

HOJA DE SEGURIDAD T-BUZOL® 430 SC NCh 2245/2021

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico:	T-BUZOL® 430 SC
Usos recomendados:	Fungicida
Nombre del proveedor:	POINT CHILE S.A.
Dirección del proveedor:	Apoquindo 3910, Oficina 701, Las Condes, Santiago, Chile.
Correo electrónico proveedor:	chile@pointamericas.com
Número de teléfono del proveedor:	+56 2 2384 9840
Número de teléfono de emergencia en Chile:	+56 2 777 1994 Rita-Chile (24 horas).

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS):

Peligro físico:

No presenta

Peligro salud:

Toxicidad aguda por ingestión: Categoría 5.

Toxicidad aguda por vía cutánea: Categoría 5.

Toxicidad aguda por inhalación: Categoría 4.

Lesiones oculares/Irritación ocular: Categoría 2B.

Peligro medioambiente:

Peligro agudo para el medio ambiente: Categoría 2.

Etiqueta SGA:

Atención



Indicaciones de peligro:

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión.

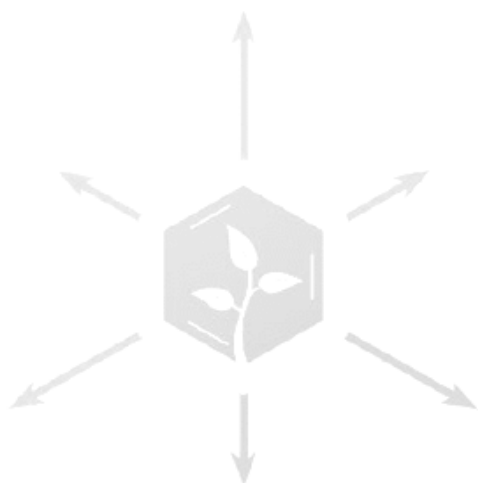
H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel

H332: Nocivo si se inhala.

H320: Provoca irritación ocular

H402: Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:



P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.

P102: Mantener alejado del alcance de los niños.

P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.

P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P272: No dispersar en el medio ambiente.

P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/ los oídos.

P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda médica.

P302 + P317: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: buscar ayuda médica.

P304 + P340: En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración.

P305 + P351 + P338: En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P317: Buscar ayuda médica.

P337 + P317: Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica.

P502: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.

Clase II. Moderadamente peligroso

Banda amarilla

No determinados

Clasificación específica:

Distintivo específico:

Otros peligros:

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes peligrosos de la mezcla:

	Componente 1
Clasificación SGA	Toxicidad aguda por ingestión: Cat. 4. H302.

	Componente 1
	Peligro agudo y crónico para el medio ambiente: Cat. 1. H400, H410. Toxicidad reproductiva: Cat. 2.H361.
Denominación química sistemática	1-(4-chlorophenyl)-4,4-dimethyl-3-(1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol
Nombre común	Tebuconazol
Rango de concentración	43% p/v (430 g/L)
Número CAS	107534-96-3

4. PRIMEROS AUXILIOS

En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

Inhalación:

En el caso que el producto sea inhalado se debe trasladar a la víctima fuera del área de exposición. Si no respira se debe suministrar respiración artificial por personal calificado. Trasladar a un centro asistencial.

Contacto con la piel:

Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lave con abundante agua por 15 minutos (incluso el cabello y debajo de las uñas) o hasta que no queden rastros del producto. Consulte a un médico si se presentan molestias persistentes.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos alternadamente. Consulte a un médico inmediatamente.

Ingestión:

No inducir vómito. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Si el paciente está consciente, lavar la boca con agua. Buscar asistencia médica en forma inmediata.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

-Retardados:

-Síntomas/efectos más importantes:

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Notas para un médico tratante:

La ingestión puede provocar malestar gastrointestinal, salivación, náuseas, vómitos y diarrea.

Se pueden agravar problemas de vías respiratorias y gastrointestinales.

Malestar gastrointestinal, salivación, náuseas, vómitos y diarrea. Y la exposición crónica puede agravar problemas de vías respiratorias y gastrointestinales.

Utilizar guantes.

No posee antídoto específico. Tratamiento sintomático y de soporte.

Si se realiza un lavado gástrico, se sugiere ejercer un control endotraqueal y/o esofágico. Cuando se considere el vaciado del estómago, el peligro de aspiración por pulmón debe ser considerado contra la toxicidad.

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agente de extinción:

Peligros específicos:

Utilizar químicos secos, espuma, CO₂.

La descomposición térmica del producto causa la formación de gases tóxicos y peligrosos como el monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno y óxidos de nitrógeno.

La inhalación de los gases o vapores tóxicos pueden causar dolor de cabeza, debilidad, náuseas, mareo, confusión, visión borrosa, alteración del juicio, e inconsciencia seguida de coma y muerte, en casos extremos.

Aislar la zona afectada. Asperjar con agua para enfriar el sector no afectado. Utilizar equipamiento adecuado: guantes impermeables, botas de goma y equipo de respiración.

Evitar respirar los gases y vapores generados por el fuego. El equipo de protección luego de cada utilización. Mantener frescos envases expuesto al calor utilizando agua a presión. Utilizar barreras para evitar filtración del

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

producto al suelo, alcantarillado o cauces de agua.

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Protegerse adecuadamente utilizando equipo de protección facial, botas de goma, guantes impermeables y protección ocular. Utilizar equipo de respiración con filtro tipo P2 si el nivel de gases tóxicos es alto.

Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra, aserrín).

Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final):

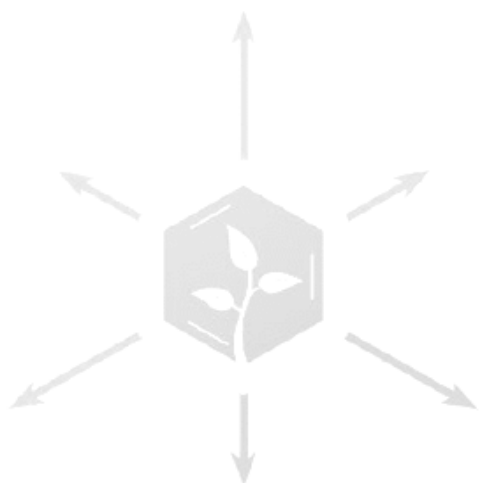
Derrame en pavimento: Bombee o palee grandes cantidades del líquido en un contenedor desechable. Absorber el líquido remanente con arcilla, arena o vermiculita; recoger el material y colocarlo en el contenedor desechable. Lavar el área con detergente y agua, y repetir si es necesario. Recoger el líquido con absorbente adicional y colocarlo en el contenedor desechable, selle el contenedor y organice su eliminación.

Derrame en suelos naturales: En suelos, pequeñas cantidades vertidas podrán descomponerse de forma natural.

Para grandes cantidades, quitar la capa superior contaminada y recoger para su eliminación. Una vez que todo el material se haya limpiado y colocado en un contenedor para desechos, selle el contenedor y organice su eliminación.

Derrame en cuerpos de agua: Detener o reducir la contaminación de cualquier cuerpo de agua. Aislar el agua contaminada. Remover el agua contaminada para tratamiento o disposición final. Realizar la dilución de las aguas contaminadas (10 veces) y aplicar la dilución en sitios no cultivados o en los polígonos industriales.

Recuperación:



Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales):

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:

- No corresponde debido a que no se debería utilizar un producto contaminado.

Neutralización:

- Cerrar el área y prohibir el acceso a personal no autorizado
- Contener el vertido de producto
- Evitar el contacto con el producto derramado
- Remover las fuentes de ignición si hay gases combustibles o inflamables en el área
- Ventilar el área

Disposición final:

- Limpiar el área contaminada con detergente. Lavar con agua y repetir de ser necesario

Realizar la dilución de aguas contaminadas (10 veces) y eliminar dicha dilución en suelo inerte o en polígonos industriales

Evitar que el producto vertido llegue a desagües o cauces de agua, para minimizar el riesgo de contaminación.

Proceder con regulaciones locales frente a estos eventos.

Contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada.

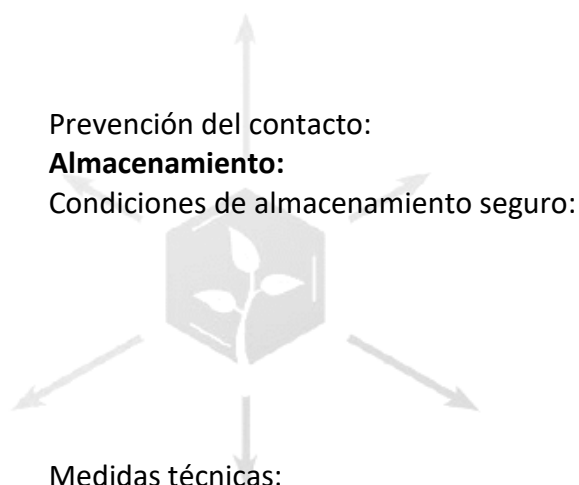
7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura:

Antes de utilizar el producto, leer cuidadosamente las instrucciones que aparecen en la etiqueta del producto y en esta hoja de seguridad.

Durante la aplicación utilizar guantes impermeables, botas de agua, overol y protector facial. Lavarse bien luego de manipular y antes de comer, beber o fumar.



No comer, beber o fumar durante la utilización del producto

Mantener el producto en envase original, utilizar todo el contenido del envase

Los equipos de aplicación deben ser lavados con agua caliente y detergente (triple lavado). Se deben lavar los equipos cada 5 a 7 aplicaciones. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa.

Conservar el producto en un lugar bien ventilado y fresco, alejado de fuentes de calor o fuego.

Manténgase alejado de los niños y de personal no autorizado.

Manténgase alejado de comida, bebida y de alimento para animales.

Durante su aplicación utilizar guantes impermeables, botas de goma, overol y protector facial. Lavarse bien después de manipular y antes de comer, beber o fumar. No comer, beber o fumar durante la utilización del producto. Mantener en el envase original. Utilizar todo el contenido.

Los equipos de aplicación deben lavarse con agua caliente y detergente (triple lavado). Es recomendable lavar los equipos cada 5 a 7 aplicaciones.

Información no disponible

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control:

Límite permisible ponderado (LPP):

No determinado

Límite permisible temporal (LPT):

No determinado

Límite permisible absoluto (LPA):

No determinado

Límite de tolerancia biológica:

No determinado

Elementos de protección personal:

Protección respiratoria:

Si el área no está bien ventilada utilice un respirador NIOSH/MSHA.

Protección para las manos:

Utilizar guantes de plástico o goma a prueba de químicos. Lavar meticulosamente con agua y jabón antes de removerlos.

Protección de ojos:

Utilizar gafas o máscara protectora de seguridad.

Protección de piel y cuerpo:

Utilizar traje impermeable y botas de goma. Lavar la ropa antes de reusarla.

Medidas de ingeniería:

Se recomienda mantener un difusor de ventilación general en lugares cerrados.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:

Líquido

Forma en que se presenta:

Suspensión concentrada (SC)

Color:

Blanco

Olor:

Inodoro

pH:

8,1

Punto de fusión/congelación:

105°C (IA)

Temperatura de ebullición:

Se descompone al ebulir (IA)

Punto de inflamación:

> 94°C

Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:

No explosivo

Presión de vapor:

1,3x10⁻⁶ Pa a 20°C (IA)

Densidad de vapor:

No disponible

Densidad relativa:

1,0919

Solubilidad(es):

Miscible en agua

Coeficiente de partición n-octanol/agua:

log Pow= 3,7 a 20 °C, pH 7 (IA)

Temperatura de autoignición:

No disponible

Temperatura de descomposición:

350°C (IA)

Tasa de evaporación:

No disponible

Viscosidad:

275 mPa.s

Propiedades explosivas:

No es explosivo

Propiedades comburentes:

No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:

No reacciona por sí solo. Reacciona con bases fuertes y sustancias oxidantes.

Estabilidad química:

Este material es estable en condiciones normales de almacenaje y manejo.

Reacciones peligrosas:

Condiciones que se deben evitar:

Materiales incompatibles:

Productos de descomposición peligrosos:

Reacciona con bases fuertes y sustancias oxidantes.

Evitar mantener cerca del calor.

Evitar el contacto con bases fuertes y sustancias oxidantes.

La descomposición térmica del producto causa la formación de gases tóxicos peligrosos como Óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono, cloruro de hidrógeno y diversos compuestos orgánicos clorados.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀, LC₅₀):

Irritación/corrosión cutánea:

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Mutagenicidad de células reproductoras:

Carcinogenicidad:

Toxicidad para la reproducción:

Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única:

Toxicidad específica en determinados órganos-exposiciones repetidas:

Peligro por aspiración:

Información sobre posibles vías de exposición:

Ratas:

- Oral: LD₅₀ > 2.000 mg/kg
- Inhalatoria: LC₅₀ > 4,97 mg/L (4 h)
- Dermal: LD₅₀ > 2.000 mg/kg

Prácticamente no irritante cutáneo

Moderadamente irritante ocular

No sensibilizante.

No causa mutaciones (IA)

No se encuentra en la lista IARC (IA)

No presenta

Sistema sanguíneo y glándulas adrenales (IA)

Daño hepático (IA)

Clase IV, nocivo si se inhala

Ingestión, inhalación, contacto cutáneo y ocular

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC):

Toxicidad para aves:

Colinus virginianus: LD₅₀ > 2.000 mg /kg.

Prácticamente no tóxico para aves

Toxicidad para peces:

Lepomis macrochirus: CL₅₀ (96 h) = 4,33 mg/L.

Moderadamente tóxico para peces.

Toxicidad para las algas:

Persistencia y degradabilidad

Degradación aeróbica en suelo:

Degradación anaeróbica en suelo:

Fotólisis en suelo:

Disipación en suelo:

Biodegradación inmediata:

Hidrólisis en agua:

Degradación en aire:

Potencial bioacumulación:

Movilidad en suelo:

Pseudokirchneriella subcapitata: EC₅₀ (72 h) = 9,33 mg/L. Moderadamente tóxico para algas.

Toxicidad para animales acuáticos:

Daphnia magna: EC₅₀ (48 h) = 5,13 mg/L.

Moderadamente tóxico para invertebrados acuáticos.

Toxicidad para abejas:

Apis mellifera: DL₅₀ oral = 28,245 µg/abeja

Ligeramente tóxico para abejas.

DL₅₀ contacto (48 h) > 100 µg/abeja.

Toxicidad para el suelo:

Eisenia foetida: CL₅₀ (14 d) = 969,5 mg/kg de suelo. Nocivo para las lombrices de tierra.

Tebuconazol (IA):

DT₅₀ campo: 47,1 días, moderadamente persistente

DT₅₀ (lab): 365 días, muy persistente

Degradación primaria.

No disponible.

Insignificante.

No disponible.

No se biodegrada

Estable a pH 5, 7 y 9 a 25°C (28 días)

2,6 días

Posee un potencial de bioacumulación medio.

Se degrada principalmente por los microorganismos del suelo.

Kf: 12,9; Kfoc: 769; 1/n: 0,84. Ligeramente móvil

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Eliminación de residuos:

Los desechos se deben disponer como material peligroso. Se pueden incinerar a temperaturas por sobre los 1.000°C. Se debe evitar la contaminación de aguas de alcantarillado, diques, lagos o cualquier otro cauce de agua.

Envase y embalaje contaminados:

Previo a la destrucción de los envases, estos deben ser lavados (procedimiento de triple lavado). Posterior al lavado estos deben ser



Indicar prohibición de vertido en aguas residuales:

Otras precauciones especiales:

aplastado, agujereados y destruidos, para ser dispuestos en vertederos especiales de acuerdo con la legislación vigente.

Se encuentra prohibido la eliminación del producto previo tratamiento adecuado según la legislación correspondiente.

El material de desecho debe ser recogido en recipientes identificados y trasladado a un depósito adecuado y autorizado para el tipo de sustancia manejado según disponga la autoridad competente.

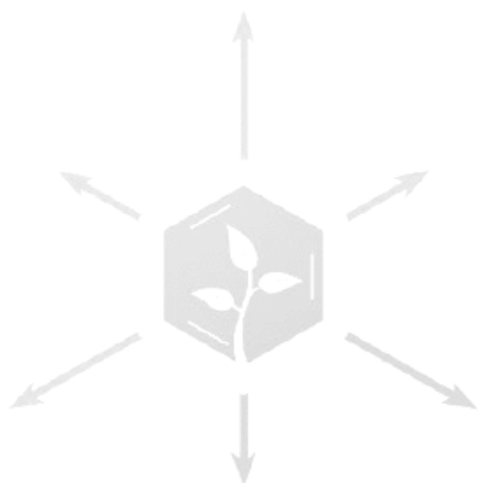
Dada la solubilidad en agua se debe tener muy presente el punto anterior donde el producto no debe tener contacto con cauces de agua.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítimo	Aéreo
N° NU	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso
Designación oficial de transporte	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso
Clase o división	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso
Peligro secundario NU	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso
Grupo de embalaje/envase	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso
Peligros ambientales	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso	No clasificado como peligroso
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II-; IBC code)	No aplica	No aplica	No aplica

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales:



- NCh 2245:2021: Hoja de datos de seguridad para productos químicos
- NCh 382:2021: Clasificación de las mercancías peligrosas en clase y división
- NCh 2190:2019: Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros.
- NCh 1411/4:2000: Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales.
- D.S. 57/2019: Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.
- D.S. 40/1969: Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
- D.S. 43/2015: Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
- D.S. 148/2003: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- D.S. 298/1994: Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
- D.S. 594/1999: Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.
- Ley N°20.920: Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje
- Ley N° 19.300: sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Regulaciones internacionales:

RID, IATA, IMDG.

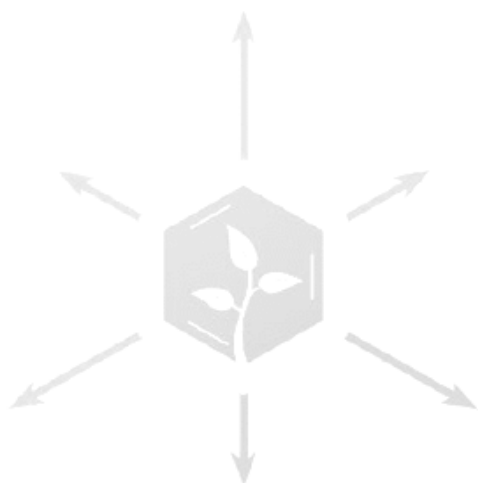
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

16. OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios:

Se actualiza clasificación ecotoxicológica de abejas de acuerdo con Resolución 7.086/2024 del Servicio Agrícola y Ganadero.

Abreviaturas y acrónimos:

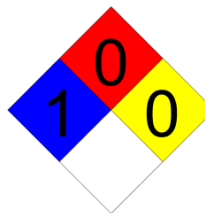


CAS: Chemical Abstract Services.
CL₅₀: Concentración letal 50.
CO₂: Dióxido de carbono.
BCF: Factor de bioconcentración.
DT₅₀: Tiempo degradación 50.
EC₅₀: Concentración efectiva 50.
TEC: Sustancia activa grado técnico.
IATA: International Air Transport Association.
IMGD: International Maritime Dangerous Goods.
IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.
Kf: Coeficiente de distribución de agua-sólido de Freundlich
Kfoc: Coeficiente de distribución de Freundlich normalizado de carbono orgánico.
1/n: Constante de isoterma de Freundlich.
N.E.P: No especificado(a) en otra parte.
NIOSH/MSHA: Agencia responsable de recomendar normas de salud y seguridad ocupacionales/Administración de Seguridad y Salud Minera.
NU: Naciones Unidas.
SGA: Sistema Globalmente Armonizado (Clasificación química).
SC: Suspensión Concentrada.

Referencias:

- EFSA (European Food Safety Authority), 2014. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance tebuconazole. EFSA Journal 2014; 12(1):3485, 98 pp. doi:10.2903/j.efsa.2014.3485.
- Lewis, K.A., Tzilivakis, J., Warner, D. and Green, A. (2016) An international database for pesticide risk assessments and management. *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, **22**(4), 1050-1064.
DOI: 10.1080/10807039.2015.1133242

Señal de seguridad (NCh1411/4):



Fecha de revisión actual:
Advertencias de peligro referenciadas:

Enero 2026

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos

H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Abril 2023

2028

La información consignada en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) corresponde a la información disponible en fuentes internacionales confiables y la proporcionada por los fabricantes de la sustancia al momento de su emisión.

El usuario debe contar con el entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.

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.