

## HOJA DE SEGURIDAD



### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

- 1.1. Nombre Comercial: BIOIL-S (Enhance)<sup>®</sup>
- 1.2. Tipo: Bioestimulante.
- 1.3. Grupo Químico: Ácidos Grasos Omega 3, 6 y 9.
- 1.4. Fabricante: Los Glaciares S.A.
- 1.5. Rut: 99.553.930-6
- 1.6. Dirección: Ruta V-815, Km. 5.2, Panitao Alto, Puerto Montt, Chile.
- 1.7. Distribuidor: AminoCompany Fertilizers and Chemicals S.A.
- 1.8. Rut: 76.361.469-7
- 1.9. Dirección: Av. Esquina Blanca N° 1117. Maipú, Santiago, Chile.
- 1.10. Teléfono: +56 2 22673300
- 1.11. Teléfono de Emergencia: +56 65 2488207

### 2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

- 2.1. Nombre Químico: Ácidos Grasos Omega 3, 6 y 9.
- 2.2. Formula Química: Ácidos Grasos Omega 3, 6 y 9.
- 2.3. N° CAS Aceite de salmón: 68991-43-5
- 2.4. N° UN: No clasificado

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

- 3.1. Marca de etiqueta NCh 2190: No clasifica como sustancia peligrosa.
- 3.2. Clasificación de los riesgos de la sustancia química: Clasificación IV, producto que normalmente no ofrece peligro.
- 3.3. Riesgos para la salud de las personas:
  - 3.3.1. Efectos de una sobre exposición aguda (por una vez): Producto prácticamente no tóxico.
  - 3.3.2. Inhalación: No es esperable que sea problema.
  - 3.3.3. Contacto con la piel: Sin irritación o dermatitis.
  - 3.3.4. Contacto con los ojos: Leve irritante ocular.
  - 3.3.5. Ingestión: Posibles náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal.
  - 3.3.6. Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo): No se observan efectos adversos.
  - 3.3.7. Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Dermatitis, afecciones a la piel.
- 3.4. Riesgos para el medio ambiente: No peligroso, es biodegradable. Evitar derrames a los cursos de aguas.
- 3.5. Riesgos especiales del producto: No hay riesgos en condiciones normales de uso.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- 4.1. Después inhalación: Mínimo riesgo. Por sobrexposición trasladar al paciente al aire libre. Puede causar náuseas, en ese caso obtener atención médica.
- 4.2. Después de contacto con la piel: Contacto con la piel, lave de inmediato con abundante agua corriente. Bajo ducha retire ropa contaminada.
- 4.3. Después de contacto con los ojos: Lavado INMEDIATO y abundante con agua corriente durante 15 minutos. Obtener atención médica si la irritación persiste.
- 4.4. Después de ingestión: Si la persona está consciente de a beber abundante agua. NO inducir al vómito. Obtener atención médica inmediata.
- 4.5. Nota al médico tratante: En caso de aspiración, puede causar neumonitis química en los pulmones.
- 4.6. Antídotos: No tiene antídotos específicos. Realizar tratamiento sintomático.

## HOJA DE SEGURIDAD

---

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

- 5.1. Riesgo de incendio y explosión: Bajo riesgo de inflamabilidad.
- 5.2. Equipo especial de Seguridad: Use equipo de protección respiratoria, casco, guantes, botas de seguridad y ropa gruesa resistente al calor.
- 5.3. Medios de extinción: Agua pulverizada, espuma, polvo seco, dióxido de carbono.

### 6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGAS

- 6.1. Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material.
  - 6.1.1. Para personas: Aislar el sector afectado. Aléjese del lugar a todas las personas no relacionadas con la emergencia. Evítese la inhalación, contacto con la piel y los ojos. Use guantes adecuados y protección para los ojos y cara.
  - 6.1.2. Para el medio ambiente: Evitar la contaminación de los cauces de agua con producto crudo conteniendo el derrame con sustancias inertes (Arena, tierra).
- 6.2. Métodos de limpieza/recuperación.
  - 6.2.1. Recuperación: Utilizar material absorbente.
  - 6.2.2. Neutralización: Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.
  - 6.2.3. Eliminar desechos: Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo con lo dispuesto por la autoridad competente.

### 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE

- 7.1. Manipulación
  - 7.1.1. Recomendaciones técnicas
    - 7.1.1.1. Exposición de los trabajadores: Procurar una buena ventilación. Deben tomarse las medidas habituales en la manipulación de productos químicos.
    - 7.1.1.2. Prevención de incendios y de explosiones: Mantener alejado los envases o recipientes, de fuentes de ignición o llamas abiertas que puedan calentar el producto. Se debe evitar fumar. Uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean aprueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudieses generar chispas.
    - 7.1.1.3. Explosión: Producto no explosivo.
  - 7.1.2. Precauciones para la manipulación:
    - 7.1.2.1. Ventilación general y local: Debe poseer ventilación de acuerdo con el D.S. 594.
    - 7.1.2.2. 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 residuos en contenedores claramente identificados.
  - 7.1.3. Manipulación segura específica
    - 7.1.3.1. Materiales o sustancias incompatibles para el contacto con el producto: Todas aquellas inflamables o reactivas al agua o alcalinas. Sustancias de pH extremos.
- 7.2. Almacenamiento:
  - 7.2.1. Aspectos Técnicos: En Bodega autorizada y en envases claramente identificados.
  - 7.2.2. Condiciones de almacenamiento:
    - 7.2.2.1. Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación. Los productos deber ser almacenados en racks separados del piso.
    - 7.2.2.2. No recomendados: Almacenar junto con alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas o cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
  - 7.2.3. Embalajes
    - 7.2.3.1. Recomendados: Envases sellados con etiquetas visibles.
    - 7.2.3.2. No recomendados: Aquellos que presentan fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

### 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- 8.1. Control de explosión
  - 8.1.1. Medidas para reducir la explosión: Utilizar los elementos de protección personal recomendados.
    - 8.1.1.1. Parámetros para el control:
      - 8.1.1.1.1. Límite permisible ponderado (LPP): NA.

## HOJA DE SEGURIDAD

- 8.1.1.1.2. Límite permisible absoluto (LPA): NA.
- 8.1.1.1.3. Límite permisible temporal (LPT): NA.
- 8.1.1.1.4. Umbral odorífico: NA.
- 8.1.1.1.5. Estándares biológicos: ésteres.
- 8.1.1.1.6. Procedimiento de monitoreo: En contenido gástrico y secreciones bronquiales presencia de ésteres.
- 8.1.1.2. Equipo de protección personal recomendado para:
  - 8.1.1.2.1. Protección respiratoria: Protección facial.
  - 8.1.1.2.2. Protección de las manos: Guantes neopreno, látex.
  - 8.1.1.2.3. Protección de ojos: Antiparras.
  - 8.1.1.2.4. Protección de piel y cuerpo: Traje completo de papel desechable.
  - 8.1.1.2.5. Otros equipos de protección: Botas de goma.
- 8.1.1.3. Medidas de Higiene: No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lavarse completamente después de manipular.
- 8.1.1.4. Reingreso y carencia: No corresponde.
- 8.2. Peligrosidad en la exposición de productos
  - 8.2.1. Productos en grandes cantidades: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados.
  - 8.2.2. Producto en concentraciones elevadas: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados.
  - 8.2.3. Exposición a temperaturas: El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable ni explosivo.
  - 8.2.4. Exposición a presiones: El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. El producto no es inflamable ni explosivo.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- 9.1. Físicas:
  - 9.1.1. Estado Físico: Líquido aceitoso homogéneo
  - 9.1.2. Apariencia y olor: Color marrón, olor a aminas (pescado).
  - 9.1.3. Concentración: 950 g/L (Concentrado Emulsionable)
  - 9.1.4. pH: 4 – 4.5
  - 9.1.5. Punto de inflamación: No inflamable
  - 9.1.6. Punto de inflamabilidad (LEL – UEL): No inflamable
  - 9.1.7. Temperatura de descomposición: Termalmente estable bajo los 130°C
  - 9.1.8. Temperatura de auto ignición: No corresponde
  - 9.1.9. Densidad a 20°C: 920 g/L
- 9.2. Químicas:
  - 9.2.1. Solubilidad en agua y otros solventes: Negligible
  - 9.2.2. Corrosividad: No corrosivo
  - 9.2.3. Índice de volatilidad: No volátil
  - 9.2.4. Radioactividad: No radiactivo
  - 9.2.5. Persistencia de la espuma: 5ml de espuma (10 segundos a 12 minutos)
  - 9.2.6. Velocidad de propagación de la llama: No corresponde
  - 9.2.7. Viscosidad: 76,9cSt
  - 9.2.8. Calor de combustión: No corresponde

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. Estabilidad: Estable durante 24 horas.
- 10.2. Condiciones que se deben evitar: Se deben evitar condiciones de extremo calor y fuentes de ignición de alta energía.
- 10.3. Incompatibilidad: Corrosivos, de pH extremos menores a 3 y mayores a 10 y oxidantes fuertes.
- 10.4. Productos peligrosos de la descomposición: No corresponde, este producto no se descompone a temperatura ambiente.
- 10.5. Productos peligrosos de la combustión: Humos.
- 10.6. Polimerización peligrosa: No ocurre.

## HOJA DE SEGURIDAD

---

### 11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

- 11.1. Toxicidad Oral Aguda (DL50): Ratas >5000 mg/kg
- 11.2. Toxicidad Oral Aguda (DL 50): Abejas 62,4 g/abeja
- 11.3. Toxicidad Oral Aguda (DL 50): Aves >2000 mg/kg
- 11.4. Toxicidad Aguda (CL 50): Peces 33,44 mg/L a las 96 horas.
- 11.5. Toxicidad Dérmica Aguda (DL 50): Ratas >5000 mg/kg
- 11.6. Toxicidad Inhalatoria Aguda (CL 50): Ratas >9,8 mg/Litro Aire.
- 11.7. Irritación/Corrosión Dérmica aguda (0,5 ml): Conejos No irritable ni corrosivo.
- 11.8. Irritación/Corrosión Ocular Aguda (0,1 ml): Conejos Nivel 4 de irritación.
- 11.9. Sensibilización Dérmica: Cobayos Sin signos sensibilización.

### 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1. Inestabilidad: Cuando es liberado al ambiente, el producto es adsorbido al sedimento y al suelo.
- 12.2. Presencia/Degradabilidad: Es biodegradable.
- 12.3. Bioacumulación: Es poco probable ya que el producto tiene muy baja solubilidad en el agua y por ende la biodisponibilidad a organismos acuáticos.
- 12.4. Efectos sobre el medio ambiente: El compuesto se degrada por acción microbiológica. No es esperado un efecto negativo.
- 12.5. Ecotoxicidad: No presenta potencial toxicidad para el ecosistema.

### 13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

- 13.1. Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer del producto, sus residuos y desechos: El producto no está listado como peligroso. No presenta características de corrosividad, reactividad ni auto ignición. Neutralizar con sustancias inertes (Arena, tierra, aserrín).
- 13.2. Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para eliminación de envases/embalajes contaminados: Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio para su chipeado y posterior traslado a botadero autorizado o reciclaje.

### 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

- 14.1. Distintivos aplicables según NCh 2190: No aplicable.
- 14.2. N° UN: No clasifica como sustancia peligrosa de acuerdo con las regulaciones de transporte.

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- 15.1. Normas nacionales aplicadas: Decreto 298 Transporte de sustancia peligrosas. NCh 382, NCh 2190.
- 15.2. Normas internacionales aplicadas: IATA, IMDG
- 15.3. Marca de la etiqueta: Cuidado.

### 16. OTRAS INFORMACIONES

Los datos obtenidos de esta HDS fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente. Considerando que el uso de esta información y de los productos están fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.