

ADALIT

ATEX DIRECTRICES



www.adalit.com

La **Directiva 2014/34/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, regula la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

¿Qué es una atmósfera potencialmente explosiva?

Es la mezcla con el aire, en las condiciones atmosféricas, de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas o polvos, en la que, tras una potencial ignición, la combustión se propaga a la totalidad de la mezcla no quemada.

¿Qué son las zonas y cómo se clasifican?

El empresario debe clasificar en zonas ATEX las áreas en las que pueden formarse atmósferas explosivas donde sea necesaria la adopción de precauciones especiales para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores. Para ello se tendrán en cuenta: el tipo de sustancia que origina la atmósfera explosiva, la frecuencia con que se producen y su duración.



Significado del marcado ATEX

Los productos que han obtenido un Certificado ATEX deben llevar una etiqueta identificativa que indicará el tipo de marcado. Este aporta información sobre las condiciones particulares bajo las que el producto puede ser utilizado.

The Light Company
ADARO

ADARO Tecnología, S.A.
Gijón | Asturias | España
Tel.: +34 985 347 806
info@adalit.com

Clasificación y etiquetado de áreas a prueba de explosión

Entorno Inflamable	Áreas de riesgo Probabilidad de existir una atmósfera potencialmente explosiva	Clasificación de áreas a prueba de explosión	Clasificación de Producto		Nivel de Protección
			Grupo	Categoría	
Minería	Subterráneo	-	I	M1	Ma
	Superficie	-	I	M2	Mb
Gases, nieblas, vapores	Presencia permanente o largos periodos	Zona 0	II		
	Presencia ocasional	Zona 1	II	1G	Ga
	Presencia poco probable o cortos periodos	Zona 2	II	2G 3G	Gb Gc
Polvos	Presencia permanente o largos periodos	Zona 20	II		
	Presencia ocasional	Zona 21	II	1D	Da
	Presencia poco probable o cortos periodos	Zona 22	II	2D 3D	Db Dc

Clasificación de gas en grupos de explosión y clases de temperatura

Grupo de explosión		Ejemplos según: » grupo de explosión » clase de temperatura				
IIA	IIB	IIC	Amoniaco, Metano Etano, Propano	Etanol, Butano	Diesel, Gasolina n-Hexano	Acetaldehído
			Gas ciudad, Nitrilo acrílico	Etileno, Óxido de etileno	Etilenglicol, Hidrógeno de carbono	Éter etílico
			Hidrógeno	Acetileno		Disulfuro de carbono
			T1 < 450 °C			
			T2 < 300 °C			
			T3 < 200 °C			
			T4 < 135 °C			
			T5 < 100 °C			
			T6 < 85 °C			
Uso del producto según la clase de temperatura (T1 - T6). La clase de temperatura indica la temperatura máxima de la superficie expuesta del producto. Para polvos, la temperatura máxima se muestra directamente.						

Organismo notificado

Código	Nombre
0163	LOM (España)
2804	ExVeritas (Dinamarca)



II 1G Ex ia IIC T4 Ga IP67

II 1D Ex ia IIIC T85°C Da

LOM 12ATEX2087X



Tipo de protección según norma EN 60079-0

Concepto de Protección	Principio de Protección	Código	Símbolo	Zona	Estándar
Antideflagrante	La envolvente previene la transmisión al exterior	Ex d (da, db, dc)		0, 1, 2	EN 60079-1
Seguridad Aumentada	Previene altas temperaturas y chispas en el interior	Ex e (eb, ec)		1, 2	EN 60079-7
Seguridad Intrínseca	Limitar la energía existente en el circuito	Ex i (ia, ib, ic) Ex iD (iaD, ibD, icD)		0, 1, 2 20, 21, 22	EN 60079-11
Equipos Presurizados	Gas de protección bajo sobrepresión	Ex p Ex pD		1, 2 21, 22	EN 60079-2
Encapsulado	Encapsulado	Ex m Ex mD		0, 1, 2 20, 21, 22	EN 60079-18
Inmersión en aceite	Componentes inmersos en aceite para aislar	Ex o		1, 2	EN 60079-6
Relleno Pulverulento	Previene la transmisión al exterior	Ex q		1, 2	EN 60079-5
Protección "n"	Como el anterior, pero para uso en zona 2	Ex n		2	EN 60079-15
Radiación Óptica	Previene la transmisión al exterior	Ex op is Ex op pr Ex op sh		0, 1, 2 20, 21, 22	EN 60079-28
Protección contra polvo explosivo	Previene la entrada de polvos	Ex tD (ta, tb, tc)		20, 21, 22	EN 60079-31

Clasificación Polvo

Grupo	Tipo de Polvo
IIIA	Fibras inflamables
IIIB	Polvos no conductivos
IIIC	Polvos conductivos

Certificado CE/UE de examen de tipo

Organismo notificado	Año	Certificado	Número de serie	Sufijo
LOM	12	ATEX	2087	X

Índice de Protección según norma EN 60529

IP	Protección frente a la penetración de cuerpos sólidos	Protección frente a la penetración de cuerpos líquidos
0	No protegida	No protegida
1	Protegida contra los cuerpos sólidos de más de 50 mm.	Protegida contra la caída vertical de gotas de agua
2	Protegida contra los cuerpos sólidos de más de 12 mm.	Protegida contra la caída de gotas de agua con una inclinación máxima de 15°
3	Protegida contra cuerpos sólidos de más de 2,5 mm.	Protegida contra la lluvia fina (pulverizada)
4	Protegida contra cuerpos sólidos de más de 1 mm.	Protegida contra las proyecciones de agua
5	Protegida contra la penetración de polvo	Protegida contra los chorros de agua
6	Totalmente estanco al polvo	Protegida contra fuertes chorros de agua
7	—	Protegida contra los efectos de la inmersión temporal a 1 metro durante 30 minutos
8	—	Protegida contra la inmersión prolongada superior a 1 metro durante un tiempo definido por el fabricante
X	No medida	No medida