SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto: EXPLOSIVO SÍSMICO DE EMULSIÓN (ECOSEIS® 500, ECOSEIS® 1000)

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:	famesa@famesa.com.pe

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Marca en Etiqueta	Clase	Nº UN
	1.1D	0241

Riesgos Potenciales Para la Salud

El Ecoseis y sus componentes no presentan riesgos a la salud cuando se manipula de acuerdo a reglamentos, este se encuentra envasado y no expone su contenido bajo condiciones normales de uso. 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	No bajo condiciones normales de manipuleo
Contacto con la piel	No bajo condiciones normales de manipuleo. En el caso eventual de contacto con la masa explosiva puede causar irritación.
Por los ojos	No bajo condiciones normales de manipuleo. Si por alguna razón la masa explosiva hace contacto con los ojos puede producir irritación.
Por ingestión	No bajo condiciones normales de manipuleo. La ingestión casual de la masa explosiva produce desordenes en el sistema gastrointestinal.

Riesgos Especiales

Fuego y Explosión	Si se expone directamente al fuego arderá vigorosamente y puede llegar a explotar en ciertas condiciones. En el caso eventual de una explosión es inminente una detonación en masa.
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 vigentes. La probabilidad de una detonación se incrementa si es expuesto al fuego. 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
Aluminio	15 mg/m^3 (Polvo)	10 mg/m^3	7429-90-5	1396
Nitrato de amonio	No establecido	No establecido	6484-52-2	1942
Nitrato de sodio	15 mg/m^3	10 mg/m^3 (polvo)	7431-99-4	1498
Aceites minerales	No establecido	No establecido	----------	----------

Tetranitrato de Pentaeritrita	0,05 mg (PB)/m3	0,05 mg (PB)/m3	1314-41-6	2291

CAS : Chemical Abstrac Service
PEL : Permissible Exposure Limit (Límite de Exposición Permisible)
TLV : Threshold Limit Value (Valor Límite Tolerable)

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Es un producto envasado que no expone su contenido bajo condiciones normales de uso, sin embargo la exposición a los derivados del producto ocurre por la detonación.
En caso de contacto, proceder de acuerdo con:

Contacto con ojos	En el caso de que la masa explosiva por alguna razón haga contacto con los ojos, inmediatamente lavar con abundante agua. Buscar atención medica.
Contacto con piel	Lavar minuciosamente con agua y jabón. Si ocurre irritación buscar atención médica.
Ingestión	En el caso eventual de que la masa explosiva sea ingerida, enjuagar la boca con agua, si se ha tragado, dar un vaso con agua a beber (nunca inducir vómitos). Buscar atención médica rápidamente.
Inhalación	Si los gases de la detonación son inhalados, movilizar al accidentado a un lugar de aire fresco. Si la respiración es dificultosa proporcionarle oxigeno. Buscar atención medica.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medio de Extinción	No combatir el fuego. Severo peligro de detonación por exposición al calor.
Procedimiento en caso de fuego	Despeje el área y evacue al personal a un lugar seguro. Notifique a las autoridades de acuerdo con los procedimientos de emergencia. Solo el personal entrenado en emergencia se hará cargo de la situación.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones Personales	Revisar los riesgos de fuego y explosión, tomar las precauciones normales de seguridad antes de proceder con la limpieza y la manipulación de explosivos.
Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente	Recoger el material derramado inmediatamente. No permitir fuego abierto cerca del lugar del derrame. Se recomienda revisar los requisitos de la disposición de la Ley Ambiental aplicable.
Método de limpieza	Si el producto se encuentra dañado y/o roto, contactarse al teléfono de emergencia de Famesa Explosivos SAC.
Método de eliminación de desechos	No usar herramientas de metal. Evite choque, fricción y contacto con arena. La disposición de residuos debe cumplir las regulaciones locales de la autoridad competente.

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. 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	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.

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.	Usar anteojos de protección o gafas de seguridad.
Protección a la Piel	No requiere uso de protección cuando se manipula.
Protección respiratoria	No requiere uso de protección cuando se manipula.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS			
Estado Físico	Envase que contiene masa Explosivas.	**Punto de Fusión**	No aplicable
Densidad	No aplicable.	**Temperatura de auto ignición**	No aplicable
Apariencia / Olor	Envase cilíndrico de plástico con extremos enroscadles, cuyo interior esta lleno de una masa pastosa semisólida. Muy poco olor.	**Punto de explosión**	No aplicable
Solubilidad en agua	No aplicable.	**Punto de inflamación**	No aplicable

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
Estabilidad Química	Es estable bajo condiciones normales. Puede explotar cuando es sometido a fuego directo, impacto supersónico de algún cuerpo contundente, especialmente en ciertas condiciones, como el grado de confinamiento y la cantidad existente.
Condiciones a Evitar	Mantener alejado de fuentes directas de calor. Evite el fuego, impacto, fricción y chispas.
Materiales Incompatibles	Sustancias químicas corrosivas, volátiles, combustibles, ácidos y bases.
Riesgo de Descomposición	Ninguna mientras se cumpla con los requisitos de manipulación, transporte, almacenaje y uso recomendados. En el caso eventual de detonación puede involucrar la generación de CO, NOx.

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:	
Por inhalación	No bajo condiciones normales de manipuleo. Evitar respirar los gases producto de la combustión o detonación.
Por la Piel	No bajo condiciones normales de manipuleo. En el caso eventual de contacto prolongado y repetitivo de la masa explosiva puede causar irritación a la piel.
Por los Ojos	No bajo condiciones normales de manipuleo. Si accidentalmente se produce el contacto de la masa explosiva con los ojos puede causar irritación.
Por Ingestión	No bajo condiciones normales de manipuleo. La ingestión premeditada de la masa explosiva causa desordenes en el sistema gastrointestinal.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA	
Ecotoxicidad	No aplica
Persistencia / Degradabilidad	No aplica
Bioacumulación	No aplica

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN	
Procedimiento de eliminación del producto en los residuos	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.
Eliminación de envases / embalajes contaminados	Quemar en espacios abiertos y de forma controlada por personal capacitado.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Nº de Clase de riesgo	**Nº de Identificación UN**	**Etiqueta Requerida**	**Grupo de Embalaje**
1.1 D	0241	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.