

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	1 de 15

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

Identificación del producto	:	SULFATO DE COBRE
Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso		
- Usos recomendados	:	Agrícola y alimentación animal.
- Restricciones de usos	:	Cualquier uso no descrito en la hoja de datos de seguridad.
Nombre del proveedor	:	Distribuidora Portland S.A. / Epoxa S.A.
Dirección del proveedor	:	Avda. Américo Vespucio 0439, La Granja. Santiago de Chile
Número de teléfono del proveedor	:	+56 2 2730 1101 / +56 2 2730 1102
Número de teléfono de emergencia en Chile	:	+56 2 2247 3600 (CITUC) +56 2 2510 1210 (BODEGA)

Sección 2: Identificación del peligro o los peligros

Clasificación según DSN°57:2019	:	Toxicidad aguda por ingestión categoría 4. Lesiones oculares graves/irritación ocular categoría 1. Peligros para el medio ambiente acuático – peligro a corto plazo (agudo) categoría 1. Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (crónico) categoría 1.
Pictograma DSN°57:2019	:	
Palabra de advertencia	:	Peligro.
Indicación de peligro	:	H302 Nocivo en caso de ingestión. H318 Provoca lesiones oculares graves. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia	:	P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar equipo de protección para los ojos/la cara. P301 + P317 EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda médica.

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
 Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
 Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	2 de 15

		P305 + P354 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P310 Llamar inmediatamente a un MÉDICO. P330 Enjuagarse la boca. P391 Recoger los vertidos. P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo al DSN°148:2003.
Otros peligros		
- En caso de inhalación	:	Puede producir irritación de las vías respiratorias superiores y en cantidades excesivas puede causar ulceración y perforación del tabique nasal.
- En caso de contacto con la piel	:	Irritación moderada en la piel.
- En caso de contacto con los ojos	:	Corrosivo en ojos. Un contacto directo en los ojos puede causar daños irreversibles, incluyendo la ceguera.
- En caso de ingestión	:	Muy nocivo si se ingiere. Puede causar quemaduras en la boca, garganta y estómago.

Sección 3: Composición / Información sobre los componentes

En caso de una sustancia

Denominación química	:	Sulfato de cobre pentahidratado
Nombre químico común	:	Cobre (II) Sulfato Pentahidratado
Numero CAS	:	7758-99-8
Numero CE	:	231-847-6
Rango de concentración	:	90 – 100%
Clasificación de peligro de acuerdo al DSN°57:2019	:	H302, H318, H400, H410 (Factor M: 10)

Sección 4: Primeros auxilios

Inhalación	:	Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si el individuo presenta síntomas, llame a un MÉDICO.
Contacto con la piel	:	Enjuagar la piel con abundante agua y jabón neutro. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. Si el individuo presenta síntomas, llame a un MÉDICO.

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
 Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
 Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	3 de 15

Contacto con los ojos	:	Llamar inmediatamente a un MÉDICO. Enjuagar los ojos con abundante agua por varios minutos, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
Ingestión	:	No es una probable vía de exposición. En el caso de exista una exposición, enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Si vomita, mantener la cabeza inclinada de manera que el vómito no entre en los pulmones. Si el individuo presenta síntomas, llame a un MÉDICO.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados		
- Síntomas	:	- En caso de inhalación: Puede producir irritación de las vías respiratorias superiores y en cantidades excesivas puede causar ulceración y perforación del tabique nasal. - En caso de contacto con la piel: Irritación moderada en la piel. - En caso de contacto con los ojos: Corrosivo en ojos. Un contacto directo en los ojos puede causar daños irreversibles, incluyendo la ceguera. - En caso de ingestión: Muy nocivo si se ingiere. Puede causar quemaduras en la boca, garganta y estómago.
- Efectos agudos	:	Nocivo en caso de ingestión. Provoca lesiones oculares graves.
- Efectos retardados	:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal.
Notas especiales para un médico tratante	:	Tratar sintomáticamente. No hay un tratamiento específico.

Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción		
- Medios de extinción apropiados	:	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción inapropiados	:	No se describen medios de extinción inapropiados.
Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	:	Durante un incendio, el humo generado puede contener parte del material original junto a intermediarios de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
 Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespuccio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
 Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	4 de 15

		productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO ₂) y monóxido de carbono (CO).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	:	En caso de incendio, proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: Mantener a las personas alejadas del sitio del incendio. Considere los peligros asociados a la existencia de otros materiales involucrados en el incendio. Aislar la zona afectada. No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Use el agua pulverizada para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal. En el caso de bomberos, deben llevar su equipo de protección apropiado que incluya un aparato de respiración para casos de acercarse al fuego en lugares reducidos.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia		
- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia	:	No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mantenga alejado al personal innecesario. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No tocar o caminar sobre el material derramado. Proporcionar ventilación adecuada.
- Equipo de protección	:	Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta HDS.
- Procedimientos de emergencia	:	Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo. Si el derrame ocurre en un lugar confinado o de escasa ventilación y bajo nivel de oxígeno, solo entre al área usando un equipo de respiración autónoma.
Personal de emergencia	:	Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo. Si el derrame ocurre en un lugar confinado o de escasa ventilación, solo entre al área usando un equipo de respiración autónoma.

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
 Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
 Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	5 de 15

Precauciones relativas al medio ambiente	:	Evitar el contacto con el suelo, vías fluviales, tuberías de desagüe y el alcantarillado. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
Métodos y materiales de contención y de limpieza	:	Barrer o aspirar el producto derramado y depositar el material en un recipiente adecuadamente rotulado. Limpie a fondo la superficie contaminada.
Métodos y materiales de limpieza		
- Técnica de neutralización	:	No se describen técnicas de neutralización.
- Técnica de descontaminación	:	No se describen técnicas de descontaminación.
- Materiales absorbentes	:	No se describen materiales absorbentes.
- Técnica de limpieza	:	Barrer o aspirar el producto derramado y depositar el material en un recipiente adecuadamente rotulado.
- Técnica de aspiración	:	No se describen técnicas de aspiración.
- Utilización de equipo para la contención/limpieza	:	No se describen.
Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas	:	Barrer o aspirar el producto derramado y depositar el material en un recipiente adecuadamente rotulado.
Referencia a otras secciones	:	Revisar sección 8 y 13.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Precauciones para una manipulación segura	:	Usar un equipo de protección personal adecuado (Ver sección 8 de esta HDS). No comer, beber ni fumar en las áreas en las que este material es manipulado. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Asegurar una ventilación adecuada. Una vez abiertos los envases, mantener cerrados después de utilizar el producto.
Recomendaciones generales de higiene en el trabajo	:	Lavarse bien las manos después de la manipulación del producto. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Almacenamiento:

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	6 de 15

Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Conservar en el contenedor original protegido de la luz del sol, en un área seca, fresca y bien ventilada, y separado de la comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente, para mantener la vida útil de producto. No almacenar en contenedores sin etiquetar.
- Requisitos de almacenamiento específico	:	Almacenar de acuerdo a la normativa legal vigente (DSN°43:2015).
- Posibles incompatibilidades	:	De acuerdo a la NCh382, el producto es clasificado como clase 9, sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente. Según la matriz de incompatibilidades del DSN°43:2015, el producto no presenta incompatibilidades con otras clases de peligros de la NCh382. Sin embargo, el producto presenta incompatibilidades con: reactivo con materiales oxidantes, gas acetileno, polvo de aluminio, hidroxilamina, magnesio, aire húmedo (HIGROSCOPICO). El contacto con metal de magnesio puede generar niveles peligrosos de hidrogeno gaseoso.
Usos específicos finales	:	Agrícola y alimentación animal.
Material de envase y/o embalaje	:	Mantener en el envase original.

Sección 8: Controles de exposición / Protección personal

Parámetros de control:

Límites permisibles (normativa chilena DSN°594:1999)		
- Componente	:	Polvos no Especificados (total)
- Límite permisible ponderado (LPP)	:	- 8 mg/m ³
- Límite permisible temporal (LPT)	:	-
- Límite permisible absoluto (LPA)	:	-
- Componente	:	Polvos no Especificados (Fracción respirable)
- Límite permisible ponderado (LPP)	:	- 2,4 mg/m ³

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	7 de 15

- Límite permisible temporal (LPT)	:	-
- Límite permisible absoluto (LPA)	:	-
Límites biológicos (normativa chilena DSN°594:1999 MINSAL)		
- Componente	:	No posee componentes con límites biológicos establecidos.
- Indicador biológico	:	No posee componentes con límites biológicos establecidos.
- Muestra	:	No posee componentes con límites biológicos establecidos.
- Límite de tolerancia biológica	:	No posee componentes con límites biológicos establecidos.
- Momento del muestreo	:	No posee componentes con límites biológicos establecidos.

Controles de la exposición:

Controles técnicos apropiados	:	Mantener una ventilación adecuada.
-------------------------------	---	------------------------------------

Elemento de protección personal:

Protección respiratoria	:	En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección respiratoria, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente.
Protección de manos	:	En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección de las manos, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente.
Protección de ojos y cara	:	En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección ojos y cara, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente.
Protección de la piel	:	En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección de la piel, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente.
Otros	:	No se describen.
Peligros térmicos	:	No se describen.
Prácticas de higiene profesional	:	Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, fumar, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
 Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
 Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	8 de 15

		cuidadosamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.
Controles de exposición medio ambiental	:	No se describen controles de exposición medio ambiental.

Sección 9: Propiedades Físicas y químicas

Aspecto	:	Sólido de color azul (Polvo, granos o cristales).
Olor	:	Libre de olor.
pH	:	No disponible el pH.
Punto de fusión/punto de congelación	:	No disponible el punto de fusión/punto de congelación.
Punto inicial de ebullición e intervalos de ebullición	:	No disponible el punto inicial de ebullición e intervalos de ebullición.
Punto de inflamación	:	No disponible el punto de inflamación.
Tasa de evaporación	:	No disponible la tasa de evaporación.
Inflamabilidad (sólido gas)	:	No aplicable.
Límite superior/ inferior de inflamabilidad o de explosividad	:	No disponible el límite superior/ inferior de inflamabilidad o de explosividad.
Presión de vapor	:	No disponible la presión de vapor.
Densidad del vapor	:	No disponible la densidad del vapor.
Densidad relativa	:	2.284 (Agua =1).
Solubilidad (es)	:	83.1 g/100 CC agua a 30 °C.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	No disponible el coeficiente de reparto n-octanol/agua.
Temperatura de ignición espontánea	:	No disponible la temperatura de ignición espontánea.
Temperatura de descomposición	:	No disponible la temperatura de descomposición.
Viscosidad	:	No disponible la viscosidad.
Propiedades explosivas	:	No disponible las propiedades explosivas.
Propiedades comburentes	:	No disponible las propiedades comburentes.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	:	Cuando es calentado produce monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de azufre y óxido de cobre.
Estabilidad química	:	El producto es estable bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación.

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
 Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
 Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	9 de 15

Posibilidad de reacciones peligrosas	:	El producto no presenta reacciones peligrosas bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación.
Condiciones que deben evitarse	:	Evitar contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	:	Reactivo con materiales oxidantes, gas acetileno, polvo de aluminio, hidroxilamina, magnesio, aire húmedo (HIGROSCOPICO). El contacto con metal de magnesio puede generar niveles peligrosos de hidrogeno gaseoso.
Productos de descomposición peligrosos	:	Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO2) y monóxido de carbono (CO).

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda	:	Toxicidad aguda por ingestión categoría 4, de acuerdo al DSN°57:2019. Nocivo en caso de ingestión.
- Datos de toxicidad aguda	:	Cobre (II) Sulfato Pentahidratado CAS 7758-99-8
- DL ₅₀ Oral	:	300 mg/kg – Rata.
- Referencia	:	Hoja de datos de seguridad del proveedor
- ETA Oral	:	303,030303 mg/kg.
- Referencia	:	Cálculo de la ETA validado por el DSN°57:2019.
Corrosión o Irritación cutánea	:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Lesiones o irritación ocular graves	:	Lesiones oculares graves/irritación ocular categoría 1, de acuerdo al DSN°57:2019. Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Mutagenicidad en células germinales	:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad	:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para la reproducción	:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	10 de 15

Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Peligro de aspiración	:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicocinética	:	Información no disponible.
Metabolismo	:	Información no disponible.
Distribución	:	Información no disponible.
Información sobre las vías de exposición		
- Ingestión	:	Muy nocivo si se ingiere. Puede causar quemaduras en la boca, garganta y estómago.
- Inhalación	:	Puede producir irritación de las vías respiratorias superiores y en cantidades excesivas puede causar ulceración y perforación del tabique nasal.
- Exposición cutánea	:	Irritación moderada en la piel.
- Exposición ocular	:	Corrosivo en ojos. Un contacto directo en los ojos puede causar daños irreversibles, incluyendo la ceguera.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas		
- En caso de inhalación	:	Puede producir irritación de las vías respiratorias superiores y en cantidades excesivas puede causar ulceración y perforación del tabique nasal.
- En caso de contacto con la piel	:	Irritación moderada en la piel.
- En caso de contacto con los ojos	:	Corrosivo en ojos. Un contacto directo en los ojos puede causar daños irreversibles, incluyendo la ceguera.
- En caso de ingestión	:	Muy nocivo si se ingiere. Puede causar quemaduras en la boca, garganta y estómago.
Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo	:	No se describen efectos retardados e inmediatos.
Efectos interactivos	:	No se describen efectos interactivos.
Información adicional	:	No se describe información adicional.

Sección 12: Información eco toxicológica

Toxicidad	:	- Peligros para el medio ambiente acuático – peligro a corto plazo (agudo) categoría 1, de acuerdo al DSN°57:2019. Muy tóxico para los organismos acuáticos.
-----------	---	--

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
 Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
 Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	11 de 15

	-	Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (crónico) categoría 1, de acuerdo al DSN°57:2019. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- Dato de ecotoxicidad	:	Cobre (II) Sulfato Pentahidratado CAS 7758-99-8
- CE ₅₀	:	0.18 mg/l/48h – Daphnia magna.
- CL ₅₀	:	0.032 mg/l/96h – Oncorhynchus mykiss.
- CL ₅₀	:	0.892 mg/l/96h – Lepomis macrochirus.
- Referencia	:	Hoja de datos de seguridad del proveedor
Persistencia y degradabilidad	:	Información no disponible para el producto.
Bioacumulación	:	Información no disponible para el producto.
Movilidad en suelo	:	Información no disponible para el producto.
Otros efectos adversos	:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos	:	Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. El residuo se encuentra clasificado como peligroso de acuerdo a lo establecido en el DS148/2003, es por ello que se debe disponer según lo establecido en el mencionado decreto. La clasificación del desecho cumple con los criterios de mercancías peligrosas; se debe transportar de acuerdo a las disposiciones del DS298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.
Clasificación bajo el reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos DSN°148:2003	:	De acuerdo al reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (DSN°148/2003), el código correspondiente a los residuos de los productos es: A4140* *A4140 Residuos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las categorías de la Lista II del artículo 18 y que muestran características de peligrosidad.

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	12 de 15

Sección 14: Información relativa al transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte de las naciones unidas	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Sulfato de cobre pentahidratado)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Sulfato de cobre pentahidratado)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Sulfato de cobre pentahidratado)
Clase(s) de peligro primario para el transporte	Clase 9 	Clase 9 	Clase 9 
Clase(s) de peligro secundario para el transporte	-	-	-
Grupo de embalaje	III	III	III
Peligros para el medio ambiente	Si	Si	Si
Precauciones particulares para los usuarios	-	-	-
Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la organización marítima internacional	-	-	-

Sección 15: Información reglamentaria

Regulaciones nacionales	:	DS57/2019: Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas: Aplica.
-------------------------	---	--

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101
 Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespuccio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210
 Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288
www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	13 de 15

	Res. Exenta N°777/2021. Minsal. Aprueba listado oficial de clasificación de sustancias, según artículo 6° del DS N° 57, de 2019, del ministerio de salud: Aplica. NCh382/2021: mercancías peligrosas - clasificación: No aplica. NCh1411/4:2000: prevención de riesgos. Identificación de riesgos de materiales: No aplica. DS148/2003: reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos: Aplica. DS298/1994: reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos: Aplica. DS43/2015: reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas: Aplica. NCh2190/2019: transporte de sustancias peligrosas - distintivos para identificación de riesgos: No aplica. DS1358:2006: establece normas que regulan las medidas de control de precursores y sustancias químicas esenciales dispuestas por la ley n° 20.000 que sanciona el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas: No aplica. DS40:2021: modifica decreto supremo n° 1.358, de 2006, del ministerio del interior, que establece normas que regulan las medidas de control de precursores y sustancias químicas esenciales dispuestas por la ley n°20.000 que sanciona el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas: No aplica. DS594/1999: reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo: Aplica. DS18/1982: certificación de calidad de los elementos de protección personal contra riesgos Ocupacionales: Aplica.
Regulaciones internacionales	: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos: Aplica.
<i>El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico</i>	

Sección 16: Otras Informaciones

Control de cambios	: Versión actualizada según el Decreto 57 de Feb. 2021
Fecha de creación	: 06/2016
Fecha de revisión actual	: 03/2025
Fecha de próxima revisión	: 03/2030 ó por cambio en la legislación

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101

Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210

Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288

www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	14 de 15

Advertencia de peligro referenciadas	:	H302 Nocivo en caso de ingestión. H318 Provoca lesiones oculares graves. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Señal de seguridad (NCh1411/4)	:	
Grados de peligro		
- Azul	:	Grado de peligro salud: 3: Materiales que, en una exposición muy breve, podrían causar serias lesiones temporales o residuales, incluyendo aquellos que requieren de protección para evitar el contacto en cualquier parte del cuerpo.
- Rojo	:	Grado de inflamabilidad: 0: Materiales que no arderán.
- Amarillo	:	Grado de reactividad: 0: Materiales que por sí mismos son normalmente estables, aun en condiciones de exposición al fuego.
- Blanco	:	Grados especiales: No posee.
Abreviaciones y acrónimos	:	IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo. IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. DL₅₀: La cantidad de un producto químico administrada en una sola dosis que provoca la muerte del 50% (la mitad) de los animales que han sido expuestos en los ensayos a esas cantidades. CL₅₀: La concentración de un producto químico en el aire o en el agua que provoque la muerte del 50% (la mitad) de un grupo de animales sometidos a ensayo. CE₅₀: La concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima, en términos de reducción de la tasa de crecimiento.
Referencias	:	DSN°57:2019: Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas. Hoja de datos de seguridad del proveedor. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS). Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). Listado oficial de clasificación de sustancias del Minsal.

Casa Matriz: Av. Vitacura 2969 Piso15, Las Condes. Santiago de Chile – Teléfono: +56 2 2730 1101

Centros de Distribución: Planta La Granja, Av. Vespucio Sur 0439. La Granja. Santiago – Teléfono: +56 2 2510 1210

Planta San Antonio: Camino Nuevo Acceso al Puerto 4700, San Antonio. Valparaíso – Teléfono: +56 2 2510 1288

www.portland.cl

País	Código	N° de Revisión	Fecha de vigencia	Página
Chile	SGI-SEG-001	6	01/03/2025	15 de 15

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.

*Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos del DSN°57:2019 y homologada en español por ATJ
Chile Expertos en HSE y Gestión Química*