

Perseverare – un bene o un male?

Luglio 2014

In alcuni incidenti relativi la sicurezza di processo, il personale operativo non è stato in grado di riconoscere che un processo non stava procedendo come previsto.

I lavoratori hanno cercato di non fermare il processo deviando da procedure standard e si sono messi in pericolo tentando di correggere delle condizioni di processo fuori controllo anzichè evacuare. Alcuni esempi:

- **Aprile 1995 Lodi, New Jersey, esplosione di un serbatoio di miscelazione, 5 vittime:** l'impianto stava miscelando acqua e sostanze chimiche reattive. L'operazione proseguì per un tempo 24 volte maggiore di quello previsto, generando calore e gas non attesi. Durante l'operazione di svuotamento del miscelatore questo è esploso.
- **Aprile 2004 Illiopolis, Illinois, esplosione di un impianto polivinilcloruro, 5 vittime [Immagine 1]:** una valvola, posta sopra un reattore ad alta pressione, è stata inavvertitamente aperta generando una nube di vapori infiammabili all'interno di un edificio. Gli operatori rimasero nell'edificio cercando di fermare il rilascio dei vapori quando questi presero fuoco.
- **Marzo 2005 Texas City, Texas esplosione raffineria, 15 vittime [Immagine 2], e Dicembre 2005 Buncefield, Inghilterra esplosione di uno stoccaggio di petrolio, 43 feriti e gravi danni [Immagine 3]:** gli operatori continuavano a riempire i serbatoi nonostante gli strumenti di livello non mostrassero alcun aumento; alla fine ci fu un rilascio di materiale infiammabile che prese fuoco.
- **Gennaio 2010 Charleston, West Virginia rilascio foscene, 1 vittima:** un problema di processo ha ridotto il flusso di foscene da un cilindro. L'alimentazione è stata commutata da diversi cilindri per mantenere la continuazione del processo. Le procedure standard per pulire foscene dai tubi di alimentazione non sono state seguite. Una tubazione riempita di liquido si rompe e rilasciò foscene poichè la pressione aveva causato dilatazione termica del liquido e la conseguente rottura, esponendo,così, un lavoratore al foscene.



[1]



[2]



[3]

Cosa non ha funzionato?

Molti fattori hanno contribuito all'accadimento degli incidenti descritti sopra. Tuttavia proprio da questi incidenti è possibile trarre lezioni che possono aiutare a prevenire infortuni e incidenti mortali nel vostro impianto:

- Un processo non ha risposto, come previsto, in seguito ad un cambiamento noto. Nessuno ha riconosciuto il problema o ha chiesto aiuto in relazione a quanto stava accadendo. Ad esempio, quando si riempie un serbatoio, si prevede un incremento di livello e si dovrebbe indagare su cosa stia accadendo nel caso in cui non avvenga quanto previsto.
- Gli operatori hanno utilizzato procedure non standard per cercare di non fermare il processo senza, però, riconoscere i possibili pericoli derivanti da questa scelta.
- Le persone hanno cercato di adottare comportamenti eroici al fine di rimuovere i materiali reattivi da serbatoi di processo superando i limiti operativi di sicurezza, o al fine, ad esempio, di fermare una perdita da un processo. I lavoratori si sono messi in pericolo nel tentativo di risolvere un problema.

Cosa si può fare?

La perseveranza è ammirevole, ma bisogna sapere quando fermarsi e chiedere aiuto, e quali limiti non possono essere superati.

- Se siete in difficoltà durante il funzionamento dell'impianto o durante le manutenzioni, non cercate di forzare le cose a causa dei problemi riscontrati. Fermatevi e cercate aiuto, domandatevi se è necessario continuare e siate disposti ad interrompere l'attività qualora non riusciate ad individuare il problema.
- Valutate le procedure di avviamento e riavvio in caso di possibili guasti e pianificate in che modo prevenire o limitare i problemi.
- Assicuratevi che le strumentazioni siano accurate, e utilizzate le informazioni fornite per prendere decisioni. Se la lettura di uno strumento non vi sembra corretta, non date per scontato che si tratti di uno strumento difettoso! Pensate a cosa potrebbe significare se la lettura dello strumento fosse corretta, e chiedetevi se in quelle determinate condizioni l'attività può continuare.
- Sappiate in quali condizioni è necessario evacuare la zona se il processo è fuori controllo o se c'è una perdita di materiale pericoloso.
- Se non disponete dei criteri necessari per decidere quando passare da procedure normali a procedure operative di emergenza o di evacuazione, chiedete un consiglio alla direzione.

Conoscere quando fermarsi – e quando chiedere aiuto!