

## Registrazione ed analizzare i mancati incidenti (*near misses*)

Marzo 2018

Il 28 gennaio del 1986, lo US Space Shuttle *Challenger* esplose 73 secondi dopo il lancio da Cape Canaveral in Florida (1, 2). Il *Challenger* venne distrutto e tutti i sette membri dell'equipaggio morirono. La causa immediata dell'incidente fu una perdita di gas ad alta temperatura dai razzi propulsori a combustibile liquido. I gas caldi investirono uno dei serbatoi di idrogeno causandone la rottura ed esplosione. Le celle di combustibile solido erano state collegate tra loro con giunzioni sigillate mediante guarnizioni primarie e secondarie di tipo "o-rings". Entrambe queste guarnizioni, a causa della bassa temperatura esterna durante il lancio, cedettero causando la perdita. In passato, molti lanci avevano visto il cedimento della guarnizione primaria, ma la secondaria aveva sempre tenuto e non si erano mai verificate perdite. Questi cedimenti avvenuti in precedenza erano mancati incidenti (*near misses*) che non vennero considerati abbastanza importanti da meritare un'analisi più approfondita.

Anche in ambito industriale, l'omessa segnalazione ed analisi dei *near misses* è stato un fattore determinante per molti incidenti di processo. Per esempio, l'8 aprile del 1998, avvenne una reazione incontrollata con sovrappressione in un reattore discontinuo (3) di un impianto del New Jersey. L'esplosione e l'incendio che ne seguirono (4) ferirono 9 lavoratori di cui 2 in modo grave. Gli operatori non furono in grado di controllare la temperatura di reazione usando le procedure ed il sistema di raffreddamento che avevano a disposizione. Nelle precedenti sei reazioni nel medesimo reattore, gli operatori avevano avuto lo stesso problema di mancato controllo della temperatura entro il massimo limite specificato, ma questo non era stato sufficiente a causare una reazione incontrollata. I mancati incidenti precedenti non erano stati analizzati.



### Lo sapevi?

- Nell'analisi dei maggiori incidenti industriali, molto spesso gli investigatori trovano che c'erano stati dei campanelli di allarme in precedenza o dei mancati incidenti. Tali gravi incidenti si sarebbero potuti evitare se i mancati incidenti fossero stati registrati ed analizzati e se le azioni correttive identificate nelle analisi fossero state realizzate.
- Tutti noi preferiremmo imparare dai mancati incidenti, dove non ci sono stati infortuni o danni seri, piuttosto che da un evento grave.
- I mancati incidenti non possono essere investigati se nessuno li segnala! Se le persone non riconoscono gli incidenti come *near misses* o non ne capiscono la loro importanza non li segnaleranno!
- Operare in sicurezza i tuoi processi significa controllarli adeguatamente. Se non sei in grado di mantenere il processo all'interno dei parametri critici stabiliti, devi segnalare questo come un mancato incidente.
- L'attivazione con successo di ogni dispositivo di sicurezza o di backup deve essere considerata un mancato incidente. Cosa sarebbe successo se questo sistema non fosse intervenuto.

### Cosa puoi fare?

- Conoscere il sistema di segnalazione ed analisi dei mancati incidenti del tuo impianto. Se non esiste un tale sistema, suggerisci ai tuoi responsabili di introdurlo.
- Segnala tutti i mancati incidenti, incluso le perdite di controllo dei tuoi processi al di fuori dei limiti operativi di sicurezza e l'attivazione dei sistemi di sicurezza e backup.
- Non ritenere che il tuo supervisore o altri responsabili si accorgano del mancato incidente leggendo i rapporti di produzione, le registrazioni degli strumenti o altri dati di processo archiviati elettronicamente. Le informazioni generate da un sistema di controllo sono tante e questi eventi possono sfuggire. Se riconosci un mancato incidente, è tua responsabilità portarlo a conoscenza dei tuoi responsabili.
- In caso tu non sia sicuro se un evento sia o meno un *near miss*, segnalano comunque. Inoltre, per aiutarti a identificare un mancato incidente chiediti "quale poteva essere la conseguenza peggiore?"
- Proponiti per partecipare alle analisi dei mancati incidenti avvenuti nel tuo impianto.

**Il tuo impianto ti parla attraverso i mancati incidenti...  
C'è qualcuno che lo ascolta?**