

I PRODOTTI DI



POLISTUDIO

Modelli per la valutazione dei rischi, Kit, Linee guida, ...

Modello di DVR rischio esplosione

(cod. 300.08)

DIMOSTRATIVO

MODELLI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Modello di documento di valutazione **RISCHIO ESPLOSIONE** (Cod. 300.08)

Modello di documento di valutazione
Rischio esplosione



I documenti sono stati elaborati tenendo conto del contenuto specifico del D.Lgs. 81/08.

Il prodotto è stato sviluppato per essere un supporto ai tecnici che svolgono valutazioni del rischio esplosioni negli ambienti di lavoro.

Il prodotto contiene:

- Scheda di rilievo per la raccolta informazioni ai fini della classificazione delle aree con pericolo di esplosione - generica
- Scheda di rilievo per la raccolta informazioni ai fini della valutazione del rischio delle aree con pericolo di esplosione - generica
- Scheda di rilievo per la raccolta informazioni ai fini della classificazione delle aree con pericolo di esplosione – apparecchi a gas CEI 31-35
- Modello di Documento sulla protezione contro le esplosioni con foglio di calcolo integrato ed esempi applicativi

CLIENTE: [logo]
[RAGIONE SOCIALE]

LAVORO: **DOCUMENTO**
SULLA PROTEZIONE
CONTRO LE ESPLOSIONI
Ai sensi dell'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/08
[Stabilimento]
[Indirizzo]

DIMOSTRATIVO

04				
03				
02				
01				
00				
<i>Revisione</i>	<i>Data</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Redatto</i>	<i>Approvato</i>

Nome file: Master DVRE.doc

- INDICE -

1. DOCUMENTO SULLA PROTEZIONE CONTRO LE ESPLOSIONI.....	4
1.1 Premessa	5
1.2 Sostanze e impianti che determinano un rischio.....	7
1.2.1 Impianti che utilizzano gas	7
1.2.1.1 Generalità	7
1.2.2 Impianti che producono polveri.....	8
1.2.2.1 Generalità	8
1.2.2.2 Nubi di polvere	8
1.2.2.3 Strati di polvere	9
1.2.2.4 Caratteristiche delle materie prime – tab.1	10
1.2.2.5 Considerazioni	11
1.2.2.6 Individuazione delle situazioni dove esiste un pericolo	13
1.3 Dati ambientali della località.....	14
2. VALUTAZIONE DEL RISCHIO D'ESPLOSIONE	15
2.1 Giunzioni sulla tubazione del metano a 1,6 bar	16
2.2 Rampa metano di alimentazione bruciatore a 1,6 bar	17
2.3 Carico prodotto	21
2.4 Travaso da impianti di trasporto (coclee, elevatori).....	24
2.5 Tenuta su impianti di trasporto.....	28
2.6 Scarico in deposito.....	31
2.7 Scarico su automezzo della pula.....	34
2.8 Scarico su automezzo del prodotto – tettoria esterna.....	36
3. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE A CARATTERE GENERALE	41
3.1 Premessa	42
3.2 Provvedimenti organizzativi.....	42
3.3 Misure di protezione contro le esplosioni	45
4. ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	48
4.1 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	49
4.2 ORGANIGRAMMA AZIENDALE PER LA SICUREZZA	49
4.3 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	49
4.4 DEFINIZIONI.....	50
4.5 CRITERI DI VALUTAZIONE	53
4.6 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DI ESPLOSIONE	54
4.6.1 Atmosfera esplosiva.....	54

4.6.2	Ripartizione in zone dei luoghi in cui possono formarsi atmosfere esplosive	55
4.6.3	Segnalazione delle aree con pericolo d'esplosione	57
4.6.4	Documento sulla protezione contro le esplosioni	57
4.6.5	Individuazione e valutazione dei rischi di esplosione	58
4.6.6	Indicazione di misure adeguate per raggiungere gli obiettivi di salvaguardia dei lavoratori	72
4.6.7	Indicazione dei luoghi classificati	73
4.6.8	Indicazione dei luoghi nei quali si applicano le prescrizioni minime di cui all'allegato L del D.Lgs. 81/08 e indicazione 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	74
4.6.9	Indicazione che sono stati adottati gli accorgimenti necessari per l'impiego sicuro di attrezzature da lavoro	76
4.6.10	VERIFICA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI	77
5.	CONCLUSIONI	78
6.	ALLEGATI	79
6.1	Schede di calcolo	79
6.1.1	Rete del metano	79
6.1.2	Esterno	82
6.1.3	Tettoia esterna	87
6.1.4	Magazzino "ex panoramica"	90

DIMOSTRATIVO

Probabilità di presenza ed efficacia delle sorgenti di accensione (SA)

Sorgenti di Accensione (Sa)	Punteggio Assegnato alla sorgente di		
	1	1,25	1,5
Elettricità statica	x	-	-
Materiale elettrico (scintille, archi, sovratemperature)	x	-	-
Fulmine	-	-	-
Superfici calde	-	-	-
Scintille di origine meccanica	-	-	-
Fiamme e gas caldi	-	-	-
Correnti elettriche vaganti, corrosione catodica	-	-	-
Campi elettromagnetici con frequenza compresa tra 3×10^{11} Hz e 3×10^{15} Hz	-	-	-
Onde elettromagnetiche a radiofrequenza (RF) da 10^4 Hz e 3×10^{12} Hz	-	-	-
Radiazioni ionizzanti	-	-	-
Ultrasuoni	-	-	-
Compressione adiabatica ed onde d'urto	-	-	-
Reazioni esotermiche	-	-	-

Probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive (P)

Il calcolo della probabilità dell'accadimento di un'esplosione viene determinato, tra l'altro, dalla durata ipotetica dell'atmosfera esplosiva in ore all'anno. Preso atto della presenza di Zona 2 che, convenzionalmente persiste da 0,1 a 10 ore/anno, viene stimata una durata annua per il caso specifico, di **10 ore /anno** a favore della sicurezza.

k	1,2
d_u	10
$\prod SA_i$	1,00

L'indice di probabilità (Pb) diverrà:

$$Pb = k \cdot d_u \cdot \prod SA_i = 12$$

Essendo Pb = 12
la probabilità (P) = 1