

---

# La centralità della valutazione dei rischi nella prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali

## La valutazione del rischio incendio e il piano di emergenza

---

Avigliana 28 aprile 2011

Dott. Paolo Picco TdP – S.Pre.S.A.L. ASL TO 3

1

---

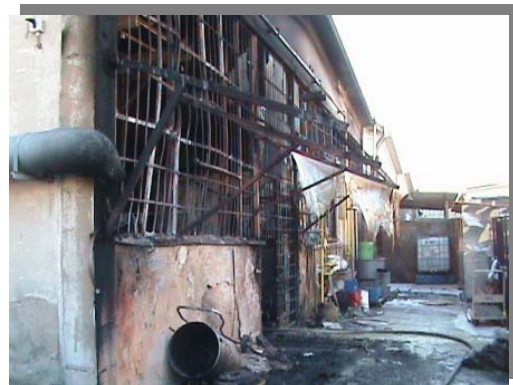
### La valutazione del rischio incendio e il piano di emergenza

Che cosa è l'incendio?

*L' incendio, un evento prevedibile il cui rischio deve essere valutato e pianificato.*



# Perchè?



---

2

---

## La valutazione del rischio incendio e il piano di emergenza

Perché tutto o quasi tutto brucia è le condizioni per cui si verifichi un incendio sono facilmente ottenibili.

*Il triangolo del fuoco spiega in maniera ineccepibile la causa dell'evento incendio.*

Con una corretta valutazione dei rischi possiamo pertanto procedere su più fronti:

- Segregazione del combustibile.....
- Uso di specifici materiali;
- Manutenzione impianti .. (sorg. Calore/innesco)
- Ecc.



---

3

---

## La valutazione del rischio incendio e il piano di emergenza

**Cosa è successo!**

**Incendio in via Bologna – Torino 22/06/2010**

Lavori di manutenzione edile su copertura



---

4

### **Incendio da Mobilandia – 05/07/2010**

Resta un testimone oculare che racconta: «Sono arrivato sul posto quasi per primo. Ho visto due focolai ben distinti in due punti distanti del capannone



### **Brucia il tetto della scuola del Colle. Il sindaco sporge denuncia per incendio colposo - 19/07/2010**

Il rogo nel cantiere della frazione di Montagnana. Le fiamme scaturite dalla stesura del catrame sulla copertura.



---

## La valutazione del rischio incendio e il piano di emergenza

L'11 ottobre 2010 una squadra del Comando provinciale di Torino ed una del Distaccamento di Grugliasco, più altre di supporto, sono intervenute nel comune di Rivoli per un incendio che ha interessato il tetto di una scuola materna. Posa guaina catramata su copertura.



7

---

## La valutazione del rischio incendio e il piano di emergenza

### La normativa

#### Decreto Legislativo 81/2008

#### Titolo I - PRINCIPI COMUNI

#### Capo I - Disposizioni generali

#### Art. 2 - Definizioni

1. Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per:

[...]

q) «**valutazione dei rischi**»: **valutazione globale** e **documentata di tutti i rischi** per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività', ...

---

8

Capo III  
Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro  
Sezione I  
MISURE DI TUTELA E OBBLIGHI

**Art. 15. - Misure generali di tutela**

1. Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono:

.....omissis

u) **le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;**

Capo III  
Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro  
Sezione I  
MISURE DI TUTELA E OBBLIGHI

**Art. 17. - Obblighi del datore di lavoro non delegabili**

1. Il datore di lavoro non puo' delegare le seguenti attivita':

a) la **valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;**

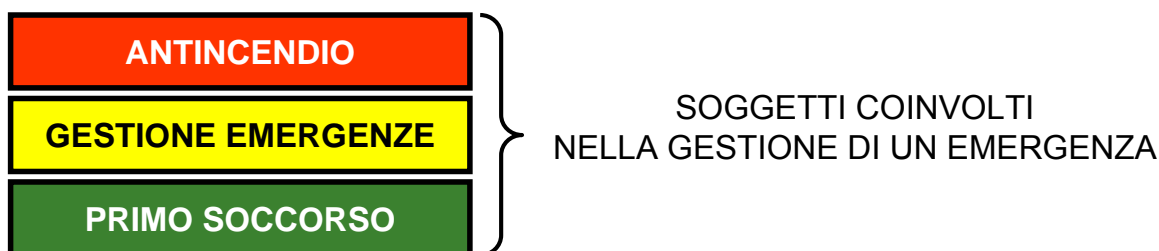
omissis...

Art. 18. - Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

1. Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'articolo 3, e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività ..., devono:

[...]

b) *designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio*, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;



Art. 18. - Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

[...]

c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;





## La valutazione del rischio incendio e il piano di emergenza

### Art. 18. - Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

[...]

d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, ...omissis



Area con impianto  
spegnimento  
automatico a CO<sub>2</sub>

13

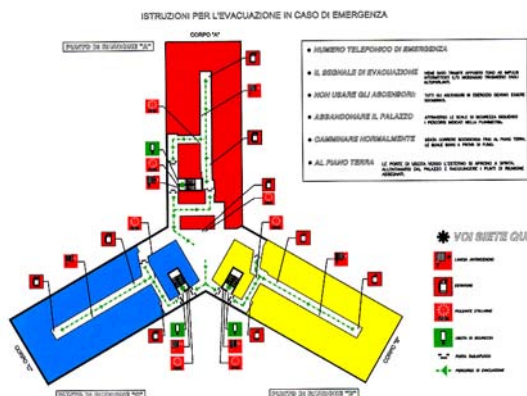
## La valutazione del rischio incendio e il piano di emergenza

### Art. 18. - Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

[...]

h) *adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;*

Posizionamento idonea  
cartellonistica, posizionamento  
planimetrie con indicazione percorsi  
ecc.



14

Art. 34 - Svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi

1. Salvo che nei casi di cui all'articolo 31, comma 6, il datore di lavoro può svolgere direttamente i compiti propri del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, *di primo soccorso, nonché di prevenzione incendi e di evacuazione...*

## Il DL lo può fare sempre?

---

15

Art. 34 - Svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi

1- bis. Salvo che nei casi di cui all'articolo 31, comma 6, nelle imprese o unità produttive *fino a cinque lavoratori il datore di lavoro può svolgere direttamente i compiti di primo soccorso, nonché di prevenzione degli incendi e di evacuazione*, .....; (Modifica introdotta dal D.Lgs 106/09).

*Può non essere logico, ma il DL è sempre presente nel luogo di lavoro?*

Art. 31 c 6 - Aziende a rischio di incidenti rilevanti, centrali termoelettriche, aziende preparazione esplosivi, miniere ecc.- Inoltre rif. All. II

- |                                     |                                                    |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ■ Aziende artigiane e industriali   | fino a 30 lavoratori (escluse quelle sopra citate) |
| ■ 2. Aziende agricole e zootecniche | fino a 30 lavoratori                               |
| ■ 3. Aziende della pesca            | fino a 20 lavoratori                               |
| ■ 4. Altre aziende                  | fino a 200 lavoratori                              |

---

16



**Art. 37 - Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti**

.....omissis

9. I lavoratori incaricati dell'attività di **prevenzione incendi e lotta antincendio**, di **evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato**, di **salvataggio**, di primo soccorso e, comunque, di **gestione dell'emergenza** devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico; omissis...

*Per gli addetti antincendio non sono previsti corsi di aggiornamento come il PS, ma .....*

**Art. 37 - Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti**

.....omissis

*formazione* = decreto del Ministro dell'Interno 10 marzo 1998

Il DM 10/03/1998 classifica le attività in funzione della valutazione del rischio incendio è precisamente in attività:

- a) livello di rischio elevato;*
- b) livello di rischio medio;*
- c) livello di rischio basso.*

Su tali basi dovranno essere individuati i contenuti e le ore di formazione degli addetti antincendio. (es. 4 – 8 – 16 ore)

Sezione VI - Gestione delle emergenze

Art. 43. - Disposizioni generali

1. Ai fini degli adempimenti di cui all'articolo 18, comma 1, lettera t), il datore di lavoro:

a) *organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;*



118 ...  
112.....  
Centro antiveneni.. ecc  
Mi chiamo.....  
La ditta è in Via Roma ...  
E' successo.....

Art. 43. - Disposizioni generali

[...]

d) *programma gli interventi*, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;

*Vedasi gestione dell'emergenza, ovvero predisposizione dei piani di evacuazione ed esercitazione*

## L'esercitazione antincendio

*Valutare il rischio, predisporre un buon piano di evacuazione, provarlo, verificare che tutto funzioni perfettamente "ma non è solo questo!!!"*



### Esercitazione antincendio – D.M. 10/03/1998

**Art. 5 - (Gestione dell'emergenza in caso di incendio) 1.** Omissis..

2. Ad eccezione delle aziende di cui all'art. 3, comma 2, del presente decreto, (attività soggette al controllo da parte dei Comandi provinciali dei Vigili del Fuoco) **per i luoghi di lavoro ove sono occupati meno di 10 dipendenti, il datore di lavoro non è tenuto alla redazione del piano di emergenza**, ferma restando l'adozione delle necessarie misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio.

#### 7.4 - Esercitazioni antincendio

Nei luoghi di lavoro ove, ai sensi dell'art. 5 del presente decreto, ricorre l'obbligo della redazione del piano di emergenza connesso con la valutazione dei rischi, **i lavoratori devono partecipare ad esercitazioni antincendio, effettuate almeno una volta l'anno**, per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento.

Art. 43. - Disposizioni generali

***e-bis) garantisce la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati. L'obbligo si applica anche agli impianti di estinzione fissi, manuali o automatici, individuati in relazione alla valutazione dei rischi.*** (Modifica introdotta dal D.Lgs 106/09).



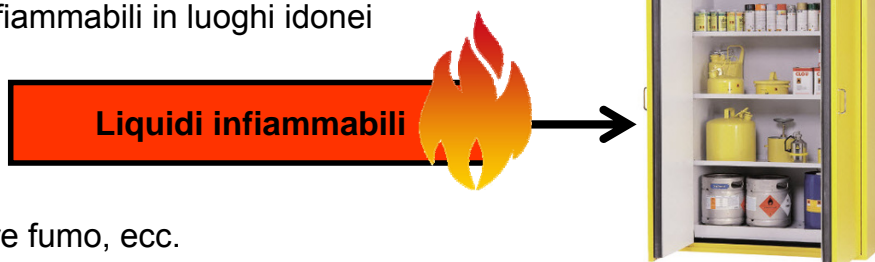
*Riferimento  
classificazione degli  
incendi tipo A, B, C, D, F.*

Art. 46. - Prevenzione incendi

*Omissis...*

2. Nei luoghi di lavoro soggetti al presente decreto legislativo devono essere adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumita' dei lavoratori.

Es. liquidi infiammabili in luoghi idonei



Es. rilevatore fumo, ecc.

*Il DVR relativamente al rischio incendio dove si applica, con quali criteri?*

**1° - Si applica nei luoghi di lavoro**

## **Titolo II - LUOGHI DI LAVORO**

### **Capo I**

**Art. 62. – Definizioni**

1. ...., *i luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro;* (Modifica introdotta dal D.Lgs 106/09.)

**2° - I luoghi di lavoro DEVO ESSERE IDONEI**

**Art. 63. Requisiti di salute e di sicurezza**

1. I luoghi di lavoro devono essere conformi ai requisiti indicati nell'allegato IV.

*Omissis.....*

---

**3° - Verifiche, condizioni essenziali**

**Art. 64. Obblighi del datore di lavoro**

1. Il datore di lavoro provvede affinché:

*Omissis.....*

b) *le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono a uscite o ad uscite di emergenza e le uscite di emergenza siano sgombrare allo scopo di consentirne l'utilizzazione in ogni evenienza;*

e) *gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, vengano sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento. (estintori, verifiche reti antincendio, porte REI ecc.)*

---

*Per effettuare un corretto DVR sotto l'aspetto del rischio incendio occorrerà valutare:*

1. *I locali (uscite sicurezza, cartellonistica);*
2. *I mezzi di estinzione*
3. *Il personale (loro formazione);*
4. *La lavorazione svolta;*
5. *Le possibili operazioni di manutenzione svolte da ditte terze;*
6. *I DPI;*
7. *Ecc.*



*Per non dimenticare:*

D.Lgs 81/08 - Allegato IV

2. Presenza nei luoghi di lavoro di agenti nocivi

2.1. Difesa dagli agenti nocivi:

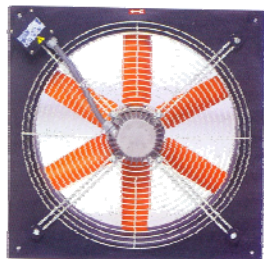
2.1.7. *Le operazioni che presentano pericoli di esplosioni, di incendi, di sviluppo di gas asfissianti o tossici e di irradiazioni nocive devono effettuarsi in locali o luoghi isolati, adeguatamente difesi contro la propagazione dell'elemento nocivo.*

*Esplosione silos  
stabilimento Umbria  
Oli di Campello sul  
Clitunno (3 operai  
morti)*



[...]

2.1.8.1. **Nei locali o luoghi di lavoro o di passaggio deve essere per quanto tecnicamente possibile impedito o ridotto al minimo il formarsi di concentrazioni pericolose o nocive di gas, vapori o polveri esplosivi, infiammabili, asfissianti o tossici; in quanto necessario, deve essere provveduto ad una adeguata ventilazione al fine di evitare dette concentrazioni**



29

[...]

2.1.8.2. **Nei locali o luoghi di lavoro o di passaggio, quando i vapori ed i gas che possono svilupparsi costituiscono pericolo, devono essere installati apparecchi indicatori e avvisatori automatici atti a segnalare il raggiungimento delle concentrazioni o delle condizioni pericolose.** Ove ciò non sia possibile, devono essere eseguiti frequenti controlli o misurazioni.



Rilevatori di gas, allarme acustico luminoso

30



#### 4. Misure contro l'incendio e l'esplosione

4.1. Nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio:

4.1.1. è vietato fumare;

4.1.2. è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;



4.1.3. devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi *estintori portatili o carrellati di primo intervento*. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto;



## La valutazione del rischio incendio e il piano di emergenza

4.2.1. L'acqua non deve essere usata per lo spegnimento di incendi, quando le materie con le quali verrebbe a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente di temperatura o da svolgere gas infiammabili o nocivi. (Es. reazione esotermica ovvero con sviluppo di calore)



Sodio metallico



Il sodio è l'elemento chimico della tavola periodica degli elementi, che ha come simbolo Na numero atomico 11. È un metallo soffice, ceroso, argenteo, reattivo. A contatto con l'acqua reagisce violentemente trasformandosi nell'idrossido NaOH e sviluppando idrogeno.  
 $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$  (normalmente conservato sotto petrolio)

33

## La valutazione del rischio incendio e il piano di emergenza

4.2.2. Parimenti l'acqua e le altre sostanze conduttrici non devono essere usate in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.



Quadro elettrico

34

4.2.3. I divieti di cui ai punti 4.2.1 e 4.2.2 devono essere resi noti al personale mediante avvisi



Cartelli conformi all'allegato XXIV punto 3.1 (cartelli di divieto)

4.5.1. Nella **fabbricazione, manipolazione, deposito e trasporto** di materie **infiammabili od esplosivi** e nei luoghi ove vi sia pericolo di esplosione o di incendio per la presenza di gas, vapori o polveri, esplosivi o infiammabili, **gli impianti, le macchine, gli attrezzi, gli utensili ed i meccanismi** in genere non devono nel loro uso dar luogo a riscaldamenti pericolosi o a produzione di scintille.

Napoli, esplose deposito di bombole di gas.

*Sul posto, al momento dell'incidente, si sono precipitati polizia, carabinieri, due ambulanze del 118, e i vigili del fuoco, che dovranno accertare se il titolare fosse autorizzato a custodire le 50 bombole trovate nello scantinato.*

*Lo scoppio, è avvenuto, forse, dopo che uno dei ragazzi, ha azionato l'interruttore elettrico della luce.*



4.5.2. Idonee misure contro i riscaldamenti pericolosi o la produzione di scintille devono adottarsi nella scelta ed ubicazione dei locali e dei posti di lavoro e relativo arredamento, rispetto alla distanza dalle sorgenti di calore.

4.5.3. Analoghe misure devono essere adottate nell'abbigliamento dei lavoratori. (Utilizzo DPI specifici)



Locale di deposito



Lampada antideflagrante



DPI

## Tutto questo è parte del DVR

Pensare, valutare, redigere una buona Valutazione dei Rischi non è semplice.

- *professionalità*
- *chiarezza nell'informazione*
- *completezza della documentazione*
- *formazione del personale*
- *costante manutenzione di macchine attrezzature ed impianti*

Contribuiscono al raggiungimento di questo obiettivo.

**FINE**