



Un incidente si è verificato su una piattaforma di accesso ad un impianto alto 21 m quando un installatore di tubi ha applicato una coppia eccessiva per serrare i bulloni della flangia su un tubazione di uscita di uno scambiatore di calore contenente acido cloridrico gassoso (HCl), provocando la rottura della tubazione e il rilascio di HCl tossico.

Sulla piattaforma erano presenti sette lavoratori di due ditte appaltatrici. Per sfuggire al rilascio di HCl, tre lavoratori impegnati nella coibentazione dei tubi sono scesi aggrappandosi a dei tubi sul lato della struttura; tutti e tre sono caduti a terra. Un lavoratore è morto e gli altri due hanno riportato ferite gravi.

L'azienda aveva descritto il compito al caposquadra addetto al montaggio delle tubazioni. Aveva fornito il manuale dell'attrezzatura del produttore contenente le specifiche di coppia di 54.23 Nm. per i bulloni sulla tubazione rivestita in PTFE. (Figura 1.) Il manuale non includeva i requisiti di coppia più bassi per i bulloni che collegavano la tubazione in PTFE alla flangia in grafite sullo scambiatore. L'azienda aveva fornito all'appaltatore di tubazioni un disegno dello scambiatore di calore, che mostrava il requisito di coppia di 20.34 Nm. I tubisti non avevano con sé il disegno di progettazione quando hanno eseguito il lavoro.

Il caposquadra aveva condotto i tubisti allo scambiatore di calore per rivedere verbalmente i compiti e indicare i collegamenti specifici delle tubazioni che dovevano serrare. I lavoratori erano quindi tornati al piano terreno per preparare il lavoro e il caposquadra aveva lasciato l'area.

I diversi requisiti di coppia non sono stati spiegati chiaramente portando ad applicare involontariamente una eccessiva coppia ai bulloni della flangia su un'apparecchiatura che era in funzione, comportando quindi una rottura delle apparecchiature e il rilascio di HCl.

Lo sapevi?

- Per ridurre gli errori è necessario adottare buone procedure, formare il personale e, quando necessario, controllare l'area per confermare i dettagli prima di iniziare un'attività.
- Mostrare una situazione a qualcuno gli consente di vedere il compito, porre domande e ottenere risposte prima di iniziarlo.
- Le istruzioni scritte costituiscono un documento che può essere portato con sé nel luogo in cui verrà svolta l'attività.
- La comunicazione verbale è la più rapida e semplice, ma è soggetta a incomprensioni.
- Le parole speciali usate da un gruppo di lavoro particolare sono chiamate gergo. Possono però avere un significato diverso per chi è al di fuori del gruppo di lavoro, come i contrattisti.

Cosa puoi fare?

- Scrivere istruzioni chiare nel registro, nelle check list di verifica usate durante i giri di controllo o in altre note. Utilizzare descrizioni o numeri delle attrezzature ed evitare abbreviazioni e definizioni in gergo.
- Segnalare problemi e attività critiche, come ad esempio la posizione dei punti di interruzione delle linee o i collegamenti dei tubi flessibili, a coloro che eseguiranno il lavoro sul campo.
- Rilasciare permessi di lavoro ai contrattisti sul posto dove verrà eseguito il lavoro. Il tempo extra impiegato per esaminare insieme il lavoro può far risparmiare tempo ed evitare un incidente.
- In caso di comunicazioni via radio o telefono, ripeti la comunicazione al mittente per confermare di aver compreso il messaggio.
- Se non sei sicuro di come procedere chiedi a qualcuno. È meglio causare un leggero ritardo che un incidente serio.

Le informazioni e le istruzioni importanti devono essere messe per scritto. I problemi critici devono essere evidenziati