

Classificazione ed etichettatura delle aree a rischio di esplosione					
Materie Infiammabili	Ambienti a rischio di esplosione (Presenza di Atmosfere Potenzialmente Esplosive)	Area a rischio di esplosione (Suddivisione)	Classificazione degli apparecchi		Livello protezione apparecchiatura (EPL)
			Gruppo	Categoria	
Gas Vapori Nebbie	Continuamente, per lunghi periodi o frequentemente	Zone 0	II		
	Occasionalmente	Zone 1	II	1G	Ga Gb Gc
	Raramente o per brevissimi periodi	Zone 2	II	2G 3G	
Polveri	Continuamente, per lunghi periodi o frequentemente	Zone 20	II		
	Occasionalmente	Zone 21	II	1D	Da Db Dc
	Raramente o per brevissimi periodi	Zone 22	II	2D 3D	

Suddivisione e differenziazione di gas nebbie e vapori						
Gruppo d'esplosione	Gas più comuni in riferimento a gruppo d'esplosione e classi di temperatura					
IIA	IIB	IIC	Ammoniaca	Etanolo	Benzina	
			Metano	Cicloesano	Diesel	
			Etano	n-Butano	n-Esano	Acetaldeide
			Propano			
			Smog	Etilene	Glicol etileno	Etere etilico
			Nitrile acrilico	Ossido di etilene	Acido solfidrico	
			Iidrogeno	Acetilene		Bisolfuro di carbone

T1 < 450°C
T2 < 300°C
T3 < 200°C
T4 < 135°C
T5 < 100°C
T6 < 85°C



II 2G Ex ia IIC T6 Gb  
 II 2D Ex tb IIIC T80°C Db X IP65

Apparato	Principio di protezione	Tipo di protezione	Marcatura	Zone d'uso	Simbolo	Norma
Elettrico	Contenimento	Prova d'esplosione	Ex d	b 1 c 2		EN60079-1
	Prevenzione	Sicurezza Aumentata	Ex e	b 1 c 2		EN60079-7
	Prevenzione	Sicurezza Intrinseca	Ex i	a 0, 20 b 1, 21 c 2, 22		EN60079-11
	Segregazione	Pressurizzazione	Ex p	x - y 1, 21 z 2, 22		EN60079-2
	Segregazione	Incapsulamento	Ex m	a 0, 20 b 1, 21 c 2, 22		EN60079-18
	Segregazione	Immersione in olio	Ex o	b 1 c 2		EN60079-6
	Segregazione	Riempimento di sabbia	Ex q	a 1 b 2		EN60079-5
	Prevenzione Contenimento Segregazione	Non innesabile	Ex n	A C 2 R		EN60079-15
	Segregazione	Tenuta alla polvere	Ex t	a 20 b 21 c 22		EN60079-31
	Meccanico	Prevenzione Contenimento	Controllo delle fonti di innesco	Ex h	c 0, 20 1, 21 2, 22	
Prevenzione Contenimento		Sicurezza costruttiva	b 0, 20 1, 21 2, 22			
Prevenzione Contenimento Segregazione		Immersione in liquido	k 0, 20 1, 21 2, 22			

Gruppi	Classificazione
IIIA	Sostanze volatili combustibili (fibre)
IIIB	Polveri non conduttive
IIC	Polveri conduttive

**Classificazione polveri**

0	non protetto	0	non protetto
1	solidi (>50mm.)	1	pioggia verticale
2	solidi (>12.5mm.)	2	pioggia trasversale (fino a 15°)
3	solidi (>2.5mm.)	3	pioggia trasversale (fino a 60°)
4	solidi (>1mm.)	4	spruzzi d'acqua da ogni direzione
5	polveri (ingresso limitato)	5	getti d'acqua da ogni direzione
6	polveri (protezione totale)	6	getti d'acqua ad alta pressione da ogni direzione
7	-	7	immersioni temporanee (max 1mt. per 30')
8	-	8	immersioni continuative (>1mt. per 60')

Nessuna limitazione all'applicazione	-
Necessario il rispetto di alcune condizioni	X
Da utilizzarsi solo in sistema completo	U

Protezione da solidi/polveri	Protezione da liquidi
<b>Grado di protezione IP</b>	

**Principio e tipo di protezione**

**Informazioni aggiuntive**