PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4344 di Martedì 06 novembre 2018

Rischi di esplosione: la valutazione e gli obblighi dei datori di lavoro

Una tesi di laurea si sofferma su un caso di studio relativo ad una valutazione dei rischi per la presenza di atmosfere esplosive. Focus su quanto richiesto dalla normativa: misure, valutazione e classificazione delle aree a rischio.

Padova, 6 Nov ? Per affrontare idoneamente la gestione e la valutazione di un rischio nel mondo del lavoro è necessario conoscere e applicare almeno quanto richiesto dalla normativa nazionale. E questo vale anche per un pericolo importante quale la **possibilità di creazione di atmosfere esplosive** (ATEX).

Per accennare alla normativa correlata al rischio di esplosione possiamo fare riferimento ad una tesi di laurea dal titolo "**Caso di studio: valutazione dei rischi per la presenza di atmosfere esplosive nell'industria chimico-farmaceutica**", presentata per il corso di laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro dell' Università di Roma Sapienza nell'anno accademico 2016/2017.

Il D.Lgs. 81/2008 e la protezione da atmosfere esplosive

Nella tesi di laurea, presentata da Nicholas Giralico (Tecnico della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro), ci si sofferma innanzitutto sulle cosiddette **direttive Atex**, con particolare riferimento alla direttiva 99/92/CE e alla direttiva 94/9/CE.

Ricordiamo poi che il 29 marzo 2014 è stata pubblicata la nuova direttiva Atex 2014/34/UE, una direttiva che ha abrogato, con effetto decorrente dal 20 aprile 2016, la direttiva 94/9/CE e che riguarda "l'armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alle apparecchiature e ai sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera esplosiva".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO30008] ?#>

Veniamo invece al recepimento delle direttive nella normativa nazionale e, in particolare, a quanto riportato nel **D.Lgs. 81/2008**.

Il D.lgs. 81/2008 nel **Titolo XI** (**Protezione da atmosfere esplosive**), e con riferimento agli allegati L e XLIX, "prescrive le misure per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive e si apre con l'**art. 287**, ovvero il **campo d'applicazione**".

In particolare il Titolo si applica "a tutti i luoghi di lavoro ove possono essere presenti atmosfere esplosive dovute a gas/vapori/nebbie e/o polveri, anche nei lavori in sotterraneo, ove è presente un'area con atmosfere esplosive, oppure è prevedibile, sulla base d'indagini geologiche, che tale area si possa formare nell'ambiente". Mentre, invece, "non si applica:

a. alle aree utilizzate direttamente per le cure mediche dei pazienti, nel corso di esse;
b. all'uso di apparecchi a gas di cui al D. P. R. 15 novembre 1996, n. 661;
c. alla produzione, alla manipolazione, all'uso, allo stoccaggio ed al trasporto di esplosivi o di sostanze chimicamente instabili;
d. alle industrie estrattive cui si applica il decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624;
e. all'impiego di mezzi di trasporto terrestre, marittimo, fluviale e aereo per i quali si applicano le pertinenti disposizioni di accordi internazionali tra i quali il Regolamento per il trasporto delle sostanze pericolose sul Reno (ADNR), l'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne (ADN), l'Organizzazione per l'Aviazione civile internazionale (ICAO), l'Organizzazione marittima internazionale (IMO), nonché la normativa comunitaria che incorpora i predetti accordi". Il titolo si applica invece ai veicoli destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.

Dopo l'**articolo 288**, contenente le definizioni di: "Atmosfera esplosiva" e di "condizioni atmosferiche", l'**articolo 289** si sofferma sulla prevenzione e la protezione contro le esplosioni:

'*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*'.

E (comma 1) 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.*

La valutazione dei rischi di esplosione

Rimandando al dettaglio della normativa e alla lettura integrale della tesi, veniamo alla **valutazione dei rischi di esplosione** presentata all'**articolo 290**.

Si indica che "nell'assolvere gli obblighi stabiliti dall'art. 17, co. 1 (valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e per la sicurezza presenti sul luogo di lavoro), 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.*

Sempre l'articolo 290 continua indicando che i rischi di esplosione "vanno inoltre valutati complessivamente e nella valutazione vanno presi in considerazione i luoghi che sono o possono essere in collegamento, tramite aperture, con quelli in cui possono formarsi atmosfere esplosive".

Sono poi riportati altri **obblighi del Datore di Lavoro** nell'**articolo 291** dove si indica che "al fine di salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori, e secondo i principi fondamentali della valutazione dei rischi e quelli di cui all'art. 289, *il datore di lavoro prende i provvedimenti necessari affinché:*

a. *dove possono svilupparsi atmosfere esplosive in quantità tale da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori o di altri, gli ambienti di lavoro siano strutturati in modo da permettere di svolgere il lavoro in condizioni di sicurezza;*
b. *negli ambienti di lavoro in cui possono svilupparsi atmosfere esplosive in quantità tale da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori, sia garantito un adeguato controllo durante la presenza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio, mediante l'utilizzo di mezzi tecnici adeguati.*

Si parla poi di **coordinamento** (**articolo 292**) "ricordando che qualora nello stesso luogo di lavoro operino lavoratori di più imprese, *ciascun datore di lavoro è responsabile per le questioni soggette al suo controllo*". E *ferma restando la responsabilità individuale di ciascun datore di lavoro e quanto previsto dall'articolo 26, il datore di lavoro che è responsabile del luogo di lavoro, coordina l'attuazione di tutte le misure riguardanti la salute e la sicurezza dei lavoratori e specifica nel documento sulla protezione contro le esplosioni, di cui all'articolo 294, l'obiettivo, le misure e le modalità di attuazione di detto coordinamento*.

La classificazione delle aree a rischio di esplosione

L'**articolo 293** tratta invece il tema delle aree in cui possono formarsi le atmosfere esplosive e che il Datore di Lavoro ripartisce in zone, a norma dell'ALLEGATO XLIX, le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive.

Riprendiamo, dal suddetto allegato, la **classificazione delle aree a rischio di esplosione**.

Le aree a rischio di esplosione, indica l'allegato, '*sono ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive. Il livello dei provvedimenti da adottare in conformità dell'ALLEGATO L, parte A, è determinato da tale classificazione*'.

Queste le aree:

- **Zona 0** - Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.
- **Zona 1** - Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.
- **Zona 2** - Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un' atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.
- **Zona 20** - Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.
- **Zona 21** - Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.
- **Zona 22** - Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

Rimandando alla lettura integrale e del D.Lgs. 81/2008 e della tesi, che si sofferma su vari altri articoli, ci soffermiamo brevemente, in conclusione, sull'**articolo 294** relativo al **Documento sulla protezione contro le esplosioni**.

Si indica che nell'assolvere gli obblighi stabiliti dall'art. 290 *il datore di lavoro provvede a elaborare e a tenere aggiornato un documento, denominato: «documento sulla protezione contro le esplosioni»*.

Tale documento deve precisare:

a. *che i rischi di esplosione sono stati individuati e valutati;*
b. *che saranno prese misure adeguate per raggiungere gli obiettivi del presente titolo;*
c. *quali sono i luoghi che sono stati classificati nelle zone di cui all'ALLEGATO XLIX;*
d. *quali sono i luoghi in cui si applicano le prescrizioni minime di cui all' ALLEGATO L.*
e. *che i luoghi e le attrezzature di lavoro, compresi i dispositivi di allarme, sono concepiti, impiegati e mantenuti in efficienza tenendo nel debito conto la sicurezza;*
f. *che, ai sensi del titolo III, sono stati adottati gli accorgimenti per l'impiego sicuro di attrezzature di lavoro;*

Questo documento *deve essere compilato prima dell'inizio del lavoro ed essere riveduto qualora i luoghi di lavoro, le attrezzature o l'organizzazione del lavoro abbiano subito modifiche, ampliamenti o trasformazioni rilevanti* ed "è parte integrante del documento di valutazione dei rischi".

Ricordiamo, infine, che il citato **ALLEGATO L**, è costituito da due parti.

Nella prima ? come ricorda la tesi ? "il tema trattato è quello delle prescrizioni minime per il miglioramento della protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive". E vengono proposte misure di protezione contro le esplosioni e misure tecnico-organizzative.

Nella seconda parte sono riportati i criteri per la scelta degli apparecchi e dei sistemi di protezione. E si ricorda che *qualora il documento sulla protezione contro le esplosioni basato sulla valutazione del rischio non preveda altrimenti, in tutte le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive sono impiegati apparecchi e sistemi di protezione conformi alle categorie di cui al decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126*.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

" Caso di studio: valutazione dei rischi per la presenza di atmosfere esplosive nell'industria chimico-farmaceutica", tesi di laurea di Nicholas Giralico (anno accademico 2016-2017), per il corso di laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Facoltà di Farmacia e Medicina dell'Università di Roma Sapienza (formato PDF, 4.71 MB).

***Scarica la normativa di riferimento*:**

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

Parlamento Europeo e Consiglio dell'Unione europea - Direttiva 2014/34/UE del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva (rifusione)

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sul rischio esplosione

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it