

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)

Revisión: 01

Fecha: 09/02/2021

Página: 1/11

1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Identificador SGA del producto:	MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)
Uso recomendado del producto químico:	Lubricar, eliminar la humedad, proteger contra la corrosión, penetrar y limpiar.
Restricciones de uso:	No son conocidas restricciones para el uso de este producto.
Datos sobre el proveedor:	STARRETT INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Dirección:	Avenida Laroy S. Starrett, 1880 - Pinheirinho CEP: 13306-900 - SP - BR
Número de teléfono:	0300 788-8800 / (11) 2118-8080 / (11) 2118-8083
Número de teléfono para emergencias:	(11) 2118-8080 / (11) 2118-8083 / 0800 117 2020 (24hrs)

2 - IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla:	Aerosoles - Categoría 2 Corrosión/irritación cutáneas - Categoría 2 Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 2 Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 2 Peligro por aspiración - Categoría 1 Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única - Categoría 3 - Narcótico
Sistema de clasificación adoptado:	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), Naciones Unidas.

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro: H223 Aerosol inflamable.
H229 Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
H315 Provoca irritación cutánea.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia: **PREVENCIÓN:**
P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)

Revisión: 01

Fecha: 09/02/2021

Página: 2/11

fuentes de ignición. No fumar.

P211 No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.

P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P261 Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P273 No dispersar en el medio ambiente.

P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos, la cara y protección auditiva.

INTERVENCIÓN:

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico.

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA médico si la persona se encuentra mal.

P321 Tratamiento específico.

P331 NO provocar el vómito.

P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P362 + P364 Quitar la ropa contaminada. Y lavarla antes de volverla a usar.

P391 Recoger los vertidos.

ALMACENAMIENTO:

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P405 Guardar bajo llave.

P410 + P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F.

ELIMINACIÓN:

P501 Eliminar el contenido en conformidad con las normativas locales.

Otros peligros que no
conducen a una
clasificación:

El producto no tiene otros peligros.

3 - COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

MEZCLA

Componentes que
contribuyen al peligro:

Gases del petróleo, licuados (CAS 68476-85-7): 48,0 - 50,0%;
Destilados (petróleo) , fracción ligera tratada con hidrógeno (CAS 64742-47-8): 37 - 39 %;
Petrolato (CAS 8009-03-8): 3,0 - 5,0% ¹;
Destilados (petróleo) , fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno (CAS 64742-52-5): 1,0 - 3,0%;
Oleato de sorbitano (CAS 1338-43-8): 1,0 - 1,5% ¹;
SOLEC N (CAS No aplicable): 1,0 - 1,5%.

¹Componente no clasificado como peligroso por el sistema de clasificación utilizado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)

Revisión: 01

Fecha: 09/02/2021

Página: 3/11

4 - PRIMEROS AUXILIOS

Vía de exposición

Inhalación:	Los gases pueden provocar mareos o asfixia. Lleve a la víctima a un lugar ventilado y manténgala en reposo en una posición que no dificulte la respiración. Controle la función respiratoria. Si la víctima respira con dificultad, suminístrele oxígeno. Si es necesario, aplique respiración artificial. Consultar a un médico. Toma esta MSDS.
Contacto con la piel:	En caso de contacto del producto en forma presurizada con la piel, pueden producirse lesiones o congelación. Lave inmediatamente la piel expuesta con suficiente agua. La ropa adherida a la piel debe descongelarse con agua tibia antes de quitarla. Consultar a un médico. Toma esta MSDS.
Contacto con los ojos:	En caso de contacto del producto en forma presurizada con los ojos, pueden producirse lesiones o congelación (congelación). Lávese los ojos inmediatamente con suficiente agua, manteniendo los párpados abiertos. Si usa lentes de contacto, quítelos si es fácil. Continúe enjuagando. Consultar a un médico. Toma esta MSDS.
Ingestión:	No aplicable.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:	Provoca irritación cutánea con enrojecimiento, dolor y sequedad. Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo, pudiendo causar mareo y náusea.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:	Evite el contacto con el producto para ayudar a la víctima. Mantener a la víctima caliente y tranquilo. El tratamiento sintomático debe comprender medidas principalmente de apoyo tales como la corrección de las alteraciones electrolíticas, metabólicas y soporte respiratorio. En caso de contacto con la piel no se frote el sitio afectado.

5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción:	Adecuados: dióxido de carbono (CO ₂), extintor de polvo ABC, niebla de agua y químico. No recomendados: agua directamente sobre el producto en llamas.
Peligros específicos del producto químico:	La combustión de la sustancia química o de los contenedores pueden formar gases tóxicos e irritantes tales como monóxido de carbono y dióxido de carbono. Muy peligroso cuando se expone a un calor excesivo u otras fuentes de ignición como: chispas, llamas o llamas de fósforos y cigarrillos, las operaciones de soldadura, luces piloto y motores eléctricos. Los gases pueden ser más pesados que el aire y pueden acumularse en áreas bajas o confinadas tales como alcantarillas y sótanos. Puede viajar grandes distancias que causan el retroceso de la llama o nuevos incendios, tanto en entornos abiertos y cerrados. Los recipientes pueden explotar si se calientan. La combustión del producto químico o recipientes pueden formar gases tóxicos e irritantes, tales como monóxido de carbono y dióxido de carbono.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:	Si la carga está envuelto por el fuego, aislar y evacuar la zona en un radio mínimo de 1600 metros. Use el equipo de protección respiratoria del tipo autónomo (SCBA) con presión positiva y ropa protectora completa. Contenedores y depósitos implicados en el incendio deben enfriarse con niebla de agua.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)

Revisión: 01

Fecha: 09/02/2021

Página: 4/11

6 - MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar chispas o llamas. No fumar. No tocar los contenedores dañados o el material derramado sin el uso de ropa adecuada. Evitar la exposición al producto. Manténgase en un lugar seguro, con el viento desde atrás. Use el equipo de protección personal como se describe en la Sección 8.

Para el personal de los servicios de emergencia: Use EPP completo con gafas de seguridad, guantes de seguridad, ropa protectora adecuada y zapatos cerrados. En caso de fuga, donde la exposición es alta, se recomienda usar una máscara de protección respiratoria adecuada.

Precauciones relativas al medio ambiente: Evite que el gas dispersado alcance cursos de agua o alcantarillados.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos: Suelte el contenido lentamente en la atmósfera. Manténgase a favor del viento. No vierta agua directamente en el punto de fuga. Debido a la dispersión del producto en el medio ambiente, se recomienda que el área esté ventilada hasta que el lugar de la liberación. Para el destino final, proceda conforme a la Sección 13 de esta FDS.

7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura de la sustancia o mezcla: Manejar en un área bien ventilada o con el sistema general de ventilación / extracción local. Evitar la formación de vapores y nieblas. Evite la exposición a la sustancia química, ya que los efectos no se pueden sentir inmediatamente.

Higiene en general: Lavarse las manos y la cara completamente después de manipular y antes de comer, beber, fumar o ir al baño. La ropa contaminada debe cambiarse y lavarse antes de volver a utilizarla. Quítese la ropa y equipo de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Prevención de incendio y atmósferas explosivas: No se espera que el producto presenta un riesgo de incendio o explosión.

Condiciones adecuadas: Almacenar en un lugar seco y bien ventilado fuera de la luz solar directa. Mantener el envase cerrado.

Materiales de embalaje: Semejante a embalaje original.

Materiales inadecuados para el embalaje: No son conocidos materiales inadecuados para este producto.

8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)

Revisión: 01

Fecha: 09/02/2021

Página: 5/11

Parámetros de control

Límite de exposición ocupacional:	Los siguientes valores se aplican al lugar de trabajo. - <u>Gases del petróleo, licuados</u> : OSHA - PEL - TWA: 1000 ppm; NIOSH - REL - TWA: 1000 ppm; ACGIH - TLV - TWA: (D, EX) D: Asfixiante simple; EX: Peligro de explosión: la sustancia es un asfixiante inflamable o las excursiones por encima del TLV® podrían aproximarse al 10% del límite inferior de explosividad.
Límite biológicos:	No establecidos.
Otros límites y valores:	No establecidos.
Controles técnicos apropiados:	Promover la ventilación mecánica y el sistema de escape directa al ambiente exterior. Estas medidas ayudan a reducir la exposición al producto. Mantener las concentraciones atmosféricas de los componentes del producto por debajo de los límites de exposición ocupacional indicados.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Protección de los ojos/la cara:	Gafas de protección.
Protección de la piel:	Zapatos cerrados y ropa de protección adecuada. Delantal impermeable. Guantes de protección de caucho de nitrilo. Crema protectora de manos.
Protección de las vías respiratorias:	Máscara de protección respiratoria para vapores orgánicos.
Peligros térmicos:	No presenta riesgos térmicos.

9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido presionado.
Color:	Ámbar.
Olor:	Característica.
Punto de fusión/punto de congelación:	No aplicable.
Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición:	173 °C.
Inflamabilidad:	No disponible.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)

Revisión: 01

Fecha: 09/02/2021

Página: 6/11

Límites inferior y superior de explosión / inflamabilidad:	No aplicable.
Punto de inflamación:	72 °C - Copa cerrada.
Temperatura de ignición espontánea:	No disponible.
Temperatura de descomposición:	No aplicable.
pH:	No disponible.
Viscosidad cinemática:	Cinemática: 2,348 mm ² /s a 40 °C.
Solubilidad:	Inmiscible en agua.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No disponible.
Presión de vapor:	No aplicable.
Densidad de vapor relativa:	No aplicable.
Densidad y/o densidad relativa:	0,788 (agua a 4°C=1) a 15 °C.
Características de las partículas:	No aplicable.
Otras informaciones:	IP 346: <3% DMSO (p / p).

10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	No se espera reactividad en condiciones normales de temperatura y presión
Estabilidad:	Estable bajo temperaturas y presiones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No hay reacciones peligrosas con respecto al producto.
Condiciones que deben evitarse:	Las temperaturas elevadas. Las fuentes de ignición. El contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles:	Agentes Oxidantes, Cloro, Cloruro de hidrógeno y El fluoruro de hidrógeno.
Productos de descomposición	No hay productos de descomposición peligrosos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)

Revisión: 01

Fecha: 09/02/2021

Página: 7/11

peligrosos:

11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	No se espera que el producto presente toxicidad aguda.
Corrosión/irritación cutáneas:	Provoca irritación cutánea con enrojecimiento, dolor y sequedad.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No se espera que el producto cause irritación a los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No se espera que el producto presente sensibilización respiratoria o cutánea.
Mutagenicidad en células germinales:	No se espera que el producto presente mutagenicidad en células germinativas.
Carcinogenicidad:	No se espera que el producto presente carcinogenicidad.
Toxicidad para la reproducción:	No se espera que el producto presente toxicidad para la reproducción.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única:	Puede provocar somnolencia o vértigo, pudiendo causar mareo y náusea.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición repetidas:	No se espera que el producto presente toxicidad diana en órganos específico por exposición repetida.
Peligro por aspiración:	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

12 - INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad:	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Información relativa a: - <u>Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:</u> CE_{r50} (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>, 72h): 1 - 3 mg/L; CE₅₀ (<i>Daphnia magna</i>, 48h): 1,4 mg/L; CL₅₀ (<i>Oncorhynchus mykiss</i>, 96h): 2 - 5 mg/L.
Persistencia y degradabilidad:	Se espera que el producto tiene persistencia y no es fácilmente biodegradable. Información relativa a: - <u>Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:</u> Tasa de degradación: 58,6% en 28 días. - <u>Petrolato:</u> Tasa de degradación: 31% en 28 días - <u>Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno:</u> Tasa de biodegradación: 31% en 28 días.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)

Revisión: 01

Fecha: 09/02/2021

Página: 8/11

Potencial de bioacumulación: Presenta un bajo potencial de bioacumulación en organismos acuáticos.

Movilidad en el suelo: No determinada.

Otros efectos adversos: No son conocido otros efectos ambientales para este producto.

13 - INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Debe ser eliminado como residuo peligroso de acuerdo con las regulaciones locales. El tratamiento y eliminación deben ser evaluados para cada producto específico.

Mantenga los restos del producto en sus envases originales y debidamente cerrados. La eliminación debe realizarse según lo establecido por el producto.

14 - INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Carretera: ONU - Organización de las Naciones Unidas: Reglamentación Modelo:
• Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas.

Número ONU: 1950

Nombre apropiado para el embarque: AEROSOLES

Clase o división de riesgo principal: 2.1

Clase o división de riesgo subsidiario: NA

Grupo de embalaje: NA

Reglamentos ferroviarios: COTIF - Convention concerning International Carriage by Rail:
• Appendix C: RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

Número ONU: 1950

Nombre apropiado para el embarque: AEROSOLES

Clase o división de riesgo principal: 2.1

Clase o división de riesgo subsidiario: NA

Grupo de embalaje: NA



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)

Revisión: 01

Fecha: 09/02/2021

Página: 9/11

Marítimo: IMO - International Maritime Organization:
• IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code.

Número ONU: 1950

Nombre apropiado para el embarque: AEROSOLS

Clase o división de riesgo principal: 2.1

Clase o división de riesgo subsidiario: NA

Grupo de embalaje: NA

EmS: F-D,S-U

Peligro al medio ambiente: El producto es considerado un contaminante marino.

Aire: IATA - International Air Transport Association:
• DGR - Dangerous Goods Regulation.

Número ONU: 1950

Nombre apropiado para el embarque: AEROSOLS

Clase o división de riesgo principal: 2.1

Clase o división de riesgo subsidiario: NA

Grupo de embalaje: NA

Precauciones especiales para el usuario: No aplicable

15 - INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Convention concerning Safety in the use of Chemicals at Work (Convention 170) - International Labour Organization, 1990.

16 - OTRAS INFORMACIONES

Este documento fue preparado en base a los conocimientos actuales sobre el manejo adecuado de productos y en las condiciones normales de uso, de conformidad con la aplicación especificada en el envase. Cualquier otro uso del producto que esté involucrado su combinación con otros materiales, y el uso de diversas formas de las que se indican, son responsabilidad del usuario. Advierte que el manejo de cualquier sustancia química requiere el conocimiento previo de sus peligros para el usuario. En el lugar de trabajo es para el producto de la empresa usuaria Promueve la formación de sus colaboradores sobre

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)

Revisión: 01

Fecha: 09/02/2021

Página: 10/11

los posibles riesgos derivados de la exposición a la sustancia química.

Control de cambios:

Versión	Fecha de publicación	Cambios
01		Elaboración

Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;
CAS - Chemical Abstracts Service;
CE₅₀ - Concentración efectiva 50%;
CEr₅₀ - Concentración efectiva que resulta en una reducción del 50% en la tasa de crecimiento;
CL₅₀ - Concentración letal 50%;
IARC - International Agency for Research on Cancer;
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;
ONU - Organización de las Naciones Unidas;
OSHA - Occupational Safety & Health Administration;
PEL - Permissible Exposure Limit;
REL - Recommended Exposure Limit;
TLV - Threshold Limit Value;
TWA - Time Weighted Average.

Referencias bibliográficas:

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2020.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponible en: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acceso en: ene 2021.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponible en: < [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) >. Acceso en: ene 2021.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Available at: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acceso en: ene 2021.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Available at: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acceso en: ene 2021.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY - INCHEM. Available at: <http://www.inchem.org/>. Acceso en: ene 2021.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.1.]: European chemical Bureau. Available at: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>.



FDS

En conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado de
Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) -
Capítulo 1.5 y Anexo 4

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO M1 (AEROSOL)

Revisión: 01

Fecha: 09/02/2021

Página: 11/11

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Available at: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acceso en: ene 2021.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Available at: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acceso en: ene 2021.