

VIGÍA SL

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1. Identificación del producto químico y de la empresa.

- Identificación del producto químico:	2 Cepas de <i>Trichoderma virens</i> y 1 cepa de <i>Trichoderma harzianum</i> .
- Usos recomendados:	Inoculante, biofertilizante y bioestimulante
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	AGRO Q – TRAL SPA.
- Dirección del Proveedor:	Parcela 38. Lote 7. San Isidro. Quillota
- Número de teléfono del proveedor:	(56-9) 42472555
- Número de teléfono de emergencia:	(56-9) 42472555/79762095
- Información del fabricante:	Sociedad Agro Q-Tral Spa
- Dirección electrónica del proveedor:	www.aqt.cl

2.- Identificación de los peligros

- 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 clasificado.
- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	No clasificado.
- Consejos de prudencia:	No clasificado.
- Señal de seguridad según NCh1411/4:	No clasificado.
- Clasificación específica (Res. Exenta SAG N°2195):	No corresponde.
- Distintivo específico:	No corresponde.
- Peligros:	No corresponde.
- Peligros específicos:	No presenta.
- Otros peligros:	No presenta.

VIGÍA SL

3. Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla: Cepas de *Trichodermas sp.*
- Concentración (%): Todas las cepas > 1×10^9 UFC/ml

- Componente de la mezcla:

	Componente 1
Nombre común o genérico	Consortio microbiano
Denominación química sistemática	No corresponde
Rango de concentración	Todas las cepas 1×10^9 UFC/ml
Número CAS	No corresponde

4. Primeros auxilios.

- En caso de inhalación: Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
- En caso de contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos.
- En caso de contacto con los ojos: Lavar los ojos con agua potable o limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En caso de que el **afectado utilice lentes** de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente.
- En caso de ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
- Efectos agudos previstos: Posible irritación.
- Efectos retardados previstos: No descritos.
- Sistemas/efectos más importantes: No descritos.
- Protección de quienes brindan los: Utilizar guantes.

VIGÍA SL

- **Primeros auxilios:**
- **Notas especiales para el médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. No se dispone de antídotos específicos.

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:

No descritos.

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.

VIGÍA SL

- **Disposición final:** disponer según disposiciones de 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, 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

VIGÍA SL

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 determinados.
- Estándares biológicos:	No determinados.
- Procedimiento de monitoreo:	No determinados.

Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria:	Máscara protectora.
- 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:	Líquido
- Forma en que se presenta:	Inoculante, biofertilizante y bioestimulante.
- Color:	Verde
- Olor:	Característico
- pH:	3.35
- Punto de fusión/punto de congelamiento:	No disponible.
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No disponible.
- Límites de inflamación (LEL y UEL):	No disponible.
- Límite de explosividad:	No explosivo.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad del vapor:	No corresponde.
- Densidad:	0.963 g/ml
- Solubilidad (es):	Soluble en agua
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Temperatura de autoignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.

VIGÍA SL

- | | |
|------------------------|-----------------|
| - Umbral de olor: | No evidente. |
| - Tasa de evaporación: | No disponible. |
| - Inflamabilidad: | No inflamable |
| - Viscosidad: | No corresponde. |

10. Estabilidad y reactividad

- | | |
|---|---|
| - Estabilidad química: | No se conoce. |
| - Reacciones peligrosas: | No corresponde. |
| - Condiciones que se deben evitar: | Sustancias reactivas o altamente inestables.
Incompatible con agentes cobres y cloros y productos de CE sobre 2 ds/m |
| - Materiales incompatibles | |
| - Productos de descomposición peligrosos: | No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos. |

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/Corrosión cutánea: | Puede ser irritante |
| - Lesiones oculares graves/irritación ocular: | Puede ser irritante |
| - Sensibilización respiratoria o cutánea: | No sensibilizante cutáneo. |
| - Mutagenicidad de células reproductoras: | No mutagénico. |
| - Carcinogenicidad: | No carcinogénico. |
| - Toxicidad reproductiva: | No teratogénico. |
| - Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única: | No disponible |
| - Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas: | No disponible |
| - Peligro de inhalación: | Puede ser irritante. |
| - Síntomas relacionados: | Posible irritación. |

12. Información ecológica

- | | | |
|-----------------|------------|----------------|
| - Ecotoxicidad: | Aves: | No disponible. |
| | Algas: | No disponible. |
| | Daphnias: | No disponible. |
| | Lombrices: | No disponible. |
| | Peces: | No disponible. |
| | Abejas: | No disponible. |

VIGÍA SL

- **Persistencia y degradabilidad:** No disponible.
- **Potencial bioacumulativo:** No disponible.
- **Movilidad en suelo:** No disponible.

13. Información sobre disposición final

- **Residuos:**
Incineración en hornos a más de 100°C de temperatura, 5" 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
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	Mercancía no peligrosa para el transporte.	Mercancía no peligrosa para el transporte.	Mercancía no peligrosa para el transporte.
Designación oficial de transporte	-	-	-
Clasificación de peligro primario UN	-	-	-
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligros ambientales	-	-	-
Precauciones especiales	-	-	-

- **Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:** No corresponde

VIGÍA SL

15. Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:**
 - D.S. 3557 (Disposiciones sobre protección agrícola)
 - 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. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
 - D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
 - Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
 - Res. Exenta 1035 del año 2011 (Márgenes de tolerancia para productos fertilizantes que se internen, fabriquen y comercialicen en el país)
 - **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.
 - EC50: Concentración efectiva 50.
 - NOEC: Concentración sin efecto observado.
 - **Referencias:**
 - Información de Sociedad Agro Q-Tral Spa.
 - **Vigencia:**
 - 3 años a partir de la fecha de actualización
- No es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.**