PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 11 - numero 2096 di martedì 03 febbraio 2009

Imparare dagli errori: saldature e atmosfere esplosive

Esempi tratti dall'archivio Ispesl Infor.mo.: una riparazione con saldatura di un tubo provoca lo scoppio in un silos di una falegnameria. Errori procedurali e insufficiente consapevolezza dei rischi.

Pubblicità

Con l'idea che gli esempi di incidenti possano essere più immediati ed efficaci nel sensibilizzarci sui rischi nei luoghi di lavoro, proseguiamo con la nostra rubrica "Imparare dagli errori" prendendo spunto da INFOR.MO., uno strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio contenuti nell'archivio del sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

---- L'articolo continua dopo la pubblicità ----

Qualche giorno PuntoSicuro ha presentato gli aggiornamenti dell'Ispesl riguardo allo spazio on line dedicato all'Unità di Certificazione ATEX.
In quell'occasione abbiamo ricordato che spesso le aziende produttive che operano in ambiente con presenza di polveri non sono sufficientemente consapevoli dei rischi di esplosione e non conoscono, e di conseguenza non applicano, le disposizioni e le norme previste dalle direttive europee e dalla conseguente legislazione italiana.

In questa puntata ci occupiamo dunque di uno scoppio avvenuto in seguito a lavori di riparazione su di un **silos utilizzato per la raccolta polveri e segature di legno**.
Ma veniamo all'incidente, secondo quanto riportato nelle schede di INFOR.MO..

Il titolare di una ditta dove si svolgevano attività di falegnameria aveva richiesto al titolare di una ditta artigiana individuale "di effettuare una riparazione al tubo convogliatore della ventola di aspirazione del silos perché presentava una fessura".
Quest'ultimo si era recato presso la falegnameria per effettuare la riparazione mediante saldatura, accompagnato da un amico pensionato che era rimasto ad aspettarlo nell'autovettura parcheggiata qualche metro di distanza dal silos.
Terminata la riparazione e dopo aver riposto l'attrezzatura da lavoro in auto, l'artigiano che aveva riparato il tubo convogliatore "è andato all'interno del capannone per avvisare il titolare che aveva terminato il lavoro".
"Mentre si trovava ancora all'interno del capannone ha sentito uno scoppio ed ha visto una fiammata dirigersi verso il portone d'ingresso".
A quel punto si è disteso a terra per non essere investito dalle fiamme ed ha sentito le urla dell'amico che correva verso di lui con gli indumenti in fiamme.
Dopo aver soccorso l'amico, ustionandosi a sua volta nel tentare di aiutarlo, diversi operatori sono intervenuti sul silos, "usando gli estintori fino all'arrivo dei vigili del fuoco che hanno spento definitivamente l'incendio".
L'amico, trasportato in ospedale, è successivamente morto per le ustioni al tronco, al volto e agli arti superiori e inferiori.

Riguardo alle analisi successive svolte sul luogo dell'indicente, l'artigiano "ha riferito che il silos era quasi vuoto, privo di materiale" e che "la riparazione è stata eseguita nel tempo di 10 min. e solo dopo circa 5 min. dal termine della saldatura si è sviluppato l'incendio".

Il titolare della ditta di falegnameria "quando è intervenuto per spegnere le fiamme sul silos ha notato che l'impianto di aspirazione era acceso e lui stesso ha provveduto a spegnerlo ed esclude che la manovra d'accensione fosse stata effettuata dal personale della falegnameria".

Dalle valutazioni che sono state fatte, lo scoppio ed il successivo incendio sarebbe stato "causato da un'errata procedura di saldatura. In particolare sarebbe stato opportuno **intervenire sulla tubazione da riparare solo dopo averla smontata dal silos, e spostata in altro luogo più sicuro**".
Di fronte a residui di legno, "sia sottoforma di truciolo che polverino, in presenza di una fonte di innesco si può determinare uno scoppio. In effetti a saldatura terminata la stessa **non è stata raffreddata** mediante acqua o altro liquido refrigerante".

Ricordiamo che alla **protezione da atmosfere esplosive** il D.Lgs. 81/2008 dedica il Titolo XI.
Agli obblighi del datore di lavoro sono riservati diversi articoli, ad esempio:

Art. 289.
Prevenzione e protezione contro le esplosioni

1. Ai fini della prevenzione e della protezione contro le esplosioni, sulla base della valutazione dei rischi e dei principi generali di tutela di cui all'articolo 15, il datore di lavoro adotta le misure tecniche e organizzative adeguate alla natura dell'attività; in particolare il datore di lavoro previene la formazione di atmosfere esplosive.
2. Se la natura dell'attività non consente di prevenire la formazione di atmosfere esplosive, il datore di lavoro deve:
a) evitare l'accensione di atmosfere esplosive;
b) attenuare gli effetti pregiudizievoli di un'esplosione in modo da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori.
3. Se necessario, le misure di cui ai commi 1 e 2 sono combinate e integrate con altre contro la propagazione delle esplosioni e sono riesaminate periodicamente e, in ogni caso, ogniqualvolta si verifichino cambiamenti rilevanti.

Art. 290.
Valutazione dei rischi di esplosione

1. Nell'assolvere gli obblighi stabiliti dall'articolo 17, comma 1, il datore di lavoro valuta i rischi specifici derivanti da atmosfere esplosive, tenendo conto almeno dei seguenti elementi:
a) probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive;
b) probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive ed efficaci;
c) caratteristiche dell'impianto, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni;
d) entità degli effetti prevedibili.
2. I rischi di esplosione sono valutati complessivamente.
3. Nella valutazione dei rischi di esplosione vanno presi in considerazione i luoghi che sono o possono essere in collegamento, tramite aperture, con quelli in cui possono formarsi atmosfere esplosive.

Si segnala infine che lo stesso Decreto all'art. 26 e in merito agli obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione indica che:

1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima:
a) verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo che precede, la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:

1) acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;

2) acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;

b) fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:

a) cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;

b) coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Per consultare la scheda dell'infortunio collegarsi a questa pagina del sito web di INFOR.MO. e successivamente visualizzare la scheda del caso **2349**.

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it