

THIOLUX®

FUNGICIDA y ACARICIDA POLVO MOJABLE (WP)

Fungicida en base a azufre especialmente indicado para el control de las plagas y enfermedades indicadas en el Cuadro de Instrucciones de Uso, en los cultivos especificados en este.

Composición:

Azufre 80 % p/p (800 g/kg)
Coformulantes c.s.p. 100 % p/p (1 Kg)

PRODUCTO INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - NO CORROSIVO

"LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO"

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2.431-0

Fabricado y distribuido por:
QUIMETAL INDUSTRIAL S.A.
Los Yacimientos 1301 • Maipú • Santiago • Chile
Fono: (56-2) 2381 7000 • Fax: (56-2) 2381 7191
comercial@landia.cl
www.landia.cl

Lote N°:
Vence:
Contenido neto:
25 Kilos

PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS

THIOLUX® es un fungicida y acaricida en base a azufre. El Azufre pertenece al grupo de los Calcógenos

- No fumar, comer o beber durante el uso de este producto.
- Conservar el producto en su envase de origen, bien cerrado y guardado bajo llave en un lugar fresco y seco
- Evitar en todo momento el contacto del producto con la piel, ojos y ropa.

Para su seguridad durante la preparación de la mezcla

- Use mascarilla de nariz-boca, protector facial, delantal impermeable, botas y guantes de goma.

Para su seguridad durante la aplicación del producto

- Use protector facial, overol impermeable, guantes y botas de goma.
- Aleje a personas extrañas y animales domésticos. No trabaje en la niebla generada al pulverizar el producto.
- No aplicar con viento. No aplicar directamente a corrientes de agua y no contaminar corrientes de agua.

Para su seguridad después de la aplicación del producto

- Bañarse y lavarse con agua y jabón luego de finalizado el trabajo y antes de comer, beber, fumar o ir al baño.
- Reemplazar la ropa de trabajo por ropa limpia. Lavar la vestimenta de trabajo.

Síntomas de intoxicación:

- A nivel general, el azufre puede producir irritación de la piel, ojos, pulmones y tracto intestinal, además de ciertas dificultades respiratorias.
- **Ingestión:** Vómitos, dolor abdominal y diarrea.
- **Inhalación:** Produce tos y sensación de ardor traqueal.

Primeros auxilios:

- **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Además, los lentes no deberán utilizarse nuevamente. Acudir a un médico
- **Contacto con la piel:** Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla, si persiste la irritación o dolor acudir al médico
- **Ingestión:** No inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar a la persona al médico inmediatamente.
- **Inhalación:** Traslade al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llamar a un médico.

Tratamiento médico de emergencia:

Si la ingestión ha ocurrido en un tiempo inferior a una hora, se puede practicar lavado gástrico con suero fisiológico (15 cc/kg) siempre bajo supervisión médica. Después de la ingestión, está contraindicado producir emesis porque se pueden producir convulsiones.

antídoto: No tiene antídoto específico. Se recomienda administrar carbón activado como adsorbente en dosis de 25 a 100 gramos en adultos y 1 gramo por kilo en niños, acompañado de 10 a 15 cc de lactulosa.

Riesgos ambientales:

THIOLUX® es Virtualmente no tóxico para abejas, es prácticamente no tóxico para aves, mamíferos y peces.

PARA APLICACIONES AEREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS POR LA AUTORIDAD COMPETENTE
MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS
EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD
INUTILIZAR Y ELIMINAR LOS ENVASES DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES
NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTEN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL
NO INGRESAR AL AREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO
NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA
LA ELIMINACION DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE

TELEFONOS DE EMERGENCIA:

Centro de información Toxicológica Universidad Católica (CITUC convenio AFIPA): (56-2) 2635 3800
QUIMETAL INDUSTRIAL S.A.: (56-2) 2381 7000

Nota al comprador: Mediante ensayos cuidadosos se ha demostrado que el producto, aplicándolo según nuestras instrucciones, se presta para los fines recomendados. Como el almacenamiento y aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa como consecuencia del uso y almacenamiento distintos a lo indicado en esta etiqueta. Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto, dentro de la fecha de vencimiento. Además, garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustraiga de nuestro control directo.



CUIDADO



THIOLUX®

AUTORIZADO PARA USO EN AGRICULTURA ORGÁNICA

INSTRUCCIONES DE USO

Fungicida y Acaricida en base a azufre especialmente indicado para el control de las plagas y enfermedades indicadas en el Cuadro de Instrucciones de Uso, en los cultivos especificados en este. Formulado con agentes humectantes que permiten lograr un alto grado de homogenización y dispersión del producto.

Cuadro Instrucciones de Uso

CULTIVO	PLAGA / OBJETIVO	DOSIS		OBSERVACIONES
		g/ HI	Kg/ ha	
Cerezo, Nectarinos, Ciruelo	Prevención de arañas (Araña roja europea (<i>Panonychus ulmi</i>), Araña bimaclada (<i>Tetranychus urticae</i>))	300 - 700		Aplicar al observar la presencia de araña, comenzando en sectores con antecedentes y orillas de camino con alta presión de polvo. Monitorear su presencia sobre todo en sectores con polvo. Repetir cada 10-15 días. Repetir no más de 12 veces en la temporada.
	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>), Roya (<i>Puccinia striiformis</i>)	200 - 350		Aplicar en forma preventiva, con un buen cubrimiento en botón floral y al final de caída de pétalos. Repetir con intervalo de 10 días de acuerdo con las condiciones climáticas que favorezcan su desarrollo. Aplicar un máximo de 12 veces por temporada.
Duraznero y nectarines	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)	350		Desde fruto recién cuajado. Repetir cada 10 a 14 días según condiciones ambientales favorables y según incidencia del año anterior. No repetir más de 12 veces por temporada.
Peral	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)	150-350		Usar la dosis mayor antes de floración y la dosis menor desde caída de pétalos. Repetir cada 10 a 15 días. Aplicar un máximo de 12 veces por temporada.
Manzano	Prevención de arañas (Araña roja europea (<i>Panonychus ulmi</i>), Araña bimaclada (<i>Tetranychus urticae</i>))	Antes de flor: 400 - 600; después de flor: 200 - 300		Aplicar al observar la presencia de araña, comenzando en sectores con antecedentes y orillas de camino con alta presión de polvo. Monitorear su presencia sobre todo en sectores con polvo. Repetir cada 10-15 días. Repetir no más de 12 veces en la temporada.
	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)	250 - 300		Primera aplicación en caída de pétalos. Repetir cada 10 a 14 días según condiciones ambientales favorables y según incidencia del año anterior. No repetir más de 12 veces por temporada.
Melón, Sandía, Zapallo, Pepino	Araña bimaclada (<i>Tetranychus urticae</i>), Prevención de arañas (Araña carmin (<i>Tetranychus cinnabarinus</i>))	250 - 300		Aplicar al observar la presencia de araña, comenzando en sectores con antecedentes y orillas de camino con alta presión de polvo. Monitorear su presencia sobre todo en sectores con polvo. Repetir cada 10-15 días. Repetir no más de 12 veces en la temporada.
	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)		3-8	Aplicar según condiciones de infección y repetir cada 10-15 días. Aplicar un máximo de 12 veces por temporada.
Zapallo Italiano	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)		3-8	Aplicar según condiciones de infección y repetir cada 10-15 días. Aplicar un máximo de 12 veces por temporada.
Alcachofa, Arveja, Frejol, Frutilla, Papa y Tomate	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)	250-450		Aplicar según condiciones de infección y repetir cada 10-15 días. Aplicar un máximo de 12 veces por temporada.
Naranja, Limonero, Mandarino, Pomelo	Prevención de arañas (Araña roja de los cítricos (<i>Panonychus citri</i>), Acaro ancho (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>), Falsa araña roja de la vid (<i>Brevipalpus chilensis</i>), Prevención del acaro de la yema (<i>Eriophyes sheldoni</i>))	300 - 500		Tiene efecto supresor colateral sobre arañas. Monitorear la presencia de araña, sobre todo en sectores con polvo. Aplicar al observar su presencia, comenzando en sectores con antecedentes a orillas de caminos con alta presión de polvo. Repetir cada 10 - 15 días y no más de 12 veces en la temporada.
Paltos	Araña roja del plato (<i>Oligonychus yothersi</i>)	200 - 400		Aplicar al observar la presencia de araña, comenzando en sectores con antecedentes y orillas de caminos con alta presión de polvo. Desde fines de enero, se debe monitorear su presencia sobre todo en sectores con polvo. Repetir cada 10 - 15 días y no más de 12 veces en la temporada.
Tomate	Enfriado del tomate (<i>Aculops lycopersici</i>)	200 - 300		Aplicar según condiciones cada 10-15 días, de acuerdo con la presión de la plaga. Repetir no más de 12 veces en la temporada.
Rosas, Claveles	Prevención de arañas (Araña bimaclada (<i>Tetranychus urticae</i>), Araña carmin (<i>Tetranychus cinnabarinus</i>))	250 - 300		Aplicar según condiciones cada 10-15 días, de acuerdo con la presión de la plaga. No aplicar en plena flor. Repetir no más de 12 veces en la temporada.
Crisantemo, Rosas	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)	250		Aplicar según condiciones de infección y repetir cada 10 a 15 días. Aplicar un máximo de 12 veces en la temporada.
Parronales - Vid	Prevención de la Erinosis de la vid (<i>Colomerus vitis</i>), Prevención de arañas (Araña roja de la uva de mesa (<i>Oligonychus vitis</i>), Falsa araña roja de la vid (<i>Brevipalpus chilensis</i>))	200 - 400		Tiene efecto supresor colateral sobre arañas. Monitorear la presencia de araña, sobre todo en sectores con polvo. Aplicar al observar su presencia, comenzando en sectores con antecedentes a orillas de caminos con alta presión de polvo. Repetir cada 10-15 días. Aplicar no más de 12 veces en la temporada.
	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)	200 - 400		Usar la dosis menor cuando existe baja presión de Oidio y la dosis mayor cuando existe alta presión de oidio. Aplicar preventivamente con brotes de 10 a 15 cms, repitiendo con intervalos de 7 a 10 días o cada nuevo crecimiento vegetativo. Utilizar las dosis mayores según desarrollo vegetativo y severidad de la infección. Repetir no más de 12 veces en la temporada.
Remolacha azucarera	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)		4-5	Comenzar las aplicaciones en forma preventiva. Repetir cada 10 a 15 días. Aplicar un máximo de 12 veces por temporada.
Viveros Forestales	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)	200 - 400		Aplicar según condiciones de infección. Aplicar un máximo de 12 veces por temporada.

Aplicaciones Aéreas

PARA APLICACIONES AÉREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE

PARA APLICACIONES AÉREAS PROHÍBESE TODA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS CUANDO LA VELOCIDAD DEL VIENTO SUPERE LOS 15 KM/HORA

Parronales - Vid	Prevención de la Erinosis de la vid (<i>Colomerus vitis</i>), Prevención de arañas (Araña roja de la uva de mesa (<i>Oligonychus vitis</i>), Falsa araña roja de la vid (<i>Brevipalpus chilensis</i>))		4-8 kg/ ha	Tiene efecto supresor colateral sobre arañas. Monitorear la presencia de araña, sobre todo en sectores con polvo. Aplicar al observar su presencia, comenzando en sectores con antecedentes a orillas de caminos con alta presión de polvo. Repetir cada 10-15 días. Aplicar no más de 12 veces en la temporada. Aplicar con un mojamiento de 20-40 lt/ ha.
	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)		4-7 kg/ ha	Aplicar preventivamente con brotes de 10-15 cms, repitiendo con intervalos de 7-10 días o cada nuevo crecimiento vegetativo. Utilizar las dosis mayores según desarrollo vegetativo y severidad de la infección. Aplicar no más de 12 veces en la temporada. Aplicar con un mojamiento de 20-40 lt/ ha.
Remolacha	Oidio (<i>Erysiphe (Uncinula) necator</i>)		4-5 kg/ ha	Aplicar en forma preventiva al observar los primeros síntomas. Repetir cada 10-15 días. Aplicar con un mojamiento de 20 - 40 lt/ ha. Aplicar un máximo de 12 veces por temporada.
Paltos	Araña roja del plato (<i>Oligonychus yothersi</i>)		4-8 kg/ ha	Aplicar al observar la presencia de araña, comenzando en sectores con antecedentes y orillas de caminos con alta presión de polvo. Se debe monitorear su presencia sobre todo en sectores con polvo. Repetir cada 10-15 días. Aplicar no más de 12 veces en la temporada. Aplicar con un mojamiento de 20-40 lt/ ha.

Utilizar mojamiento en vides y frutales de 1000-2000 L de agua/ha, y en cultivos bajos 250 a 500 L/ha. Para cada caso usar la dosis mayor frente a condiciones predisponentes de la enfermedad y/o plaga.
Preparación de la mezcla: Mezclar la cantidad requerida en un balde con un poco de agua. Luego adicionar al estanque del equipo aplicador a medio llenar de agua y completar a volumen total con agua y agitación constante.
 Una vez preparada la mezcla usarla el mismo día. Aplicar con un equipo bien calibrado, teniendo cuidado de lograr un buen mojamiento del cultivo. Al usar nebulizadora de bajo volumen se deben usar las dosis altas.
Incompatibilidad: incompatible con Dinofenoles, Fenvalerato, Clorpirifos, Dimetato y Aceites minerales. No aplicar antes de transcurridas 2 semanas de una aplicación de aceite, excepto si los tratamientos se realizan en periodo de dominancia. Para cítricos no aplicar antes de 21 días de alguna aplicación de aceite. Evite aplicar en mezclas con emulsiones. Incompatible con aceites y productos de reacción alcalina.
Fitotoxicidad: No es fitotóxico a las dosis y en las épocas recomendadas. Evitar su uso en condiciones de temperaturas altas (30°C o más) y sobre follaje húmedo.
Periodo de carencia: no tiene restricciones de carencia en los cultivos recomendado. **Tiempo de ingreso:** Las personas y animales no deben ingresar al área tratada antes de 24 horas después de realizada la aplicación.



CUIDADO



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico : Thiolux®

Usos recomendados : Fungicida - Acaricida

Nombre del proveedor : Quimetal Industrial S.A.

Dirección del proveedor : Los Yacimientos 1301. Maipú. Santiago. Chile

Correo electrónico del proveedor : comercial@quimetal.cl

Número de teléfono del proveedor : +56 2 2381 7000

Número de teléfono de emergencia en Chile : +56 2 2635 3800 (CITUC convenio AFIPA)

Información del fabricante : Quimetal Industrial S.A.
Los Yacimientos 1301. Maipú. Santiago. Chile
T: +56 2 3817000


SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA : Sólidos inflamables
Corrosión/irritación cutánea
Lesiones oculares graves/irritación ocular
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única

Categoría 1
Categoría 2
Categoría 2A

Categoría 3 (irritación de las vías respiratorias)

Etiqueta SGA

Pictogramas : 

Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H288 Sólido inflamable
H315 Provoca irritación cutánea
H319 Provoca irritación ocular grave
H335 Puede irritar las vías respiratorias

Consejos de prudencia : Prevención
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 el equipo receptor.
P241 Utilizar material eléctrico, de ventilación o iluminación antideflagrante.
P261 Evitar respirar polvos.

- P271 Utilizar solo al aire libre o con una ventilación suficiente.
 P280 Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara.
 P264 + P265 Lavarse cuidadosamente las manos y la cara después de la manipulación. No tocarse los ojos.

Intervención

- P319 Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien.
 P321 Tratamiento específico (véase la sección 4 de esta HDS).
 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.
 P332 + P317 En caso de irritación cutánea: buscar ayuda médica.
 P337 + P317 Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica.
 P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
 P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Almacenamiento

- P405 Guardar bajo llave
 P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Eliminación

- P501 Eliminar el contenido y/o el recipiente conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Clasificación y distintivo específicos

- Clasificación toxicológica : IV Productos que normalmente no ofrecen peligro
 Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero.
 Franja verde. CUIDADO.
 Clasificación ecotoxicológica en relación con las abejas : Virtualmente no tóxico para abejas.
 Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Otros peligros : Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Denominación química sistemática	Nombre común	Rango de concentración	Número CAS	Clasificación SGA
1	Azufre	---	77,5 – 82,5 % p/v	7704-34-9	Skin Irrit. 2 H315

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	: Trasladar al aire fresco. Buscar atención médica de inmediato.
Contacto con la piel	: Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Solicitar atención médica si se presentan molestias.
Contacto con los ojos	: Lavar con abundante agua por lo menos 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del producto. Buscar atención médica.
Ingestión	: Lavar la boca con agua y si está plenamente consciente dar abundante agua. Buscar atención médica inmediatamente.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Irritación ocular. El material puede irritar los ojos y sistema respiratorio. Efectos retardados previstos: El material puede irritar la piel.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: Utilizar elementos de protección personal para asistir al afectado. Usar ropa de protección, lentes de seguridad y máscara con filtro para partículas de polvo
Notas para un médico tratante	: El tratamiento médico debe ser sintomático

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Usar agua en neblina, espuma, polvo químico seco. Fuegos menores pueden apagarse con arena.
Agentes de extinción inapropiados	: No usar agua en chorro.
Peligros específicos	: Las nubes de polvo pueden presentar un riesgo de explosión. Pueden inflamarse por calor, chispas, electricidad estática o llamas.
Productos de degradación térmica	: Los productos de combustión incluyen óxidos de azufre (SO ₂ y SO ₃) y sulfuro de hidrógeno.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	: Para focos de fuego localizados utilizar dióxido de carbono o arena. Usar ropa protectora adecuada y un equipo respiratorio autónomo de presión positiva.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Usar elementos de protección personal. Usar ropa de protección, lentes de seguridad y máscara con filtro para partículas de polvo. Aislar y ventilar el área. Apagar cualquier fuente de ignición.
Precauciones medioambientales	: Evitar escurrimiento hacia alcantarillados y otros cursos de agua, terrenos, vegetación.
Métodos y materiales de contención y limpieza	: No generar polvo, evitar que el derrame se extienda con un material inerte como arena seca, tierra o material no combustible.
Recuperación	: Recoger con herramientas y equipos antichispa sin levantar polvo
Neutralización	: No hay información disponible.
Disposición final	: Disponer en envases apropiados, rotulados y cerrar para destino final. Ver sección 13.
Medidas adicionales de prevención de desastres	: Aislar de cualquier fuente de calor extremo o combustión.

Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y fugas : No hay información disponible.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura : Evite contacto con ojos, piel y ropa. No inhalar. Evitar la generación de polvo. No exponer a altas temperaturas y humedad
- Medidas técnicas : Disponer de buena ventilación durante la manipulación del producto.
- Prevención del contacto : Manipular sólo en recintos bien ventilados.
- Medidas generales de higiene : No comer ni beber mientras se manipula el producto, cambiarse de ropa una vez terminada la jornada de trabajo.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Almacenar en un lugar seguro, fresco y seco, que posea una buena ventilación en todo momento. No exponer a altas temperaturas y humedad
- Medidas técnicas : No hay información disponible.
- Sustancias y mezclas incompatibles : Explosivos, comburentes y agentes fuertemente oxidantes, metales pulverizados (cinc, estaño), con álcalis.
- Material de envase y/o embalaje : Usar envases originales, que permitan mantener el producto aislado del medio ambiente y humedad.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Componentes	Límite permisible ponderado (LPP)	Límite permisible temporal (LPT)	Límite permisible absoluto (LPA)	Límite de tolerancia biológica	Fuente
Azufre	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Polvos no especificados (total)	8 mg/m ³	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Polvos no especificados (fracción respirable)	2,4 mg/m ³	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594

Elementos de protección personal

- Protección respiratoria : Si existen problemas de polvo, usar máscara con filtro aprobado.
- Protección de manos : Usar guantes de nitrilo, neopreno y caucho natural.
- Protección de ojos : Usar lentes de protección para protegerse del polvo, o según el caso máscara de rostro completo.
- Protección de la piel y el cuerpo : Usar ropa adecuada de acuerdo al trabajo.
- Medidas de ingeniería : Disponer de ducha y lavador de ojos en zonas de trabajo en lugares de fácil acceso.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Sólido
Forma en que se presenta	: Polvo mojable
Color	: Café claro a café oscuro.
Olor	: Característico
pH	: No hay información disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	: No hay información disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No aplica.
Punto de inflamación	: No aplica.
Tasa de evaporación	: No aplica.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Inflamable.
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No aplica.
Presión de vapor	: No aplica.
Densidad del vapor (aire = 1)	: No aplica.
Densidad relativa	: 0,8 a 0,9
Solubilidad(es)	: Insoluble en agua. Ligeramente soluble en sulfuro de carbono. Soluble en benceno, tolueno y cloroformo.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No hay información disponible.
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible.
Viscosidad	: No aplica.
Propiedades explosivas	: No explosivo.
Propiedades comburentes	: No oxidante.
Corrosividad	: No corrosivo.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No hay información disponible.
Estabilidad química	: Estable si es almacenado y manipulado según las recomendaciones dadas.
Reacciones peligrosas	: No hay información disponible.

Condiciones que se deben evitar	: Calor excesivo, fuentes de ignición, chispas, llamas, humedad.
Materiales incompatibles	: Explosivos, comburentes, agentes fuertemente oxidantes, metales pulverizados (cinc, estaño), con álcalis.
Productos de descomposición peligrosos	: Se puede generar dióxido de azufre y sulfuro de hidrógeno.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	:
Por ingestión LD50	: > 8437 mg/kg, ratas. No clasificado.
Por vía cutánea LD50	: > 2000 mg/kg, conejo. No clasificado.
Por inhalación LC50	: > 444 mg/kg, ratas. No clasificado.
Corrosión/irritación cutánea	: Provoca irritación cutánea. Categoría 2.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Provoca irritación ocular grave. Categoría 2A
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Respiratoria: No clasificado. Cutánea: No clasificado.
Mutagenicidad de células germinales	: No clasificado. Azufre: No mutagénico.0
Carcinogenicidad	: No clasificado. Azufre: No cancerígeno.
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado. Azufre: No tóxico para la reproducción.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	: Puede irritar las vías respiratorias. Categoría 3.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	: No clasificado.
Peligro por aspiración	: No clasificado.
Posibles vías de exposición	: Inhalación, ingestión y contacto con la piel y los ojos.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	: Irritación ocular.
Toxicocinética, metabolismo y distribución	: No hay información disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: No aplica.
Disrupción endocrina, neurotoxicidad o inmunotoxicidad	: No hay información disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad	: El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente.
Azufre	: Dado que el azufre es altamente insoluble en agua (solubilidad en agua < 5 µg/l) no es necesario realizar estudios a corto y largo plazo con peces, invertebrados, microorganismos y algas acuáticas.
Abejas	: LD50 contacto: > 100 µg/abeja (48 h), <i>Apis mellifera</i> . Virtualmente no tóxico para abejas.
Persistencia y degradabilidad	: El azufre elemental es convertido en sulfato en suelos por acción de bacterias autotróficas, en la vegetación es lentamente oxidable al aire, y participa de reacciones de reducción microbiana.
Potencial de bioacumulación	: El azufre elemental es insoluble en agua. Las pruebas de bioacumulación no son aplicables al azufre, ya que se trata de una sustancia no orgánica.
Movilidad en suelo	: El azufre tiene una movilidad y un ciclo vital biológico característico de los nutrientes esenciales de la vida celular de los organismos.
Otros efectos adversos	: No hay información disponible.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Residuos	: Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.
Envase y embalaje contaminados	: Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.
Prohibición del vertido de aguas residuales	: Se prohíbe el vertido de aguas residuales.
Precauciones especiales	: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	DS 298 – UNRTDG	OACI – IATA	IMDG
Número UN	1350	1350	1350
Designación oficial de transporte	AZUFRE	AZUFRE	AZUFRE
Clase o división de peligro	4.1	4.1	4.1
Peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III



QUIMETAL®

CULTIVAMOS UN COMPROMISO, COSECHAMOS CONFIANZA

THIOLUX®

Distintivo para identificación de peligros según NCh2190			
Peligros ambientales	No aplica	No aplica	No aplica
Precauciones especiales	Ninguno	Ninguno	Ninguno


Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No aplica

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

- Regulaciones nacionales : Decreto N° 2 del 2016 del Ministerio de Agricultura
 Decreto N° 43 del 2015 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
 Resolución Exenta N° 1557 del 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2431-O
- Regulaciones internacionales : UNRTDG, IMDG, IATA, OACI, GHS Rev. 10

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

- Propiedades biológicas : No hay información disponible.
- Entrenamiento específico : Debe ser manipulado por personas entrenadas en el uso de productos fitosanitarios.
- Control de cambios : Cambia todo el documento para adaptarlo a NCh2245:2021.
- Abreviaturas y acrónimos : DS 298: Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
 DS 594: Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud
 EC50, en inglés: Concentración efectiva 50.
 GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
 HDS: Hoja de datos de seguridad
 IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
 IBC Code, en inglés: Código Internacional de Productos Químicos a Granel
 IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
 LC50, en inglés: Concentración letal 50.
 LD50, en inglés: Dosis letal 50.
 LPP: Límite permisible ponderado.
 LPT: Límite permisible temporal.
 LPA: Límite permisible absoluto.

- Referencias : MARPOL 73/78, en inglés: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques.
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.
UNRTDG, en inglés: Recomendaciones sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas.
- Señal de seguridad (NCh1411/4) : 
- Métodos de evaluación de clasificación : No hay información disponible.
- Indicaciones de peligro referenciadas : H315: Provoca irritación cutánea
- Fecha de creación : No hay información disponible.
- Fecha de revisión actual : Agosto 2025
- Fecha de próxima revisión : Agosto 2028

Límite de responsabilidad del proveedor:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia