

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### 1.- Identificación de la sustancia química y del proveedor

---

- Nombre sustancia química:	Cepas de <i>Trichoderma</i> sp. y <i>Bacillus</i> sp.
- Uso recomendado:	Inoculante y bioestimulante
- Proveedor/ Fabricante:	Sociedad Agro Q-Tral Spa.
- Dirección:	Parcela 38. Lote 7. San Isidro. Quillota
- Teléfono:	+56 9 42472 555
- Dirección electrónica:	www.aqt.cl
- Teléfono de Emergencia:	+56979762095/56942472555

### 2.- Identificación de los riesgos

---

- Clasificación según NCh 382:	Mercancía no peligrosa para el transporte.
- Distintivo según NCh 2190:	Mercancía no peligrosa para el transporte.
- Clasificación según GHS rev 6:	No disponible
- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	No disponible
- Consejos de prudencia:	No disponible
- Señal de seguridad según NCh1411/4:	No disponible
- Res. Exenta SAG N°2195	No aplica
- Peligro específico:	No presenta

### 3.- Información sobre la sustancia o mezcla

---

- Componentes Principales de la Mezcla:	Cepas de <i>Trichoderma</i> sp. y <i>Bacillus</i> sp.
- Componentes que contribuyen al riesgo:	NC
- Nombre químico (IUPAC):	NC
- Fórmula química:	NC
- N° CAS:	NC
- Concentración (%):	Todas las cepas > 1 x 10 <sup>9</sup> ufc/mL

### 4.-Emergencia y primeros auxilios

---

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

- Inhalación:	Trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo y abrigarlo
- Contacto con la piel:	Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y jabón
- Contacto con los ojos:	Si el producto ingresó a los ojos, retirar lentes de contactos si procede, lavar los ojos con agua fría por al menos 15 minutos
- Ingestión:	Dar a beber agua solo si el afectado está consciente. No inducir vómito
- Efectos locales o sistémicos:	En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial No disponible
- Notas para el médico tratante:	Realizar tratamiento sintomático
- Antídoto:	No se conoce antídoto específico



## 5.- Medidas para el combate del fuego

---

### a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para el control del fuego:

- Agentes de extinción:  
Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.
- Contraindicaciones:  
Presencia de personas sin equipo de protección personal adecuado.

### b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego:

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.

### c.- Equipo de protección personal para el combate del fuego:

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.

### d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión:

No disponible

## 6.- Medidas para controlar derrames o fugas

---

### a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrames de material:

- Para personas:  
Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- Para el medio ambiente:  
Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

### b.- Método 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.
- Eliminación de desechos:  
Barrer y recoger en recipientes claramente identificados. Finalmente, trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo con 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.

## 7.- Manipulación y almacenamiento

---

### 7.1.- Manipulación

#### a.- Recomendaciones técnicas:

- Exposición de los trabajadores:  
El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
- Prevención del fuego:  
El producto no es inflamable, sin embargo, se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa
- Explosión:  
Producto no explosivo.

#### b.- Precauciones para manipulación:

- Ventilación general y local:  
Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
- Medidas para prevenir la generación de aerosol y polvo:  
Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados.

#### c.- Manipulación segura específica:

- Materiales o sustancias incompatibles para el contacto del producto: Todas aquellas inflamables o reactivas al agua. Sustancias de pH extremos.

## 7.2.- Almacenamiento

### a.- Aspectos técnicos:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

### b.- Condiciones de almacenamiento:

#### - Recomendados:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso.

#### - No recomendados:

No se recomienda almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

### c.- Embalajes

#### - Recomendados:

Envases sellados, con etiqueta visible.

#### - No recomendados:

Aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

## 8.- Control de exposición y protección personal

---

### 8.1.- Control de exposición

#### a.- Medidas para reducir la exposición:

Utilizar los elementos de protección personal recomendados.

#### b.- Parámetros para el control:

- 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.

#### c.- Equipos de protección personal recomendado para:

- 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, látex.

- Protección de los ojos:

Antiparras.

- Protección de la piel y el cuerpo:

Traje completo de Tyvek con capucha.

- Otros equipos de protección:

Botas de goma sin forro interior.

#### d.- Medidas de higiene:

No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación.  
Lávese completamente después de manipular este producto.

### 8.2.- Control de exposición a.-

#### Productos en grandes cantidades:

Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)

#### b.- Productos de concentración elevada:

Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)

#### c.- Exposición a temperaturas:

El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no es corrosivo ni explosivo.

#### d.- Exposición a presiones:

El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no es corrosivo ni explosivo.

## 9.- Propiedades físicas y químicas

---

### a.- Físicas:

- Estado físico:

Líquido

- Apariencia y olor:

Verde

- Concentración:

Todas las cepas > 1x10<sup>9</sup> ufc/ml

- pH:

5,1

- Punto de inflamación:

No inflamable

- Límite de inflamabilidad (LEL-UEL):	No corresponde.
- Temperatura de auto ignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad de vapor:	No corresponde.
- Densidad a 20°C:	1,0012 - 1,0045 g/L

## b.- Químicas

- Solubilidad en agua:	Soluble en agua
- Corrosividad:	No corrosivo
- Índice de volatilidad:	No volátil
- Radioactividad:	No radioactivo.
- Velocidad de propagación de la llama:	No corresponde.
- Viscosidad:	No disponible.
- Calor de combustión:	No disponible.

## 10.- Estabilidad y reactividad

---

- Estabilidad:	Estable durante dos años.
- Condiciones de almacenaje:	Almacenar en lugar fresco y seco.
- Recomendados:	Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso. En envase cerrado, con su etiqueta visible.
- No recomendados:	No recomendado almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
- Incompatibilidad (materiales que se deben evitar):	Todas aquellas inflamables o reactivas al agua. Sustancias de pH extremos. No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.
- Productos peligrosos de la descomposición:	No disponible No corresponde.
- Productos peligrosos de la combustión:	Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. El producto no es inflamable, sin embargo, se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa. El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados.
- Polimerización peligrosa:	
- Manejo adecuado o inadecuado:	Prohibición absoluta de ingreso a personas no autorizadas.

## 11.- Información toxicológica

---

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas: No disponible
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas: No disponible
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas: No disponible.
- Irritación Dermal:	Puede ser irritante
- Irritación Ocular:	Puede ser irritante
- Sensibilizaciones alérgicas:	No sensibilizante
- Toxicidad crónica:	No disponible
- Efectos locales o sistémicos:	Puede ser irritante
- Efecto a corto plazo:	Posible irritación
- Efectos carcinogénicos:	No carcinogénicos.
- Efectos mutagénicos:	No mutagénicos.
- Toxicidad para la reproducción:	No teratogénico.
- Toxicidad específica-exposiciones repetidas	No disponible

- Peligro de inhalación: Leve irritación de las vías respiratorias

## 12.- Información ecológica

- Inestabilidad: No disponible
- Persistencia / degradabilidad: No disponible
- Bio-acumulación: No disponible
- Comportamiento sobre el medio ambiente: No disponible
- Posible impacto sobre el ambiente: No disponible
- Ecotoxicidad (aguda):
  - Aves: No disponible
  - Algas: No disponible
  - Daphnias: No disponible
  - Lombrices: No disponible
  - Peces: No disponible
  - Abejas: No disponible

## 13.- Consideraciones sobre disposición final

- Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo con la legislación vigente.  
Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- Eliminación de desechos:  
Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo con lo dispuesto por la autoridad competente.
- Método recomendado para eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo con la legislación vigente:  
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 destino final.

## 14.- Información sobre el transporte

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas.

	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía terrestre por carretera o ferrocarril (RID/ADR)	Mercancía no peligrosa para el transporte		
Nombre Adecuado de Embarque	Mercancía no peligrosa para el transporte		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía marítimo (IMDG)	Mercancía no peligrosa para el transporte		
Nombre Adecuado de Embarque	Mercancía no peligrosa para el transporte		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía aérea (ICAO/IATA)	Mercancía no peligrosa para el transporte		
Nombre Adecuado de Embarque	Mercancía no peligrosa para el transporte		

## 15.- Información reglamentaria

- Normas internacionales aplicables: RID, IATA, IMDG.
- Normas nacionales aplicables: NCh 2245

## 16.- Otras informaciones

- Control de cambios: Actualización a NCh 2245 año 2015

# TRIBAC BIO (ex TRIBAC BIO)



- Abreviaturas y acrónimos:

DL50: Dosis letal 50.

CL50: Concentración letal 50.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

- Referencias:

Información de la Sociedad Agro Q-Tral SpA.