

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN sobre los INGREDIENTES
3.1 Ingredientes químicos (consulte la Sección 8 para ver las guías sobre exposición)

Sustancia química	Nombre común sinónimo	N.º de CAS	N.º de EINECS	% en peso
Ácido tiosulfúrico (H ₂ S ₂ O ₃), sal de calcio	Tiosulfato de calcio	10124-41-1	233-333-7	De 20 a 30
Agua	Agua	7732-18-5	231-791-2	% restante

Sección 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS
4.1 Síntomas/Efectos:

Agudos: El contacto con los ojos puede provocar irritación ocular. El contacto repetido o prolongado con la piel puede provocar irritación cutánea. La ingestión puede irritar la vía gastrointestinal.

Crónicos: No hay efectos crónicos conocidos.

4.2 Ojos: Enjuague de inmediato con grandes cantidades de agua durante 15 minutos. Mantenga los párpados abiertos durante la irrigación para asegurar un enjuague completo de toda el área del ojo y los párpados. Si se produce irritación, busque atención médica.

4.3 Piel: Enjuague de inmediato con grandes cantidades de agua. Retire la ropa contaminada bajo una ducha de seguridad. Continuar enjuagando. Si se produce irritación, busque atención médica.

4.4 Ingestión: Si la víctima está consciente, dele de tomar de dos a cuatro vasos de agua e induzca el vómito tocando la parte posterior de la garganta con su dedo. Busque atención médica.

4.5 Inhalación: Retire a la víctima del entorno contaminado. En caso de dificultad para respirar, administre oxígeno. Si la persona dejó de respirar, despeje las vías respiratorias y comience con la RCP. Busque atención médica.

Sección 5: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS
5.1 Propiedades inflamables: (Consulte la Sección 9 para ver propiedades de inflamabilidad adicionales)

NFPA: **Salud: 1** **Inflamabilidad: 0** **Reactividad: 0**

5.2 Medios de extinción:

5.2.1 Medios de extinción aptos: No inflamable; use medios aptos para sustancias combustibles implicadas en un incendio.

5.2.2 Medios de extinción no aptos: Ninguno conocido

5.3 Protección de bomberos:

5.3.1 Peligros específicos que surgen de la sustancia química:

Peligros físicos:	El calentamiento (llamas) en contenedores cerrados o sellados puede provocar una ruptura violenta del contenedor debido a la expansión térmica de gases comprimidos.
Peligros químicos:	El calentamiento libera óxidos de azufre. El dióxido de azufre es altamente irritante para los ojos, las vías respiratorias y la piel húmeda.

5.3.2 Equipo de protección y precauciones para los bomberos:

Los bomberos deben usar aparatos de respiración autónoma (Self Contained Breathing Apparatus, SCBA) y traje de protección completo para incendios. Mantenga enfriados los contenedores/recipientes de almacenamiento del área de fuego con aspersión de agua.

Sección 6: MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL
--

6.1 Precauciones personales:	Use equipo de protección personal que se especifica en la Sección 8. Aísle el área de peligro y prohíba la entrada al personal innecesario, sin capacitación y sin protección.
6.2 Precauciones ambientales:	Mantenga el producto fuera de las “aguas de los Estados Unidos” debido a posible toxicidad acuática. Este producto es una solución de fertilizante líquido no peligroso que se diseñó para abastecer a las cosechas con calcio y azufre.
6.3 Métodos de contención:	
Liberación menor:	Encierre y absorba las liberaciones menores con arena, tierra u otros materiales absorbentes inertes.
Liberación mayor:	Detenga la liberación, si es seguro hacerlo. Aísle el área del derrame con tierra, arena u otros materiales absorbentes inertes para evitar que se escurra en los cursos de agua superficiales (posible toxicidad acuática), desagües pluviales y alcantarillas.
6.4 Métodos de limpieza:	
Liberación menor:	Recoja el material absorbido con pala y colóquelo en tambos para desecharlo como residuo químico, o bien recíclolo según la intención original del producto como fertilizante.
Liberación mayor:	Recupere tanto producto derramado como sea posible mediante bombas y mangueras portátiles. Use el material según su intención original o deséchelo como un residuo químico. Trate el producto restante como una liberación menor (arriba).

Sección 7: MANEJO y ALMACENAMIENTO

7.1 Manipulación: Evite el contacto con los ojos. Use solamente en un área bien ventilada. Lávese minuciosamente después de manipular el producto. Evite el contacto prolongado o repetido con la piel.

7.2 Almacenamiento: Almacene en áreas bien ventiladas. No almacene combustibles en el área de los recipientes de almacenamiento. Mantenga alejado de cualquier fuente de calor o llamas. Almacene bolsas y contenedores pequeños fuera de la luz solar directa a temperaturas moderadas. (Consulte la Sección 10.5 para ver los materiales de construcción).

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**8.1 Guías sobre exposición:**

Sustancia química	OSHA PEL		ACGIH TLV	
	TWA	STEL/C	TWA	STEL
Ácido tiosulfúrico (H ₂ S ₂ O ₃), sal de calcio	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Agua	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno

8.2 Controles de ingeniería: Mantenga lavaojos/duchas de seguridad en áreas donde con frecuencia.

8.3 Equipo de protección personal (Personal Protective Equipment, PPE):

8.3.1 Protección para los ojos/cara: Gafas protectoras contra productos químicos y una careta para el rostro completo.

8.3.2 Protección para la piel: Se deben usar guantes y delantal de goma de neopreno para evitar el contacto repetido o prolongado con el líquido. Lave la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

8.3.3 Protección respiratoria: No se requiere ninguna. Si existen condiciones en las que se podría producir una niebla, debe usarse un respirador para nieblas aprobado por NIOSH/MSHA.

8.3.4 Consideraciones sobre higiene: No hay peligros conocidos que se asocien con este producto cuando se usa de acuerdo con las recomendaciones; sin embargo, se deben seguir las buenas prácticas comunes de higiene industrial, como lavarse minuciosamente después de manipular el producto, y antes de comer o beber.

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS y QUÍMICAS
--

9.1 Aspecto:	Líquido incoloro
9.2 Olor:	De concreto fresco hasta inodoro.
9.3 Umbral de olor:	Sin determinar
9.4 pH:	De 6.5 a 8.0 (típico)
9.5 Punto de fusión/congelamiento:	Temperatura de precipitación con sales 32 °F (0 °C) (<i>típica</i>).
9.6 Punto de ebullición:	212 °F (100 °C) con descomposición.
9.7 Punto de inflamabilidad:	No aplica
9.8 Velocidad de evaporación:	Sin determinar
9.9 Inflamabilidad:	No aplica
9.10 Límites inferiores/superiores de inflamabilidad:	No aplica
9.11 Presión de vapor:	37 mm Hg a 100 °F
9.12 Densidad del vapor:	La misma que el agua
9.13 Densidad relativa:	1.25 – 1.26 (10.4 – 10.5 lbs/gal) (<i>típica</i>).
9.14 Solubilidad:	Completa
9.15 Coeficiente de partición:	No hay datos disponibles.
9.16 Temperatura de ignición automática:	No aplica
9.17 Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles.
9.18 Viscosidad:	2.11 cSt a 25 °C

Sección 10: ESTABILIDAD y REACTIVIDAD
--

10.1 Reactividad:	Evite la interacción con calor, llamas, oxidantes o ácidos.
10.2 Reactividad química:	Este producto es estable bajo condiciones de temperatura presiones normales (ambiente).
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:	Los agentes fuertemente oxidantes, como nitratos, nitritos o cloratos, pueden producir mezclas explosivas si se calientan hasta secarse.
10.4 Condiciones a evitar:	Condiciones de calor elevado o incendios.
10.5 Materiales incompatibles:	Agentes fuertemente oxidantes (consulte la Sección 10.3). Los ácidos provocarán la liberación de dióxido de azufre, un grave peligro para las vías respiratorias. CaTs® no es compatible con: acero al carbono, cobre, cinc o ninguna de sus aleaciones, incluidos latón, bronce o materiales galvanizados. Estos materiales no se deben usar en sistemas de manipulación o contenedores de almacenamiento de este producto.
10.6 Productos de descomposición peligrosa:	Óxido de calcio y óxidos de azufre. El dióxido de azufre es un grave irritante de las vías respiratorias.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
--

11.1 Oral:	LD por vía oral en ratas (hembras) ₅₀ : > 2,000 mg/kg (OECD 425)
11.1.1:	LD _{LO} interperitoneal en ratas: 573 mg/kg (tiosulfato de calcio)
11.1.2:	LD _{LO} intravenosa en ratas: 344 mg/kg (tiosulfato de calcio)
11.1.3:	LD ₅₀ intraperitoneal en ratones: 115 mg/kg (tiosulfato de calcio)
11.2 Cutánea:	No hay datos disponibles.
11.3 Inhalación:	No hay datos disponibles.
11.4 Ojos:	No hay datos disponibles.
11.5 Efectos crónicos/Carcinogenicidad:	Ni NTP, ni IARC ni OSHA lo enumeran.
11.6 Teratología:	No hay datos disponibles.
11.7 Reproducción:	No hay datos disponibles.
11.8 Mutagenicidad:	No hay datos disponibles.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicidad:	No hay datos disponibles.
12.2 Persistencia y degradabilidad:	No hay datos disponibles.
12.3 Potencial bioacumulativo:	Este producto no se bioacumula.
12.4 Movilidad en suelos:	No hay datos disponibles.
12.5 Otros efectos adversos:	No hay datos disponibles.

Sección 13: CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN
--

Consulte las regulaciones federales, estatales y locales para obtener los requisitos de eliminación.

Sección 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE
--

14.1 Descripción básica de envío:

14.1.1 Nombre correcto de envío:	Solución de tiosulfato de calcio (<i>no reglamentado por DOT</i>)
14.1.2 Clases de peligro:	No aplica
14.1.3 Número de identificación:	No aplica
14.1.4 Grupo de empaque:	No aplica
14.1.5 Sustancia peligrosa:	No
14.1.6 Contaminante marino:	No

14.2 Información adicional:**14.2.1 Otros requisitos de DOT:**

14.2.1.1 Cantidad reportable:	No aplica
14.2.1.2 Placas:	No aplica
14.2.1.3 Etiquetas:	No aplica

14.2.2 Clasificación USCG: Clase 43, soluciones acuosas misc.

14.2.3 Transporte internacional:

14.2.3.1 IMO:	No reglamentado.
14.2.3.2 IATA:	No reglamentado.
14.2.3.3 TDG (Canadá):	No reglamentado.
14.2.3.4 ADR (Europa):	No reglamentado.
14.2.3.5 ADG (Australia):	No reglamentado.

14.2.4 Guía de respuesta ante emergencias: No aplica

14.2.5 ERAP (Canadá): No aplica

14.2.6 Precauciones especiales: Ninguno

Sección 15: INFORMACIÓN REGULATORIA
--

15.1 REGLAMENTOS FEDERALES DE EE. UU.

15.1.1 OSHA:	Este producto no es considerado peligroso según los criterios de la norma federal de Comunicación de Peligros de OSHA (29 CFR 1910.1200).
15.1.2 TSCA:	El producto se encuentra dentro del inventario de la Ley USEPA para el Control de Sustancias Tóxicas.
15.1.3 CERCLA:	Cantidad reportable: No

15.1.4 SARA, Título III:

15.1.4.1 Sustancia extremadamente peligrosa (Extremely Hazardous Substance, EHS): No

15.1.4.2 Calificaciones de la Sección 312 (nivel II):

Inmediato (agudo)	No
Incendio	No
Liberación repentina	No
Reactividad	No
Retardado (crónico)	No

15.1.4.3 Sección 313 (FORMULARIO R): No aplica

15.1.5 RCRA: No aplica

15.1.6 CAA: Contaminante peligroso del aire (Hazardous Air Pollutant, HAP) No aplica

15.2 Reglamentos internacionales:

15.2.1 Canadá:

15.2.1.1 WHIMS: No peligroso

15.2.2.2 DSL/NDSL: Enumerado en DSL

15.3 Reglamentos estatales:

15.3.1 Propuesta 65 de California: No aplica

Sección 16: OTRA INFORMACIÓN

REVISIONES: Esta SDS se volvió a modificar para cumplir con la nueva norma de Comunicación de Peligros con fecha del 26 de marzo de 2012 por el Departamento de Asuntos Regulatorios de Tessenderlo Kerley, Inc. 15/7/2013

Se modificaron múltiples secciones para corregir errores tipográficos y el formato. 10/3/2015.

Se modificaron las secciones 5, 6, 8, 9, 10, 11-15. 10/6/2016.

Se cree que la información anterior es correcta y que representa la mejor información actualmente disponible para Tessenderlo Kerley, Inc. (TKI). No se está expresando ni se debe considerar como implícita garantía alguna de comerciabilidad, idoneidad para cualquier propósito particular, o cualquier otra garantía acerca de la precisión o integridad de esta información, los resultados obtenidos del uso de esta información o del producto, la seguridad de este producto o los peligros relacionados con su uso. Los usuarios deben realizar sus propias investigaciones para determinar la adecuación de la información para su propósito particular y sobre la condición por la que se asume que hay un riesgo. TKI se reserva el derecho de modificar esta hoja de datos de seguridad de forma periódica a medida que se obtenga nueva información.