento REACH non pregiudica l'applicazione della normativa di tutela di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.)".

Il contributo che hanno fornito i regolamenti e la loro entrata in vigore rispetto alla valutazione del rischio chimico sta soprattutto nell'aver introdotto "nuovi criteri per la classificazione delle sostanze, parametri generali".



Stefano Lombardi

Ingegnere Ambientale Sintex
stefano.lombardi@farco.it

Considerazioni sulla classificazione della silice libera cristallina e il quadro di riferimento normativo nazionale

La silice libera cristallina ha la caratteristica di essere, da sempre e tuttora più che mai, al centro di un confronto, talvolta aspro, sul significato della classificazione di cancerogenicità, con ricadute anche sull'applicazione delle normative di tutela dei lavoratori esposti.

Nel 1997 IARC classifica la silice libera cristallina (SLC) inalata in forma di *quarzo o cristobalite* proveniente da sorgenti a carattere occupazionale, come cancerogena per l'uomo (gruppo 1), per il polmone. Nel 2002, anche il NIOSH raccomanda, come già aveva fatto nel 1988, di considerare la SLC potenziale cancerogeno dell'ambiente di lavoro. Nel 2009, IARC, nella monografia 100, conferma e rafforza il precedente giudizio, mentre, nel frattempo, ulteriori conferme vengono da CCTN (Commissione consultiva tossicologica nazionale), US NTP (National Toxicology Program), DFG (Ente tedesco per la normazione).

Nella monografia del 1997, il gruppo di lavoro IARC aveva annotato che la cancerogenicità della SLC non si manifestava in tutte le circostanze di lavoro studiate, ma era più evidente in lavoratori di cave e miniere, impianti di frantumazione delle pietre, materiali lapidei, industria delle terre di diatomee, materiali refrattari e ceramica, oltre a essere particolarmente evidente in coorti di lavo-

ratori silicotici.

Nella successiva monografia 100, IARC ha rilevato come la cancerogenicità della silice (e, più in generale, l'interazione fra SLC e tessuti biologici) sia legata alle caratteristiche chimico-fisiche e morfologiche della polvere silicea determinate da tecniche di lavorazione e presenza di contaminanti (per esempio, modalità estrattive, di comminazione, esposizione a temperature elevate).

Attorno a questi elementi di conoscenza, si è sviluppato un dibattito fra chi ammette l'esistenza di prove sperimentali della cancerogenicità diretta della SLC che, per le sue proprietà di superficie, è in grado di legarsi al DNA e di causarne rotture e di indurre trasformazione neoplastica di cellule epiteliali polmonari in cultura (Saffiotti 2005) e chi, invece, nega questo effetto cancerogeno diretto, ritenendo la silicosi condizione necessaria per indurre l'aumento d'incidenza del cancro polmonare. Anche i più scettici circa l'intrinseca carcinogenicità della silice, ammettono, infatti, l'associazione silicosi/cancro del polmone (consensus document della SIMLII 2011).

La classificazione di pericolosità della silice, elaborate dai principali Organismi scientifici internazionali (IARC, ACGIH, SCOEL), è ad oggi fondata

Rischio chimico

sulla base di studi e sperimentazioni riguardanti, oltre che gli effetti sulla salute umana, anche la presenza nell'ambiente, l'esposizione umana e quella professionale. A tale disamina iniziale è seguita la discussione dei criteri classificativi dettati dal Regolamento (CE) N.1272/2008 (Regolamento CLP).

Attualmente alla silice non è associata una classificazione armonizzata per cui essa è soggetta ad essere classificata a cura del produttore/importatore e registrata presso l'Agenzia Europea delle sostanze chimiche (ECHA). A oggi l'Agenzia ha ricevuto varie registrazioni per la silice sia nella sua forma di *quarzo* che nella forma *crystalite*: molte di esse la classificano come tossica/nociva per inalazione a seguito di esposizioni ripetute (STOT RE categoria 1 se in concentrazione uguale o superiore a 10%, oppure categoria 2 se tra 1 e 10%); altre la classificano come cancerogena certa (1A) o potenzialmente cancerogena per l'uomo (2A).

Anche quando la silice è uno dei componenti di una miscela, si pone il problema della applicabilità dei criteri classificativi del Regolamento CLP. Questa evidenza ricadute sulla normativa nazionale di salute e sicurezza sul lavoro per l'assenza di una classificazione armonizzata e la conseguente controversa applicazione del Titolo IX del D.lgs 81/08 e s.m.i.. In altri termini, nonostante da tempo la IARC abbia definito, sulla base delle evidenze epidemiologiche, la SLC, nelle sue forme di quarzo e *crystalite*, cancerogena certa per l'uomo di Categoria 1, tale evidenza non può essere utilizzata in ambito normativo a causa della mancata classificazione armonizzata europea. Anche l'obbligo di fornire informazioni lungo la catena di approvvigionamento per mezzo della Scheda Dati di Sicurezza (SDS) non sempre è prescrittivo in

assenza di una classificazione armonizzata.

Nelle lavorazioni in cui è prevista la presenza di SLC respirabile è necessario valutare il rischio e provvedere alla sua gestione, abbattendo o comunque limitando la diffusione in aria delle polveri contenenti tale sostanza per ridurre il suo effetto nocivo.

Tenuto conto dell'attuale classificazione della SLC, le istanze relative alla tutela della salute in ambito lavorativo e agli aspetti di prevenzione, trovano oggi rispondenza nel D.lgs. 81/2008 e s.m.i. agli artt. 224 e 225 del Capo I "Protezione da agenti chimici", Titolo IX, dove si fa riferimento esplicito: 1) alle misure e ai principi generali per la prevenzione dai rischi di esposizione a sostanze pericolose e 2) alle misure specifiche di prevenzione e protezione da adottare per limitare tale rischio [ad es.: sostituzione della sostanza, progettazione di processi produttivi, misure organizzative e di protezione collettiva ed individuale e sorveglianza sanitaria].

Nonostante la classificazione IARC, non vi è attualmente per la SLC una chiara corrispondenza ai criteri di classificazione per le sostanze cancerogene o mutagene di categoria 1A e 1B previste nell'Allegato I del Regolamento CLP. Sul tema, al momento non esiste inoltre una Direttiva europea recepita dallo Stato Italiano o una Normativa Nazionale o Regionale che identifichi, per la silice, una modalità di esposizione cancerogena come sostanza, preparato o processo di cui all'Allegato XLII del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.

In estrema sintesi, si può affermare che la normativa nazionale in tema di salute e sicurezza sul lavoro, di derivazione europea, non può trattare la SLC alla stregua di sostanza cancerogena in assenza di una classificazione armonizzata.

Il recepimento delle direttive comunitarie riguardanti gli agenti chimici pericolosi e gli agenti cancerogeni e mutageni definisce anche i limiti al di sopra dei quali è



vietata l'esposizione lavorativa, alimentando anche gli Allegati XXXVIII e XLII del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. contenenti, rispettivamente, un elenco di valori limite di esposizione professionale per agenti chimici ed un elenco di sostanze, preparati e processi cancerogeni e mutageni. Allo stato attuale la silice non è ricompresa nell'elenco di cui agli Allegati.

In conclusione si può affermare che il quadro normativo di riferimento per l'attuazione delle misure di tutela della salute per l'esposizione a polveri contenenti varie forme di silice è oggi estremamente complesso.

Infatti, come descritto, la classificazione delle forme di silice non è compresa nell'allegato VI del Regolamento 1272/2008/CE oggi vigente ai fini della classificazione armonizzata europea. Per tale motivo la silice, nelle sue forme di *quarzo* e *crystalite*, è notificata obbligatoriamente all'ECHA, secondo una autoclassificazione curata dalla azienda che produce o immette sul mercato la sostanza.

Sul versante della normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro, sia in ambito europeo (direttive agenti chimici e Direttiva su agenti cancerogeni e mutageni 98/24 e 37/2004 EC) sia in ambito nazionale (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.) non esistono misure speciali in funzione della ben nota pericolosità

delle polveri respirabili contenenti silice cristallina. Le esposizioni a SLC ricadono quindi nel Titolo IX, capo I "Protezione da agenti chimici" dello stesso decreto.

Nonostante da tempo la IARC ha definito, sulla base delle evidenze epidemiologiche, la SLC, nelle sue forme di *quarzo* (CAS n. 14808-60-7 e CE n. 238-878-4) e *crystalite* (CAS n. 14464-46-1, CE n. 238-455-4), cancerogena certa per l'uomo Categoria 1, tale evidenza non può essere però utilizzata in ambito normativo a causa della mancata classificazione armonizzata europea (All.VI del Regolamento 1272/2008 CE). Infatti il D.lgs. 81/2008 al Titolo IX, capo II "Protezione da agenti cancerogeni e mutageni" definisce agenti cancerogeni quelli che sono classificati come cancerogeni di Categoria 1A e 1B contenuti nell'allegato VI del Regolamento 1272/2008 CE.

Allo scopo di garantire una protezione dei lavoratori esposti alla SLC nei diversi comparti lavorativi, i gruppi di lavoro in campo stanno verificando la possibilità di procedere ad una richiesta di classificazione armonizzata per la SLC, sia essa *quarzo* o *crystalite*, per le quali esistono ad oggi il maggior numero di informazioni scientifiche.

Dopo attente analisi delle risultanze scientifiche sembra si stia appoggiando la posizione proposta dalla Unione Europea nelle ultime riunioni dell'Advisory Committee of Safety and Health per l'individuazione di un aggiornamento della direttiva sugli agenti cancerogeni e mutageni contenente un valore limite occupazionale da recepire obbligatoriamente da parte degli Stati membri.

Francesca Ceretti

Ingegnere Ambientale Sintex
francesca.ceretti@farco.it

"231", responsabilità per omessa sicurezza in gestione rifiuti

La mancata predisposizione di presidi di sicurezza sul maneggiamento di rifiuti pericolosi è classificabile come risparmio economico che rende all'Ente un interesse e/o vantaggio.

La Suprema Corte con sentenza 20 luglio 2016, n.31210 ha individuato nella mancata predisposizione di procedimenti e presidi di sicurezza (ex articoli 290, 291 Dlgs 81/2008) la causa degli infortuni occorsi ai lavoratori, per cui l'Ente è imputabile ex articolo 25-septies, Dlgs 231/2001. Ai sensi dell'articolo 5, Dlgs 231/2001 i reati devono essere commessi nell'interesse e/o vantaggio dell'Ente, e la Corte ritiene che questa condizione sia integrata dal risparmio di risorse economiche derivante dalla mancanza di norme antinfortunistiche, oltre che dall'incremento economico conseguente all'aumento della produttività, non ostacolata dal rispetto della normativa prevenzionale. Nel caso in esame, nella sede dell'Ente lombardo si è sprigionato un incendio (generatosi da un container di rifiuti pericolosi) che ha causato la morte e le lesioni di diversi lavoratori. A seguito dell'accertamento della mancanza di norme antiinfortunistiche adeguate e conseguente risparmio, l'Ente è stato condannato.





PARTNER essenziale per progetti di **SUCCESSO**



Passione, qualità, affidabilità ed efficienza, a servizio di piccole e grandi realtà.
Dove i vantaggi per il cliente si ritrovano in soluzioni complete e nella possibilità di avere
tutti i prodotti e i servizi della comunicazione stampata.



Prodotti certificati FSC® disponibili su richiesta

per informazioni:
lucianofor@intesegrafiche.it

InteseGrafiche
www.intesegrafiche.it

1985 · 2015

30

FARCO GROUP

FARCO

GROUP

DA 30 ANNI
SPECIALISTI IN SICUREZZA
SERVIZI DI ASSISTENZA
VELOCI E AFFIDABILI

