



HOJA DE SEGURIDAD:
**HDS: SOLUCIÓN ACUOSA DE NITRATO
GASIFICABLE (SAN-G APU)**

SECCIÓN 1 : IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA				
Nombre Genérico: EMULSIÓN MATRIZ				
Nombre del Producto: SOLUCIÓN ACUOSA DE NITRATO GASIFICABLE (SAN-G APU®)				
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	NFPA	
	5.1	3218		
Riesgos Potenciales Para la Salud				
Sus componentes no presentan riesgos a la salud si el usuario cumple con las normas correspondientes. Este producto no es explosivo, por lo que no puede causar lesiones físicas por detonación. La combustión del material puede producir vapores tóxicos.				
Por Inhalación	No, bajo condiciones normales de manipuleo.			
Contacto con la piel	No, bajo condiciones normales de manipuleo. En algunos casos puede causar irritación.			
Por los ojos	No, bajo condiciones normales de manipuleo. En el caso eventual que la emulsión haga contacto con los ojos puede causar irritación.			
Por ingestión	Ninguna bajo una correcta manipulación. La ingestión premeditada causa desordenes en el sistema gastrointestinal.			
Riesgos Especiales				
Fuego y Explosión	Prende al exponerse a fuego directo, la combustión del material puede producir vapores tóxicos.			
Detonación	Ningún riesgo de detonación espontanea. No detona cuando es iniciado con un Booster u otro cebo.			
SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES				
Naturaleza Química				
Componentes de Riesgo	PEL	TLV	Nº CAS	Nº UN
Nitrato de Amonio	No establecido	No establecido	6484-52-2	1942
Nitrato de Sodio	No establecido	No establecido	7631-99-4	1498

Petróleo	No establecido	No establecido	68476-30-2	1202
Aceites Minerales	No establecido	No establecido	-----	-----
Emulsificantes	5 mg/m ³	10 mg/m ³	-----	-----
Urea	-----	-----	57-13-6	-----
Thiourea	-----	-----	62-56-6	2811

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

Contacto con ojos	En el caso que el producto por alguna razón eventual haga contacto con los ojos, levantar con cuidado los párpados y deja fluir agua a baja presión por lo menos 15 minutos. Buscar atención medica.
Contacto con piel	Lavar la piel con agua y jabón.
Ingestión	En el caso eventual que el contenido del producto sea ingerido, NO INDUCIR EL VOMITO, enjuagar la boca y dar de tomar agua, luego buscar atención médica.
Inhalación	Si los gases de combustión son inhalados, movilizar al accidentado a un lugar y ventilado. Si la respiración es dificultosa, proporcionarle oxígeno. Buscar atención medica.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medio de Extinción	Si el fuego no ha sido declarado, usar preferentemente agua como medio de extinción.
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. Notifique a las autoridades de acuerdo con los procedimientos de emergencia. Solo el personal entrenado y calificado en emergencia se hará cargo de la situación.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones Personales	Limpiar el área empleando los implementos de seguridad apropiados para evitar el contacto con la piel y el contacto con los ojos.
Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente	Evitar el ingreso del producto a los drenajes y evitar el contacto con el suelo y cualquier fuente de agua.
Método de eliminación de desechos	Los residuos contaminados pueden ser eliminados por voladuras bajo supervisión del personal calificado. La disposición de residuos debe cumplir las regulaciones locales de la autoridad competente.
Método de limpieza	No usar herramientas de metal, evite choque, fricción. Hacer una barrera para evitar que se propague el derrame y usar un material absorbente (aserrín, arena u otro material inerte) recoger el producto contaminado, almacenarlo en recipientes etiquetados y disponerlos como Residuos Peligrosos. Los residuos permanentes deben ser eliminados por lavado con agua y detergente. Solicite asistencia técnica de FAMESA EXPLOSIVOS S.A.C.

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 para el manejo de estos productos. Antes de ingerir sus alimentos deberá efectuarse una adecuada higiene personal.
Precauciones para el almacenamiento	La Solución Acuosa de Nitrato (SAN-G APU [®]) se almacenará solamente con productos compatibles. No almacenar junto con sustancias químicas corrosivas, volátiles combustibles acidas y bases, ni elementos metálicos. El lugar (polvorín) o silo destinado para almacenar debe cumplir con todos los requisitos establecidos por el reglamento vigente.

SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas para controlar la posibilidad de exposición El almacén e instalaciones de utilización de este material debe estar equipado con lava ojos y ducha de seguridad. Debe existir una adecuada ventilación en la zona de trabajo.

Equipos de Protección Personal

Protección a la vista Usar anteojos de protección o gafas de seguridad química.

Protección a la Piel Usar guantes y ropa apropiada para prevenir la exposición directa.

Protección respiratoria Usar protección que cumpla con la OSHA 29 CFR. 1910.134 y ANSI Z88.2 o la norma europea EN 149

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico	Masa Pastosa	Punto de Fusión	No aplicable
Densidad promedio	1,32 g/cm ³	Temperatura de auto ignición	No aplicable
Apariencia / Olor	Pastosa / Sin olor	Punto de explosión	No aplicable
Solubilidad en agua	Muy lentamente. Casi insoluble	Punto de inflamación	No aplicable

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química	Es estable bajo condiciones normales. Puede combustionar cuando es sometido a fuego directo.
Condiciones a Evitar	Mantener alejado de fuentes de calor.
Materiales Incompatibles	Sustancias químicas corrosivas, combustibles, ácidos y bases fuertes.
Riesgo de Descomposición	Ninguna mientras se cumpla con los requisitos de manipulación, transporte, almacenaje y uso recomendados. Cuando existe fuego declarado puede existir una eventual descomposición de CO y NOx.
Riesgo de Reacciones Peligrosas	Ninguna.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos de Sobre Exposición

Por inhalación	No bajo condiciones normales de manipuleo. Evitar respirar los gases producto de la combustión.
Por la Piel	Por contacto prolongado y repetitivo puede causar irritación a la piel.
Por los Ojos	No bajo condiciones normales de empleo.
Por Ingestión	No bajo condiciones normales de manipuleo. La ingestión premeditada causa desordenes en el sistema gastrointestinal.

Potencial carcinogénico de los componentes

Petróleo: IARC – 3 (No clasificado como carcinogénico en humanos).
 Los componentes restantes de este producto no se encuentran en la siguiente lista: U.S. EPA, U.S. NTP OSHA, GERMAN MAK, IARC y ACGIH, por lo tanto no son considerados ni se sospecha que son agentes cancerígenos por los organismos antes mencionados.
 Thiourea – No hay conclusiones objetivas definitivas sobre el efecto cancerígeno de esta sustancia.



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA		
Ecotoxicidad	No presenta problemas ecológicos si se realiza una adecuada disposición de los desechos.	
Persistencia / Degradabilidad	Se espera que la degradación del Nitrato de Amonio y Nitrato de Sodio suceda bajo condiciones aerobias y condiciones ambientales normales.	
Bioacumulación	Es improbable.	
Efectos sobre el medio ambiente	Evitar verter en suelos y cualquier fuente de agua y drenajes.	
SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN		
Procedimiento de eliminación del producto de los residuos	Recoger el material y disolver en recipientes con agua y detergente industrial. Mezclar con aserrín y disponer como basura industrial.	
Eliminación de envases/ embalajes contaminados	Se debe cumplir con las regulaciones locales. Si el producto se convierte en residuos deberá revisarse los requisitos de desecho con un especialista de la ley aplicable sobre Medio Ambiente, antes de disponer cualquier material explosivo.	
SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE		
Nº de Clase de riesgo	Nº de Identificación UN	Tipo de Explosivo
5.1	3218	No Explosivo Comburente
SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA		
Normas Internacionales Aplicables	Normas Nacionales Aplicables	
-----	Reglamento de Control de Explosivos de Uso Civil – Perú (SUCAMEC)	
SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES		
<p>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.</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>		

