


Última Actualización: 20.04.2023

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DISTRIBUIDOR	
Nombre Comercial:	TIOFANATO METÁLICO 70
Ingrediente Activo:	TIOFANATO METÁLICO
Nombre Químico (IUPAC):	Dimetil-4-4'-o-Fenilenbis (3-tioalofanato)
Familia Química:	Benzimidazoles
Formula química:	$C_{12}H_{14}N_4O_4S_2$
Función:	Fungicida de Uso Agrícola
DISTRIBUIDOR: KOOR INTERCOMERCIAL S.A. Bosque de Radiatas N° 42 - 303 Bosques de las Lomas; C.P. 05120 Alcaldía Cuajimalpa de Morelos Ciudad de México, México	(52) 55 2591 9563
En caso de Emergencia comunicarse a:	
ATOX, Centro de Atención a Intoxicaciones	800 000 2869
CENACOM, Centro Nacional de Comunicación y Operación de Protección Civil:	555128-0000 extensiones 36428, 36422, 36469, 37807, 37810
SETIQ, Sistema de Emergencia de Transporte para la Industria Química: Para llamadas originadas en cualquier otra parte, llame a:	800-00-21-400 o 55-5559-1588 +52-55-5559-1588

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS			
Pictograma			
Palabra de advertencia	NOCIVO EN CASO DE INGESTIÓN NOCIVO POR CONTACTO CON LA PIEL NOCIVO SI SE INHALA		
Indicación(es) de Peligro			
CÓDIGO	INDICACIÓN DE PELIGRO PARA LA SALUD	CLASE DE PELIGRO	CATEGORÍA DE PELIGRO
H303	Nocivo en caso de ingestión	Toxicidad aguda por ingestión	4
H313	Nocivo en contacto con la piel	Toxicidad aguda por vía cutánea	4
H332	Nocivo si se inhala	Toxicidad aguda por inhalación	4

Consejo(s) de Prudencia

P201	Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P273	No dispersar en el medio ambiente.
P281	Use equipo de protección personal según sea necesario.
P312	Llamar a un médico si la persona se encuentra mal.
P308 + P313	En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico
P391	Recoger los vertidos.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la Reglamentación local o conforme a lo establecido en la Ley General para la prevención y gestión integral de residuos.

SECCIÓN 3. INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre:	%	Número CAS	Número ONU
TIOFANATO METÁLICO	70.00	23564-05-8	3077

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1	Primeros Auxilios:	
4.1.a	Ingestión :	PROVOQUE EL VÓMITO introduciendo un dedo en la garganta o dando de tomar un vaso de agua con sal. Si la víctima está consciente y no se convulsiona, administre 1 o 2 vasos de agua para diluir el producto químico. Si la víctima está convulsionada o inconsciente, no administre nada por la boca, asegúrese de que la vía aérea de la víctima esté abierta y coloque a la víctima de lado con la cabeza hacia abajo. Recibir atención médica inmediatamente.
4.1.b	Inhalación :	Retire a la víctima al aire fresco. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Reciba atención médica inmediatamente.
4.1.c	Contacto en piel:	Retire la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua durante 15 – 20 minutos. Lave todas las áreas afectadas de la piel con agua y jabón. Reciba atención médica inmediatamente.
4.1.d	Contacto en ojos:	Revisar a la víctima para ver si tiene lentes de contacto y retírela si está presente. Enjuague los ojos de la víctima con agua o solución salina normal de 20 a 30 minutos. No aplique ningún ungüento, aceite o medicamento en los ojos de la víctima. Reciba atención médica inmediatamente.
4.2	Síntomas y efectos agudos y crónicos	
4.2.a	Ingestión	Puede provocar náuseas, vómito e irritación gastrointestinal
4.2.b	Inhalación	Puede causar irritación de las vías respiratorias.

4.2.c	Contacto	Piel y ojos: enrojecimiento e irritación.
4.2.d	Carcinogénica	No carcinogénico.
4.2.e	Mutagénica	Se desconoce que el producto sea mutagénico.
4.2.f	Teratogénica	Esta sustancia no tiene posibles efectos teratogénicos.
4.3.	Tratamiento especial:	
4.3.a	Antídotos:	No se conoce antídoto específico, se recomienda tratamiento sintomático y de soporte.
4.3.b	Otra información importante para la atención médica primaria	
	Lleve a cabo un lavado gastrointestinal con carbón medicinal (3-5 cucharadas con medio litro de agua)	

SECCIÓN 5 MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de Extinción:

V.1.a. Agua	V.1.b. Espuma	V.1.c. CO ₂	V.1.d. Polvo químico	V.1.e. Otros Medios (esp.) Rocío de agua
-------------	---------------	------------------------	----------------------	---

5.2. Peligros específicos:

Las fugas resultantes del control de incendio o la dilución con agua, pueden ser corrosivas y/o tóxicas y causar contaminación.

5.3 Medidas contra incendios:

5.3.1 Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios:

Use el equipo de respiración autónoma (ERA) de presión positiva.

5.3.2 Procedimiento y precauciones específicas durante el combate de incendios:

Incendio Grande

- Use rocío de agua, niebla o espuma regular.
- No disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión.
- Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.
- Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior.

Incendio que involucra Tanques

- Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.
- SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

SECCIÓN 6 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGAS

6.1 Precauciones especiales, equipos de protección y procedimiento de emergencia:

No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada. Aíse en todas direcciones, el área del derrame o escape como mínimo 50 metros (150 pies) para líquidos, y 25 metros (75 pies) para sólidos. Aumente la distancia de acción inmediata de precaución, como sea necesario en la dirección del viento.

6.2	Precauciones relativas al medio ambiente: No permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
6.3	Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas: No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la nube de polvo. Para el asbesto, evite la inhalación de polvo. Cubra el derrame con una lámina de plástico o lona para minimizar la dispersión. No limpie ni deseche, excepto bajo la supervisión de un especialista. Derrame Seco Pequeño • Con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame. Derrame Pequeño • Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. Derrame Grande • Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior. • Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación. • Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas

SECCIÓN 7	MANEJO Y ALMACENAMIENTO
7.1	Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro Evitar la dispersión del líquido. Disposición para contener el efluente de la extinción de incendios. Separado de alimentos y piensos. Almacenar en un área sin acceso a drenajes o alcantarillas.
7.2	Condiciones de almacenamiento seguro e incompatibilidad Guarde el material en un área segura y bien ventilada, fuera del alcance los niños y animales domésticos. No almacene alimentos, bebidas o tabaco en el área de almacenamiento. Evite comer, beber, fumar y aplicar cosméticos en áreas donde exista la posibilidad de exposición al material. Almacene en un lugar fresco y ventilado a temperatura ambiente.

SECCIÓN 8	CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL		
8.1	Parámetros de Control:		
a) MAK:	b) LEL:	c) PEL:	d) IDLH:
10 mg/m ³	0.050 g/L	ND	ND
8.2	Controles técnicos: Utilice este producto sólo con ventilación adecuada Evitar derramar producto, envases abiertos. Disponer de lavajos y duchas de seguridad en el área de trabajo.		
8.3	Equipo de protección personal:		

Protección respiratoria	Ventilación (no si es polvo), extracción localizada o protección respiratoria. Use el equipo de respiración autónoma (ERA) de presión positiva.
Protección de manos	Guantes protectores y traje de protección.
Protección de ojos	Usar lentes de protección de seguridad química para protegerse del polvo, o según el caso máscara de rostro completo
Protección del cuerpo	Utilizar ropa protectora impermeable o adecuada para la emergencia.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICA Y QUÍMICAS

9.1 Apariencia (estado físico, color, etc.)	Sólido color crema
9.2 Olor	ND
9.3 Umbral del olor	ND
9.4 pH	ND
9.5 Punto de fusión	Se descompone antes de fundirse
9.6 Punto inicial e intervalo de Ebullición	Se descompone antes de hervir
9.7 Punto de inflamación	No inflamable.
9.8 Velocidad de evaporación	ND
9.9 Inflamabilidad (sólido/gas)	No inflamable.
9.10 Límite superior/ inferior de inflamabilidad o explosividad	Límite superior: NA Límite inferior: NA
9.11 Presión de vapor	9.0×10^{-03} mPa
9.12 Densidad de vapor	ND
9.13 Densidad relativa	ND
9.14 Solubilidad en agua	18.5 mg/l
9.15 Coeficiente de partición n-octanol/agua	ND
9.16 Temperatura de ignición espontanea	No inflamable
9.17 Temperatura de descomposición	ND
9.18 Viscosidad	ND

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad	No reactivo no corrosivo.
10.2 Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. Evite las temperaturas elevadas.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	ND
10.4 Condiciones que deberán evitarse	Temperaturas mayores a 200°C
10.5 Materiales incompatibles	Evitar el contacto con agentes oxidantes fuertes y materiales alcalinos.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	ND

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Posibles vías de ingreso

La sustancia se puede absorber por inhalación en forma de aerosol.

11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

En caso de ingestión puede causar vómito, diarrea y convulsiones; En caso de contacto con piel y ojos puede causar irritación de la piel y ojos; En caso de inhalación puede causar irritación del tracto respiratorio, debilidad y mareo.

11.3 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo

Espasmos musculares miotóxicos, incontinencia urinaria y si es excesiva, disnea, cianosis y agotamiento

11.4 Medidas numéricas de toxicidad (estimaciones de toxicidad aguda)

DL₅₀ Oral: >1309 mg/kg
DL₅₀ Dermal: >1252 mg/Kg
CL₅₀: 1.89 mg/L

11.5 Efectos interactivos

ND

11.6 Mezclas

ND

11.7 Información sobre la mezcla o sus componentes

ND

11.8 Otra información

Irritación en piel con el contacto repetido y prolongado

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

12.1 Toxicidad:

DL₅₀ aguda mamíferos (rata): >1309 mg/ Kg
CL₅₀ aguda 96 h, peces (Oncorhynchus mykiss): 11 mg/L CE₅₀
CE₅₀ aguda, 48 h (Daphnia magna): 25.4 mg/L
CE₅₀ aguda, algas: 1.0 (mg/ l)
DL₅₀ Contacto agudo, abejas: >100 µg/abeja

12.2 Persistencia y degradabilidad

Solubilidad en agua: Alta
Persistencia en el suelo: no persistente
Persistencia en agua sedimento: ligeramente persistente
Volatilidad: No volátil
Bioacumulación: ND

12.3 Potencial de acumulación

Potencial bajo

12.4 Movilidad en el suelo

Moderada

12.5 Otros efectos adversos

Ninguno


SECCIÓN 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Desechar en un vertedero aprobado para plaguicidas o en un incinerador químico equipado con depuradoras. De conformidad con los reglamentos nacionales y regionales.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE	
14.1	Número ONU 3077
14.2	Designación oficial de transporte Sustancia sólida potencialmente peligrosa al ambiente
14.3	Clase(s) de peligros en el transporte 9
14.4	Grupo de embalaje /envasado, si se aplica III
14.5	Riesgos ambientales Debería prestarse atención especial a las aves, peces, y abejas.
14.6	Precauciones especiales para el usuario Guía de respuestas en caso de emergencia 2020, Número de guía 171.

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Pictograma	
Señalización escrita	Tóxico. Peligroso para el ambiente.
Leyendas de Riesgos	R22
Leyendas de Precaución	S2: Manténgase fuera del alcance de los niños S7: manténgase el recipiente bien cerrado. S9: Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y forrajes. S36/37/39: Úsese indumentaria protectora adecuada.
Observaciones	KOOR INTERCOMERCIAL S.A., garantiza la información contenida en esta hoja de seguridad, el comprador asume todo riesgo en cuanto al empleo y manejo del producto.

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN RELATIVA A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

NOTAS: IMO: Es una publicación de la Organización Marítima Internacional que recopila todas las disposiciones vigentes que regulan el transporte de Mercancías peligrosas por vía marítima a través del IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional, (en inglés "International Air Transport Association" o



**HOJA de DATOS de
SEGURIDAD
HDS**

TIOFANATO METÁLICO 70

IATA).

ND: No Disponible

NA: No Aplica

Hoja de Datos de Seguridad conforme a la Norma Oficial Mexicana: Nom-018-STPS-2015

CONFIDENCIAL

Hoja de Datos de Seguridad elaborada conforme a la NOM-018-STPS-2015

ESTA INFORMACION ES CONFIDENCIAL Y PARA USO EXCLUSIVO DE KOOR INTERCOMERCIAL S.A.