

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial del producto químico	TEBUCONAZOL 430 SC
Usos recomendados	Fungicida sistémico preventivo y curativo, recomendado para el control de enfermedades en vides, viñas, frutales y pinos.
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 8000
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	H402: Nocivo para los organismos acuáticos.
Etiqueta SGA	No corresponde.
Clasificación específica	Según OMS III Poco peligroso.
Distintivo específico	Cuidado – Banda Azul.
Otros peligros	No descritos.

SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES		
	Ingrediente activo	Coformulantes
Clasificación SGA	H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H302: Nocivo en caso de ingestión H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	-
Denominación química sistemática	(RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol	-

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

Nombre común o genérico	Tebuconazol	-
Rango de concentración	43% p/v	c.s.p. 100%
Número CAS	107534-96-3	No Aplica

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Llevar a la persona afectada a un lugar fresco. Si se requiere, dar respiración artificial y llamar a un médico.
Contacto con la piel	Retirar las ropas contaminadas y lavar las zonas afectadas con abundante agua de la llave, en caso de persistir las molestias acudir a un médico.
Contacto con los ojos	Lavar con abundante agua limpia de forma de irrigar toda la zona ocular por un periodo no menor a 15 minutos. En caso de ser necesario acudir a un médico especialista. Cuando el afectado utilice lentes de contacto, lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos. En caso de ser necesario acudir a un médico especialista.
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO , lavar la boca con agua. Nunca dar a ingerir o beber a una persona inconsciente. Buscar asistencia médica en forma inmediata.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Principales síntomas: puede producir dolor de cabeza y mareos. Puede causar irritación de la piel. Puede producir lesiones en los ojos. Es peligroso si es ingerido, puede producir vómitos, diarrea, entre otros. Efectos agudos: de acuerdo con la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional Nacional Norteamérica, estos ingredientes activos son considerados como producto no peligroso. Efectos retardados: tebuconazol técnico: categoría 2 reproducción, sustancias de las que se sospecha que son tóxicas para la reproducción humana.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.
Notas para un médico tratante	No existe antídoto específico. Tratamiento sintomático.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Espuma química, agua pulverizada, químico seco, arena, CO2
Peligros específicos	Peligros específicos: En caso de incendio no respirar los humos.

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>Productos que se forman en la combustión: Óxido de nitrógeno (NO_x), dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO) y cloruro de hidrógeno (HCl).</p>
<p>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</p>	<p>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.</p>

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

<p>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</p>	<p>Utilizar equipo protección personal. Usar buzo tyvek impermeable, guantes impermeables y botas de goma, antiparras, mascarilla y protector facial. 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>Precauciones medioambientales</p>	<p>Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.</p>
<p>Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)</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</p>

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>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>Medidas adicionales de prevención de desastres</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>Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames</p>	<p>Derrame seco pequeño: con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco 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

Manipulación

<p>Precauciones para la manipulación segura</p>	<p>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.</p> <p>Durante la manipulación usar delantal impermeable, mascarilla, protector facial, guantes impermeables y botas de goma. Durante la aplicación: usar botas de goma, guantes impermeables, overol impermeable de PVC, antiparras y máscara con filtro.</p> <p>No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto.</p>
<p>Prevención del contacto</p>	<p>Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, protector facial, botas de goma y guantes impermeables.</p> <p>Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, protector facial, botas de goma y guantes impermeables.</p>
<p>Almacenamiento</p>	
<p>Condiciones para el almacenamiento seguro</p>	<p>Almacenar en envase original etiquetado, en un lugar fresco, seco, ventilado y sin luz directa. Almacenar lejos de alimentos, forraje y medicamentos. Mantener fuera del alcance de niños, personas no autorizadas y animales.</p>
<p>Medidas técnicas</p>	<p>Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.</p>
<p>Sustancias y mezclas incompatibles</p>	<p>Ácido nítrico, ácido sulfúrico, agentes oxidantes y agentes reductores fuertes.</p>

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

<p>Límite permisible ponderado (LPP)</p>	<p>No se han establecido valores para este producto específico.</p>
<p>Límite permisible temporal (LPT)</p>	<p>No se han establecido valores para este producto específico.</p>
<p>Límite permisible absoluto (LPA)</p>	<p>No se han establecido valores para este producto específico.</p>
<p>Límite de tolerancia biológica</p>	<p>No se han establecido valores para este producto específico.</p>

Elementos de protección personal

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

Protección respiratoria	Protector facial.
Protección de manos	Guantes impermeables.
Protección de ojos	Protector facial.
Protección de la piel y el cuerpo	<p>Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, protector facial, botas de goma y guantes impermeables.</p> <p>Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, protector facial, botas de goma y guantes impermeables.</p>
Medidas de ingeniería	Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido.
Forma en que se presenta	Suspensión concentrada.
Color	Blanco.
Olor	Característico.
pH	9,06
Punto de fusión/punto de congelación	Sin información disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin información disponible.
Punto de inflamación	No inflamable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No corresponde.
Presión de vapor	Sin información disponible.
Densidad del vapor	Sin información disponible.
Densidad relativa	1.08 g/ml
Solubilidad(es)	Solubilidad en agua/ Miscibilidad en agua: > 250 g/L /Miscible en agua Solubilidad en solventes orgánicos/ Miscibilidad en solventes orgánicos: < 10 g/L en hexano, tolueno, cloroformo, acetato de etilo. >250 g/L en metanol, acetona. Inmiscible en hexano, tolueno, cloroformo y acetato de etilo Miscible en metanol, acetona.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	Sin información disponible.
Temperatura de autoignición	Sin información disponible.

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

Temperatura de descomposición	Sin información disponible.
Tasa de evaporación	Sin información disponible.
Viscosidad	1001 cp.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Sin información disponible.
Estabilidad química	El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados. Estable al almacenamiento a $0 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y estable después de un almacenamiento a $54 \pm 2^{\circ}\text{C}$.
Reacciones peligrosas	Agentes alcalinas y altamente oxidantes. (materiales que deben evitarse).
Condiciones que se deben evitar	Evitar la humedad y altas temperaturas.
Materiales incompatibles	Ácido nítrico, ácido sulfúrico, agentes oxidantes y agentes reductores fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y clorhidratos.

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)	Oral (ratas): LD50 > 2920 mg/kg. Poco peligroso. Dermal (ratas): LD50 > 4880 mg/kg. Poco peligroso. Inhalatoria (ratas) > 5.0 mg/L (4h).
Corrosión o Irritación cutánea	Prácticamente no irritante.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Prácticamente no irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagénico (tebuconazol técnico).
Carcinogenicidad	No cancerígeno (tebuconazol técnico).
Toxicidad para la reproducción	Tebuconazol técnico: categoría 2 reproducción, sustancias de las que se sospecha que son tóxicas para la reproducción humana.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	Sin información disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	Sin información disponible.

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

Peligro de aspiración	Sin información disponible.
Posibles vías de exposición	Dérmica, ocular e inhalatoria.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Peces (<i>Oreochneon niloticus</i>): LC50 14,01 mg/L (96 horas). Ligeramente tóxico. Aves (<i>Colinus virginianus</i>): LD50 > 2.000 mg/ kg de peso corporal. Prácticamente no tóxico. Abejas (<i>Apis mellifera</i>): LD50 oral > 100 µg/abeja. Prácticamente no tóxico.
Persistencia y degradabilidad	Se degrada rápidamente en suelo y agua por vía microbiana. Producto estable en el tiempo. El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
Potencial bioacumulativo	Producto no bioacumulable.
Movilidad en suelo	Sin información disponible.

SECCION 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA

Residuos	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 mayor información contáctese con su proveedor.
Envase y embalaje contaminados	Envases: el envase debe pasar por un proceso de triple lavado que consiste en, adicionar un cuarto del volumen del envase en agua, agitar durante 30 segundos y repetir esto un total de 3 veces, lavar la tapa y perforar el envase. Entregar en algún centro de acopio autorizado. Para mayor 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 residuos industriales.
Prohibición de vertido en aguas residuales	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

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	producto llegue a los cauces de agua o al sistema de aguas residuales.
Otras precauciones especiales	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
Número NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p (tebuconazol)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p (tebuconazol)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p (tebuconazol)
Clase o división	9	9	9
Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Acuático y atmosférico en caso de incendio.	Acuático y atmosférico en caso de incendio.	Contaminación atmosférica en caso de incendio.
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No corresponde	No corresponde	No corresponde

SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales	<p>NCh 2245. Of2021 INN: Sustancias Químicas-Hojas de datos de Seguridad.</p> <p>NCh 382. Of2021 INN: Sustancias Peligrosas- Información General.</p>
--------------------------------	---

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>NCh 1411-4. Of2000 INN: Prevención de Riesgo parte 4 -Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.</p> <p>NCh 2190.Of2019 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.</p> <p>DS N°594/1999 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>DS N°298/1994 MTT: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p>DS N°43/2016 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p>DS N°148/2003 MINSAL: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>Res exenta N°777/2021 MINSAL: Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021.</p> <p>DS N°57/2021 MINSAL: Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.</p>
<p>Regulaciones internacionales</p>	<p>SGA GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia.</p>

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

<p>Control de cambios</p>	<p>No aplica.</p>
<p>Abreviaturas y acrónimos</p>	<p>SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés) NCh: Norma Chilena DS: Decreto Supremo LD₅₀: Dosis Letal Media LC₅₀: Concentración Letal Media EC₅₀: Concentración Efectiva Media</p>
<p>Referencias</p>	<p>Listado oficial de clasificación de sustancias.</p>
<p>Señal de seguridad (NCh1411/4)</p>	

Fecha de Versión: diciembre 2021

Versión: 01 NCh2245: 2021

Fecha de revisión actual	diciembre 2021
Advertencias de peligro referenciadas	P273: No dispersar en el medio ambiente. P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.
Fecha de creación	diciembre 2021
Fecha de próxima revisión	diciembre 2024
Límite de Responsabilidad del proveedor	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.