

**Campagna informativa  
"Impariamo dagli errori"**

*Raccontiamo alcune storie di infortuni  
perché non ne accadano più di uguali*

## Appuntamento al buio

rif. ATS Db inf. n° 110 / 2017 / Rev. n° 10



Foto 1: Fossa di collaudo



Foto 2: Punto in cui operava l'infortunato

**Tipo di infortunio:** Rischio chimico / inalazione acuta solventi di sgrassaggio applicati a spruzzo

**Lavorazione:** Produzione macchine industriali / Pulizia basamento pressa

### Descrizione infortunio:

#### Contesto:

Azienda di produzione macchine industriali. La lavorazione consisteva nella pulizia del basamento di una pressa di notevoli dimensioni utilizzando del "diluyente nitro". Normalmente tale lavorazione viene effettuata all'interno del reparto di verniciatura, ma a causa delle notevoli dimensioni, il pezzo è stato posizionato all'interno di una fossa di collaudo (*Nota <sup>1</sup>: i vapori dei solventi che costituiscono la miscela di "diluyente nitro" sono 2-3 volte più pesanti dell'aria e quindi tendono a ristagnare in basso*).

#### Dinamica incidente:

L'infortunato, terminato il suo turno di lavoro e solo in reparto, provvedeva allo sgrassaggio della superficie del basamento della pressa con il solvente nitro utilizzando una pistola a spruzzo, perdeva i sensi e veniva ritrovato dopo diverse ore da un collega.

#### Contatto:

Inalazione dei vapori di solventi con effetto acuto sul Sistema Nervoso Centrale.

### Esito trauma:

- Intossicazione acuta da vapori di solventi presenti nella miscela
- giorni complessivi di infortunio: 9
- nessun postumo permanente



## Perché è avvenuto l'infortunio?

### Premessa:

- ❖ **Nota 1:** si può presumere che in un ambiente confinato (fossa), senza ricambio dell'aria e privo di sistemi di allontanamento del liquido in eccesso sul pezzo e sul pavimento, si siano accumulati i vapori dei principali solventi presenti nella miscela che sono 2-3 volte più pesanti dell'aria. I VVF intervenuti sul luogo avevano rilevato con gli strumenti in dotazione "valori di tossicità ed esplosività superiori alla norma".
- ❖ **Nota 2:** non si è verificato incendio/esplosione poiché è mancato l'innesco.

### Determinanti dell'evento:

- Il lavoratore, per effettuare l'operazione, disperde nell'ambiente una quantità elevata di solventi presenti nella miscela (circa 75 litri);
- l'operazione viene eseguita nella fossa di collaudo, ambiente confinato non dotato di un sistema di aspirazione (*Nota: di consueto queste operazioni vengono invece svolte nel reparto di verniciatura con aspirazione*);
- il lavoratore utilizza una pistola a spruzzo anziché stracci imbevuti di solvente, come indicato nel DVR e nell'istruzione operativa relativa alle operazioni di sgrassaggio;
- non è stato possibile eseguire l'operazione di sgrassaggio nel reparto verniciatura dotato di aspirazione a causa delle dimensioni del macchinario.

### Modulatori del contatto e dell'incidente:

- Presumibile non utilizzo del DPI (*Nota: durante l'inchiesta non si è potuto accertare il corretto utilizzo dei DPI*);
- i solventi utilizzati hanno una densità maggiore dell'aria, pertanto si sono accumulati in concentrazioni crescenti verso il fondo della fossa.

### Criticità organizzative alla base dell'evento:

- Mancata formazione specifica di preposti e lavoratori;
- mancata individuazione di un preposto per vigilanza sulla corretta esecuzione del lavoro in ambiente confinato;
- errata Valutazione del Rischio Chimico (PER LA SICUREZZA) rispetto alle effettive modalità di lavoro adottate; in particolare non sono stati valutati i dati fisico-chimici e tossicologici (proprietà pericolose) degli agenti chimici (*art 223 comma 1 lett. A DL.gs. 81/08*) da effettuarsi oltre alla lettura della scheda di sicurezza (*art 223 comma 1 lett. b DL.gs. 81/08*). In questo caso, la scheda di sicurezza al punto 9, trattandosi di una miscela, indica "NON disponibile" sulla maggior parte delle proprietà fisico-chimiche; in realtà, in una miscela di gas, ognuno si comporta indipendentemente dagli altri in relazione soltanto a temperatura e pressione e la ricerca bibliografica sui componenti della miscela avrebbe fornito le indicazioni necessarie ad una corretta valutazione dei rischi (*ciò ha portato ad un'adozione di inadeguate misure preventive e protettive, nonché organizzative e procedurali e di gestione delle emergenze*).

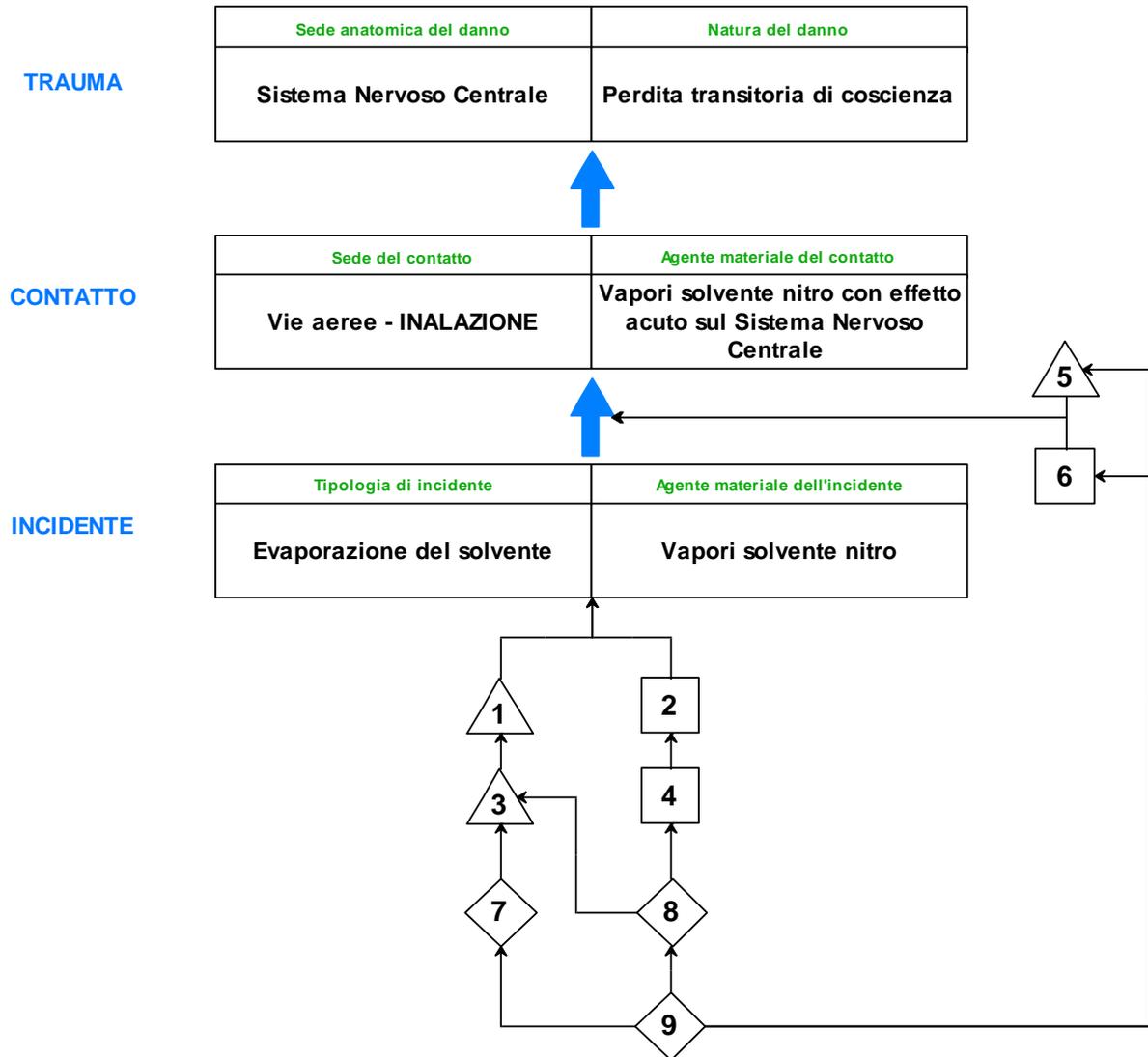


*Campagna informativa  
"Impariamo dagli errori"*

*Raccontiamo alcune storie di infortuni  
perché non ne accadano più di uguali*



## Rappresentazione Grafica dell'Infortunio



**Nota:** per una maggiore comprensione del grafico, si veda anche la **Legenda dei Fattori di Rischio** nella pagina seguente

