



ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS ATEX

2022

ANTECEDENTES

ATMÓSFERA EXPLOSIVA ATEX: toda mezcla, en condiciones atmosféricas, de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o polvo en la que, tras la ignición, se propaga la mezcla no quemada.

REFERENCIAS

- NOM-002-STPS-2010
- NOM-001-SEDE-2012
- CÓDIGOS NFPA 70,652 Y 654 (CÓDIGO SEGURIDAD ELÉCTRICA, FUNDAMENTOS DEL POLVO COMBUSTIBLE, PREVENCIÓN DE LOS POLVOS EXPLOSIVOS)
- Directiva ATEX
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Real Decreto 144/2016, de 8 de abril, por el que se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad exigibles a los aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.

ALCANCE



- Estudio y clasificación de atmósferas explosivas
- Determinación de zonas ATEX por gases, vapores, nieblas y polvos
- Determinación y aplicación de controles de ingeniería para zonas ATEX, en fases de construcción, operación y/o mantenimientos.
- Reconocimiento de Instalaciones eléctricas, Equipos eléctricos y Equipos a prueba de explosiones
- Reconocimiento de Supresores de explosión, solapas, apagallamas y venteos o válvulas
- Prueba de explosividad a polvos
- DCPE y/o DOPEX, Documento de Protección de Explosiones.

CERTIFICACIÓN ATEX NO. 116704



RESULTADOS

Características de los materiales

- Tamaño de partícula
- Resistividad eléctrica
- Constante Kst (clase y tipo de explosión) Kst (m*bar/s)
- Límite mínimo de explosividad (g/m3)

Determinación y clasificación de emplazamientos de zonas ATEX

- Polvos (Zonas 20,21 y 22)
- Gases, líquidos, vapores y/o nieblas (Zonas 0,1 y 2)

Reconocimiento de Instalaciones eléctricas y Equipos eléctricos

Calculo de espesores de polvo

- Concentración de polvo (g/m3)

Recomendaciones generales por área y/o zonas

ASIEC S.A. DE C.V.		ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS (ATEX) INFORME DE EVALUACIÓN		No. de Informe: ASIEC-2021-044	Hoja: 28/111
Fecha de evaluación: 28/08/2021		Fecha de emisión: 08/11/2021		Formato: ASIEC-ATEX-03	
REPORT DE EVALUACIÓN ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS ATEX (POLVOS)					
DATOS GENERALES					
REPORT NO: No. ASIEC-2021-044		CLIENTE: PROTEÍNAS NATURALES S.A. DE C.V.		FECHA DE INSPECCIÓN: 2021-08-26	
DIRECCIÓN: Vía Templo km 501.5, Guadalupe, Nuevo León C.P. 67130		TELÉFONO: 81 619 80100		CONTROL DE ESTATICO:	
EQUIPO INSPECCIONADO: Silo 3		No. SERIE: No disponible		Alertado	
TIPO DE SILO: Torre		TIPO DE ALIMENTACIÓN: Banda transportadora		VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN: 0.6 m/s	
MÁXIMO ALMACENAMIENTO (KGS): 21,000,000		TEMPERATURA AMBIENTAL: 34 °C		HUMEDAD RELATIVA: 40%	
				REFERENCIA: RD 501/2003	
CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL					
TIPO DE VENTILACIÓN: Natural		TAMAÑO DE PARTICULA: 400 µm		RESISTIVIDAD ELÉCTRICA: No conductivo	
CONSTANTE Kst: SI		HÚMEDAD CONT. (N.POR PESO): 12%		LÍMITE MÍNIMO DE EXPLOSIVIDAD (g/m3): 250	
ACCESORIOS Y MOTORES UTILIZADOS					
M. VENTILADOR 6		M. VENTILADOR 8		M. VENTILADOR 9	
Marca: Beldor		Marca: Beldor		Marca: Beldor	
Clase: F		Clase: F		Clase: F	
NEMA: A		NEMA: A		NEMA: A	
Mercado ATEX: NO		Mercado ATEX: NO		Mercado ATEX: NO	
Funcionamiento: SI		Funcionamiento: SI		Funcionamiento: SI	
Aprobado: SI		Aprobado: SI		Aprobado: SI	
M. BANDA HELICOIDAL		M. DESCARGA		M. EXTRACTOR 6	
Marca: Beldor		Marca: Beldor		Marca: No disponible	
Clase: F		Clase: F		Clase: No disponible	
NEMA: B		NEMA: B		NEMA: No disponible	
Mercado ATEX: NO		Mercado ATEX: NO		Mercado ATEX: NO	
Funcionamiento: SI		Funcionamiento: SI		Funcionamiento: SI	
Aprobado: SI		Aprobado: SI		Aprobado: SI	
ÁREA EVALUADA (CROQUIS Y/O FOTOGRAFÍA)					
IDENTIFICACIÓN		DESCRIPCIÓN		VÁLVULAS/ESCAPES	
Tipo torre		Silo de almacenamiento de Soya		32 Limpieza: SI	
					
CÁLCULO DE ESPESOR DEL POLVO					
CONCENTRACIÓN DEL POLVO (C): 0.246307027 g/m3		DENSIDAD DE SUST. PULVERULENTA (P): 770 kg/m3		ALTURA DE LA CAPA DE POLVO (h): 0.01 m	
ALTURA DEL RECINTO CÚBICO (H): 31 m				$C = p \cdot (h/H)$	

EMPRESAS TRABAJADAS CON METODOLOGÍA ATEX (ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS)

EMPRESA	UBICACIÓN PLANTA Y FECHA
	CD.OBREGÓN, SONORA. ANIMAL NUTRI. 2018, 2019, 2020, 2021 HERMOSILLO, SONORA. ANIMAL NUTRI. 2018, 2019, 2020, 2021 CD. OBREGÓN SONORA. AGRIBRANDS PURINA. 2018 Y 2019. GUADALAJARA Y EL SALTO, JALISCO. ANIMAL NUTRI Y AGRIBRANDS PURINA. 2019
	GUADALAUPE, MONTERREY NUEVO LEÓN, RAGASA. 2021
	PUERTO ADOLFO LÓEZ MATEOS, B.C.S. PLANTA GUAYMEX, 2019 Y 2020
	ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO. PLANTA KIMBERLY-CLARK DE MÉXICO 2021
	CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S, PLANTA MOLINOS AZTECA. 2020

CONTACTO Y CERTIFICACIONES



contacto@asiec.com.mx
Oficina (612) 688 2410

ingmartinmiranda@asiec.com.mx
Celular (612) 102 9605

