

# Certificación ATEX



⋮

La Directiva ATEX, surgida y aplicable en la Unión Europea, describe qué tipo de equipamiento y ambiente es permitido para el trabajo en una atmósfera explosiva.

Recibe el nombre de ATEX por la directiva 94/9/EC Francesa: Appareils destinés à être utilisés en ATmosphères EXplosives.

Las regulaciones se aplican a todo el equipo destinado a ser usado en atmósferas explosivas, sea mecánico o eléctrico, incluyendo sistemas de protección.

Una vez certificado, el equipo es marcado por el “CE” (figura 1) y el símbolo “Ex” (figura 2) para identificarlo como aprobado bajo la directiva ATEX.

La certificación “CE” asegura que el equipamiento o sistema de protección cumple con su propósito y contiene la información adecuada para asegurar que se puede utilizar sin correr riesgos.



Figura 1: Marca CE

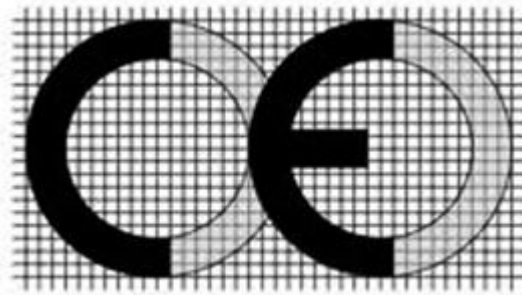


Figura 2: Marca que representa el certificado ATEX

El marcado CE de acuerdo a la Directiva 89/106/CEE, es un requisito obligatorio por el cual los productos sólo podrán comercializarse si son idóneos para el uso al que se destinan.

**¡PRECAUCIÓN!**

Recientemente el Ministerio de Industria ha informado del uso por parte de China de una marca similar a la CE, y por tanto engañosa, la marca **CHINA EXPORT**.



European conformance CE mark



"China Export" CE symbol

*Figura 3: Diferencia entre la marca CE y la marca China Export.*

Por medio de esta nota queremos alertar y difundir la existencia de esta marca que puede inducir a error a los consumidores debido a la simbología que utiliza prácticamente similar a la de Mercado CE pero que no posee registro, confirmación de ensayos y es colocada al azar por los productores chinos y que únicamente indica que el producto se fabricó en China.

## ¿Que son las zonas explosivas?

El personal debe clasificar las áreas peligrosas en zonas. La clasificación otorgada a cada una de ellas en particular, su tamaño y ubicación, depende de la probabilidad de que ocurra una explosión y su persistencia. Dichas zonas (0, 1, 2 por gas-vapor de niebla y 20, 21, 22 por polvo) deben ser protegidas contra fuentes de ignición.

Las zonas EX son definidas por presencia de Gas, niebla o vapor y polvo de la siguiente manera:

- Gases, vapores y niebla

- Zona 0: Lugar cuya atmósfera explosiva consiste en una mezcla de sustancias peligrosas en el aire, vapores o niebla están presentes continuamente, por largos periodos o frecuentemente.
- Zona 1: Lugar donde la atmósfera explosiva es una mezcla consistente de aire o sustancias peligrosas en la forma de gases, vapor o niebla como una operación normal.
- Zona 2: Lugar donde la atmósfera explosiva es una mezcla consistente de aire o sustancias peligrosas en forma de gases, vapores o niebla que no ocurren en una operación normal pero, si ocurre, se presentará en un pequeño periodo.
- **Polvo**
  - Zona 20: Lugar donde una atmósfera explosiva en forma de nubes o polvo de combustible está presente continuamente, por largos periodos o frecuentemente.
  - Zona 21: Lugar donde una atmósfera explosiva en forma de nubes o polvo de combustible en el aire ocurre en una operación normal y ocasional.
  - Zona 22: Lugar donde una atmósfera explosiva en forma de nubes o polvo de combustible no es algo que ocurra en una operación normal, pero si eso ocurre, permanecerá sólo en un periodo corto.

**¿Cómo saber la clasificación ATEX necesaria?**

Cuando se trabaja con sustancias con cierto carácter explosivo saber clasificar que tipo de certificado ATEX necesita su equipo es fundamental para poder utilizar de la manera más segura y óptima la maquinaria en cuestión.

En la siguiente tabla se encuentran algunas de las posibles clasificaciones que puede recibir un equipo bajo la directiva ATEX:

Título	Marca	Uso
A prueba de explosiones		Según directiva ATEX
Grupo del equipo	I	Aplicación en minería
	II	Aplicación industrial en la superficie
Categoría	1	Nivel de Muy Alta Protección (Zona 0, 1, 2 o 20, 21, 22)
	2	Nivel de Alta Protección (Zona 1, 2 o 21, 22)
	3	Nivel de Protección Normal (Zona 2 o 22)
Atmósfera Gas/Polvo	G	Atmósfera de gas, vapor o niebla
	D	Atmósfera de polvo
Tipo de protección	d	A prueba de fuego
	la	Intrínsecamente seguro
	e	Aumento de la seguridad
Grupo de gas	I	Minas
	II	Industria de superficie
Subgrupo de gas	A	Gases de difícil ignición
	B	Gases inflamables
	C	Gases fácilmente inflamables
Temperatura	T1	450 °C
	T2	300 °C
	T3	200 °C
	T4	135°C
	T5	100 °C
	T6	85 °C

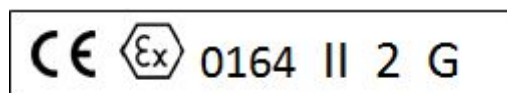
¿Cómo están marcados los equipos ATEX?

La directiva ATEX establece cómo han de marcarse los equipos. El marcado según directiva consistirá en el símbolo CE, seguido en algunos casos del número de identificación del Organismo Notificado involucrado en la etapa para el aseguramiento del control de la producción o de las pruebas por unidad. No se dispondrá de este símbolo en el marcado de componentes.

El marcado se complementa con la marca distintiva del material para atmósferas explosivas “EX”, seguido de la indicación del Grupo, Categoría y la indicación relativa a gases (G) y/o polvo (D).

**Ejemplo:**

En este caso, el equipo tendría el certificado ATEX para trabajar con gas, vapor o niebla; en una industria de superficie, en un zona de alta protección (Zona 1, 2 o 21, 22).



En este caso, el equipo tendría el certificado ATEX para trabajar con gas, vapor o niebla; en una industria de superficie, en un zona 2 o 22 y con una temperatura de 300°C