

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2021

Versión: 01

### Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

<b>Identificación del producto químico</b>	:	Teldor® 3,4 % Dust - S
<b>Usos recomendados</b>	:	Funguicida.
<b>Restricciones de uso</b>	:	Evitar contaminación de cursos de aguas.
<b>Nombre del proveedor</b>	:	Quimetal Industrial S.A.
<b>Dirección del proveedor</b>	:	Los Yacimientos 1301 Maipú, Santiago – Chile.
<b>Número de teléfono del proveedor</b>	:	56 2 2381 7000.
<b>Número de teléfono de emergencia en Chile</b>	:	56 2 2381 7000.
<b>Número de teléfono de información toxicológica de Chile</b>	:	56 2 2247 3600. CITUC Químico.
<b>Dirección electrónica del proveedor</b>	:	www.quimetal.cl comercial@quimetal.cl

### Sección 2: Identificación de los peligros

**Clasificación según NCh382** : Clase 4.1: Sólidos inflamables.  
**Distintivo según NCh2190** :



**Clasificación según SGA** : Sólidos inflamables. Categoría 2.  
Irritación cutánea. Categoría 2.  
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única); irritación de las vías respiratorias. Categoría 3.  
Peligro para el medio ambiente acuático (toxicidad crónica). Categoría 3.

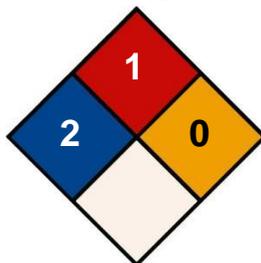
**Etiqueta SGA** :



**Palabra de advertencia** : ATENCION.

<b>Indicaciones de peligro</b>	:	H228	Sólido inflamable.
		H315	Provoca irritación cutánea.
		H335	Puede irritar las vías respiratorias.
		H412	Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.
<b>Indicaciones de precaución</b>	:	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/iluminación/...] antideflagrante.
		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 equipo de protección para los ojos/la cara.
		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.
		P321	Tratamiento específico (véase en la sección 4 en esta etiqueta).
		P332 + P313	En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
		P362 + P364	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
		P370 + P378	En caso de incendio: utilizar agua en neblina, espuma, polvo químico seco para la extinción.
		P403 + P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
		P405	Guardar bajo llave.
		P501	Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación nacional.

**Señal de seguridad según NCh1411/4 :**



**Clasificación específica :** No aplica.  
**Distintivo específico :** No aplica.

- Descripción de peligros** : El producto puede causar irritación cutánea e irritación de las vías respiratorias. La exposición repetida al polvo del azufre puede causar bronquitis con tos, flema o falta de aire. El contacto prolongado con la piel (dependiendo de la sensibilidad dérmica del operador o persona expuesta), provoca dermatitis química. Por descomposición del azufre se puede producir sulfuro de hidrógeno, que puede causar depresión del SNC, resultando en dolor de cabeza, náuseas, vértigo, salivación, inconsciencia y muerte.
- Descripción de peligros específicos** : Inflamable. Puede formar concentraciones de polvo combustibles en espacios confinados. Tomar precauciones por la emisión de gases tóxicos (SO<sub>2</sub>).
- Otros peligros** : Ninguno.

### Sección 3: Composición/información de los componentes

	<b>Componente 1</b>	<b>Componente 2</b>
<b>Denominación química sistemática</b>	Azufre	2',3'-dicloro-4'-hidroxi-1 metilciclohexano carboxanilida
<b>Nombre común o genérico</b>	Azufre	Fenhexamid
<b>Rango de concentración</b>	86,7% p/p	3,4% p/p
<b>Número CAS</b>	7704-34-9	126833-17-8
<b>Número CE</b>	231-722-6	422-530-5

### Sección 4: Primeros auxilios

- Inhalación** : Trasladar al afectado a un lugar libre de contaminantes, mantener en reposo, verificar la respiración, si esta es dificultosa suministrar oxígeno, si existe un paro proporcionar respiración artificial por personal capacitado. Solicitar atención médica inmediato.
- Contacto con la piel** : Retirar la ropa y calzado contaminados. lavar en forma acuciosa con abundante agua limpia la piel, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. Si la irritación o dolor persiste consultar con un especialista.
- Contacto con los ojos** : Lavar inmediatamente con agua durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados, si persiste la irritación acudir al médico (oftalmólogo). Si el afectado utiliza lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos, y luego continuar con el enjuague; los lentes no deberán utilizarse nuevamente. Si la irritación persiste consultar con un especialista.
- Ingestión** : Llevar a la persona y el envase inmediatamente a un Centro Asistencial. No inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente.
- Efectos agudos previstos** : Puede causar irritación cutánea e irritación de las vías respiratorias. Por acción localizada del producto tras su ingestión puede causar irritación en boca y garganta. Además, pequeñas cantidades del producto (polvo) pueden causar una irritación mecánica en los ojos. Precaución con los productos de descomposición por degradación térmica (SO<sub>2</sub>).

- Efectos retardados previstos** : La exposición repetida al polvo del azufre puede causar bronquitis con tos, flema o falta de aire. El contacto prolongado con la piel (dependiendo de la sensibilidad dérmica del operador o persona expuesta), provoca dermatitis. Puede ocurrir baja de peso, aumento del consumo de agua: efectos a nivel hepático y renal. Aumento del nivel de colesterol, creatinina y bilirrubina (fenhexamid). Disturbios respiratorios y oftalmológicos, además de bronquitis y sinusitis crónica (azufre).
- Síntomas/efectos importantes** **más** : Ante calentamiento se liberan gases tóxicos y corrosivos de vapores de óxidos de azufre. La inhalación de polvo puede causar irritación del sistema respiratorio. Puede causar tos, sensación de ardor traqueal y puede llegar a producir edema pulmonar. Por contacto con la piel, los síntomas adversos pueden incluir enrojecimiento de la zona e irritación, dolor, picazón y posible formación de ampollas producto de una acción directa del producto ente una herida o exposición de capas internas de la piel.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios** : Se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual. Usar ropa de protección, lentes de seguridad y mascara con filtro para partículas de polvo.
- Notas especiales para un médico tratante** : Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.

## 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 utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.
- Productos que se forman en la combustión y degradación térmica** : Los productos de combustión incluyen óxidos de azufre (SO<sub>2</sub> y SO<sub>3</sub>) y sulfuro de hidrógeno.
- Peligros específicos asociados** : Los contenedores pueden explotar si se calientan. Las nubes de polvo pueden presentar peligro de explosión. Pueden encenderse con calor, chispas, electricidad estática o llamas. Los vapores generados productos de la descomposición térmica (SO<sub>2</sub>) pueden ser peligrosos, siendo un gas incoloro de olor penetrante que destruyen las mucosas del sistema respiratorio superior. Puede llegar a ser fatal si hay espasmos de la laringe y los bronquios.
- Métodos específicos de extinción** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Usar agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
- Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos** : Usar ropa de protección completa incluyendo casco, equipo de aire autónomo de presión positiva.

## Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- Precauciones personales** : Evitar la inhalación de polvo y el contacto con el producto. Aislar y ventilar el área. Evitar la dispersión del polvo. Depositar residuos en envases cerrados y rotulados.
- Equipos de protección** : Llevar equipo de protección personal adecuado (ver sección 8).
- Procedimientos de emergencia** : Controlar la fuente del derrame de manera segura, si no existe riesgo para las personas. Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Apagar todas las fuentes de ignición. Actuar de acuerdo a procedimientos internos ante emergencias.
- Precauciones medioambientales** : Evitar escurrimiento hacia alcantarillados y otros cursos de agua, terrenos, vegetación.
- Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento** : Recolectar de manera mecánica o manual (cuando el derrame es menor) el sólido dispersado. Durante esta operación, utilizar en todo momento el equipo de protección personal indicado en sección 8 y depositar residuos en envase apropiado e identificar para disposición final.
- Métodos y materiales de limpieza**
- Recuperación** : Evitar que el derrame se extienda con un material inerte como arena seca, tierra o material no combustible. Recoger con herramientas y equipos antichispa sin levantar polvo y depositar en un recipiente adecuado para su disposición final.
- Neutralización** : No disponible.
- Disposición final** : Disponer de acuerdo a la normativa nacional.
- Medidas adicionales de prevención de desastres** de : Aislar de cualquier fuente de calor extremo o combustión.

## Sección 7: Manipulación y almacenamiento

- Manipulación**
- Precauciones para la manipulación segura** : Disponer de buena ventilación durante la manipulación del producto. Evitar la inhalación de polvos y el contacto directo o prolongado con piel y ojos mediante el uso de equipo de protección personal (ver sección 8). Minimizar la generación y acumulación de polvo.
- Medidas operacionales y técnicas** : Sólo debe ser utilizado por personal competente para el manejo de sustancias químicas, el cual deberá ser consciente de todos los peligros relacionados con el mismo. No fumar, comer o beber cuando se está manipulando el producto. Lavar las manos y la cara antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.
- Otras precauciones** : Evitar la generación de polvo. No exponer a altas temperaturas y humedad.
- Prevención del contacto** : Evitar el contacto con materiales incompatibles.

### Almacenamiento

**Condiciones para almacenamiento seguro** el : Guardar el producto en su envase original, cerrado y etiquetado, en un lugar fresco, seco y ventilado en todo momento. No exponer a altas temperaturas y humedad. Mantener fuera del alcance de niños, animales y personas no autorizadas. Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos.

**Medidas técnicas** : Evitar el almacenamiento a altas temperaturas, ya que pueden generarse concentraciones nocivas de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S). Si se almacenan en envases, éstos deberán estar diseñados de forma que impidan las pérdidas del contenido; deben ser adecuados para su conservación, ser de un material químicamente compatible con la sustancia, de difícil ruptura y que minimice eventuales accidentes. En el lugar donde estén almacenados los envases deberá contar con un sistema manual de extinción de incendios, a base de extintores, compatibles con los productos almacenados, en que las cantidades, distribución, potencial de extinción y mantenimiento, entre otros aspectos, deberán estar de acuerdo a lo establecido en el decreto N°594 de 1999. Los envases almacenados deben estar correctamente etiquetados según lo estipulado en el título XII del DS 43.

**Sustancias y mezclas incompatibles** : Incompatible con explosivos, comburentes y oxidantes, metales pulverizados (Cinc, Estaño), metales alcalinos (Litio, Sodio, Potasio), Amoníaco, Carbón.

**Material de envase y/o embalaje** : Materiales recomendados: Envases originales, que permitan mantener el producto aislado del medio ambiente y humedad. Materiales no recomendados: algunos materiales sintéticos pueden no ser adecuados para contenedores o revestimientos de contenedores según la especificación del material y el uso previsto.

## Sección 8: Controles de exposición/protección personal

### Concentración máxima permisible

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Azufre	No establecido	No establecido	No establecido
Fenhexamid	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
Azufre	ACGIH (TLV-TWA)	: No establecido.	
	NIOSH (REL-TWA)	: No establecido.	
	OSHA (PEL-TWA)	: No establecido.	
Fenhexamid	ACGIH (TLV-TWA)	: No establecido.	
	NIOSH (REL-TWA)	: No establecido.	
	OSHA (PEL-TWA)	: No establecido.	

### Elementos de protección personal

**Protección respiratoria** : En caso de formación de polvo, usar máscara con filtro para partículas.

**Protección de manos** : Usar guantes de nitrilo, neopreno o 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 protectora por ejemplo overol o delantal.

**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

<b>Estado físico</b>	: Sólido.
<b>Forma en que se presenta</b>	: Polvo.
<b>Color</b>	: Amarillo.
<b>Olor</b>	: Característico.
<b>pH (concentración y t°)</b>	: 4,0 – 5,0 dispersión en agua 1 %
<b>Punto de fusión/punto de congelamiento</b>	: 114,5 – 119,3 °C como azufre.
<b>Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición</b>	: 444,6 °C como azufre.
<b>Punto de inflamación</b>	: 207 °C como azufre.
<b>Límites de explosividad o inflamabilidad</b>	: Límite Superior Explosividad: 1400 g/m <sup>3</sup> – Límite Inferior Explosividad: 35 g/m <sup>3</sup> , como polvo en el aire.
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa del vapor (aire= 1)</b>	: No aplica.
<b>Densidad</b>	: 0,9 a 1,0 g/cc.
<b>Solubilidad(es)</b>	: 1,6% en agua; 12,6% en acetona, 91,1% en benceno, 35,7% en n-hexano.
<b>Coefficiente de partición octanol/ agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de auto-ignición</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Umbral de olor</b>	: No disponible.
<b>Tasa de evaporación</b>	: No aplica.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	: Inflamable.
<b>Viscosidad</b>	: No aplica.

### Sección 10: Estabilidad y reactividad

<b>Estabilidad química</b>	: Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.
<b>Reacciones peligrosas</b>	: No es de esperar reacciones del tipo peligrosas.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	: Evitar calor, fuentes de ignición y humedad excesivos.
<b>Materiales incompatibles</b>	: Incompatible con explosivos, comburentes y oxidantes, metales pulverizados (Cinc, Estaño), metales alcalinos (Litio, Sodio, Potasio), Amoníaco, Carbón.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: Se puede generar dióxido de azufre, anhídrido sulfúrico y sulfuro de hidrógeno.

### Sección 11: Información toxicológica

**Toxicidad aguda (DL<sub>50</sub> y CL<sub>50</sub>)** : Datos toxicológicos:

Producto	ETA Oral	ETA Dermal	ETA Inhalación
TELDOR® 3,4 % DUST - S	9130 mg/kg	2271 mg/kg	9,93 mg/L

ETA: Estimación de la toxicidad aguda.

Producto	DL <sub>50</sub> Oral	DL <sub>50</sub> Dermal	CL <sub>50</sub> Inhalación
Azufre	>8437 mg/kg (Rata)	> 2000 mg/kg (Conejo)	9,23 mg/L (4h-rata)
Fenhexamid	5000 mg/kg (Rata)	5000 mg/kg (Rata)	5,05 mg/L (4h-rata)

- Irritación/corrosión cutánea** : El producto es clasificado como irritante cutáneo, (Categoría 2, H315), según criterios del SGA. Además, de acuerdo ensayos realizados en conejo (Directriz 404 de la OCDE), el período de exposición dérmica fue de 4 horas en condiciones semi oclusivas concluyendo que el azufre es irritante para la piel del conejo.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular** : El producto no es clasificado como causante de lesiones oculares graves o irritante ocular, según criterios del SGA. Además, en un estudio de conformidad con la directriz 405 de la OCDE y bajo BPL, estudio de irritación ocular (Rallis Research Center, 2005), Se observó descarga (puntuación de 1 a 2) 1, 24 y 48 horas después de la instilación. No hubo reacción corneal ni del iris. Los hallazgos demuestran que el azufre no requiere clasificación como irritante para los ojos.
- Sensibilización respiratoria o cutánea** : El producto no es clasificado como sensibilizante respiratorio o cutáneo, según criterios del SGA.
- Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro** : El producto no es clasificado como mutagénico, según criterios del SGA.
- Carcinogenicidad** : El producto no es clasificado como cancerígeno, según criterios del SGA y el Listado de sustancias cancerígenas (IARC,2021).
- Toxicidad reproductiva** : El producto no es clasificado como tóxico reproductivo, según criterios del SGA.
- Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única** : El producto es clasificado como tóxico específico de órganos diana (exposición única), irritación de las vías respiratorias (Categoría 3), según criterios del SGA.
- Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas** : El producto no es clasificado como tóxico específico de órganos diana (exposiciones repetidas), según criterios del SGA.
- Peligro de inhalación** : El producto no es clasificado como peligro por inhalación, según criterios del SGA.
- Toxicocinética** : No disponible.
- Metabolismo** : No disponible.
- Distribución** : No disponible.
- Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)** : No aplica.
- Disrupción endocrina** : No disponible.
- Neurotoxicidad** : No disponible.
- Inmunotoxicidad** : No disponible.
- Síntomas relacionados** : No disponible.
- Limite inmediatamente peligroso para la vida y la salud (IDLH)** : No establecido.

**Vías de exposición**

- Inhalación** : El polvo puede irritar el sistema respiratorio, nariz y garganta. Exposiciones repetidas podrían causar bronquitis con tos, flema o falta de aire. Por descomposición del azufre se puede producir sulfuro de hidrógeno, que puede causar depresión del SNC, resultando en dolor de cabeza, náuseas, vértigo, salivación, inconsciencia y muerte.
- Contacto con la piel** : Puede causar irritación cutánea. El contacto prolongado con la piel (dependiendo de la sensibilidad dérmica del operador o persona expuesta) puede causar dermatitis.
- Contacto ocular** : El contacto de pequeñas porciones del producto (polvos) puede causar una irritación mecánica.
- Ingestión** : Por acción localizada del producto tras su ingestión puede causar irritación en boca y garganta.

**Sección 12: Información ecológica**

- Ecotoxicidad (EC, IC y LC)** : Ecotoxicidad aguda: Azufre.
- Peces, *Oncorhynchus mykiss*, CL<sub>50</sub>: 4000 mg/L (96 h).*  
*Peces, *Danio rerio*, CL<sub>50</sub>: 866 mg/L (96 h).*  
*Invertebrados, *Daphnia magna*, CE<sub>50</sub>: 10000 mg/L (24 h).*  
*Algas, *Ankistrodesmus bibrainus*, CE<sub>50</sub>: >232 mg/L (72 h).*  
*Aves (codornices), CL<sub>50</sub> > 5000 ppm*  
*Lombriz de tierra, (*Eisena fetida*), LD<sub>50</sub>: > 1600 mg a.s./kg terreno (14 d).*
- Ecotoxicidad crónica: Azufre.
- Invertebrados, *Daphnia magna*, NOEC: > 1000 mg/L (21 días).*
- Ecotoxicidad aguda: Fenhexamid.
- Peces, *Oncorhynchus mykiss*, CL<sub>50</sub>: 1,24-1,34 mg/L (96 h).*  
*Invertebrados, *Daphnia magna*, CE<sub>50</sub>: > 18,8 mg/L (48 h).*
- Ecotoxicidad crónica: Fenhexamid.
- No disponible.
- 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 el 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** : El producto es clasificado como nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos (Categoría 3, H412), según criterios del SGA. Debido a la presencia de la sustancia Fenhexamid (tóxico para los organismos acuáticos). Además, el azufre en altas concentraciones puede producir fitotoxicidad, la contaminación de suelos, cuerpos de agua y atmósferas o toxicidad en animales. Los estudios de toxicidad aguda realizados en peces, dáfidos y algas determinaron valores de LC50/EC50 superiores a >5 µg/l (solubilidad máxima en agua).

### Sección 13: Información sobre la disposición final

**Métodos de disposición final segura y medioambientalmente adecuada para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente.**

El residuo puede ser considerado “peligroso”, según DS 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, artículo 90, lista A (Código A 4140), Residuos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las de la Lista II del artículo 18 y que muestran características de peligrosidad. Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.

### Sección 14: Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número NU	1350	1350	1350
Designación oficial de transporte	AZUFRE	AZUFRE	AZUFRE
Clasificación de peligro primario NU	Clase 4.1: Sólidos inflamables, sustancias que reaccionan espontáneamente y explosivos sólidos insensibilizados	Clase 4.1: Sólidos inflamables, sustancias que reaccionan espontáneamente y explosivos sólidos insensibilizados	Clase 4.1: Sólidos inflamables, sustancias que reaccionan espontáneamente y explosivos sólidos insensibilizados
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligro Ambientales	Ver sección 12	Ver sección 12, El producto no es considerado contaminante marino	Ver sección 12
Precauciones especiales	Ninguno	Ninguno	Ninguno

<b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC</b>	:	El producto al estar en estado sólido el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC no es aplicable.
--	---	--

### Sección 15: Información reglamentaria

**Regulaciones nacionales**

- : **NCh2245 2015.** Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.
- NCh1411/4-2001.** Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
- NCh382 2017.** Sustancias Peligrosas-Clasificación
- NCh2190:2019.** Transporte terrestre de mercancías peligrosas-Distintivos para identificación de peligros.
- DS N°40 1969 (Última versión 16/09/1995)** Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
- DS N°298 1995 (Última versión 02/02/2002)** Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
- DS N°148 2004 (Versión única)** Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

- Regulaciones Internacionales** :
- DS N°594 1999 (Última versión 20/06/2019)** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
  - DS N°43 2016 (Versión única).** Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
  - RES. EX. N° 408, 2016 MIN. SALUD.** Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.
  - DS N°57/2021.** Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.
  - NFPA 704, 2017.** Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
  - USA:** Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)
  - OSHA.** Occupational Safety and Health Administration.
  - NIOSH.** The National Institute for Occupational Safety and Health.
  - ACGIH.** American Conference of Governmental Industrial Hygienist
  - SGA.** Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
  - REACH.** Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.
  - CLP.** Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
  - ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78.** Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
  - CÓDIGO IMSBC.** Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.
  - CODIGO IMDG.** International Maritime Dangerous Goods.
  - CODIGO IATA.** International Air Transport Association.

*El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.*

## Sección 16: Otras informaciones

- Control de cambios** : Primera versión.
- Abreviaturas y acrónimos** :
- CL<sub>50</sub>** : Concentración Letal Media.
  - DL<sub>50</sub>** : Dosis Letal Media.
  - CE<sub>50</sub>** : Concentración Efectiva Media.
  - Log Pow** : Coeficiente de partición octanol/agua.
  - LPP** : Límite permisible ponderado.
  - LPT** : Límite permisible temporal.
  - TWA** : Promedio ponderado en el tiempo.
  - IDLH** : Limite inmediatamente peligroso para la vida y la salud.
  - CAS** : Chemical Abstracts Service.
  - ACGIH** : American Conference of Governmental Industrial Hygienists. (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
  - NIOSH** : National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional).
  - OSHA** : Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional).

**Referencias bibliográficas**

**Directrices**

**Homologación Técnica en español de acuerdo a la NCh2245.Vigente**

**GHS** : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

**IMDG** : International Maritime Dangerous Goods.

**IATA** : International Air Transport Association.

: **Visto por última vez:** Agosto-2021.

- <http://www.ourstolenfuture.org/Basics/chemlist.htm>
- [http://risctox.istas.net/dn\\_risctox\\_buscador.asp](http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp)
- <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
- <https://www.osha.gov/dsg/annotated-pels/tablez-3.html>

: La presente Hoja de Datos de Seguridad (HDS) se homologó, de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la NCh2245: 2015.

Este documento entrega información básica, necesaria para prevenir riesgos o atender situaciones que puedan presentarse durante la exposición a este producto (Obligación de informar - Decreto Supremo N°40).

La información contenida en la presente HDS es de uso público.

: Elaborado por: Cristina Díaz V.

Revisada por: Katherine Medina V.

Aprobada por: Alexandra Vergara C.

Fecha de última actualización: Agosto 2021.

DOCU-PRSE-ST692.108-01

