

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: MS-GC-010
	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD: MSDS: FULMINANTE COMÚN	VERSIÓN N°: 04 FECHA: 12/09/2016 Página 1 de 4

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA**Nombre Genérico: DETONADOR****Nombre del Producto: FULMINANTE COMÚN N° 6, N° 8, N° 10**

Nombre de la Compañía:	FAMESA EXPLOSIVOS S.A.C.
Dirección:	Km 28 Autopista Ancón - Puente Piedra
Ciudad:	Lima
Código Postal:	Lima 22
Teléfono de Emergencia:	(51 1) 613-9850 -- (51 1) 613-9800 anexo 100
E - mail	famesa@famesa.com.pe

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Marca en Etiqueta	Clase y División	N° UN
		1.1 B 1.4 S 0029 0455

Clase y división de riesgo 1.1B Aplica a Fulminante Común N° 6, N° 8, N° 10

Clase y división de riesgo 1.4S Aplica a Fulminante Común N° 8

Riesgos Potenciales Para la Salud

Cuando se le da un uso correcto no presenta riesgo a la salud.

Ante el uso inadecuado es posible correr el riesgo de una explosión. Una detonación accidental del producto puede causar laceraciones, perforaciones y otros daños traumáticos, inclusive fatales.

Riesgos Especiales

Fuego y Explosión	Bajo ciertas condiciones detonará cuando es expuesto al fuego. Los gases liberados en la explosión como óxidos de nitrógeno, monóxido y dióxido de carbono son peligrosos.
Detonación	Ningún riesgo de detonación espontánea, siempre y cuando se cumpla con los requisitos recomendados para el manipuleo, transporte, almacenaje y uso, establecidos por los reglamentos vigentes. En caso inusual de explosión, es inminente una detonación en masa.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**Naturaleza Química**

Componentes de Riesgo	PEL	TLV	N° CAS	N° UN
Tetranitrato de Pentaeritrita (PETN)	-	-	78-11-5	0150
Azida de Plomo	0,05 mg (Pb)/m ³	0,05 mg (Pb)/m ³	13424-46-9	0129
Estifnato de Plomo	-	-	15245-44-0	0130


CAS : Chemical Abstrac Service

PEL : Permissible Exposure Limit (Límite de Exposición Permissible)


TLV : Threshold Limit Value (Valor Límite Tolerable)

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Por estar el explosivo del detonador envasado dentro de una cápsula de aluminio, normalmente impide cualquier exposición significativa. Pero si se sospecha de contactos con la sustancia explosiva, considerar lo siguiente:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: MS-GC-010
	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD: MSDS: FULMINANTE COMÚN	VERSIÓN N°: 04 FECHA: 12/09/2016 Página 2 de 4

Contacto con ojos	Inmediatamente limpiar si es posible con agua tibia por lo menos por 15 minutos. Luego recibir atención médica.
Contacto con piel	Lavar la piel expuesta con abundante agua y jabón. Si presenta irritación buscar atención médica.
Ingestión	Llamar al médico inmediatamente.
Inhalación	Retirar a la víctima de la zona de exposición. Colocar al paciente en la posición más cómoda y mantenerlo abrigado, dejarlo en reposo hasta que esté completamente recuperado. Buscar ayuda médica si los malestares persisten.
SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	
Medio de Extinción	No combatir el fuego. Severo peligro de detonación en masa.
Procedimiento en caso de fuego	No intentar extinguirlo. Evacuar al personal a un lugar fresco seguro, aislar el área y dejar consumir completamente el producto. El material en combustión puede producir gases tóxicos.
SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL	
Precauciones Personales	No permitir que cualquier persona circule por el lugar del derrame. Evitar que el material derramado entre en contacto con fuego, líneas eléctricas o sustancias químicas agresivas. Solamente personal calificado deberá ejecutar la disposición del material.
Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente	Impedir que la composición de los fulminantes (detonadores) penetre en aguas y suelos. No tirar los detonadores y sus partes individuales en el sistema de alcantarillado.
Método de eliminación de desechos	Si el producto se encuentra dañado y/o roto, contactarse al teléfono de emergencia de Famesa Explosivos S.A.C.
Método de limpieza	Deberá recogerse con cuidado todos los fulminantes (detonadores) que pudieran haberse desparramado y colocarlos en un recipiente adecuado, siempre que no se presente rotura o golpes. Tener cuidado de no golpearlos, cortar o maltratar el producto. Utilizar herramientas hechas de materiales que no produzcan chispas.
SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	
Precauciones para el manipuleo y uso seguro	El manipuleo de este producto deberá estar a cargo del personal capacitado y autorizado en el manejo del uso del explosivo. Manipular con sumo cuidado, teniendo en cuenta que los fulminantes son sensibles bajo ciertas condiciones al golpe, fricción, chispa y fuego. Al manipular este producto no se permite comer, beber, fumar o usar fuego abierto. Después de trabajar y sobre todo antes de comer lavarse bien las manos con agua y jabón. Por ningún motivo intentar desarmar, seccionar o extraer el contenido del producto. Antes de ingerir sus alimentos deberá efectuarse una adecuada higiene personal.
Precauciones para el almacenamiento	Los Fulminantes Comunes (detonadores) se almacenarán en sus embalajes originales en un ambiente seco, fresco, limpio y ventilado, solamente junto con productos compatibles. No almacenar junto con sustancias químicas corrosivas, volátiles, combustibles, ácidos y bases, ni elementos metálicos. El polvorín destinado para almacenar debe cumplir con todos los requisitos establecidos por el reglamento vigente. El polvorín deberá ser inspeccionado permanentemente por personal autorizado. Cumplir con las reglamentaciones vigentes.
SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL	
Medidas para controlar la posibilidad de exposición	La vestimenta debe ser apropiada de acuerdo a reglamentos vigentes, por ejemplo de algodón para evitar la acumulación de cargas estáticas.
Equipos de Protección Personal	
Protección a la vista	Lentes de seguridad.
Protección a la Piel	Se recomienda el uso de zapatos y ropa de trabajo.
Protección respiratoria	Ninguna. En caso de estar expuesto a los vapores después de la detonación usar respirador con filtro para gases.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: MS-GC-010
	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD: MSDS: FULMINANTE COMÚN	VERSIÓN N°: 04 FECHA: 12/09/2016 Página 3 de 4

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico	Sólido	Punto de Fusión	No Aplica.
Densidad	No Aplica.	Temperatura de auto ignición	No Aplica.
Apariencia / Olor	Cápsula cilíndrica de aluminio cerrada en un extremo, que aloja en su interior a las cargas explosivas primaria y secundaria. No tiene olor.	Punto de explosión	No Aplica.
Solubilidad en agua	Insoluble.	Punto de inflamación	No Aplica.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química	Es estable bajo las condiciones normales de almacenamiento y manipuleo recomendados.
Condiciones a Evitar	Mantenga alejado del calor (evitar mayor a 65 °C), flamas fuentes de ignición, impacto roce, descargas electrostáticas, choques fuertes. Por ningún motivo intentar desarmar el detonador.
Materiales Incompatibles	Sustancias químicas corrosivas, volátiles, combustibles, ácidos y bases.
Riesgo de Descomposición	Ninguna, mientras se cumplan con los requisitos de manipulación, transporte, almacenaje y uso recomendados. La permanencia de su exposición al fuego provocará una detonación acompañada de proyección de esquirlas.
Riesgo de Reacciones Peligrosas	Ningún riesgo de reacción espontanea

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos de Sobre Exposición:

Por inhalación	Detonación en áreas de ventilación insuficiente puede causar humos con presencia de plomo en el aire.
Por la Piel	Contacto con el contenido puede causar irritación.
Por los Ojos	Contacto con el contenido puede causar irritación.
Por Ingestión	Ingerir el material puede causar disminución de la presión arterial, dolores de cabeza, mareos, visión borrosa.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA


Ecotoxicidad	Evitar la contaminación de cursos de agua y suelos.
Persistencia / Degradabilidad	No Aplicable.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Procedimiento de eliminación del producto en los residuos	Destruir en cantidades pequeñas por detonación en concordancia con las regulaciones locales y estatales. Cualquier tratamiento de desecho debería ser ejecutado por personal calificado y con licencia.
Eliminación de envases / embalajes contaminados	Proceder a su incineración, de forma controlada.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Nº de Clase de riesgo	Nº de Identificación UN	Código de Riesgo	Grupo de Embalaje
1.1 B 1.4 S	0029 0455	E	II

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: MS-GC-010
	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD: MSDS: FULMINANTE COMÚN	VERSIÓN N°: 04 FECHA: 12/09/2016 Página 4 de 4

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normas Internacionales Aplicables	Normas Nacionales Aplicables
IMO IATA DOT-USA	Reglamento de Control de Explosivos de Uso Civil – Perú (SUCAMEC)

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Esta información ha sido preparada de acuerdo a la legislación vigente, y ofrecida como guía de manipulación del producto ofrecido, pero el fabricante no otorga garantía alguna expresa o implícita con respecto a esta información. El fabricante no asume responsabilidad directa, accidental o consecuente de daños resultantes del uso del producto mencionado en este documento.

Los explosivos deteriorados así como los desperdicios generados durante su manipuleo y uso, deberán ser destruidos por personal capacitado y autorizado.

En caso de ser necesaria alguna información adicional, a través del teléfono de emergencia de FAMESA EXPLOSIVOS S.A.C. se le brindará la atención conveniente.