

Titolo della tesi: Classificazione delle aree con pericolo di esplosione: impianto di verniciatura automobilistico

Autore: Giuseppe Fascetta

Abstract

Al fine di regolamentare l'immissione in commercio e la messa in servizio, gli apparecchi, i sistemi di protezione e i veicoli destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva, nonché i dispositivi di sicurezza, di controllo e regolazione necessari per evitare rischi di esplosione sono regolati dalla direttiva comunitaria n. 94/4/CE (denominata ATEX) recepita dallo Stato italiano con DPR 23 marzo 1998, n.126.

La novità introdotta dalla direttiva 94/4/CE è che essa riguarda non solo rischi di origine elettrica, ma tutti i rischi di esplosione di qualsiasi natura. Pertanto essa si applica anche al materiale non elettrico, come apparecchi, dispositivi e sistemi di protezione. Rientrano nel campo di applicazione della direttiva 94/9/CE i prodotti atti a funzionare in atmosfere potenzialmente esplosive, dotati di potenziali fonti di innesco proprie.

Lo scopo del lavoro è quello di classificare i luoghi con pericolo di esplosione presenti all'interno del fabbricato nuova verniciatura di un'azienda di produzione automobilistica, relativamente alle seguenti aree:

- Centrale preparazione vernici;
- Deposito vernici e defangazione;
- Circolatori vernici e solventi;
- Deposito e preparazione polveri;
- Rete gas metano e relative apparecchiature (rampe, bruciatori, etc.);
- Cabina elettrica.

Il lavoro è stato realizzato suddividendolo in 4 capitoli:

1. il primo capitolo descrive le direttive ATEX e il loro recepimento nazionale con i relativi decreti;
2. il secondo capitolo descrive le varie fasi della verniciatura, i prodotti utilizzati e i tipi di impianto oggi presenti sul mercato;
3. il terzo capitolo descrive gli impianti e le sostanze presenti nel fabbricato oggetto del lavoro, e la metodologia utilizzata per la successiva classificazione;
4. il quarto capitolo, infine, riporta l'estensione delle zone e le apparecchiature da utilizzare all'interno delle stesse.