


## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA			
Nombre comercial del producto químico	CITRUS S DUST		
Usos recomendados	Fungicida, elaborado con extractos cítricos provenientes de árboles de naranjo.		
Nombre del proveedor	AGROSPEC S.A.		
Dirección del proveedor	Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile		
Correo electrónico del proveedor	prevencionymedioambiente@agrospec.cl		
Número de teléfono del proveedor	(56-2) 2836 80 00		
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2 635 38 00 (CITUC, 24 horas).		
SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS			
Clasificación según SGA	H228 Sólido inflamable		
Etiqueta SGA			
Clasificación específica	Según OMS IV Productos que normalmente no ofrecen peligro.		
Distintivo específico	Banda Verde.		
Otros peligros	Evitar presencia de calor y temperaturas altas		
SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES			
	Ingredientes activos		Coformulante
Clasificación SGA	H315 Provoca irritación cutánea	No corresponde	-
Denominación química sistemática	S	Extractos cítricos	-
Nombre común o genérico	Azufre	Extractos cítricos	-
Rango de concentración	84% p/p	16% p/p	c.s.p. 100%
Número CAS	7704-34-9	No aplica	No aplica
SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS			

Fecha de Versión: enero 2023

Versión: 01 NCh2245: 2021

<b>Inhalación</b>	Traslade al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla.
<b>Contacto con los ojos</b>	Lavar inmediatamente con agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Además, los lentes no deberán utilizarse nuevamente.
<b>Ingestión</b>	No inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente.
<b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>	Principales síntomas y efectos agudos previstos: Inhalación: puede causar irritación a las fosas nasales, tos. Contacto con la piel: puede causar irritación leve. Contacto con los ojos: puede causar enrojecimiento e irritación leve. Ingestión: dolores estomacales entre otros. Efectos retardados previstos: Sin Información, producto de baja toxicidad.
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.
<b>Notas para un médico tratante</b>	No posee antídoto. Realizar tratamiento sintomático.

### SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Agentes de extinción</b>	Espuma química, dióxido de carbono, polvo seco ABC.
<b>Peligros específicos</b>	Peligros específicos: En caso de incendio no respirar los humos.  Productos de descomposición peligrosos: SO <sub>2</sub>
<b>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b>	Utilizar equipo de protección personal adecuado para el combate de incendio. Se recomienda utilizar equipo respiratorio autónomo, mascarilla medio rostro con filtros NIOSH, máscara del tipo respirador con filtro tipo N95 o N100 más cartucho OV.

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

<b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>	Utilizar equipo protección personal. Usar buzo tyvek impermeable, guantes impermeables y botas de goma, antiparras y máscara con filtro para
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fecha de Versión: enero 2023

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>polvo. En ambiente cerrado usar máscara del tipo respirador con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.</p> <p>Como acción inmediata de precaución, aísle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. Evite inhalar el producto. Evite el contacto con la piel No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.</p>
<p><b>Precauciones medioambientales</b></p>	<p>Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.</p>
<p><b>Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)</b></p>	<p>Derrame en pavimento: asegurarse de que el producto derramado no se propague. Construir una barrera, una pequeña pared de tierra o material absorbente alrededor del área de derrame.</p> <p>Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor.</p> <p>Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ósmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado.</p> <p>Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad.</p> <p>Recuperación: Para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final.</p> <p>Neutralización: Neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena.</p> <p>Disposición final: Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental y/o incinerados en una instalación autorizada para ello.</p>
<p><b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b></p>	<p>Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada. El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente.</p>
<p><b>Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames</b></p>	<p>Derrame seco pequeño: con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco</p>

Fecha de Versión: enero 2023

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame.</p> <p>Derrame grande: considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 50 metros (150 pies). No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa de protección personal. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Cubra con plástico para prevenir su propagación. Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores. No introducir agua en los contenedores.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>Manipulación</b>	
<b>Precauciones para la manipulación segura</b>	Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo.
<b>Prevención del contacto</b>	Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de polvos, botas de goma y guantes impermeables. Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de polvos, botas de goma y guantes impermeables.
<b>Almacenamiento</b>	
<b>Condiciones para el almacenamiento seguro</b>	Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, seca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.
<b>Medidas técnicas</b>	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
<b>Sustancias y mezclas incompatibles</b>	Aluminio en polvo, nitratos, cloratos, carbón de leña, yodatos, bromatos.

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Parámetros de control</b>	
<b>Límite permisible ponderado (LPP)</b>	No se han establecido valores para este producto específico

Fecha de Versión: enero 2023

Versión: 01 NCh2245: 2021

<b>Límite permisible temporal (LPT)</b>	No se han establecido valores para este producto específico
<b>Límite permisible absoluto (LPA)</b>	No se han establecido valores para este producto específico
<b>Límite de tolerancia biológica</b>	No se han establecido valores para este producto específico
<b>Elementos de protección personal</b>	
<b>Protección respiratoria</b>	Máscara con filtro para polvos.
<b>Protección de manos</b>	Guantes impermeables.
<b>Protección de ojos</b>	Antiparras.
<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de polvos, botas de goma y guantes impermeables. Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de polvos, botas de goma y guantes impermeables.
<b>Medidas de ingeniería</b>	Proveer escape local o proceso sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

<b>Estado físico</b>	Sólido.
<b>Forma en que se presenta</b>	Polvo seco.
<b>Color</b>	Amarillo claro.
<b>Olor</b>	Cítrico.
<b>pH</b>	6 - 7
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	Sin información disponible.
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	Sin información disponible.
<b>Punto de inflamación</b>	Inflamable.
<b>Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	Sin información disponible.
<b>Presión de vapor</b>	No aplica.
<b>Densidad del vapor</b>	Sin información disponible.
<b>Densidad relativa</b>	0,614 g/ml.

Fecha de Versión: enero 2023

Versión: 01 NCh2245: 2021

<b>Solubilidad(es)</b>	Producto es insoluble en agua y es parcialmente soluble en etanol y otros solventes orgánicos polares.
<b>Coeficiente de partición n-octanol/agua</b>	Sin información disponible.
<b>Temperatura de autoignición</b>	Sin información disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	> 130° C
<b>Tasa de evaporación</b>	Sin información disponible.
<b>Viscosidad</b>	No corresponde.
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo.
<b>Propiedades comburentes</b>	No comburente.

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Reactividad</b>	Sin información disponible
<b>Estabilidad química</b>	El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
<b>Reacciones peligrosas</b>	Incompatibilidad con productos alcalinos, ácidos, aceites o productos en base a concentrado emulsionable.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	Evitar la humedad, el calor y las fuentes de ignición.
<b>Materiales incompatibles</b>	Aluminio en polvo, nitratos, cloratos, carbón de leña, yodatos, bromatos. No aplicar en mezclas, ni en aplicaciones consecutivas con productos de reacción alcalina o fuertemente oxidantes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	SO <sub>2</sub>

### SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Toxicidad aguda (LD<sub>50</sub> y LC<sub>50</sub>)</b>	Oral (ratas) LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg. Producto que normalmente no ofrece peligro. Dermal (ratas) LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg. Poco peligroso. Inhalatoria (ratas, 4 hrs) CL <sub>50</sub> : > 2,04 mg/L aire
<b>Corrosión o Irritación cutánea</b>	No irritante dermal
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Mínimamente irritante ocular
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	No sensibilizante

Fecha de Versión: enero 2023

Versión: 01 NCh2245: 2021

<b>Mutagenicidad de células reproductoras</b>	No mutagénico (ingrediente activo)
<b>Carcinogenicidad</b>	No carcinógeno (ingrediente activo)
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Sin efectos tóxicos reproductivos (ingrediente activo)
<b>Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única</b>	Sin efectos tóxicos órgano específico por exposición única (ingrediente activo)
<b>Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas</b>	Sin efectos tóxicos órgano específico por exposición repetida (ingrediente activo)
<b>Peligro de aspiración</b>	Sin información disponible
<b>Posibles vías de exposición</b>	Dérmica, ocular e inhalatoria

## SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

<b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>	Aves LD50 ( <i>Coturnix japonica</i> ): No disponible. Peces LC50 ( <i>Poecilia reticulata</i> ): No disponible. Daphnias CE50 ( <i>Daphnia magna</i> ): No disponible. Algas CE50 ( <i>Chlorella vulgaris</i> ): No disponible. Lombrices CL50 ( <i>Eisenia foetida</i> ): No disponible. Abejas oral LD50 ( <i>Apis mellifera</i> ): No disponible. Abejas LD50 ( <i>Apis mellifera</i> ): No disponible.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	Producto estable si se mantiene en sus contenedores y con sellos originales. Producto que se degrada en el tiempo, dependiendo de las condiciones de humedad.
<b>Potencial bioacumulativo</b>	Producto no bioacumulable.
<b>Movilidad en suelo</b>	Sin información disponible

## SECCION 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA

<b>Residuos</b>	Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental. No contaminar cursos o fuentes de agua, ya sea naturales o artificiales con el producto o sus residuos. Para más información contáctese con su proveedor.
<b>Envase y embalaje contaminados</b>	Envases: debe estar completamente vacío para su eliminación. Perforar el envase y entregar en algún centro de acopio autorizado. Para más información contáctese con su proveedor. Embalajes: Los embalajes contaminados deberán recibir el mismo tratamiento que los residuos del producto. Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados o tratados como residuo industrial.

Fecha de Versión: enero 2023

Versión: 01 NCh2245: 2021

<b>Prohibición de vertido en aguas residuales</b>	No realizar el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. No realizar el vertido a los terrenos/suelos. Informar a las autoridades responsables en caso de que el producto llegue a los cauces de agua o al sistema de aguas residuales
<b>Otras precauciones especiales</b>	Para la clasificación de los residuos se debe considerar las categorías aceptadas por las disposiciones nacionales para el tratamiento de residuos.

### SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
<b>Número NU</b>	1325	1325	1325
<b>Designación oficial de transporte</b>	Sólido inflamable orgánico, n.e.p.	Sólido inflamable orgánico, n.e.p.	Sólido inflamable orgánico, n.e.p.
<b>Clase o división</b>	4.1	4.1	4.1
<b>Peligro secundario NU</b>	No aplica	No aplica	No aplica
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III
<b>Distintivo de identificación de peligro según NCh2190</b>			
<b>Peligros ambientales</b>	Acuático y atmosférico en caso de incendio	Acuático y atmosférico en caso de incendio	Contaminación atmosférica en caso de incendio
<b>Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code</b>	No corresponde	No corresponde	No corresponde

### SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

<b>Regulaciones nacionales</b>	<p><b>NCh 2245. Of2021 INN:</b> Sustancias Químicas-Hojas de datos de Seguridad.</p> <p><b>NCh 382. Of2021 INN:</b> Sustancias Peligrosas- Información General.</p> <p><b>NCh 1411-4. Of2000 INN:</b> Prevención de Riesgo parte 4 -Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.</p>
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Fecha de Versión: enero 2023

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p><b>NCh 2190.Of2019 INN:</b> Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.</p> <p><b>DS N°594/1999 MINSAL:</b> Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.</p> <p><b>DS N°298/1994 MTT:</b> Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p><b>DS N°43/2016 MINSAL:</b> Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p><b>DS N°148/2003 MINSAL:</b> Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p><b>Res exenta N°777/2021 MINSAL:</b> Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021.</p> <p><b>DS N°57/2021 MINSAL:</b> Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.</p>
<b>Regulaciones internacionales</b>	<p><b>SGA</b></p> <p><b>GRE - EEUU:</b> Guía de Respuesta en caso de emergencia.</p>

## SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

<b>Control de cambios</b>	-
<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	<p>SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés)</p> <p>NCh: Norma Chilena</p> <p>DS: Decreto Supremo</p> <p>LD<sub>50</sub>: Dosis Letal Media</p> <p>LC<sub>50</sub>: Concentración Letal Media</p> <p>EC<sub>50</sub>: Concentración Efectiva Media</p>
<b>Referencias</b>	No aplica
<b>Señal de seguridad (NCh1411/4)</b>	
<b>Fecha de revisión actual</b>	Enero 2023
<b>Advertencias de peligro referenciadas</b>	<p>P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.</p> <p>P240: Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.</p> <p>P241: Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación antideflagrante.</p> <p>P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.</p>

Fecha de Versión: enero 2023

Versión: 01 NCh2245: 2021

	P370 + P378: En caso de incendio: Utilizar espuma química, dióxido de carbono, polvo seco ABC para la extinción
<b>Fecha de creación</b>	Enero 2023
<b>Fecha de próxima revisión</b>	Enero 2026
<b>Límite de Responsabilidad del proveedor</b>	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.