



Appuntamento al buio

Inalazione acuta di solventi

TRAUMA

Sede anatomica del danno	Natura del danno
Sistema Nervoso Centrale	Perdita transitoria di coscienza



CONTATTO

Sede del contatto	Agente materiale del contatto
Vie aeree - INALAZIONE	Vapori solvente nitro con effetto acuto sul Sistema Nervoso Centrale



INCIDENTE

Tipologia di incidente	Agente materiale dell'incidente
Evaporazione del solvente	Vapori solvente nitro



✓ 4 gruppi

✓ 20 min

Descrizione:

L'infortunato è

durante

Descrizione:
Non è stato possibile eseguire
l'operazione di sgrassaggio nel
reparto tecnico.

Descrizione:

Presumibile mancanza
l'inchiesta non si è

Descrizione:

Procedure: mancata in

Descrizione:

L'operatore
confinato
aspirazione

Descrizione:

Valutazione dei Rischi: errata Valutazione del Rischio Chimico per la
SICUREZZA, aggravato dallo svolgimento del lavoro in ambiente semi-
confinato, e conseguente non adozione di adeguate misure preventive e
protettive

Descrizione:
Il lavoratore infortunato è presente nella miscela hanno una densità 2-3 volte
solvente, come indicato nel DVR e nell'istruzione operativa.
di sgrassaggio
Formazione: mancata formazione
specificamente di preposti e lavoratori
presenti nella miscela hanno una densità 2-3 volte
solvente, come indicato nel DVR e nell'istruzione operativa.
di sgrassaggio

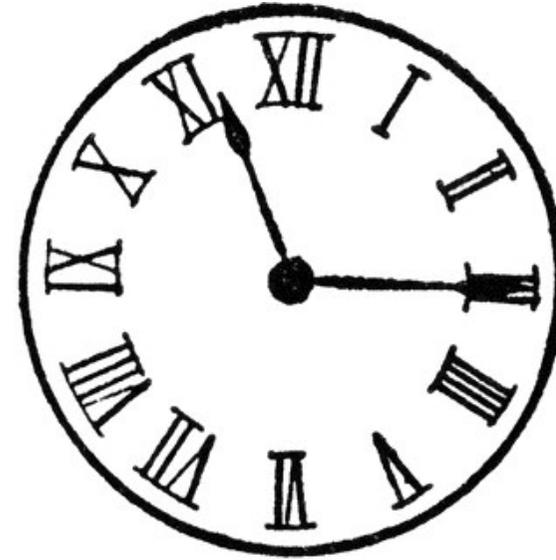


Come procedere

- 1) RUOLO (*determinante? modulatore? fattore organizzativo*)
- 2) CATEGORIA di RISCHIO (*Ai? At? Amb? Mat? Dpi? Umi?*)
- 3) STATO o PROCESSO
- 4) FIGURA COINVOLTA (*in presenza di criticità organizzativa*)



Buon lavoro



Inalazione acuta di solventi

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 (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, perse i sensi e veniva ritrovato dopo diverse ore da un collega.

Esito trauma:

Intossicazione acuta da vapori di solventi presenti nella miscela

9 giorni complessivi di infortunio **senza postumi** permanenti



Perché il lavoratore si è intossicato?

....perchè ha disperso quantità elevate di solvente

Perché c'è dispersione di solvente?

....perchè il lavoratore utilizza pistola a spruzzo

Perché quantità elevate?

....perchè la lavorazione viene eseguita nella fossa dove i vapori si accumulano

Perché non si è utilizzata la cabina di verniciatura?

....perchè il pezzo era di dimensioni tali da non poterlo spostare in cabina



Legenda:

n°	Fattori di Rischio:	Descrizione:
Determinanti dell'evento:		
1	A.I. (Attività Infortunato)	Il lavoratore, per effettuare l'operazione, disperde nell'ambiente una quantità elevata di solvente (circa 75 litri)
2	AMB (Ambiente)	L'operazione viene eseguita nella fossa di collaudo, ambiente confinato non dotato di un sistema di aspirazione
3	A.I. (Attività Infortunato)	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
4	MAT (Materiali)	Non è stato possibile eseguire l'operazione di sgrassaggio nel reparto verniciatura dotato di aspirazione a causa delle dimensioni del macchinario
Modulatori del contatto:		
5	DPI (Dispositivi di Protezione Individuale)	Presumibile non utilizzo del DPI (durante l'inchiesta non si è potuto accertare il corretto utilizzo dei DPI)
6	MAT (Materiali)	I solventi presenti nella miscela hanno una densità 2-3 volte maggiore dell'aria, pertanto si sono accumulati in basso nella fossa
Criticità organizzative alla base dell'evento:		
7	D.L (Datore di Lavoro)	Formazione: mancata formazione specifica di preposti e lavoratori
8		Procedure: mancata individuazione di un preposto/attendente per vigilanza sulla corretta esecuzione del lavoro in ambiente confinato
9		Valutazione dei Rischi: errata Valutazione del Rischio Chimico per la SICUREZZA, aggravato dallo svolgimento del lavoro in ambiente confinato, e conseguente non adozione di adeguate misure preventive e protettive

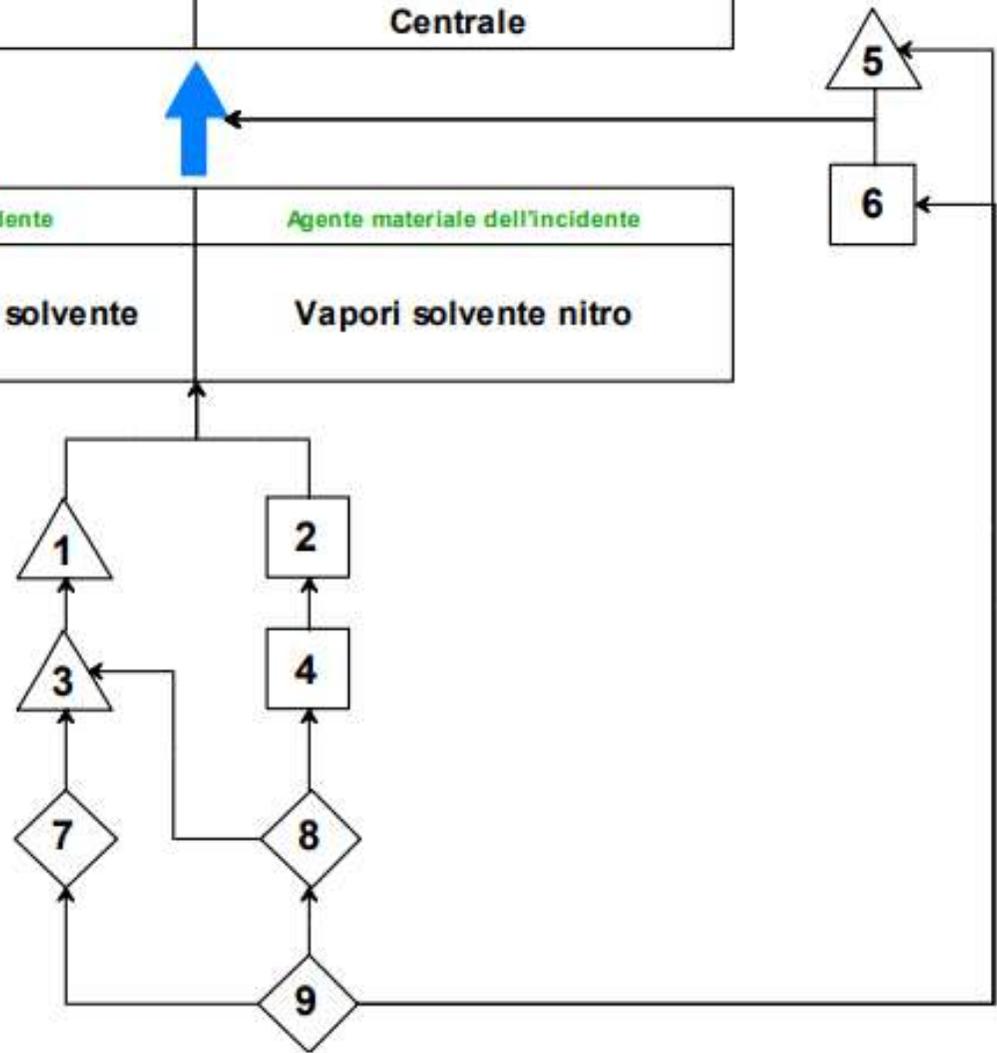


CONTATTO

Sede del contatto	Agente materiale del contatto
Vie aeree - INALAZIONE	Vapori solvente nitro con effetto acuto sul Sistema Nervoso Centrale

INCIDENTE

Tipologia di incidente	Agente materiale dell'incidente
Evaporazione del solvente	Vapori solvente nitro



Come prevenire:

- Effettuare una corretta Valutazione del Rischio per la SALUTE e per LA SICUREZZA, comprensiva dell'individuazione e dell'analisi delle proprietà pericolose degli agenti chimici presenti e dei rischi associati IN AGGIUNTA ALLA VALUTAZIONE DEL CONTENUTO DELLA SDS (asfissia, tossicità per inalazione o contatto, incendio ed esplosione) con particolare attenzione agli effettivi scenari di esposizione: caratteristiche fisico-chimiche e tossicologiche delle sostanze impiegate, quantitativi utilizzati, tempi di esposizione e modalità operative di utilizzo (*Nota: ove possibile, è da prediligere l'uso di sostanze meno pericolose per la salute e la sicurezza dei lavoratori*);
- pianificare ed organizzare in maniera puntuale il lavoro in ambienti confinati in modo da individuare e ridurre al minimo i rischi correlati attraverso adeguate misure preventive e protettive, ricordando che un lavoro di questo tipo dovrebbe essere svolto in presenza di un "attendente" esterno formato e consapevole;
- fornire ai lavoratori ed ai preposti una formazione adeguata e specifica;
- implementare procedure di lavoro coerenti con quanto indicato nelle schede di sicurezza e schede tecniche dei prodotti utilizzati in azienda, previa valutazione completa delle informazioni;

- fornire ai lavoratori ed ai preposti una formazione adeguata e specifica;
- implementare procedure di lavoro coerenti con quanto indicato nelle schede di sicurezza e schede tecniche dei prodotti utilizzati in azienda, previa valutazione completa delle informazioni;
- eseguire operazioni che prevedono l'impiego di sostanze chimiche pericolose con adeguati sistemi di protezione collettiva (*es. cappe aspiranti, ...*) e con idonei DPI di protezione delle vie respiratorie (maschere con filtro adeguato), della cute e delle mucose;
- esporre segnaletica di sicurezza chiara ed adeguata rispetto ai rischi presenti ed alle misure protettive da utilizzare;
- pianificare adeguate procedure di intervento da attuare al fine di proteggere la salute e la sicurezza dei lavoratori dalle conseguenze di incidenti o di emergenza derivanti dalla presenza di sostanze chimiche pericolose, prevedendo esercitazioni e la messa a disposizione di appropriati mezzi di pronto soccorso e dispositivi di protezione individuale.

