

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 sovra-pressione all'interno della camera di estrusione a causa della decomposizione della azodicarbonammide;
- smontaggio, a macchina calda ed in sovra-pressione, della testa di estrusione e dei relativi “puntali” delle viti senza fine;
- ulteriore sovra-riscaldamento della camera di estrusione.

Criticità organizzative alla base dell'evento:

- Mancata formazione e addestramento specifico degli operatori che hanno effettuato la manutenzione;
- mancata valutazione del rischio della macchina e delle relative procedure per interventi in caso di blocco;
- macchina non adatta al tipo di lavorazione con materiali chimici espandenti, in quanto certificata dal costruttore per la lavorazione di altri tipi di materiale, e sprovvista di misurazione della pressione del “melt” (*massa di materiale plastico fusa dal riscaldamento*).

Come prevenire:

- **Utilizzare macchine adeguate alle lavorazioni specifiche con materiali espandenti, con misurazione della pressione del melt (*massa di materiale plastico fusa dal riscaldamento*);**
- in caso di anomalie, nello specifico in relazione a possibili blocchi di materiale nella camera di plastificazione, attenersi sempre a quanto previsto dal costruttore nel “manuale di manutenzione ed uso”;
- predisporre adeguate procedure e relativo processo di informazione, formazione e addestramento per la lavorazione specifica e per le azioni da adottare in caso di blocchi;
- effettuare un corretta valutazione dei rischi della macchina, prendendo in considerazione anche i materiali utilizzati e le eventuali possibili anomalie (sovrapressione);
- adottare di conseguenza specifiche procedure o Istruzioni operative.

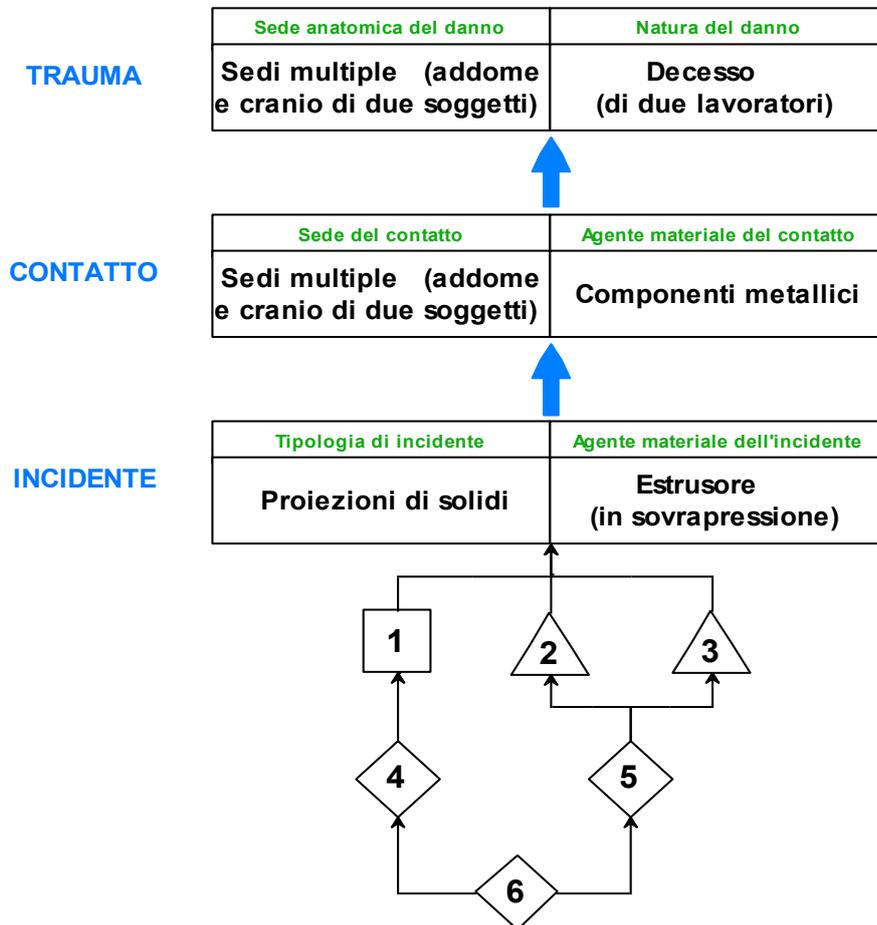


Per chi vuol approfondire: (link utili attivi al 2020)

- Ricerca generica su un motore di ricerca con queste parole o frasi chiave: **processo di estrusione materie plastiche**
- <http://store.uni.com/catalogo/norme/root-categorie-tc/uni/uni-ct-042/uni-ct-042-sc-01/uni-ct-042-sc-01-gl-06/uni-en-1114-3-2019>
- 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://www.inail.it/sol-informo/analisi.do?>



Rappresentazione Grafica dell'Infortunio



Legenda:

n°	Fattori di Rischio:	Descrizione:
Determinanti dell'evento:		
1	U.M.I. (Utensili, Macchine, Impianti)	Sovrappressione all'interno della camera di estrusione a causa della decomposizione dell'azodicarbonammide.
2	A.T. (Attività di terzi)	Smontaggio della testa di estrusione e dei relativi "puntali" delle viti senza fine con macchina in sovra pressione.
3	A.T. (Attività di terzi)	Ulteriore sovra riscaldamento della camera di estrusione.
Criticità organizzative alla base dell'evento:		
4	Datore di Lavoro	Costruzione macchine: Macchina modificata ed inadeguata alla lavorazione con materiali chimici espandenti
5		Formazione: Mancata formazione e addestramento specifico degli operatori addetti alla manutenzione;
6		Valutazione dei Rischi: mancata valutazione del rischio della macchina e assenza di procedure per interventi in caso di blocco