



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:** 315-7010 o 315-7000 Anexo 2807 – 2808
- **Nombre de producto:** GELATINA EXPLOSIVA
- **N° ONU:** 0081
- **N° Clase:** 1.1 D
- **N° MSDS:** E-002
- **Edición:** 03
- **Emitido:** 2017-03-01
- **Preparado por:** Control de calidad

SECCIÓN 2 - COMPOSICIÓN E INGREDIENTES

Ingredientes	N° CAS	PEL (OCHA)	TLV (ACGIH)
Nitratocelulosa	9004-70-0	No establecido	No establecido
Nitroglicerina	55-63-0	0,01 mg/m ³	0,05 ppm
Nitroglicol	628-96-6	0,2 mg/m ³	0,05 ppm

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:** Puede causar dolor de cabeza, náusea y dilatación de vasos sanguíneos.
- **Ingestión:** Puede causar dolor de cabeza, náusea, trastorno intestinal y dilatación de vasos sanguíneos.
- **Contacto con la piel u ojos:** Puede causar dolor de cabeza, náusea, dilatación de vasos sanguíneos e irritación.
- **Efectos de sobre-exposición aguda puntual:** Puede causar dolor de cabeza, náusea, dilatación de vasos sanguíneos.

SECCIÓN 4 – PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

- **Inhalación:** 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 los ojos inmediatamente solo con agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados ocasionalmente. Quitar la ropa contaminada. Lavar las áreas afectadas del cuerpo con grandes cantidades de agua y jabón. Conseguir atención médica.
- **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. No exponer el producto o contenedores a temperaturas sobre los 40 °C.
- **Manipulación:** Todos los explosivos sin excepción alguna, deben ser manipulados solamente por personal competente y autorizado.

- **Ventilación:** Ventilar toda área cerrada, antes de ingresar o durante la permanencia.

SECCIÓN 8 – CONTROL DE EXPOSICIONES / PROTECCIÓN PERSONAL

- **Guantes protectores:** Se puede usar guantes absorbentes de algodón para manipular envases o material en su empaque original. Así mismo se debe usar guantes de neoprene para manipular directamente la masa explosiva.
- **Otras precauciones:** La inhalación y el contacto con la piel debe ser minimizado para evitar dolores de cabeza, náusea y dilatación de vasos sanguíneos. La ropa contaminada debe ser lavada y cambiada.

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- **Apariencia:** Gelatinosa
- **Densidad (g/cm³):** 1,50 – 1,60
- **Punto de inflamación:** No aplicable

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Estabilidad:** El producto es estable a las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas.
- **Materiales a evitar:** Evitar toda contaminación especialmente con ácidos, álcalis, peróxidos y cloratos.
- **Productos de descomposición:** Produce gases como óxidos de nitrógeno y carbono.

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN SOBRE TOXICIDAD

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



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO (MSDS)

- Persistencia y degradabilidad: No aplicable

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- **Ecotoxicidad:** Nocivo para los medios acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio acuático.

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: 0081
- N° Clase: 1.1 D

SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN SOBRE REGULACIONES

- **Normas internacionales aplicables:** NACIONES UNIDAS. Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, edición vigente.
- **Normas nacionales aplicables:**
Ley de control de explosivos de uso civil (Ley 30299).
Reglamento de ley 30299, DS N° 008-2016-IN

- 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.

SECCIÓN 16 – OTRAS INFORMACIONES