

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### 1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

---

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Identificación del producto químico:</b></li> <li>- <b>Usos recomendados:</b></li> <li>- <b>Restricciones de uso:</b></li> <br/> <li>- <b>N° ISP:</b></li> <li>- <b>Nombre de Proveedor:</b></li> <li>- <b>Dirección del Proveedor:</b></li> <li>- <b>Número de teléfono del proveedor:</b></li> <li>- <b>Número de teléfono de emergencia en Chile:</b></li> <li>- <b>Número de teléfono de información toxicológica en Chile:</b></li> <li>- <b>Información del fabricante:</b></li> <li>- <b>Dirección electrónica del proveedor:</b></li> </ul> | <p>Tebuconazole 2% + Azufre 60% WP</p> <p>Funguicida.</p> <p>Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.</p><br><p>P- 672/18</p> <p>ANASAC AMBIENTAL S.A.</p> <p>La Divisa N°06, San Bernardo, Santiago, Chile</p> <p>(56-2) 2 470 6900</p> <p>(56-2) 2 470 6900</p> <p>(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA</p><br><p>ANASAC AMBIENTAL S.A.</p> <p>www.anasaccontrol.cl</p> |
|---|---|

### 2.- Identificación de los peligros.

---

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Clasificación según NCh 382:</b></li> </ul> | <p>NU 2588 - Plaguicida sólido, tóxico, n.e.p. (contiene Tebuconazole + Azufre)</p> |
|---|---|

- |   |                   |
|---|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Distintivo según NCh 2190:</b></li> </ul> | <p>6.1 TÓXICO</p> |
|---|-------------------|



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Clasificación según GHS rev 6:</b></li> </ul> | <p>CATEGORIA TOXICOLOGICA 5 (Sin pictograma), CAT. ACUATICA AGUDA 1</p> |
|---|---|



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Etiqueta GHS:</b></li> <li>- <b>Indicaciones de peligro:</b></li> </ul> | <p>H303 : Puede ser nocivo en caso de ingestión.</p> <p>H313 : Puede ser nocivo en contacto con la piel.</p> <p>H333 : Puede ser nocivo si se inhala.</p> |
|---|---|

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Consejos de prudencia:</b></li> </ul> | <p>P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.</p> <p>P102: Mantener alejado del alcance de los niños.</p> |
|---|--|

P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.

P270 : No comer, beber o fumar mientras se manipula éste producto.

P280 : Usar guantes de protección.

P301+P312 : EN CASO DE INGESTIÓN : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P302+P352 : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL : Lavar con abundante agua.

P304+P312 : EN CASO DE INHALACIÓN : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P501 : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la reglamentación nacional vigente.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:



- Clasificación específica :

Clase III. Ligeramente peligroso.

- Distintivo específico:

Banda color azul.

- Peligros:

Puede ser nocivo en caso de ingestión, inhalación o en contacto con la piel.

- Peligros específicos:

No presenta.

- Otros peligros:

No presenta.

### 3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:

Tebuconazol + Azufre

- Concentración (%):

Tebuconazol 2,5% p/p+ Azufre 60% p/p WP

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
<b>Denominación química sistemática</b>	Tebuconazol	Azufre	Caolín
<b>Nombre común o genérico</b>	a-(2-(4-clorofenil) etil)- alfa-(1,1-dimetiletil)- 1H-1,2,4-triazol-1- etanol	Azufre	Silicato de aluminio hidratado
<b>Rango de concentración</b>	2,5% p/p	60% p/p	csp 100 % p/p
<b>Número CAS</b>	107534-96-3	7704-34-9	1332-55-7

## 4.- Primeros auxilios.

---

- **En caso de inhalación:** Trasladar al paciente a un lugar con aire fresco. Si el paciente no está respirando, llame a una ambulancia. Acuda al médico inmediatamente y muestrele una copia de la etiqueta.
- **En caso de contacto con la piel:** Retire la ropa contaminada. Enjuague inmediatamente la piel con abundante agua y jabón, la persona que preste los primeros auxilios debe utilizar guantes para evitar la autocontaminación. Acuda al médico inmediatamente y muestrele una copia de la etiqueta.
- **En caso de contacto con los ojos:** Mantenga el ojo abierto y enjuáguelo lenta y suavemente con agua durante 15 minutos. Si la persona usa lentes de contacto, retirelos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Acuda al médico inmediatamente y muestrele una copia de la etiqueta.
- **En caso de ingestión:** Llame o acuda al médico inmediatamente y dele la información de la etiqueta. NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente.
- **Efectos agudos previstos:** Irritación gástrica, diarrea.
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se conoce antídoto específico.

## 5.- Medidas para lucha contra incendios

---

### Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

### Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

### Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, cloruro de hidrógeno, monóxido y dióxido de carbono.

### Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

### Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

### Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

## 6.- Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

---

## - Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

## - Equipo de protección:

Utilizar equipo detallado en el punto 8.

## - Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

## - Precauciones medioambientales:

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

## Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

## Métodos y materiales de limpieza:

### - Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

### - Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

### - Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

## Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal.

## 7.-Manipulación y almacenamiento

---

### Manipulación

#### - Precauciones para la manipulación segura:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

#### - Medidas operacionales y técnicas:

Lavar la ropa después de la manipulación.

#### - Precauciones:

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, el uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

#### - Ventilación local/general:

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

#### - Prevención del contacto:

Utilizar ropa protectora.

### Almacenamiento

#### - Condiciones para el almacenamiento seguro:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

#### - Medidas técnicas:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

#### - Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

**- Material de envase/embalaje:**

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

## 8.- Controles de exposición/protección personal

---

**Concentración permisible:**

- Límite permisible ponderado (LPP): No determinados.
- Límite permisible absoluto (LPA): No determinados.
- Límite permisible temporal (LPT): No determinados.
- Umbral odorífico: No determinado.
- Estándares biológicos: No determinados.
- Procedimiento de monitoreo: No determinados.

**Elementos de protección personal:**

- Protección respiratoria: Máscara con filtro del tipo respirador purificador de aire con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.
- Protección de las manos: Guantes de neopreno, latex.
- Protección de los ojos: Antiparras.
- Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo de Tyvek con capucha.

**Medidas de ingeniería:**

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos.  
Eliminación de desechos.

## 9.- Propiedades físicas y químicas

---

- Estado físico: Sólido.
- Forma en que se presenta: Polvo mojable.
- Color: Color amarillo.
- Olor: Olor no evidente.
- pH: 8
- Punto de fusión/punto de congelamiento: No disponible.
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición: No disponible.
- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL): No inflamable.
- Límite de explosividad: No explosivo.
- Presión de vapor: No disponible.
- Densidad del vapor: No corresponde.
- Densidad: 0,49 g/cc
- Solubilidad (es): No disponible.
- Coeficiente de partición n-octanol/agua: No disponible.
- Temperatura de autoignición: No disponible.
- Temperatura de descomposición: No disponible.
- Umbral de olor: No evidente.
- Tasa de evaporación: No disponible.
- Inflamabilidad: No inflamable
- Viscosidad: No disponible.

## 10.- Estabilidad y reactividad

---

- Estabilidad química: Estable durante dos años.
- Reacciones peligrosas: No corresponde.

- **Condiciones que se deben evitar:** Almacenar en lugar fresco y seco.
- **Materiales incompatibles:** Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- **Productos de descomposición** No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

## 11.- Información toxicológica

---

- **Toxicidad Aguda Oral:** DL 50 ratas > 3177 mg/kg (Cálculo FAO)
- **Toxicidad Aguda Dermal:** DL 50 ratas > 3200 mg/kg (Cálculo FAO)
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** CL 50 ratas > 8,66 mg/L (Cálculo FAO)
- **Irritación/Corrosión cutánea:** Leve irritante dérmico.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Leve irritante ocular.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No disponible.
- **Mutagenicidad de células reproductoras:** No mutagénicos.
  
- **Carcinogenicidad:** No carcinogénicos.
- **Toxicidad reproductiva:** No teratogénicos.
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:** No disponible
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:** No disponible
- **Peligro de inhalación:** Irritación de las vías respiratorias
- **Síntomas relacionados:** Malestar general, náuseas, mareos.

## 12.- Información ecológica

---

- **Ecotoxicidad:**
  - Aves: DL50 > 3200 mg/kg (Cálculo FAO)
  - Algas: EC50 : 0,10 mg/L (Cálculo FAO).
  - Daphnias: EC50 : 0,1049 mg/L (Cálculo FAO).
  - Lombrices: No disponible.
  - Peces: mg/L CL50 > 0,1049 mg/L (Cálculo FAO)
  - Abejas: ug/abeja DL50 : 163,27 ug/abeja (Cálculo FAO)
- **Persistencia y degradabilidad:** Se degrada rápidamente en suelo y agua por vía microbiana. DT50 en suelos por hidrólisis > 1 año. Moderada movilidad en suelos
- **Potencial bioacumulativo:** Moderado potencial.
- **Movilidad en suelo:** El producto se degrada por acción microbiana a compuestos triazólicos, los que finalmente se degradan a CO<sub>2</sub>. Este compuesto presenta moderada movilidad en suelos, por lo cual existe riesgo de contaminar napas freáticas. No verter en ríos, canales ni fuentes de agua.

## 13.- Información sobre disposición final

---

- **Residuos:**

Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%

**- Envase y embalajes contaminados:**

Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.

**- Material contaminado:**

Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

## 14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
<b>Regulaciones</b>	RID/ADR	IMDG	IATA
<b>Número NU</b>	2588	2588	2588
<b>Designación oficial de transporte</b>	Plaguicida tóxico, sólido, n.e.p. (contiene Tebuconazol + Azufre)	Plaguicida tóxico, sólido, n.e.p. (contiene Tebuconazol + Azufre)	Plaguicida tóxico, sólido, n.e.p. (contiene Tebuconazol + Azufre)
<b>Clasificación de peligro primario UN</b>	6.1	6.1	6.1
<b>Clasificación de peligro secundario UN</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III
<b>Peligros ambientales</b>	Muy tóxico para peces	Muy tóxico para peces	Muy tóxico para peces
<b>Precauciones especiales</b>	Guía GRE 131	Guía GRE 131	Guía GRE 131

**- Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:**

No corresponde

## 15.- Información reglamentaria

**- Regulaciones nacionales:**

D.L. 2.222 (Ley de navegación)  
D.S. 977 (Reglamento sanitario de los alimentos)  
D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)  
D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)  
D.S. 157 (Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico)  
D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)  
D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)  
D.S. 1 (Reglamento para el control de la contaminación acuática)  
CIRCULAR N° 20/2008 (Instrucciones para la aplicación del D.S. 157/2005)  
Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)  
Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)

**- Regulaciones internacionales:**

RID, IATA, IMDG.

**El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.**

## 16.- Otras informaciones

---

**- Control de cambios:**

Actualización a NCh 2245 año 2015

**- Abreviaturas y acrónimos:**

DL50: Dosis letal 50.  
CL50: Concentración letal 50.  
EC: Concentración efectiva 50.  
NOEC: Concentración sin efecto observado.

**- Referencias:**

Estudios de la empresa.

**- Vigencia:**

3 años a partir de la fecha de actualización

**Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.**