


**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA**

Nombre del Producto: PÓLVORA NEGRA

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
E-mail:	<a href="mailto:famesa@famesa.com.pe">famesa@famesa.com.pe</a>

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

Marca en Etiqueta	Clase	Nº UN
	1.1D	0027

**Riesgos Potenciales Para la Salud**

Una explosión no controlada de este explosivo puede producir graves lesiones físicas, inclusive fatales, los cuales dependerá de la distancia donde ocurre el evento.

Por Inhalación	Puede producir irritación a la nariz y/o garganta.
Contacto con la piel	Produce irritación.
Por los ojos	Produce irritación.
Por ingestión	La ingestión casual produce irritación, náuseas y vómitos.

**Riesgos Especiales**

Fuego y Explosión	Peligroso cuando se expone al calor o la llama. Si el fuego se ha declarado es inminente una explosión, evacuar la zona. No volver a la zona de la explosión hasta que el humo y las llamas se hayan disipado.
Detonación	La probabilidad de una explosión se incrementa si es expuesto al fuego, golpe o fricción. Los gases liberados en la explosión como óxidos de nitrógeno, monóxidos de carbono son peligrosos.

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

Componentes de Riesgo	PEL	TLV	Nº CAS	Nº UN
Nitrato de Potasio	No Establecido	No Establecido	7757-79-1	1486
Carbón	3,5 mg/m <sup>3</sup>	3,5 mg/m <sup>3</sup>	1333-86-4	1361
Azufre	No Establecido	No Establecido	7704-34-9	1350

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**

En caso de contacto, proceder de acuerdo con:

<b>Contacto con ojos</b>	En el caso eventual de contacto de la pólvora con los ojos, remover los lentes de contacto en caso de tenerlos, levantar con cuidado los párpados y dejar fluir abundante agua a baja presión por lo menos 15 minutos. Luego darle inmediata atención médica.
<b>Contacto con piel</b>	En el caso eventual de contacto de la pólvora con la piel, lavar con agua y jabón. Si la combustión causa quemadura, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel. Buscar inmediatamente atención médica.
<b>Ingestión</b>	En caso de ingestión enjuagar la boca con agua. Si lo ha tragado, dar a beber agua y buscar atención médica (no inducir al vomito). Si el vomito ocurre espontáneamente incline la cabeza de la víctima hacia adelante.
<b>Inhalación</b>	Si los gases producto de la combustión son inhalados movilizar a un lugar de aire fresco. Si la respiración es dificultosa o no respira, proporcionales oxígeno o darle respiración artificial según sea el caso.

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

<b>Medio de Extinción</b>	Usar abundante agua.
<b>Procedimiento en caso de fuego</b>	Cuando el producto se encuentra en la vecindad del fuego, rociarlo con agua para prevenir su combustión. Cuando hay fuego declarado en el producto no intentar extinguirlo, dejar consumir completamente. Despejar el área y evacuar al personal a un lugar seguro. Bajo ciertas condiciones el material en combustión provoca gases tóxicos conteniendo CO, H <sub>2</sub> S, NO <sub>x</sub> , y SO <sub>2</sub> .

**SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

<b>Precauciones Personales</b>	Revisar los riesgos de fuego y explosión, alejar todas las fuentes de ignición del lugar, tomar las precauciones normales de seguridad. No tocar ni caminar sobre el material derramado, o sobre la zona afectada en ausencia de luz suficiente. Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
<b>Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente</b>	No verter el material a ríos, lagos, afluentes, etc. No descargar al sistema de alcantarillado.
<b>Método de limpieza</b>	La limpieza estará a cargo solo de personal calificado. Se recomienda no intervenir en ausencia de luz natural, en caso de ser necesario iluminar suficientemente la zona afectada, con elementos con fuente de energía autónoma con grado de protección IP54. Recolectar cuidadosamente todo el material que pudiera haberse desparramado y colocarlo en un recipiente, que no presente fugas o golpes. Utilizar herramientas de seguridad que no produzcan chispas y evitar el contacto directo con metal.
<b>Método de eliminación de desechos</b>	Disponer de acuerdo a las regulaciones locales vigentes. Si la envoltura que lo contiene se encuentra dañada y/o roto contactarse al teléfono de emergencia de FAMESA EXPLOSIVOS SAC. Solamente personal calificado deberá ejecutar la disposición del material.

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

<b>Precauciones para el manipuleo y uso seguro</b>	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 la pólvora es sensible bajo ciertas condiciones, al golpe, fricción, chispa y fuego.
<b>Precauciones para el almacenamiento</b>	Almacenar solamente 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 almacén debe tener un ambiente seco, fresco, limpio, ventilado y con descarga eléctrica a tierra. El polvorín debe estar inspeccionado permanentemente por personal autorizado. Cumplir con las reglamentaciones vigentes.

**SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

<b>Medidas para controlar la posibilidad de exposición</b>	La vestimenta debe ser apropiada de acuerdo a reglamentos vigentes, por ejemplo de algodón para evitar la acumulación de cargas estáticas. Proporcionar una adecuada ventilación durante el manipuleo.
--	--

**Equipos de Protección Personal**

<b>Protección a la vista.</b>	Se recomienda el uso de lentes de seguridad.
<b>Protección respiratoria</b>	Usar mascararas de protección adecuada preferentemente en ambientes de pobre ventilación.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Estado Físico</b>	Sólido en Polvo	<b>Punto de Fusión</b>	No aplicable
<b>Densidad</b>	No aplicable	<b>Temperatura de auto ignición</b>	No aplicable
<b>Apariencia / Olor</b>	Mezcla homogénea y fina	<b>Punto de explosión</b>	No aplicable
<b>Solubilidad en agua</b>	No aplicable	<b>Punto de inflamación</b>	No aplicable

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>Estabilidad Química</b>	La Pólvora Negra es estable bajo las condiciones de almacenamiento y manipuleo recomendadas.
<b>Condiciones a Evitar</b>	Mantener alejado de alguna fuente directa de calor. Evitar fuego, flama, impacto, fricción y chispas.
<b>Materiales Incompatibles</b>	Sustancias químicas corrosivas, volátiles, combustibles, ácidos y bases.
<b>Riesgo de Descomposición</b>	Ninguna mientras se cumplan con los requisitos de manipulación, transporte, almacenaje y uso recomendados. En el caso eventual de estar involucrado en un incendio, los gases generados contienen CO, H <sub>2</sub> S, NO <sub>x</sub> , y SO <sub>2</sub> .

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Efectos de Sobre Exposición**

Ninguna sintomatología cuando se respetan los procedimientos autorizados de almacenamiento, manipuleo y uso. Los síntomas o efectos que pueden originarse si el producto es mal manejado o se sospecha sobreexposición son:


<b>Por inhalación</b>	No bajo condiciones normales de manipuleo. Evitar respirar el polvo o los gases producto de la combustión o detonación.
<b>Por la Piel</b>	No bajo condiciones normales de manipuleo. En el caso eventual de contacto produce irritación a la piel.
<b>Por los Ojos</b>	Si accidentalmente se produce el contacto de la de la pólvora con los ojos causa irritación.
<b>Por Ingestión</b>	La ingestión causa desordenes en el sistema gastrointestinal.

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

<b>Ecotoxicidad</b>	No aplica
<b>Persistencia / Degradabilidad</b>	No aplica
<b>Bioacumulación</b>	No aplica

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN**

<b>Procedimiento de eliminación del producto en los residuos</b>	Todo desecho deberá ser manejado en concordancia con las regulaciones locales y estatales. Cualquier tratamiento de desecho debe ser ejecutado por personal calificado y con licencia.
<b>Eliminación de envases / embalajes contaminados</b>	Quemar en espacios abiertos y de forma controlada por personal capacitado.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: MS-GC-021
	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD: <b>MSDS: PÓLVORA NEGRA</b>	VERSIÓN N°: 02 FECHA: 20/12/2011 Página 4 de 4

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

Nº de Clase de riesgo	Nº de Identificación UN	Etiqueta Requerida	Grupo de Embalaje
1.1 D	0027	SI	II

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Normas Internacionales Aplicables	Normas Nacionales Aplicables
Ninguna	Reglamento de Control de Explosivos de Uso Civil – Perú (DICSCAMEC)

**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.