

CONSORCIO[®] AZO 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 licheniformis* *Bacillus subtilis*; *Azospirillum brasilense* y *Azotobacter chroococcum*.

- | | |
|--|--|
| - Usos recomendados: | Inoculante, biofertilizante |
| - Restricciones de uso: | Prohibido el uso doméstico y recreacional. |
| - Nombre de Proveedor: | AGRO Q – TRAL SPA. |
| - Dirección del Proveedor: | Ruta 64. Km 2,5. San Pedro. 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: | |
| - 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[®] AZO SL

3. Composición/información de los componentes.

- **Componentes principales de la mezcla:** Cepas de *Bacillus subtilis*, *Bacillus liqueniformis*, *Bacillus megaterium*, *Azospirillum brasilense* y *Azotobacter chroococcum*.

- **Concentración):** Total del consorcio 5 x 10¹⁰ ufc/ml

- **Componente de la mezcla:**

	Componente 1
Nombre común o genérico	Consortio microbiano multitrófico
Denominación química sistemática	No corresponde
Rango de concentración	Total del Consorcio > 5 x10 ¹⁰ 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:** Ninguno.
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los** Utilizar guantes.

CONSORCIO[®] AZO 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: 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.



AGROQ-TRAL
Protegiendo y estimulando la vida

CONSORCIO[®] AZO 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



AGROQ-TRAL
Protegiendo y estimulando la vida

CONSORCIO[®] AZO 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 |
| - Color: | Amarillo |
| - Olor: | Característico |
| - pH: | 5,1 |
| - 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: | 1,0001 - 1,00023 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. |



AGROQ-TRAL
Protegiendo y estimulando la vida

CONSORCIO[®] AZO 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. |

CONSORCIO[®] AZO 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
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

CONSORCIO[®] AZO 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.