

## Buona Pulizia per la Sicurezza!

Dicembre 2012

All'interno di un reparto produttivo è scoppiato un incendio partito da un bidone per i rifiuti fibrosi. Il cassone conteneva pasta e fondente per saldatura, residui di saldatura, rifiuti generici e stracci imbevuti di olio. Non era stato svuotato per lungo tempo. I detriti della saldatura a caldo potrebbero aver provocato l'accensione oppure questa potrebbe essere stata provocata dalla combustione spontanea della spazzatura impregnata di olio.



**Danni per l'incendio nell'area di processo**



**Resti del bidone della spazzatura**

Il fuoco generato nel cassone ha causato il peggio. Alcune apparecchiature di processo, pompe, strutture in acciaio e pavimenti erano rivestite di polimero essiccato dovuto a sversamenti precedenti. Il fuoco si è diffuso dal cassone rifiuti verso le fuoriuscite di polimeri accumulate. Ciò ha provocato un incendio ancora più grande che ha causato significativi danni al fabbricato, alle apparecchiature di processo, agli strumenti ed alle apparecchiature di controllo. Anche se nessuno è stato ferito, l'impianto è stato chiuso per un periodo prolungato ed il danno è stato di diverse centinaia di migliaia di dollari.

### Perché è accaduto?

- ➔ La scarsa pulizia ha contribuito a questo incidente per due motivi:
  - L'incendio è scoppiato in un bidone per le fibre impropriamente utilizzato per i rifiuti e detriti di costruzione e manutenzione. Il fusto non veniva svuotato regolarmente.
  - L'incendio è diventato più grande a causa dei polimeri accumulatisi sulle tubature, sulle apparecchiature e sull'edificio. Questo accumulo di materiale solido combustibile è stata la causa che ha peggiorato l'incendio.
- ➔ L'accumulo di polimeri proveniva dalla perdita di un'emulsione acquosa di polimeri provocata da problemi alle apparecchiature di processo.
- ➔ Il Personale Operativo dell'impianto aveva rinunciato a cercare di mantenere l'impianto pulito poiché il ripetersi delle perdite ne aveva fatto un compito senza speranza.
- ➔ La perdita di polimeri è stata un problema di progettazione al di là del controllo del Personale Operativo. Questo è stato un problema ingegneristico di progettazione che necessitava dell'attenzione del management e dell'ingegneria.
- ➔ Forse la cultura nella quale un impianto sporco era diventato "normale" ha costituito un fattore nel rendere accettabile mettere la spazzatura ed i detriti di manutenzione in un bidone per le fibre e non svuotarlo regolarmente.
- ➔ Quando si parla di cultura della sicurezza di processo, questo tipo di situazione si chiama "normalizzazione della deviazione". Questo è solo un termine di fantasia per rinunciare a cambiare una situazione inaccettabile e accettarla come normale.



**Emulsione del polimero essiccato sulla struttura e sulle tubazioni dell'impianto.**

### Cosa puoi fare?

- ➔ Rimuovi immediatamente tutti i detriti di manutenzione dall'area di lavoro e smaltiscili in modo appropriato. Il lavoro non è finito fino a che non si pulisce!
- ➔ Smaltisci correttamente gli stracci imbevuti di olio e la carta (i contenitori di metallo, separati da potenziali sorgenti di innesco, non nelle aree di processo).
- ➔ Metti la spazzatura generale in appositi contenitori e svuotali regolarmente.
- ➔ Tieni pulita l'area di processo. Qualsiasi materiale combustibile, inclusa la polvere che si accumula sulle apparecchiature, sui pavimenti, scatole elettriche, o strutture in acciaio, è combustibile che potrebbe accrescere l'incendio!
- ➔ Non accettare una situazione dove problemi alle attrezzature comportano delle perdite che rendono difficile o impossibile tenere pulita l'area di processo. Evidenzia ai responsabili la situazione potenzialmente pericolosa e collabora con loro per risolvere il problema.

**Un impianto pulito è un impianto più sicuro!**