



# CONSORCIO<sup>®</sup> SL

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

- **Identificación del producto químico:** Cepas de *Bacillus megaterium*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus licheniformis*, *Bacillus subtilis*; *Pseudomonas fluorescens* y *Trichoderma virens*.

- |                                        |                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| - Usos recomendados:                   | Inoculante, biofertilizante, y acelerador de compostaje |
| - 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

#### Visión General sobre peligros

Este producto no se considera peligroso para los seres humanos o para el medio ambiente. El producto tiene una muy baja toxicidad por ingestión, contacto con la piel o por inhalación.

- |                                                      |                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| - 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:                                      | No clasificado.                            |
| - 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.                               |

## CONSORCIO<sup>®</sup> SL

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

- **Componentes principales de la mezcla:** Cepas de *Bacillus subtilis*, *Bacillus liqueniformis*, *Bacillus megaterium*, *Pseudomonas fluorescens* y *Trichoderma virens*.

- **Concentración ):** Total del consorcio  $6 \times 10^{10}$  ufc/ml

- **Componente de la mezcla:**

|                                         | <b>Componente 1</b>                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Nombre común o genérico</b>          | Consortio microbiano multitrófico               |
| <b>Denominación química sistemática</b> | No corresponde                                  |
| <b>Rango de concentración</b>           | Total del Consorcio $> 6 \times 10^{10}$ ufc/ml |
| <b>Número CAS</b>                       | 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:** Ninguno.
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los** Utilizar guantes.

## CONSORCIO<sup>®</sup> SL

### primeros auxilios:

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

### 5. Medidas para lucha contra incendios

**Agentes de extinción:** Producto no inflamable

**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:** No aplica

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

### 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 según disposiciones de la autoridad competente.

## CONSORCIO<sup>®</sup> SL

### **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

## CONSORCIO<sup>®</sup> 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 acelerador de compostaje |
| - Color:                                                                  | Verde                                                  |
| - Olor:                                                                   | Característico                                         |
| - pH:                                                                     | 3.46                                                   |
| - 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:                                                               | 1.0693 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.                                         |

## CONSORCIO<sup>®</sup> 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.<br>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. |

## CONSORCIO<sup>®</sup> SL

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

### 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>                              | Mercancía no peligrosa para el transporte. | Mercancía no peligrosa para el transporte. | Mercancía no peligrosa para el transporte. |
| <b>Designación oficial de transporte</b>      | -                                          | -                                          | -                                          |
| <b>Clasificación de peligro primario UN</b>   | -                                          | -                                          | -                                          |
| <b>Clasificación de peligro secundario UN</b> | -                                          | -                                          | -                                          |
| <b>Grupo de embalaje/envase</b>               | -                                          | -                                          | -                                          |
| <b>Peligros ambientales</b>                   | -                                          | -                                          | -                                          |
| <b>Precauciones especiales</b>                | -                                          | -                                          | -                                          |

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

## CONSORCIO<sup>®</sup> 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 de la ficha

**No es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto, sólo hay que resguardar las normas mínimas de seguridad.**