

Fecha de Versión	abril 2024
Versión	01 NCh2245: 2021

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial del producto químico	TEBUCONAZOL 25% WP
Usos recomendados	Fungicida sistémico de acción protectora para uso en algunos frutales, hortalizas y cultivos.
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) 2 836 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	Toxicidad aguda oral: Categoría 4. H302: Nocivo en caso de ingestión. Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático: Categoría 2. H401: Tóxico para los organismos acuáticos.
Etiqueta SGA	 <p>Palabra de advertencia: ATENCIÓN. Indicación de peligro: Nocivo en caso de ingestión.</p> <p>Consejos de prudencia: P264: Lavarse cuidadosamente las zonas de contacto después de la manipulación. P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica. P330: Enjuagarse la boca. P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local. P273: No dispersar en el medio ambiente. P391: Recoger los vertidos.</p>
Clasificación específica	Según OMS IV Productos que normalmente no ofrecen peligro.
Distintivo específico	Banda Verde.

Fecha de Versión	abril 2024
Versión	01 NCh2245: 2021

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	-
Nombre común o genérico	Tebuconazol	-
Rango de concentración	25% p/p	c.s.p. 100%
Número CAS	107534-96-3	No Aplica

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Trasladar al afectado al aire fresco o alejado del lugar de exposición. Si no respira, proporcionar respiración artificial. Consulte a un médico.
Contacto con la piel	Retirar ropa y zapatos contaminados. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. En caso de ser necesario acudir a un médico.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continuar con el enjuague. Además, los lentes no deberán utilizarse nuevamente.
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca administrar algo por la boca a una persona inconsciente o convulsionando. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Conseguir ayuda médica inmediatamente
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Principales síntomas: dolor de cabeza, mareos, debilidad y náuseas, irritación ocular. Efectos agudos: Nocivo en caso de ingestión. Efectos retardados: No se esperan efectos retardados.

Fecha de Versión	abril 2024
Versión	01 NCh2245: 2021

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. Realizar tratamiento sintomático.
Material de envase y/o embalaje	Bolsa de aluminio trilaminada de 500 g, 1kg o 5 kg.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Espuma química, agua pulverizada, químico seco, arena, CO ₂
Peligros específicos	Peligros específicos: En caso de incendio no respirar los humos. Productos que se forman en la combustión: Óxido de nitrógeno (NO _x), dióxido de carbono (CO ₂), monóxido de carbono (CO) y cloruro de hidrógeno (HCl).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Precauciones personales: utilizar equipo protección personal. Equipo de protección: usar buzo tipo tyvek impermeable, guantes impermeables y botas de goma, antiparras y máscara con filtro para polvos. Procedimientos de emergencia: señalar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas en el lugar del derrame. Eliminar toda fuente de ignición y material inflamable. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Mantener alejado al personal no autorizado. Evitar que el producto contamine cauces de aguas naturales o artificiales, como canalizaciones, desagües o pozos, haciendo un dique con material absorbente no inflamable como arena o arcilla.
Precauciones medioambientales	No contaminar fuentes ni cursos de agua, alimentos o piensos. Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.
Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)	El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente. 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. Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor.

Fecha de Versión	abril 2024
Versión	01 NCh2245: 2021

	<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>
Medidas adicionales de prevención de desastres	<p>Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto.</p> <p>Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.</p>
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	<p>Derrame pequeño: cubrir los derrames o fugas con material absorbente inerte como arena, tierra de diatomeas aserrín u otro material absorbente y humedecer, para evitar la generación de polvo, posteriormente barrer y recoger con pala o aspirar con aspiradora industrial, colocar el material en un recipiente cerrado e identificado para su posterior eliminación. Luego, ventilar y lavar la zona de derrame, impidiendo que estas aguas penetren en sumideros superficiales, se deben recolectar en recipientes para evitar cualquier tipo de contaminación.</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

Precauciones para la manipulación segura	<p>Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos.</p> <p>Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo, así se reduce la liberación de la sustancia al medio ambiente.</p>
---	--

Fecha de Versión	abril 2024
Versión	01 NCh2245: 2021

Prevención del contacto	Durante la manipulación y aplicación: utilizar buzo tipo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de polvos, botas de goma y guantes impermeables.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	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.
Medidas técnicas	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
Sustancias y mezclas incompatibles	Ácido nítrico, ácido sulfúrico, agentes oxidantes y agentes reductores fuertes.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

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

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Sólido.
Forma en que se presenta	Polvo mojable (WP)
Color	Blanco.

Fecha de Versión	abril 2024
Versión	01 NCh2245: 2021

Olor	Penetrante.
pH (a 20°C, 1% p/v)	6 - 8 (suspensión 10 %)
Punto de fusión/punto de congelación	Temperatura de fusión: >120°C.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No disponible.
Punto de inflamación	No disponible.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No disponible.
Presión de vapor	No disponible.
Densidad del vapor	No disponible.
Densidad relativa	No disponible.
Solubilidad(es)	Muy poco soluble en agua, poco soluble en diclorometano y tolueno, soluble en tetracloruro de carbono.
Miscibilidad	No disponible.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de autoignición	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Tasa de evaporación	No disponible.
Viscosidad (25°C, 20 rpm)	No corresponde.
Corrosividad	No corrosivo.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	No disponible.
Estabilidad química	Estable en condiciones óptimas de almacenaje hasta por dos años. El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.

Fecha de Versión	abril 2024
Versión	01 NCh2245: 2021

Reacciones peligrosas	No se esperan reacciones de polimerización o peligrosas.
Condiciones que se deben evitar	Evitar la humedad y el almacenamiento a altas temperaturas.
Materiales incompatibles	Ácido nítrico, ácido sulfúrico, agentes oxidantes y agentes reductores fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	En condiciones recomendadas de almacenamiento y uso no debieran generarse productos de descomposición peligrosos.

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)	Oral (ratas): DL ₅₀ > 2000mg/Kg. (Producto formulado/OECD 423). Producto que normalmente no ofrece peligro. Dermal (ratas): DL ₅₀ > 2000 mg/Kg. (Producto formulado/OECD 402). Poco peligroso. Inhalatoria (ratas, 4hrs): CL ₅₀ > 10,80 mg/L. (Producto formulado/OECD 403).
Corrosión o Irritación cutánea	No irritante a la piel. (Producto formulado/OECD 404).
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Medianamente irritante en los ojos. (Producto formulado/OECD 405).
Sensibilización respiratoria o cutánea	No disponible.
Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagénico (tebuconazol técnico).
Carcinogenicidad	No carcinogénico (tebuconazol técnico).
Toxicidad para la reproducción	Tebuconazol técnico: categoría 2, sustancias de las que se sospecha que son tóxicas para la reproducción humana.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	No induce efectos tóxicos órgano específicos por exposición única (tebuconazol técnico).
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas	No induce efectos tóxicos órgano específicos por exposiciones repetidas (tebuconazol técnico).
Peligro de aspiración	No aplica.
Posibles vías de exposición	Dérmica, inhalatoria y ocular.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Aves DL ₅₀ (<i>Coturnix japonica</i>): 50 > 2000 mg/Kg. Prácticamente no tóxico. Peces CL ₅₀ (<i>Poecilia reticulata</i>): 1.00 – 10.00 mg/L. Moderadamente tóxico. Abejas oral LD ₅₀ (<i>Apis mellifera</i>): > 100 µg/abeja. Prácticamente no tóxico.
-----------------------------------	--

Fecha de Versión	abril 2024
Versión	01 NCh2245: 2021

Persistencia y degradabilidad	Se degrada rápidamente en suelo y agua por vía microbiana a compuestos triazólicos, que finalmente se degradan a CO ₂ .
Potencial bioacumulativo	Producto no bioacumulable.
Movilidad en suelo	El compuesto presenta moderada movilidad en suelos, por lo cual existe riesgo de contaminar napas freáticas.

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 más información contáctese con su proveedor.
Envase y embalaje contaminados	El envase es un Residuo Peligroso (RESPEL) por lo que debe realizarse disposición final en un recinto autorizado. 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 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	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.(tebuconazol)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.(tebuconazol)	Sustancia sólida 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

Fecha de Versión	abril 2024
Versión	01 NCh2245: 2021

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> <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>
Regulaciones internacionales	SGA GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia.

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Se necesita entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.	
Control de cambios	-
Abreviaturas y acrónimos	<p>SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés)</p> <p>NCh: Norma Chilena</p> <p>DS: Decreto Supremo</p> <p>LD₅₀: Dosis Letal Media</p> <p>LC₅₀: Concentración Letal Media</p> <p>EC₅₀: Concentración Efectiva Media</p>

Fecha de Versión	abril 2024
Versión	01 NCh2245: 2021

Referencias	Listado oficial de clasificación de sustancias.
Señal de seguridad (NCh1411/4)	
Fecha de revisión actual	abril 2024
Advertencias de peligro referenciadas	<p>P264: Lavarse cuidadosamente las zonas de contacto después de la manipulación.</p> <p>P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.</p> <p>P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica.</p> <p>P330: Enjuagarse la boca.</p> <p>P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.</p> <p>P273: No dispersar en el medio ambiente.</p> <p>P391: Recoger los vertidos.</p>
Fecha de creación	diciembre 2021
Fecha de próxima revisión	abril 2027
Límite de Responsabilidad del proveedor	<p>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.</p>