

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: MICROTHIOL DISPERSS

1.2 Usos pertinentes identificados y usos desaconsejados

Recomendaciones de uso: Fungicida. Acaricida.

1.3 Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad

UPL ARGENTINA S.A.

Dr. Nicolás Repetto 3653 - Torre Olivos 1 - Piso 2°, (B1636CTJ) Olivos, Buenos Aires, Argentina.

T: +54 11 2152 5199 - E: uplargentina@upl-ltd.com - W: <https://upl-ltd.com/ar>

1.4 Teléfono de emergencias

Número de emergencias (24 horas): CIIQUIME 0800 222 2933 (desde Argentina)
+54 11 4552 8747 (desde el exterior)

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado

Sólidos inflamables (Categoría 2)

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma:



ATENCIÓN

Palabra de advertencia:

Indicaciones de peligro:

H228 - Sólido inflamable.

Consejos de prudencia:

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P240 - Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241 - Utilizar material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.

P280 - Usar guantes.

P370 + P378 - En caso de incendio: utilizar niebla de agua, espuma, arena, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO₂) para la extinción.

2.3 Otros peligros

OMS CLASE III - LIGERAMENTE PELIGROSO

Registro SENASA: 34.403

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

No aplica.

3.2 Mezcla

COMPONENTES EN LA MEZCLA	No. CAS	% PESO
Azufre	7704-34-9	80
Dispersante e inertes	-	c.s.p. 100

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Medidas generales: Evite exponerse al producto y tome las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico llevando la ficha de seguridad.
- Inhalación: Traslade a la víctima a una zona con aire limpio. Manténgala en reposo. Si no respira, aplique respiración artificial. Llame al médico.
- Contacto con la piel: Lave la piel inmediatamente con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos.
- Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantenga los párpados abiertos. Si tiene lentes de contacto, retírelas después de 5 minutos y continúe enjuagando los ojos. Consulte al médico.
- Ingestión: NO PROVOQUE EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Consulte al médico llevando la etiqueta o la ficha de datos de seguridad. Si la víctima está inconsciente, llame al médico inmediatamente. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración. No dé nada de beber o comer a la víctima.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: puede causar molestias por inhalación de polvo.

Contacto con la piel: puede causar sequedad de la piel.

Contacto con los ojos: puede causar irritación por efectos mecánicos.

Ingestión: puede causar náuseas, vómitos y malestar estomacal.

4.3 Indicación de atención médica y tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

Nota al médico: Realice un tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Utilice polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua o espuma.

Grandes incendios: Utilice niebla de agua o espuma resistente al alcohol. NO utilice chorros de agua en forma directa.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

SÓLIDO INFLAMABLE. El material puede acumular cargas estáticas que pueden producir una descarga eléctrica que ocasione fuego.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio:

Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Continúe enfriando los contenedores con agua después de que el fuego se haya extinguido. Remueva los restos hasta eliminar los resoldos.

Retírese inmediatamente si el recipiente se empieza a decolorar.

SIEMPRE manténgase alejado de recipientes envueltos en fuego. Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:

Utilice equipo autónomo de respiración y ropa de protección estructural para bomberos.

5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como óxidos de azufre, sulfuro de hidrógeno y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

SECCIÓN 6 - MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Evite fuentes de ignición. Evacúe al personal hacia un área ventilada.

6.1.2 Para el personal de emergencias

Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.

En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

Elimine todas las fuentes de ignición (no fume, no use bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Conecte a tierra todos los equipos usados para manipular el producto. Detenga el escape si puede hacerlo sin riesgo. No toque objetos o zonas contaminadas ni camine sobre el material derramado. Puede utilizar espuma para reducir la emisión de vapores. No permita la reutilización del producto derramado.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Contenga el sólido y cúbralo para evitar su dispersión. Prevenga que el producto llegue a cuerpos de agua.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoja el producto con pala y colóquelo en un recipiente apropiado. Limpie completamente la zona afectada. Disponga el agua y el residuo recogido en envases etiquetados para su eliminación como residuo químico.

6.4 Referencia a otras secciones

Vea la Sección 8 - Controles de exposición y Protección personal, y la Sección 13 – Consideraciones para desechos.

SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

No coma, beba o fume durante su manipulación. Evite el contacto con ojos, piel y ropa. Evite la inhalación del polvo. Lávese las manos después de manejar este producto.

Evite la generación de polvo y las condiciones que generan la electricidad estática. Conecte a tierra todas las piezas y equipos involucrados en la operación de transferencia de polvo. Mantenga las instalaciones limpias y ordenadas para prevenir el riesgo de explosión. Prevenga la acumulación de polvo. Mantenga las fuentes de ignición bajo control. El polvo acumulado o concentrado en capas es inflamable si se expone a temperaturas elevadas. En presencia de fuentes de ignición, emplee métodos que no generen nubes de polvo. Las descargas electrostáticas pueden provocar explosiones de polvo.

Consulte las siguientes normas de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios de los EE.UU. (NFPA) que contienen información acerca de la prevención de explosiones e incendios ocasionados por el polvo: NFPA 77 (Prácticas Recomendadas sobre la Electricidad Estática) y NFPA 654 (Norma para la Prevención de Incendios y Explosiones Ocasionados por el Polvo durante la Fabricación, el Procesamiento y la Manipulación de Productos Sólidos Particulados Combustibles), y las normas a las que se hace referencia en dichos documentos. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El polvo residual de los recipientes puede inflamarse si se expone a una fuente de ignición con la suficiente carga de energía.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacene en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteja del sol. Mantenga los recipientes cerrados.

Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles: Materias oxidantes. Productos de carácter básico.

7.3 Usos específicos finales

Fungicida. Acaricida.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03):	10 mg/m ³ , PNEOF, inh. 3 mg/m ³ , PNEOF, resp.
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	N/D
TLV-TWA (ACGIH):	10 mg/m ³ , PNEOF
TLV-STEL (ACGIH):	N/D
PEL (OSHA):	15 mg/m ³ , PNEOF, total 5 mg/m ³ , PNEOF, resp.
REL:	10 mg/m ³ , PNEOF, total
IDLH (NIOSH):	N/D

8.2 Controles de exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Mantenga ventilado el lugar de trabajo. La ventilación para operaciones habituales generalmente es adecuada. Utilice campanas de extracción locales durante las operaciones que produzcan liberen cantidades de producto. Ventile mecánicamente en áreas bajas o confinadas. Disponga de duchas y estaciones lavaojos en proximidades a las áreas de trabajo.

8.2.2 Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara:	En los casos necesarios, utilice anteojos de seguridad a prueba de productos químicos (que cumplan con la EN 166).
Protección de la piel:	En los casos necesarios, utilice guantes impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y calzado de seguridad.
Protección respiratoria:	En los casos necesarios, utilice protección respiratoria para polvo (tipo P1). Debe prestar especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si faltara oxígeno, utilice equipo de respiración autónomo (SCBA).

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Gránulos dispersables.
Color:	Beige.
Olor:	Característico.
Umbral olfativo:	N/D
pH:	N/D
Punto de fusión / de congelación:	115°C (239°F)
Punto / intervalo de ebullición:	444,6°C (832°F)
Tasa de evaporación:	N/D
Punto de inflamación:	N/D
Límites de inflamabilidad:	N/D
Inflamabilidad:	El producto es inflamable.
Presión de vapor (30,4°C):	0,527 mPa
Densidad de vapor (aire=1):	N/D
Densidad (20°C):	N/D
Solubilidad (20°C):	Insoluble en agua.
Coef. de reparto ($\log K_{o/w}$):	N/D
Temperatura de autoignición:	N/D
Temperatura de descomposición:	188°C (370°F)
Viscosidad (20°C):	N/D
Constante de Henry (20°C):	N/D
Log Koc:	N/D
Propiedades explosivas:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
Propiedades comburentes:	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

9.2 Información adicional

Otras propiedades:	Ninguna.
--------------------	----------

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. No es corrosivo para los metales. No reacciona con el agua.

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se espera polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Evite altas temperaturas, llamas abiertas, chispas y otras fuentes de ignición.

10.5 Materiales incompatibles

Materias oxidantes. Productos de carácter básico.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento por encima de la temperatura de descomposición, puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, vea la Sección 5.

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

DL50 oral (rata, OECD 401): > 2000 mg/kg - CLASE III (LIGERAMENTE PELIGROSO)

DL50 der (conejo, OECD 402): > 4000 mg/kg - CLASE III (LIGERAMENTE PELIGROSO)

CL50 inh. (rata, 4hs., OECD 403): > 1,35 mg/l - CATEGORÍA II (NOCIVO)

Irritación dérmica (conejo, OECD 404): no irritante

Irritación ocular (conejo, OECD 405): no irritante

Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 429): no sensibilizante

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

Carcinogenicidad: No contiene componentes en concentraciones mayores o iguales que 0,1% que estén clasificados como carcinógenos por la Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

Mutagenicidad: No hay componentes en este producto que clasifiquen como mutágenos según el SGA.

Tox. Repr.: No hay componentes de este producto que clasifiquen como tóxico para la reproducción según el SGA con efectos sobre la función sexual y la fertilidad.

Teratogenicidad: No hay componentes de este producto que clasifiquen como tóxico para la reproducción según el SGA con efectos sobre el desarrollo de los descendientes.

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.
Inhalación: puede causar molestias por inhalación de polvo.
Contacto con la piel: puede causar sequedad de la piel.
Contacto con los ojos: puede causar irritación por efectos mecánicos.
Ingestión: puede causar náuseas, vómitos y malestar estomacal.
STOT-SE: No hay componentes de este producto que clasifiquen como tóxicos para órganos diana por exposiciones únicas según el SGA.
STOT-RE: No hay componentes de este producto que clasifiquen como tóxicos para órganos diana tras exposiciones prolongadas o repetidas según el SGA.
Aspiración: El criterio de peligro por aspiración del SGA no es aplicable porque el producto es un sólido.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad

CL50 (O. mykiss, OECD 203, 96 h): > 100 mg/l

CE50 (D. magna, calc., 48 h): N/D

CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): N/D

DL50 (aves): > 2000 mg/kg

Producto no tóxico para las abejas.

CSEO (D. rerio, calc., 14 d): N/D

CSEO (D. magna, calc., 14 d): N/D

PNEC (agua): N/D

PNEC (mar): N/D

PNEC-STP: N/D

12.2 Persistencia y degradabilidad

BIODEGRADABILIDAD (estimado.): El producto es inorgánico, por lo cual el ensayo no es aplicable.

12.3 Potencial de bioacumulación

BIOACUMULACIÓN EN PECES (OCDE 305): El azufre elemental es convertido en sulfatos en suelos por acción de bacterias autótrofas. Es un componente del medio ambiente, existe un ciclo natural de reacciones de óxido reducción, el cual transforma el azufre tanto en compuestos orgánicos como inorgánicos.

12.4 Movilidad en el suelo

LogK_{oc}: N/D

CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

El criterio de PBT y mPmB de REACH no aplica a sustancias inorgánicas, de acuerdo con el Anexo XIII.

12.6 Otros efectos adversos

Halógenos orgánicos y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales.

SECCIÓN 13 – INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Elimine el sobrante de producto y los envases vacíos según la legislación vigente de protección del medio ambiente y de residuos peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y reglamentaciones). Procedimiento de disposición: relleno de seguridad.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Transporte terrestre

Nombre Apropriado para el Transporte: AZUFRE

N° UN/ID: 1350



Clase de Peligro: 4.1

Grupo de Embalaje: III

Código de Riesgo: 40

Cantidad limitada y exceptuada: ADR: 1000 / 5 kg R.195/97: 333 kg

Disposiciones especiales: 242 -

14.2 Transporte aéreo (ICAO/IATA)

Nombre Apropriado para Embarque: AZUFRE

N° UN/ID: 1350



Clase de Peligro: 4.1

Grupo de Embalaje: III

Instrucciones para aviones de pasajeros y carga: Y443; 10 kg / 446; 25KG

Instrucciones para aviones de carga: 449; 100 kg

CRE: 3L

Disposiciones especiales: A105

14.3 Transporte marítimo (IMO/IMDG)

Transporte en embalajes de acuerdo con el Código IMDG

Nombre Apropriado para el Transporte: AZUFRE

UN/ID N°: 1350



Clase de Peligro: 4.1

Grupo de Embalaje: III

EMS: F-A, S-G

Estiba y Manipulación: Categoría A
SW3; SW23

Segregación: SG17

Contaminante Marino: NO

Nombre para la documentación de transporte: UN1350; SULPHUR; Class 4.1; PG III

SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono.

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV): N/D

NFPA: 2 1 0 - EPP: E

Reglamentación

Ficha de Datos de Seguridad conforme a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), y a la Norma IRAM 41400: 2013 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA.

Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Controles de exposición ambiental.

Resolución 844/2017 Superintendencia de Riesgos del Trabajo, República Argentina – Agentes cancerígenos.

Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina – Ley de residuos peligrosos.

Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2013 (SGA 2013 - "ST/SG/AC 10/30/Rev. 5"). Se toma en consideración la quinta edición por ser la vigente para Argentina según Resolución 801/2015 de la SRT.

Acuerdo sobre Transporte de Productos Peligrosos en el ámbito del MERCOSUR, MERCOSUR\CMC\DEC N° 2/94.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2019) y modificatorias.

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2019) y modificatorias.

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2018 - Enmienda 39-18), International Maritime Organization (IMO).

Código IBC 2016, IMO, Resolución IMO MSC.369(93).

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 60 ed., 2019) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

SECCIÓN 16 – OTRAS INFORMACIONES

16.1 Abreviaturas y acrónimos

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists – Estados Unidos.

CAS: servicio de resúmenes químicos.

CE: concentración efectiva.

CL: concentración letal.

CMP: concentración máxima permisible

CMP-C: concentración máxima permisible - valor techo

CMP-CPT: concentración máxima permisible para cortos períodos de tiempo.

CRE: código de respuesta a emergencias.

CSEO: concentración sin efecto observado.

DL: Dosis letal.	N/D: sin información disponible al momento de realizar la FDS.
EMS: tarjeta de manejo de emergencias.	NFPA: Agencia Nacional de Protección contra Incendios – Estados Unidos.
EPP: elementos de protección personal.	OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
ETA: estimación de la toxicidad aguda.	OSHA: Administración de seguridad y salud ocupacional – Estados Unidos.
FDS: ficha de datos de seguridad.	PAX: pasajeros.
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer.	PEL: límite de exposición permitido.
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo (AITA)	PNEC: concentración prevista sin efecto observable.
ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)	PNEC-STP: concentración prevista sin efecto observable en plantas de tratamiento de agua.
IDLH: concentración inmediatamente peligrosa para la vida o la salud.	REL: límite de exposición recomendada.
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.	SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
IMO: Organización Marítima Internacional (OMI)	SRT: Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
Log Koc: coeficiente de partición carbono orgánico-agua.	STEL: límite de exposición de corta duración
Log Kow: coeficiente de partición octanol-agua.	TLV: valor límite umbral.
MTESS: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social – Argentina.	UN: Naciones Unidas.
N/A: no es aplicable la propiedad debido a las características físico químicas y toxicológicas del producto.	

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos.

Reglamento Europeo 1272/2008, Classification, labelling and packing (CLP).

Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, <http://echa.europa.eu/>

U.S. National Library of Medicine, National Center for Biotechnology Information.

Base de datos interna de clasificación de productos y sustancias químicas, CIQUIME, v. 21.5, 2020.

16.3 Procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

Procedimientos de acuerdo con el SGA y la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, MTESS.

La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.

SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto en CIQUIME.

SECCIÓN 9: datos del producto.

SECCIONES 11 y 12: cálculo de estimación de toxicidad aguda conforme al SGA.

Control de cambios: v.2 - Actualización.

v.1 - Adecuación al SGA.

16.4 Exención de responsabilidad

La información de este documento se refiere al producto, y no a otro producto o proceso que lo involucre. Este documento proporciona información de salud y seguridad. La información es correcta y completa

según nuestro conocimiento. Se facilita de buena fe, pero sin garantía. Use el producto según las recomendaciones de uso. Si usa este producto debe informarse de las precauciones de seguridad recomendadas y debe tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, evalúe la exposición e implemente medidas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo.

Continúa siendo su responsabilidad que esta información sea la apropiada y completa para la utilización del producto.

Revisión: 2

Elaborado por: CIQUIME

Fecha de Emisión: noviembre de 2020

Aprobado por: UPL ARGENTINA S.A.