



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO (MSDS)

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA Y PRODUCTO

- Compañía: EXSA S.A.
- Dirección: Antigua Panamericana Sur km 38.5; Lurín – Lima 16
- Teléfono de emergencia Chile: +56 9 9079 2309 / +56 9 7764 7400
- Teléfono de emergencia Perú: 315-7010 o 315-7000 Anexo 2807 – 2808
- Teléfono CITUC: 2 - 247 3600
- Nombre de producto: EXSALINE
- Nombre genérico: Emulsión Explosiva
- N° ONU: 0241
- N° Clase: 1.1 D
- N° MSDS: ECH-002
- Edición: 06
- Emitido: 2016-06-01
- Preparado por: Control de calidad

SECCIÓN 2 - INFORMACIÓN SOBRE SUSTANCIA O MEZCLA

Ingredientes	N° CAS	PEL (OCHA)	TLV (ACGIH)	Proporción	Naciones Unidas
Nitrato de amonio	6484-52-2	No establecido	No establecido	60-90	UN 1942
Emulsificante	-	5 mg/m ³	10 mg/m ³	>1	No aplica
Microesferas de vidrio	9003-35-4	No establecido	No establecido	1-6	No aplica
Pentrita	78-11-5	No establecido	No establecido	= < 10 g	UN 0065

CAS: Chemical Astrac Service

PEL: Permissible Exposure Limit

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

TLV: Threshold Limit Value

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

SECCIÓN 3 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligro para la salud de las personas.

- Inhalación: No aplicable.
- Ingestión: Puede producir irritación, cianosis, náuseas; vómitos.
- Contacto con la piel u ojos: Puede causar irritación.
- Absorción por la piel: No hay evidencias.

Riesgos para el medio ambiente: Ver sección 12.

Riesgos especiales de la sustancia: Riesgo de explosión. Puede explotar bajo determinadas condiciones de fuego y/o golpes, especialmente en condiciones de confinamiento. Evitar cualquier exposición a estas condiciones.

SECCIÓN 4 – PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación: Solo si la persona presenta problemas de respiración, exponer al aire fresco, dar respiración artificial solamente si ha dejado de respirar. Dar resucitación cardiopulmonar si no respira y no hay pulso. Solicitar atención médica
- Contacto con la piel u ojos: Lavar con agua y jabón el área afectada por lo menos por unos 15 minutos. Mantener los ojos abiertos por espacio de 20 minutos.
- Ingestión: En caso de que ocurra, NO inducir al vómito, limpiar la boca con agua y después beber abundante agua. Si el vómito ocurre espontáneamente incline la cabeza de la víctima hacia delante, enjuague la boca y administrar abundante agua. Nunca de nada por vía oral a una persona inconsciente.

SECCIÓN 5 – PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

Procedimientos especiales de lucha contra incendio:

- Retirar al personal inmediatamente a un lugar seguro (500 m de distancia).



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO (MSDS)

- Combatir el fuego solo al inicio (amago de incendio). De ser posible remover o trasladar los envases o recipientes cercanos, que contengan material explosivo a un lugar alejado de la zona de fuego.
- En caso que el fuego involucre el material explosivo **no combatir**, evacue de inmediato dando aviso y en sentidos opuestos.
- Emplear preferentemente agua como medio de extinción. Los demás medios de extinción son de efectos limitados para fuegos incipientes, pues los materiales explosivos contienen en su composición el oxígeno necesario para su combustión.
- Evitar la inhalación de los humos generados por fuego.

Riesgo de explosión:

- Puede explotar bajo determinadas condiciones de fuego y/o golpes. Evitar cualquier exposición a estas condiciones.

SECCIÓN 6 – PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES O FUGAS

Pasos a seguir en caso de derrames:

- Barrer y recolectar todo el material derramado inmediatamente, utilizando herramientas antichispa (p.e. madera, paja, etc.).
- No permitir fumar o generar fuego abierto cerca del sitio del derrame.
- Informar al personal especializado y a las autoridades pertinentes.
- Solo personal entrenado y autorizado deberá actuar en emergencias.

SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- **Almacenamiento:** De acuerdo a disposiciones legales, los almacenes de explosivos deben ser ambientes frescos, secos y bien ventilados que cuenten con la infraestructura de seguridad establecida y destinados para este uso exclusivo. Los explosivos nunca deben colocarse junto a fuentes de calor, máquinas o vehículos en operación, materiales combustibles o inflamables, líneas eléctricas, ni en viviendas o centros de trabajo aún en forma temporal.

- **Manipulación:** Todos los explosivos sin excepción alguna, deben ser manipulados solamente por personal competente y autorizado. Lavarse las manos antes de comer, beber y fumar.

SECCIÓN 8 – CONTROL DE EXPOSICIONES / PROTECCIÓN PERSONAL

- **Protección respiratoria:** No aplicable
- **Guantes protectores:** Usar guantes de neoprene para manipulación directa.
- **Protección visual:** Utilizar gafas protectoras.

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- **Apariencia:** Cartuchos de emulsión reforzados con cordón detonante
- **Color y olor:** Color blanco amarillento; olor tenue a hidrocarburo
- **Densidad (g/cm³):** 1.12 +/- 5%
- **Solubilidad:** Insoluble en agua.
- **PH:** 5.0– 7.0

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Estabilidad:** El producto es estable a las condiciones de almacenamiento y manipuleo recomendadas. Podría ocurrir detonación por impacto fuerte o excesivo calor, particularmente bajo condiciones de confinamiento. Cuando el nitrato de amonio es calentado hasta su descomposición (en medio no confinado) este produce óxidos nitrosos, humos de nitrato de amonio y agua; cuando este es calentado hasta descomposición bajo condiciones de confinación puede ocurrir una detonación.
- **Materiales a evitar:** Evitar toda contaminación especialmente con ácidos, álcalis, peróxidos y cloratos.
- **Productos de descomposición:** Al quemarse con otros materiales produce óxidos de nitrógeno y carbono.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO (MSDS)

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN SOBRE TOXICIDAD

- **Niveles de toxicidad:** No existen datos sobre niveles de toxicidad por inhalación normal o absorción cutánea.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- **Ecotoxicidad:** No presenta problema ecológico, si se realiza una correcta disposición de los desechos.

SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICIÓN

- **Desechos, residuos:** Incineración del material muy disperso sobre un lecho de material combustible (no inflamable) en espacios abiertos, sin ningún tipo de confinamiento y bajo supervisión permanente. Explosivos deteriorados pueden ser eliminados también por detonación; todo este tipo de actividades debe ser realizado por personal entrenado en este tipo de actividades
- **Embalajes contaminados:** Incineración en espacios abiertos.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

- **DOT:** Explosivo
- **N° ONU:** 0241
- **N° Clase:** 1.1 D

SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN SOBRE REGULACIONES

- **Normas internacionales aplicables:**
Naciones Unidas. Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, decimoctava edición. Naciones Unidas. Manual de Pruebas y Criterios, quinta edición.

- **Normas nacionales aplicables:**

Decreto Supremo N°298 y sus modificaciones del MTT. Decreto Supremo N° 594 y sus modificaciones del MINSAL. Decreto Supremo N° 40 NCh 2190, 382, 2245, 1411/4.

SECCIÓN 16 – OTRAS INFORMACIONES

- **N° Clase:** 1.1 D



Toda la información, dato o sugerencia manifiesta por EXSA S.A. respecto de sus productos, está basada en el mejor conocimiento de esta en el momento. EXSA S.A. no tiene influencia en el uso, proceso y aplicación de los mismos por parte de los compradores y consumidores.

EXSA S.A. no aceptará en ningún caso, responsabilidad alguna por los resultados obtenidos, ni por los inconvenientes, daños y perjuicios directos e indirectos, así como por las consecuencias resultantes del uso de los mismos. Por tales razones, los compradores y consumidores, asumen todos los riesgos, responsabilidades y obligaciones por pérdidas y daños derivados del manejo y uso de nuestros productos sin excepción alguna y serán los únicos responsables de los resultados obtenidos del almacenamiento, manipuleo o uso del producto así como del manejo de la información o las recomendaciones referentes al mismo, sea solo o en combinación con otras sustancias.