
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: MS-GC-015
	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD: MSDS: BOOSTER HDP®	VERSIÓN N°: 04 FECHA: 02/08/2016 Página 1 de 4

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Nombre Genérico: CEBO	
Nombre del Producto: BOOSTER HDP® 3 (150g), HDP® ½ (225g), HDP® ¾ (340g), HDP® 1 (450g), HDP®-1E (450g), HDP® 2 (900g), HDP®-2E (900g), HDP® 3lb (1350g)	
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	Nº UN
	1.1D	0042

Riesgos Potenciales Para la Salud

Sus componentes no presentan riesgo a la salud si el usuario cumple con lo establecido con las normas correspondientes, evitar los gases de la detonación, son tóxicos.

Una detonación accidental de este explosivo puede causar graves lesiones físicas y otros daños traumáticos, inclusive fatales, los cuáles dependerán de la distancia donde ocurre la detonación.

Inhalación	Altas concentraciones de los gases producto de la detonación pueden ser irritantes para las vías respiratorias.
Contacto con la Piel	Puede causar irritación y/o dermatitis, puede ser absorbido a través de la piel.
Contacto con los Ojos	Puede causar irritación.
Ingestión	Puede causar náuseas y vómitos.

Riesgos Especiales

Signos y síntomas de sobre exposición	Los humos de la post-detonación son tóxicos. NOTA: La siguiente información es para los componentes del explosivo. Pueden causar reacciones a la piel e irritación a la membrana mucosa. La exposición excesiva puede causar convulsiones, inconsciencia, dolor de cabeza, vértigo, vomito, caída en la presión arterial, y metahemoglobina. La inhalación y la ingestión pueden dar lugar al envenenamiento sistémico, afectando generalmente a la médula y al hígado. La exposición excesiva a TNT puede causar daños al hígado; ictericia; cianosis; estornudo; tos, dolor de garganta; neuropatía periférica; dolor muscular; daño del riñón; cataratas; leucocitosis (incremento de leucocitos crecientes en la sangre); irregularidades cardíacas; anorexia; náuseas; daño de la sangre; y anemia aplásica. El TNT se puede absorber a través de piel.
--	--

Fuego	Ningún riesgo de un incendio espontáneo siempre y cuando se cumplan con los requisitos recomendados para el manipuleo, transporte, almacenaje y uso establecidos por los reglamentos vigentes.
--------------	--



Detonación	Ningún riesgo de una detonación espontánea, siempre y cuando se cumpla con los requisitos recomendados para el manipuleo, transporte, almacenaje y uso, establecidos por los reglamentos. Si se expone directamente al fuego arderá vigorosamente y puede llegar a explotar en ciertas condiciones. En el caso eventual de explosión, es inminente una detonación en masa.
-------------------	--

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

Componentes de Riesgo	PEL	TLV	Nº CAS	Nº UN
Tetranitrato de Pentaeritrta (PETN)	No establecido (OSHA)	No establecido (ACGIH)	78-11-5	0150
Trinitrotolueno (TNT)	1,5 mg/m ³ (Piel) (OSHA)	0,1 mg/m ³ (Piel) (ACGIH)	118-96-7	0209

CAS : Chemical Abstract Service

PEL : Permissible Exposure Limit (Límite de Exposición Permissible)

TLV : Threshold Limit Value (Valor Límite Tolerable)

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con ojos	En el caso que la sustancia explosiva por alguna razón eventual haga contacto con los ojos, inmediatamente lavar con abundante agua, luego prestar atención medica.
Contacto con piel	Si es necesario, lavar la piel con abundante agua.
Ingestión	Enjuagar la boca, no inducir al vomito, prestar atención medica. No dar nada si la persona se encuentra inconsciente, prevenir el ahogo por su propio vomito.
Inhalación	Si son inhalados los humos de la detonación, retirar o movilizar al afectado hacia zonas donde hay aire fresco. Si la respiración se detiene, proporcionarle respiración artificial y atención médica.
Atención Médica y Tratamiento	EL PETN es un vaso dilatador. Tratamiento sintomático. Tratar como exposición a nitratos. Puede causar metahemoglobina.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medio de Extinción	No combatir el fuego. Puede haber explosión.
Procedimiento en caso de fuego	Cuando hay fuego declarado en el material, no intentar extinguirlo. Despejar el área y evacuar al personal a un lugar seguro. El material en combustión puede producir gases tóxicos.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones Personales	Alejar toda fuente de ignición del lugar (llama, calor, chispa, etc.). No fumar y ventilar el área. Utilizar elementos de seguridad apropiados.
Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente	Recolectar cuidadosamente todo el material en un lugar seguro y adecuado, evitar el ingreso del producto a los drenajes. No permitir fuego cerca del lugar de derrame.
Método de limpieza	Recoger utilizando herramientas antichispas, no usar herramientas de metal. Depositar el material en un lugar seguro y adecuado. Si el producto se encuentra dañado y/o roto, contactarse al teléfono de emergencia de Famesa Explosivos SAC.
Método de eliminación de desechos	Quema controlada, bajo estrictos procedimientos.

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 cuidado, teniendo en cuenta que el BOOSTER pueden llegar a ser sensible en ciertas condiciones de golpe, fricción, chispa y fuego. Por ningún motivo intentar desarmar, seccionar o extraer el contenido del producto. Antes de ingerir sus alimentos deberá efectuarse una adecuada higiene personal.
--	---

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: MS-GC-015
	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD: MSDS: BOOSTER HDP®	VERSIÓN N°: 04 FECHA: 02/08/2016 Página 3 de 4

Precauciones para el almacenamiento	<p>El BOOSTER se almacenará 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.</p>
--	---

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	Se recomienda el uso de lentes de seguridad con protección lateral.
Protección a la Piel	No requerida bajo condiciones normales de manipuleo.
Protección respiratoria	No requerida bajo condiciones normales de manipuleo en locales bien ventilados.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico	Solido	Punto de Fusión	80 °C (TNT)
Densidad	1,6 g/cm ³	Temperatura de auto ignición	No Aplica.
Apariencia / Olor	Mezcla explosiva envasada dentro de un cilindro de cartón, de color pardo amarillento / No tiene olor.	Punto de descomposición	Mayor a 120 °C
Solubilidad en agua	Muy poco	Punto de inflamación	No Aplica.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química	El producto es estable a condiciones normales de presión y temperatura. Ningún riesgo de una detonación espontanea, siempre y cuando se cumpla con los requisitos de manipuleo, transporte y almacenaje establecidos en los reglamentos.
Condiciones a Evitar	Mantenga alejado de alguna fuente directa de calor. Evite el fuego, impacto, fricción y chispa. No debe someterse a temperaturas mayores a 65°C.
Materiales Incompatibles	Sustancias químicas corrosivas, volátiles, combustión, ácidos y bases.
Riesgo de Descomposición	Ninguna mientras se cumplan con los requisitos de manipulación, transporte, almacenaje y uso recomendados. En el caso eventual de estar involucrado en un incendio y/o explosión, los gases generados pueden contener monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno.
Riesgo de Reacciones Peligrosas	Material explosiva. No hay polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Ninguna sintomatología cuando se respetan los procedimientos autorizados de almacenamiento, manipuleo y uso.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad	Evitar contacto con suelos y fuentes de agua.
Persistencia / Degradabilidad	No hay información.
Bioacumulación	No hay información.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: MS-GC-015
	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD: MSDS: BOOSTER HDP®	VERSIÓN N°: 04 FECHA: 02/08/2016 Página 4 de 4

Efectos sobre el medio ambiente	Evite la contaminación de aguas.
--	----------------------------------

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Procedimiento de eliminación del producto en los residuos	Destruir en cantidades pequeñas por incineración o detonación según norma, reglamentos vigentes y personal capacitado. Existe riesgo de explosión durante la destrucción por incineración.
Eliminación de envases / embalajes contaminados	Quema controlada bajo estrictos procedimientos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación	Nº de Identificación UN	Grupo de Embalaje
1.1D	0042	II

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normas Internacionales Aplicables	Normas Nacionales Aplicables
IMO IATA DOT-USA	Decreto Supremo N° 019-71/IN Reglamento de Control de Explosivos de Uso Civil

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.