

Campagna informativa
“Impariamo dagli errori”

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

“Scintille fiammanti”

rif. ATS Db inf. n° 108 / 2018 / Rev. n° 5

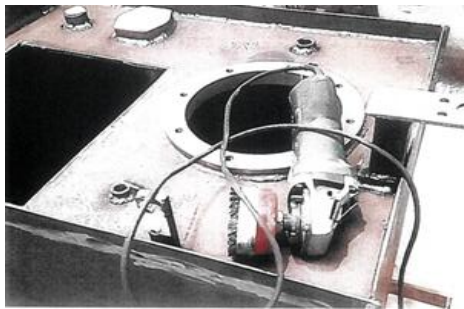


Foto 1: Contenitore metallico e smerigliatrice utilizzata per la pulizia dello stesso



Foto 2: Fusto del solvente infiammabile di cui era impregnato lo straccio per la pulizia

Tipo di infortunio: deflagrazione / fiammata successiva a deflagrazione di miscela combustibile /comburente

Lavorazione: Comparto Metalmeccanico / Pulizia/sgrassaggio/sverniciatura di attrezzature meccaniche

Descrizione infortunio:

Contesto:

All'interno di un capannone industriale si eseguivano lavori di pulizia e verniciatura di contenitori metallici. La pulizia veniva effettuata mediante l'utilizzo di un solvente ed uno straccio per la preparazione alla verniciatura.

Dinamica incidente:

L'infortunato puliva un contenitore metallico, mediante l'utilizzo di uno straccio imbevuto di un solvente e, per completare la pulizia dello stesso, utilizzava una smerigliatrice a cui era collegata una spazzola metallica che generava le scintille che presumibilmente innescavano una deflagrazione con fiammata.

Contatto:

La parte superiore del corpo (viso e arti superiori) con la fiammata.

Esito trauma:

- Ustioni del viso e degli arti superiori
- giorni complessivi di infortunio: 38
- postumi permanenti, con 6 gradi percentuali INAIL di invalidità

Campagna informativa “Impariamo dagli errori”

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

Sistema Socio Sanitario
 Regione
Lombardia
ATS Brianza



Perché è avvenuto l'infortunio?

Determinanti dell'evento:

- Presenza di una miscela esplosiva di aria e vapori di solvente creatasi all'interno del pezzo in pulizia con straccio imbevuto di solvente volatile ed infiammabile;
- innesco della miscela esplosiva (vapori di solvente + aria) costituito dalle scintille prodotte dalla spazzola metallica utilizzata.

Modulatori positivo del contatto:

- L'infortunato indossava la mascherina, questo ha impedito possibili ulteriori più gravi ustioni alle vie respiratorie.

Criticità organizzative alla base dell'evento:

- Mancata formazione del lavoratore;
- mancata valutazione del rischio e disponibilità del lavoratore di un'attrezzatura non a norma e non utilizzabile per l'intervento da eseguire.

Come prevenire:

- Effettuare una corretta Valutazione del Rischio, comprensiva della analisi dei pericoli specifici presenti e dei rischi residui connessi anche alle operazioni manuali di sgrassaggio da compiere;
- redigere delle procedure di lavoro;
- formare e informare il lavoratore sulle corrette procedure da seguire per evitare il rischio esplosione;
- non generare mai “fiamme libere” in presenza di vapori infiammabili o miscele potenzialmente esplosive.

DOCUMENTO
DI
VALUTAZIONE
DEI RISCHI



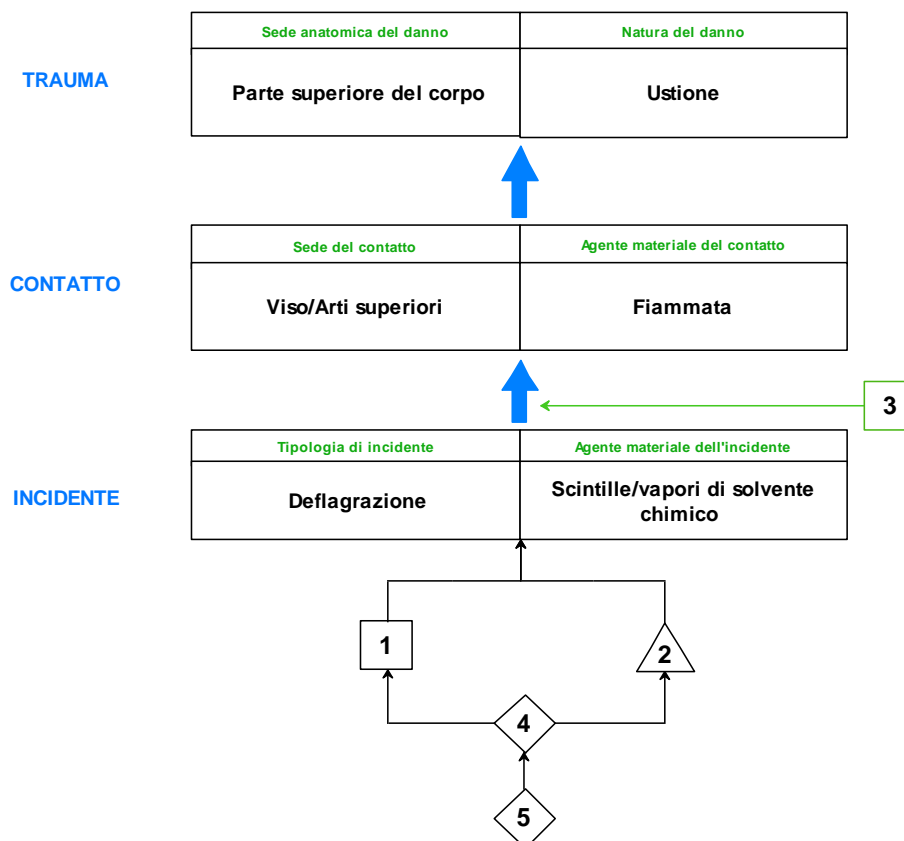
Foto 3 Metodo corretto per la pulizia e sgrassaggio
mediante utilizzo di straccio imbevuto di solvente e guanti

Per chi vuol approfondire: (link utili attivi al 2020)

- Ricerca generica su un motore di ricerca con queste parole o frase chiave: **esplosione da vapori**
- Ricerca specifica su questo Link:
- http://www.unipd-org.it/rls/Lineeguida/Esplosione/Esplosioni_Gas_Vapori_Polveri.pdf
- <http://www.ausl.fe.it/azienda/dipartimenti/sanita-pubblica/servizio-prevenzione-sicurezza-ambienti-di-lavoro/materiale-informativo/corso-atex-2005/formazione-di-miscela-esplosive>
- Per il modello di analisi adottato dal Sistema di Sorveglianza nazionale degli infortuni mortali e gravi, al quale contribuiscono le REGIONI e l'INAIL, si veda link:
https://appsricercascientifica.inail.it/getinf/informo/home_informo.asp



Rappresentazione Grafica dell’Infortunio



Legenda:

n°	Fattori di Rischio:	Descrizione:
Determinanti dell’evento:		
1	MAT (Materiali)	Presenza all’interno del contenitore in lavorazione di una momentanea miscela esplosiva determinata dall’evaporazione del solvente utilizzato per la pulizia
2	A.I. (Attività Infortunato)	Utilizzo di un utensile elettrico portatile con spazzola metallica, che ha generato la scintilla (innesco)
Modulatore positivo del contatto:		
3	U.M.I. (Utensili, Macchine, Impianti)	La mascherina indossata dall’infortunato ha evitato ulteriori ustioni alle vie respiratorie
Criticità organizzative alla base dell’evento:		
4	Datore di Lavoro	Formazione: il lavoratore non è stato formato del potenziale rischio di esplosione connesso con lo svolgimento della sua mansione
5		Valutazione dei Rischi: non è stato valutato correttamente il rischio di esplosione di queste operazioni ed è stata lasciata nella disponibilità del lavoratore un’attrezzatura non a norma e non utilizzabile per l’intervento da eseguire