

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA				
Nombre Comercial del Producto: FULMELEC RETARDO AN; FULMELEC RETARDO ASA				
Denominación Genérica SUCAMEC: DETONADOR ELÉCTRICO - ELECTRÓNICO				
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	N° UN		
	1.1 B	0030		
Riesgos Potenciales Para la Salud				
Este es un producto ensamblado que no expone su contenido bajo condiciones normales de uso, la exposición al producto ocurre por la detonación. Riesgos de explosión al impacto, fricción, fuego y otras fuentes de ignición, una explosión no controlada de este explosivo puede producir graves lesiones físicas, inclusive fatales, los cuales dependerá de la distancia donde ocurre el evento.				
Inhalación	No, bajo condiciones normales de manipuleo.			
Contacto Con la Piel	No, bajo condiciones normales de manipuleo.			
Contacto con los ojos	No, bajo condiciones normales de manipuleo.			
Ingestión	No, bajo condiciones normales de manipuleo. La ingestión premeditada de la sustancia explosiva causa irritación y desordenes en el sistema gastrointestinal.			
Riesgos Especiales				
Fuego y Explosión	La Probabilidad de una detonación se incrementa si 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 espontanea, siempre y cuando se cumpla con los requisitos recomendados para el manipuleo, transporte, almacenaje y uso establecidos por los reglamentos vigentes.			
SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES				
Naturaleza Química				
Componentes de Riesgo	PEL	TLV	N° CAS	N° UN
Azida de plomo	0,05 mg (Pb)/m ³	0,05 mg (Pb)/m ³	13424-46-9	0129
Gota eléctrica	No Establecido	No Establecido	-----	0454
Tetranitrato de Pentaeritrita	No Establecido	No Establecido	78-11-5	0150

Silicio	15 mg (Pb)/m ³	15 mg/m ³	7440-21-3	1346
Tetroxido de Plomo	0,05 mg (Pb)/m ³	0,05 mg (Pb)/m ³	1314-41-6	2291
<p>CAS : Chemical Abstrac Service PEL : Permissible Exposure Limit (Límite de Exposición Permissible) TLV : Threshold Limit Value (Valor Límite Tolerable)</p>				
SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS				
Este es un producto ensamblado que no expone su contenido bajo condiciones normales de uso, sin embargo, la exposición al producto ocurre por la detonación.				
Contacto con ojos	No, bajo condiciones normales de manipuleo.			
Contacto con piel	No, bajo condiciones normales de manipuleo.			
Ingestión	No, bajo condiciones normales de manipuleo.			
Inhalación	No, bajo condiciones normales de manipuleo. Si los gases producto de la detonación son inhalados, remover a la víctima a un área despejada y ventilada. Si no respira dar respiración artificial. Conseguir atención medica.			
SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS				
Medio de Extinción	No combatir el fuego.			
Procedimiento en caso de fuego	Cuando hay fuego declarado en el material, no intentar extinguirlo. Despeje el área y evacue al personal a un lugar seguro. El material en combustión puede explotar y producir gases tóxicos.			
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	Es improbable que exista exposición al medio ambiente.			
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 detonadores que pudieran haberse desparramado y colocarlos en un recipiente. Tener cuidado de no golpearlos, cortar o maltratar el producto.			
SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO				
Precauciones para el manipuleo y uso seguro	<p>El manipuleo de este producto deberá estar a cargo del personal capacitado y autorizado en el manejo del uso del explosivo.</p> <p>Manipular con sumo cuidado, teniendo en cuenta que los Fulminantes Eléctricos de Retardo, son sensibles a la energía eléctrica (corriente estática) y bajo ciertas condiciones al golpe, fricción, chispa y fuego.</p> <p>Por ningún motivo intentar desarmar, seccionar o extraer el contenido del producto.</p>			
Precauciones para el almacenamiento	<p>El Fulminante Eléctrico de Retardo, se almacenarán solamente con productos compatibles y siempre se mantendrá los cables conductores de energía cortocircuitados.</p> <p>No almacenar junto con sustancias químicas corrosivas, volátiles, combustibles, ácidos y bases, ni elementos metálicos.</p> <p>El polvorín destinado para almacenar debe cumplir con todos los requisitos establecidos por el reglamento vigente.</p> <p>El almacén debe tener un ambiente seco, fresco, limpio ventilado y con descarga eléctrica a tierra.</p> <p>El polvorín debe estar inspeccionado permanentemente por personal autorizado.</p>			
SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL				
Medidas para controlar la posibilidad exposición	La vestimenta debe ser apropiada de acuerdo a reglamentos vigentes, por ejemplo de algodón para evitar la acumulación de cargas estáticas. Evitar respirar los gases de la detonación.			

Equipos de Protección Personal			
Protección a la vista	Se recomienda el uso de lentes de seguridad con protección lateral.		
Protección respiratoria	No requerida bajo las condiciones normales de manipuleo.		
Protección a la piel	No requerida bajo condiciones normales de manipuleo.		
SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS			
Estado Físico	Solido.	Punto de Fusión	No Aplicable
Densidad	No Aplicable.	Temperatura de auto ignición	No Aplicable
Apariencia / Olor	Capsula cilíndrica de aluminio cerrada en un extremo que aloja en su interior a la carga explosiva secundaria, primaria y tren de retardo, esta última se encuentra en contacto con la gota eléctrica, que a su vez esta fijada herméticamente a los conductores de energía / No tiene olor.	Punto de explosión	No Aplicable
Solubilidad en agua	Insoluble en agua.	Punto de inflamación	No Aplicable
SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD			
Estabilidad Química	El producto es estable a las condiciones de almacenamiento y manipuleo recomendadas.		
Condiciones a Evitar	Mantener los extremos de los cables en "cortocircuito" y alejado de alguna fuente directa de calor (mayor a 65 °C). Evite la flama, impacto, fricción e impulso eléctrico o corrientes estáticas.		
Materiales Incompatibles	Evitar la contaminación con agentes oxidantes, ácidos y álcalis.		
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			
Ninguna sintomatología cuando se respetan los procedimientos autorizados de almacenamiento, manipuleo y uso.			
Por inhalación	Los productos por descomposición de la detonación pueden ser tóxicos.		
Por la Piel	Ninguna evidencia de efectos irritantes en el uso normal de manipuleo.		
Por los Ojos	Ninguna evidencia de efectos irritantes en el uso normal de manipuleo.		
Por Ingestión	Altamente improbable bajo las condiciones normales de uso.		
Síntomas de Sobre Exposición			
Ninguno conocido bajo las condiciones normales de uso.			
Precauciones de Seguridad			
Evitar la exposición a los gases de la detonación, el ingreso a la zona de operación debe realizarse solo cuando este seguro que la concentración de los mismos sea la permisible.			

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA			
Ecotoxicidad	Este es un producto ensamblado que no expone su contenido bajo condiciones normales de uso.		
Persistencia / Degradabilidad	No Aplicable.		
Bioacumulación	No hay información disponible.		
Efectos sobre el medio ambiente	Este es un producto ensamblado que no expone su contenido bajo condiciones normales de uso.		
SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN			
Procedimiento de eliminación de los residuos del producto	Todo desecho debería ser manejado en concordancia con las regulaciones vigentes 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. Cualquier tratamiento de desecho debería ser ejecutado por personal calificado y con licencia.		
SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE			
Nº de Clase de riesgo	Nº de Identificación UN	DOT	Etiqueta requerida
1.1 B	0030	Explosivo	Si
SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA			
Normas Internacionales Aplicables		Normas Nacionales Aplicables	
Respetar la leyes y normas relativas al uso, transporte y almacenamiento de explosivo, las leyes de prevención de riesgos laborales, las leyes y normas relativas al trabajo, las leyes y normas a la entrada en espacios confinados y cualquier otra ley o norma relativa a este producto y a su uso y desecho en el país en que se use.		Reglamento de Control de Explosivos de Uso Civil – Perú (SUCAMEC)	
SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES			
<p>Razonable cuidado ha sido tomado en la preparación de esta información, 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.</p> <p>Los explosivos deteriorados así como los desperdicios generados durante su manipuleo y uso, deberán ser destruidos por personal capacitado y autorizado.</p> <p>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.</p>			