

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo al Reglamento DS 57/2019

Fecha de versión: 31/08/2022
Versión: 02

Sección 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

- 1.1 Identificador del producto** : Sulfo-Cup.
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso** : **Usos pertinentes:** Protección de cultivos, fungicida.
Restricciones de usos: Evitar contaminación de cursos de aguas.
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad** : **Nombre del proveedor:** Quimetal Industrial S.A.
Dirección: Los Yacimientos 1301 Maipú, Santiago – Chile.
Teléfono: 56 2 2381 7000.
Dirección electrónica: comercial@quimetal.cl
www.quimetal.cl
- 1.4 Teléfono de emergencia** : +56 2 22473600 CITUC QUIMICO Chile.

Sección 2: Identificación del peligro o los peligros

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla** : Irritación cutánea. Categoría 2.
Toxicidad aguda por inhalación. Categoría 4.
Peligro para el medio ambiente acuático (peligro agudo). Categoría 1.
Peligro para el medio ambiente acuático (peligro a largo plazo). Categoría 1.

2.2 Elementos de la etiqueta
Pictogramas de peligro



- Palabra de advertencia** : ATENCIÓN.
- Indicaciones de peligro** : H315 Provoca irritación cutánea.
H332 Nocivo si se inhala.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- Consejos de prudencia** : P261 Evitar respirar polvos/ nieblas.
P264 Lavarse cuidadosamente las manos 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 guantes de protección.
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.

- P317 Buscar ayuda médica.
- P321 Tratamiento específico (véase la sección 4 de esta hds).
- P332 + P317 En caso de irritación cutánea: Buscar ayuda médica.
- P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
- P391 Recoger los vertidos.
- P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación nacional.

2.3 Otros peligros

- : Producto combustible. Puede formar concentraciones de polvo combustibles en espacios confinados.

Sección 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias:

No aplica.

3.2 Mezclas:

Identidad química	Nombre común o genérico	Número CAS	Número CE	Rango de concentración	Clasificación
Azufre	Azufre	7704-34-9	231-722-6	70 % p/p	H315, Irrit. cut. 2
Trihidroxido de cloruro de dicobre	Oxicloruro de cobre, Hidroxocloruro de cobre	1332-40-7	603-724-0	19,2 % p/p	H302, Tox. ag. 4 H332, Tox. ag. 4 H400, Acut. ag. 1 H410, Acut. cron. 1

Sección 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación : Trasladar a la víctima a un lugar libre de contaminantes, mantener en reposo, verificar la respiración. Solicitar atención médica inmediata.

Contacto con la piel : Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar en forma acuciosa con abundante agua limpia la zona afectada, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. Si la irritación o dolor persiste solicitar atención médica.

Contacto con los ojos : Lavar con abundante agua por lo menos 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del producto, en caso necesario solicitar atención médica.

Ingestión : Lavar la boca con agua y si la víctima está plenamente consciente dar a beber abundante agua. Solicitar atención médica inmediatamente.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados : Ante calentamiento se liberan gases tóxicos y corrosivos de vapores de óxidos de azufre. Nocivo si se inhala. La inhalación de polvo puede causar irritación del sistema respiratorio. Por contacto con la piel, puede causar irritación cutánea. 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. Las exposiciones prolongadas podrían causar bronquitis con tos, flema o falta de aire.

- 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban aplicarse inmediatamente** : Se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual. Cuando las concentraciones sean elevadas y no cumplan con los límites permisibles, utilizar respirador para partículas. El tratamiento médico debe ser sintomático. 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 de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Usar agua en neblina, espuma, polvo químico seco. Fuegos menores pueden apagarse con arena.

Medios de extinción no apropiados : No utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla : Este producto no es inflamable, pero si combustible. Puede formar concentraciones de polvo combustibles en espacios confinados. Los vapores generados productos de la descomposición térmica (SO₂) 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. Se pueden generar productos de la combustión tales como: anhídrido sulfuroso, el oxicloriguro de cobre se descompone sobre los 200 °C con liberación de ácido clorhídrico.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios : 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. Usar ropa de protección completa incluyendo casco, equipo de aire autónomo de presión positiva.

Sección 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido/derrame accidental

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y equipos de emergencia : **Para el personal que no forma parte del equipo de emergencia:** Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo. Evitar la inhalación de polvo y el contacto con el producto. Evitar la dispersión del polvo. Depositar los residuos en envases cerrados y etiquetados.

Para el personal de emergencia: Aislar el área del derrame y eliminar inmediatamente toda fuente de ignición. Evitar que el derrame se extienda, a través de métodos y materiales de contención. Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Llevar equipo de protección personal adecuado (ver sección 8).

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente : Evitar escurrimiento hacia alcantarillados y otros cursos de agua, terrenos, vegetación.

6.3 Métodos y materiales de contención y de limpieza : Recolectar de manera mecánica o manual el sólido dispersado (cuando el derrame es menor). 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. Utilizar material anti chispa para barrer e acumular el producto dispersado en el suelo. Retirar los envases del área del derrame.

Absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Aislar de cualquier fuente de calor extremo o combustión. Disponer de acuerdo a la normativa nacional.

- 6.4 Referencias a otras secciones** : Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- : Disponer de buena ventilación durante la manipulación del producto. Evitar la inhalación y el contacto directo o prolongado con piel y ojos mediante el uso de equipo de protección personal (ver sección 8). 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. No exponer a altas temperaturas y humedad.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- : Almacenar en un lugar seguro, fresco y seco, que posea una buena ventilación en todo momento. No exponer a altas temperaturas y humedad. Evitar el almacenamiento a altas temperaturas, ya que pueden generarse concentraciones nocivas de dióxido de azufre (SO₂) y sulfuro de hidrogeno (H₂S). 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.

Materiales recomendados: Envase original.

Materiales no recomendados: No disponible.

Materiales incompatibles: Incompatible con explosivos, comburentes y agentes fuertemente oxidantes, álcalis.

7.3 Usos específicos finales

- : Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Azufre	No establecido	No establecido	No establecido
Cobre (Humos)	0,18 mg/m ³	No establecido	No establecido
Cobre - Polvo y Nieblas (expresado como Cu)	0,88 mg/m ³	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.
Cobre humos (como Cu)	ACGIH (TLV-TWA)	:	0,2 mg/m ³ .
	NIOSH (REL-TWA)	:	0,1 mg/m ³ .
	OSHA (PEL-TWA)	:	0,1 mg/m ³ .
Cobre - Polvo y Nieblas (como Cu)	ACGIH (TLV-TWA)	:	1 mg/m ³ .
	NIOSH (REL-TWA)	:	1 mg/m ³ .
	OSHA (PEL-TWA)	:	1 mg/m ³ .

8.2.1 Controles de exposición

Controles técnicos apropiados : Estudiar alternativas de controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire bajos los límites de exposición recomendados, sobre todo si la operación genera polvos (ej. Ventilación natural/forzada). Es recomendable disponer de elementos para primeros auxilios (ejemplo: lavaojos o portátil).

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/cara : Usar lentes de protección para protegerse del polvo o según el caso máscara de rostro completo.

Protección de la piel : Usar ropa protectora por ejemplo overol o delantal.

Protección de las manos : Usar guantes de nitrilo, neopreno o caucho natural.

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

Peligros térmicos : No aplica.

8.3 Controles de exposición medioambiental

Cumplir con la legislación medio ambiental. No dejar que el producto entre al sistema de alcantarillado.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	: Sólido polvo verde claro.
Olor	: Característico.
pH (concentración y t°)	: No disponible.
Umbral olfativo	: No disponible.
Punto de fusión/Punto de congelación	: No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No disponible.
Punto de inflamación	: No disponible.
Tasa de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable.

Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: No disponible.
Presión de vapor	: No aplica.
Densidad de vapor	: No aplica.
Densidad relativa	: 0,8 a 1,0 g/cc.
Solubilidad (es)	: Insoluble en agua.
Coefficiente de reparto n- octanol/ agua	: No disponible.
Temperatura de ignición espontánea	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: No aplica.
Propiedades explosivas	: No disponible.
Propiedades comburentes	: No disponible.
9.2 Información adicional	
Temperatura de ignición	: No disponible.
Corrosión	: No disponible.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	: Véase sección 10.3.
10.2 Estabilidad química	: Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: No es de esperar reacciones del tipo peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: Evitar calor excesivo y humedad.
10.5 Materiales incompatibles	: Incompatible con explosivos, comburentes y agentes fuertemente oxidantes, álcalis.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	: Se puede generar dióxido de azufre y sulfuro de hidrógeno.

Sección 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (DL₅₀ y CL₅₀) : Datos toxicológicos:

Producto	DL ₅₀ Oral	DL ₅₀ Dermal	CL ₅₀ Inhalación
Sulfo-Cup	8437 mg/kg	2000 mg/kg	4,86 mg/L

Componentes	DL ₅₀ Oral	DL ₅₀ Dermal	CL ₅₀ Inhalación
Azufre	> 8437 mg/kg (Rata)	> 2000 mg/kg (Conejo)	5,08 mg/L (Rata – 4 h)
Trihidroxido de cloruro de dicobre	No disponible	No disponible	2,83 mg/L (Rata – 4 h)

Corrosión o irritación cutáneas	:	El producto es clasificado como irritante cutáneo (Categoría 2, H315), según criterios del DS57/2019. Además, de acuerdo ensayos realizados en conejo (Directriz 404 de la OCDE), el período de exposición dérmica de 4 horas en condiciones semi oclusivas se concluye que el azufre es irritante para la piel del conejo.
Lesiones o irritación ocular graves	:	El producto no es clasificado como causante de lesiones oculares graves o irritante ocular, según criterios del DS57/2019.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	El producto no es clasificado como sensibilizante respiratoria o cutánea, según criterios del DS57/2019.
Mutagenicidad en células germinales	:	El producto no es clasificado como mutagénico, según criterios del DS57/2019.
Carcinogenicidad	:	El producto no es clasificado como cancerígeno, según criterios del DS57/2019 y según listado de sustancias cancerígenas (IARC 2021).
Toxicidad para la reproductiva	:	El producto no es clasificado como tóxico reproductivo, según criterios del DS57/2019.
Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única	:	El producto no es clasificado como tóxico específico en órganos particulares (exposición única), según criterios del DS57/2019.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida	:	El producto no es clasificado como tóxico específico en órganos particulares (exposición repetida), según criterios del DS57/2019.
Peligro de aspiración	:	El producto es clasificado como nocivo por inhalación (Categoría 4, H332), según criterios del DS57/2019.
Vías de exposición		
Inhalación	:	Nocivo si se inhala. El polvo puede irritar el sistema respiratorio, nariz y garganta. Las exposiciones prolongadas a humos del cobre podrían causar bronquitis con tos, flema o falta de aire.
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	:	Puede causar irritación mecánica.
Ingestión	:	No es previsto según su uso normal. No es de esperar riesgos a la salud.
Información adicional (IDLH)	:	Cobre humos, polvos y nieblas (como Cu): 100 mg/m ³ .

Sección 12: Información Ecotoxicológica

12.1 Toxicidad (EC, IC y LC)	:	<u>Ecotoxicidad aguda:</u> Azufre. <i>Peces, Oncorhynchus mykiss</i> , CL ₅₀ : 4000 mg/L (96 h). <i>Peces, Danio rerio</i> , CL ₅₀ : 866 mg/L (96 h). <i>Invertebrados, Daphnia magna</i> , CE ₅₀ : 10000 mg/L (24 h). <i>Algas, Ankistrodesmus bibrainus</i> , CE ₅₀ : > 232 mg/L (72 h). <i>Aves (codornices)</i> , CL ₅₀ > 5000 ppm <i>Lombriz de tierra, (Eisena fetida)</i> , DL ₅₀ : > 1600 mg/kg terreno (14 d).
		<u>Ecotoxicidad crónica:</u> Azufre. <i>Invertebrados, Daphnia magna</i> , NOEC: > 1000 mg/L (21 d).

Ecotoxicidad aguda: Cobre.

Peces, Oncorhynchus mykiss, CL₅₀: 4000 mg/L (96 h).
Peces, Danio rerio, CL₅₀: 866 mg/L (96 h).

Ecotoxicidad crónica: Cobre.




No disponible.

- 12.2 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.
- 12.3 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.
- 12.4 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.
- 12.5 Otros efectos adversos** : El producto es clasificado como muy tóxico para los organismos acuáticos (Categoría 1, H400), y muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos duraderos (Categoría 1, H410), según criterios del DS57/2019.

Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos** : El residuo puede ser considerado peligroso, según DS 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, artículo 18, lista I (Código I.4, Categoría Residuos resultantes de la producción preparación y la utilización de productos biocidas, productos fitofarmacéuticos y plaguicidas) y artículo 90, lista A (Código A4030), Descripción Residuos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, o no aptos para el uso previsto originalmente. Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.
- Envase y embalaje contaminados** : El producto clasifica como residuo peligroso según lo establecido por el D.S 148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Artículo 21 Toda instalación, equipo o contenedor, o cualquiera de sus partes, que haya estado en contacto directo con residuos peligrosos, deberá ser manejado como tal y no podrá ser destinado a otro uso sin que haya sido previamente descontaminado.
- Prohibición de vertido en aguas residuales** : No permita que el producto entre en los desagües. Debe evitar la descarga al medio ambiente.
- Otras precauciones especiales** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible

Sección 14: Información relativa al transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	3077	3077	3077
14.2 Designación oficial para el transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente 	Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente 	Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente 
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Ver sección 12	Ver sección 12, El producto es contaminante marino	Ver sección 12
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Ninguno.		
14.7 Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional	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

15.1 Regulaciones nacionales

DS 57 Vigente. Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

NCh1411/4 Vigente. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

NCh382 Vigente. Sustancias Peligrosas-Clasificación

NCh2190 Vigente. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.

DS N°40 Vigente. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.

DS N°298 Vigente. Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

DS N°148 Vigente. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

DS N°594 Vigente. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

DS N°43 Vigente. Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

RES. EX. N° 408, 2016 MIN. SALUD. Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.

Resolución N° 777, 2021 Listado oficial de clasificación de sustancias, según artículo 6° del DS N° 57, de 2019, del ministerio de salud.

15.2 Regulaciones Internacionales

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.

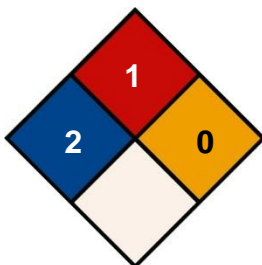
NIOSH. The National Institute for Occupational Safety and Health.

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.

Sección 16: Otras informaciones

- Control de cambios** : Segunda versión.
31/08/2022: Se actualiza HDS de acuerdo al Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS 57/2019.
- Abreviaturas y acrónimos** :
- CL₅₀** : Concentración Letal Media.
 - DL₅₀** : Dosis Letal Media.
 - CE₅₀** : Concentración Efectiva Media.
 - NOEC** : Concentración sin efecto observado.
 - LPP** : Límite permisible ponderado.
 - LPT** : Límite permisible temporal.
 - TLV** : Valor límite umbral.
 - TWA** : Promedio ponderado en el tiempo.
 - IDLH** : Limite inmediatamente peligroso para la vida y la salud.
 - ST** : Short Term Exposure Limit.
 - 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)
 - SGA** : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
 - IMDG** : International Maritime Dangerous Goods.
 - IATA** : International Air Transport Association.
- Referencias bibliográficas** : **Visto por última vez:** Agosto-2022.
- <http://www.ourstolenfuture.org/Basics/chemlist.htm>
 - http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscar.asp
 - <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
 - <https://www.osha.gov/dsg/annotated-pels/tablez-3.html>

Señal de seguridad
(NCh1411/4)



Texto completo de las declaraciones-H referidas en las secciones 2

- H315 : Provoca irritación cutánea.
- H332 : Nocivo si se inhala.
- H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Texto completo de las frases –P referidas en las secciones 2

- P261 : Evitar respirar polvos/ nieblas.
- P264 : Lavarse cuidadosamente las manos 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 guantes de protección.
- 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.

- P317 : Buscar ayuda médica.
- P321 : Tratamiento específico (véase la sección 4 de esta hds).
- P332 + P317 : En caso de irritación cutánea: Buscar ayuda médica.
- P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
- P391 : Recoger los vertidos.
- P501 : Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación nacional.

- Directrices** : La presente Hoja de Datos de Seguridad (HDS) se homologó de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la DS 57/2019. 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.

- Homologación Técnica en español de acuerdo al DS 57/2019** : Elaborado por: Evelyn Melo.
Revisada por: Cristina Díaz V.
Aprobada por: Alexandra Vergara C.

Fecha de elaboración: Agosto- 2022.

DOCU-PRSE-ST692.122-02

