



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

NCh 2245 Of 2003

Vigencia desde Noviembre de 2009

## SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR

Nombre del producto	: <b>SULFATO DE ZINC heptahidratado</b>
Proveedor /Fabricante /Comercializador	: Fumex Ltda
Dirección	: Clemente Fabres 918, Providencia, Santiago
Teléfono de emergencia en Chile	: 56-2-2746068
Fax	: 56-2-2042261
e-mail	: info@fumex.cl

## SECCION 2: INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Nombre químico (IUPAC)	: Sulfato de zinc heptahidratado.
Fórmula química	: $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$
Sinónimos	: Vitriolo blanco, vitriolo de zinc
Nº CAS	: 7446-20-0
Nº UN	: No regulado

## SECCIÓN 3: IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

Marca en etiqueta NCh 2190	: No clasificado
Clasificación de riesgos de la sustancia química	: No es considerado producto peligroso.
a) Riesgos para la salud de las personas	
Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez)	: La exposición aguda puede causar: Irritación de la piel, irritación de los ojos, disturbios gastrointestinales, irritación de nariz y garganta.
Inhalación	: La evaporación a 20°C es despreciable; sin embargo, se puede alcanzar rápidamente una concentración nociva de partículas en el aire cuando se dispersa.
Contacto con la piel	: Contacto prolongado puede causar irritación
Contacto con los ojos	: Puede causar leve irritación ocular, manifestándose en enrojecimiento.
Ingestión	: La ingestión de grandes cantidades del producto puede causar gastroenteritis.
Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo)	: La exposición crónica puede causar: Dermatitis en la piel, conjuntivitis en los ojos, no se conocen reacciones anticipadas de ingestión; al inhalar, reflejo de broncoconstricción.
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto	: No hay evidencia de daños por la exposición prolongada al polvo o contacto del producto con el ser humano.
b) Riesgos para el medio ambiente	: No tienen efecto contaminante en el suelo por el contrario restituye al mismo, minerales que las plantas extraen para su desarrollo.
c) Riesgos especiales del producto	: Ninguno, si es manejado de acuerdo a las recomendaciones.

## SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con	
Inhalación	: Retirar la víctima del área de exposición a un lugar ventilado.
Contacto con la piel	: lavar la piel con abundante agua y jabón y quitar la ropa contaminada.
Contacto con los ojos	: Enjuagar con agua abundante durante 15



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

NCh 2245 Of 2003

Vigencia desde Noviembre de 2009

Ingestión	minutos, abriendo y cerrando los párpados ocasionalmente. Consultar a un médico si la irritación persiste.
Notas para el medico tratante	: Enjuagar la boca. Provocar el vómito (únicamente en personas conscientes). Dar a beber agua abundante, para diluir el producto. Proporcionar asistencia médica. : Tratar sintomáticamente

### SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO

Agentes de extinción	: Extinguible con productos químicos secos, bióxido de carbono, espuma seca, el agua puede NO ser eficaz, pero el aerosol o la niebla de agua se pueden utilizar como refrigerantes. El fuego y la explosión pueden liberar tóxicos del óxido de zinc y del sulfuro.
Procedimientos especiales para combatir el fuego	: Sustancia no combustible. No enciende por si misma, pero se pueden descomponer al calentarse y producir vapores tóxicos. En caso de incendio, evitar el esparcimiento del material en polvo.
Equipo de protección personal para el combate del fuego	: Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

### SECCION 6: MEDIDAS PARA CONTOLAR DERRAMES O FUGAS

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material	: Confinar los derrames o escapes hacia áreas lo más pequeñas posible, aspirar o disponer lo derramado con pala y depositarlo en contenedores de desechos secos. Las soluciones de sulfato de zinc deben ser removidas con fuerte presión de agua hacia una alcantarilla química aprobada para desechos químicos.
Equipo de protección personal para atacar la emergencia	: Protección personal adicional: respirador de filtro contra partículas inertes.
Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente	: Evite la entrada a curso de agua.
Métodos de limpieza	: Recoger en seco. Limpiar los restos con agua abundante.
Métodos de eliminación de desechos	: Método de eliminación de desechos sólidos directamente en la tierra y/o rellenos sanitarios de acuerdo a disposiciones locales. Eliminación de Envases Contaminados: Rellenos sanitarios de acuerdo a disposiciones locales.

### SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Recomendaciones técnicas	: Al transportar producto ensacado verifique que no haya aristas metálicas o de maderas que puedan romper los sacos.
Precauciones a tomar	: No comer ni beber mientras se manipula el



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

NCh 2245 Of 2003

Vigencia desde Noviembre de 2009

Recomendaciones sobre manipulación segura, específicas	producto, una vez terminada la jornada de trabajo, cambiar ropa. Mantener área despejada y ordenada. : Usar guantes y ropa de trabajo para evitar el contacto con la piel. Usar lentes con protección lateral para evitar el contacto con los ojos. Usar mascarilla contra polvos en actividades de ensacado y de cribado.
Condiciones de almacenamiento	: Las áreas de almacenamiento deben ser frescas, secas, bien ventiladas y a prueba de fuego.
Embalajes recomendados y no adecuados por el proveedor	: Se recomienda aquellos que permitan mantener aislados del medio ambiente y humedad (polipropileno).

### SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

Medidas para reducir la posibilidad de exposición	En general, trabajar en un lugar de buena ventilación; Aplicar procedimientos de trabajo seguro; capacitar respecto de los riesgos químicos y su prevención; contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido; mantener los envases con sus respectivas etiquetas; utilizar elementos de protección personal asignado.
Parámetros para control	: Evitar la formación de polvo.
Límites permisibles ponderados (LPP), absoluto (LPA) y temporal (LPT).	LPP: 8 mg/m <sup>3</sup> (para Zinc Sulfato 7-Hidrato, como Polvos no Clasificados Decreto N°594 - Ministerio de Salud) LPA: 40 mg/m <sup>3</sup> (para Zinc Sulfato 7-Hidrato, como Polvos no Clasificados Decreto N°594 - Ministerio de Salud) LPT: No regulado.
Protección respiratoria	: Si la exposición no puede mantenerse debajo de las normas de protección respiratoria debe usarse máscara respiratoria.
Guantes de protección	: Use ropa apropiada y guantes resistentes a los químicos para prevenir el contacto con la piel. Consulte al fabricante por el equipo apropiado.
Protección de la vista	: Usar antiparras de seguridad resistente contra proyecciones de la sustancia química.
Otros equipos de protección	: Calzado de seguridad no absorbente, con resistencia química y de planta baja., ropa de trabajo adecuada.
Ventilación	: Utilizar extractor de aire o algún sistema adecuado de ventilación para mantener la exposición debajo de las normas de protección.

### SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	: Sólido.
Apariencia y olor	: Finos cristales blancos, inodoro.
Concentración	: 21,5 % Zn
pH concentración y temperatura	: 3 (al 5 %, 20 °C).



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

NCh 2245 Of 2003

Vigencia desde Noviembre de 2009

Temperaturas específicas y/o intervalos de temperatura	: Se descompone por debajo del punto de ebullición a 500°C. Punto de fusión: 100°C.
Punto de inflamación	: No inflamable.
Limites de inflamabilidad	: No es pertinente
Temperatura de autoignición	: No aplicable.
Peligros de fuego o explosión	: No se conoce
Presión de vapor a 20°C	: No hay información disponible.
Densidad de vapor	: No hay información disponible
Densidad a 20°C	: 1,9 g/cc.
Solubilidad en agua y otros solventes	: Apreciable solubilidad en Agua (96 g/100 ml de Agua a 20°C). Soluble en Alcohol Metílico y Glicerol. Insoluble en Alcohol Etílico.

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	: Estable bajo condiciones ordinarias de uso y almacenamiento.
Condiciones que se deben evitar	: Sustancias incompatibles, altas temperaturas y humedad.
Incompatibilidad (materiales que se deben evitar)	: Sales de Estroncio, Bórax, álcalis, Hidróxidos, Goma Cloruro.
Productos peligrosos de la descomposición	: Oxidos de Azufre, Oxido de Zinc y Humos de Zinc.
Productos peligrosos de la combustión	: Oxidos de Azufre, Oxido de Zinc y Humos de Zinc.
Polimerización peligrosa	: No ocurre.

### SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad a corto plazo	: No hay información disponible.
Toxicidad a largo plazo (para el ingrediente principal)	: No establecidas ya que no hay evidencia de daños por la exposición prolongada al polvo o contacto del producto con el ser humano
Efectos locales o sistémicos	: No se ha identificado ninguno
Sensibilización alérgica	: No hay información disponible.

### SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Inestabilidad	: Producto altamente estable.
Persistencia / degradabilidad	: No hay información disponible.
Bio-acumulación	: No hay información disponible.
Efectos sobre el medio ambiente	: No tiene efecto contaminante en el suelo por el contrario restituye al mismo, minerales que las plantas extraen para su desarrollo.

### SECCION 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer de la sustancia, residuos, desechos.	: En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de las aguas residuales, por el desagüe o en un vertedero autorizado, una vez que se acondicionen de forma tal de ser
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

NCh 2245 Of 2003

Vigencia desde Noviembre de 2009

<p>Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para eliminación de envases/embalajes contaminados.</p>	<p>inocuos para el medio ambiente.  Alternativas:  Para <i>Sales Acidas</i>: Como soluciones acuosas se mezclan inicialmente con Sodio Carbonato o Sodio Carbonato en polvo, después de lo cual se diluyen con abundante agua y se vierten neutralizadas en las aguas residuales o por el desagüe.  Para <i>Sales Básicas</i>: Se mezclan con Sulfato Acido de Sodio sólido y se disuelve en Agua, eliminando luego en las aguas residuales o por el desagüe en forma de soluciones diluidas neutralizadas (pH 6-8).  En caso de <i>Sales de bajo riesgo</i>, se pueden diluir con Agua en una proporción mínima de 1:20 u otra relación necesaria y luego eliminar en las aguas residuales o por el desagüe.  Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos.  Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización.  : disponer de contenedores para almacenar residuos de envases y luego proceder a eliminar en rellenos sanitarios de acuerdo a las disposiciones locales.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### SECCION 14: INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Terrestre por carretera o ferrocarril	: Sin restricción para el transporte
Vía marítima	: Sin restricción para el transporte
Vía aérea	: Sin restricción para el transporte

### SECCION 15: NORMAS VIGENTES

Normas internacionales aplicables	: No disponibles.
Normas nacionales aplicables	: Decreto Supremo Nº 594, Ministerio de Salud; NCh 382. Of 1998: "Sustancias Peligrosas-Terminología y Clasificación General"
Marca en etiqueta	: No aplica

### SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

<p>Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.</p> <p>Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------