HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Rango 480 Herbicida Sistémico

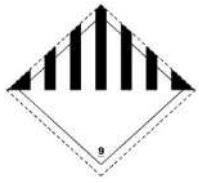
1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA EMPRESA

- **Nombre sustancia química:** Sal Isopropilamina de Glifosato 48 SL
- **Uso recomendado:** Herbicida
- **Proveedor/ Fabricante/Comercializador:** ANASAC CHILE
- **Dirección**: Almirante Pastene 300- Providencia
- **Teléfono**: (56-2) 2 470 6900
- **Dirección electrónica:** www.anasac.cl
- **Teléfono de Emergencia:** (56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
-
- **Razón social del Distribuidor:** **HORTUS S.A.**
- **Dirección del Proveedor:** Calle Sucre 270 Ate, Lima. Perú
- **Teléfono:** 717-9040
- **Fax:** 4869100
- **E-mail:** asistenciatecnica@hortus.com.pe
- **Fono de emergencia:** 328 -7398 CICOTOX LIMA

2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

- Clasificación según NCh 382: NU 3082, Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. 9 Misceláneas

- Distintivo según NCh 2190:



- Clasificación según GHS rev 6: CATEGORIA TOXICOLOGICA 5

- Etiqueta GHS:
- Indicaciones de peligro: H303 + H313 + H333 : Puede ser dañino si se ingiere, esta en contacto con la piel o se inhala.
  H320 : Causa irritación ocular.

- Consejos de prudencia:

P101 : Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.
P102 : Mantener alejado del alcance de los niños.
P103 : Leer la etiqueta antes de utilizar.
P304 + P312 : Si es inhalado, llamar al centro de emergencia si el afectado se siente mal.
P305 + P351 + P338 : Si cae en los ojos, enjuague con agua por varios minutos. Remueva los lentes de contacto, si estan presentes y es sencillo. Continue enjuagando.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:

- Res. Exenta SAG N°2195 **Clase IV, Normalmente no Ofrece Peligro**
- Peligro especifico: **No presenta.**

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- Marca en etiqueta: Toxico
- Clasificación de los riesgos de la sustancia química: 6.1

a.- Riesgo para la salud de las personas:

- Efectos de una sobre exposición aguda (1 vez):
- Inhalación: Irritante de las vías respiratorias
- Contacto con la piel: Irritante dermal
- Contacto con los ojos: Irritante ocular
- Ingestión: Nauseas, vómitos, diarrea, tos, dificultad respiratoria, dolores abdominales.
- Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo): No descritos
- Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Problemas respiratorios, afecciones a la piel.

b.- Riesgo para el medio ambiente: No presenta mayor riesgo para el ambiente

c.- Riesgo especiales de la sustancia: No presenta

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación: Trasladar al afectada al aire fresco
- Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar en forma abundante la piel con agua fría y jabón
- Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua limpia y corriente por lo menos 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos
- Ingestión: Dara a beber agua solo si el afectado esta consciente: No inducir vómito. En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial
- Advertencia para el personal que practica auxilios: Usar ropa protectora
- Notas para el médico tratante:
- Antídotos: No tiene antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

a.- Riesgo específicos a tomar en cuenta en las medidas para control del fuego:
- Agente de extinción: Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC
- Contra indicaciones: Presencia de personas sin el equipo de protección personal adecuado

b.- Procedimiento especiales para combatir el fuego: Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zoma afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipos de respiración autónoma.

c- Equipo de protección personal para el combate del fuego: El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipos respiración autónoma.

d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión: Óxidos de fósforo y nitrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

Rango 480 Herbicida Sistémico

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material:

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

b.- Método de limpieza:

- Recuperación: No corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.
- Neutralización: Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes alcalinizadas.
- Eliminación desechos: Barres y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar aun botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

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:

Rango 480 Herbicida Sistémico

- 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 estanterias 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 / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1.- Control de exposición.

a.- Medidas para reducir la Exposición: Utilizar los elementos de protección recomendados:

b.- Parámetros para el control:

.- Límites permisibles ponderado (LPP): No determinados
.- Límites permisible absoluto (LPA): No determinados
.- Límites permisible temporal (LPT): No determinado
.- Umbral odorífico: Olor no identificable
.- Estándares biológicos: Glifosato, ac. Aminometilfosfonico
.- Procedimiento de monitoreo: Nivel de Glifosato y ac. Aminometilfosfonico en orina y sangre.

c.- Equipos de protección persona recomendado para:

-. Protección respiratoria: Mascara del tipo respirador – purificador de aire con filtro del tipo

Rango 480 Herbicida Sistémico

NIOSH N95 o N100

.- Protección de las manos: Guantes de neopreno, látex

.- Protección de los ojos: Antiparras

.- Protección de la piel y 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. Lavarse completamente después de manipular estos productos.

e.- Reingreso y carencia:

.- Tiempo de reingreso: 4 horas sin elementos de protección personal

.- Tiempo de carencia: Máxima de 15 días

8.2.- Peligrosidad en la exposición de productos.

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 en concentración elevadas: 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, ni explosivo.

d.- Exposición a presiones: Este producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, ni explosivo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

a.- Física:

-. Estado físico: Líquido
-. Apariencia y olor: Amarillo claro traslucido
-. Concentración: 48% p/v
-. pH: 4.5 – 6.0 (20°C)
-. Punto de inflamación: No corresponde
-. Límites de inflamabilidad (LEL – UEL): No corresponde
-. Temperatura de auto ignición: No corresponde
-. Temperatura de descomposición: Termalmente estable bajo 100°C
-. Presión de vapor: Despreciable (a 20°C)
-. Densidad de vapor: No corresponde
-. Densidad a 20°C: 20°C : 1.15 . 1.19

b.- Químicas

-. Solubilidad en agua y otros solventes: En contacto con el agua forma una solución verdadera
-. Coeficiente de partición octanol/agua: No corresponde
-. Corrosividad: No corrosivo
-. Índice de volatilidad: No volátil
-. Radioactividad: No radioactivo
-. Velocidad de propagación de la llama: No corresponde
-. Viscosidad: No corresponde es un SI.
-. Calor de combustión: No corresponde

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (COMPATIBILIDAD)

-. Estabilidad: Estable durante dos años en almacenamiento en lugar fresco y seco

-. Condiciones de almacenaje:

-. 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: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles)

-. Incompatibilidad (materiales que se deben evitar): corrosivos, de pH extremos menor a 3 y mayor a 10

-. Productos peligrosos de la descomposición: No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

-. Productos peligrosos de la combustión: Óxidos de nitrógeno, fósforo, monóxido y dióxido de carbono.

-. Polimerización peligrosa: No corresponde

-. Manejo adecuado o inadecuado: Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado

Se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean aprueba 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.

Prohibición absoluta de ingreso a persona no autorizadas.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas > 10000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas > 10000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas 10,42 mg/L
- Irritación Dermal:	No irritante
- Irritación Ocular:	Leve irritante
- Sensibilizaciones alérgicas:	No sensibilizante
- Toxicidad crónica:	No disponible
- Efectos locales o sistémicos:	Nauseas, vómitos y posible disfagia
- Efecto a corto plazo:	Hipotensión, oliguria.
- Efectos carcinogénicos:	No carcinogénicos.
- Efectos mutagénicos:	No mutagénicos.
- Toxicidad para la reproducción:	No teratogénico.
- Toxicidad específica – exposición única:	No disponible.
- Toxicidad especifica – exposición repetidas:	No disponible
- Peligro de inhalación:	Leve irritación de las vias respiratorias

12.INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

- Inestabilidad: Inestable en medio fuertemente alcalino
- Persistencia / degradabilidad: Se degrada principalmente por acción microbiológica. DT50 en suelos 3 días. Es absorbido fuertemente por los coloides del suelo, siendo prácticamente inmóvil.
- Bio-acumulación: Bajo potencial de bioacumulación.
- Comportamiento sobre el medio ambiente: Se degrada principalmente por acción microbiológica. Es inestable en medio fuertemente alcalino
- Posible impacto sobre el ambiente: El compuesto se degrada en forma lenta disipándose en compuestos sin actividad biológica. Es absorbido fuertemente por los coloides del suelo, siendo prácticamente inmóvil, por lo que el riesgo de contaminar aguas subterráneas es muy bajo.
- Ecotoxicidad (aguda): Aves > 5000 mg/Kg DL50
  Algas > 1000 mg/L 96 hr EC50
  Daphnias > 600 mg/L EC50
  Lombrices: No disponible
  Peces > 100 mg/L CL50
  Abejas: 100 ug/abeja DL50

13. INFORMACIÓN RELATIVA LA ELIMINACIÓN FINAL DEL PRODUCTO

Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente

Incineración en hornos tipo standard a mas 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

- Método recomendado para eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a 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 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)	9	III	3082
Nombre Adecuado de Embarque	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía marítimo (IMDG)	9	III	3082
Nombre Adecuado de Embarque	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía aérea (ICAO/IATA)	9	III	3082
Nombre Adecuado de Embarque	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.		

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

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

16. OTRAS INFORMACIONES

- Control de cambios: Actualización a NCh 2245 año 2015
- Abreviaturas y acronimos: DL50: Dosis letal 50. CL50: Concentración letal 50. EC: Concentración efectiva 50. NOEC: Concentración sin efecto observado.
- Referencias: Estudios de la empresa presentados al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para la obtención del registro.
- Vigencia 1 año a partir de la fecha de actualización
- Nota: Producto designado NU 3082 con clase 9, por sus posibles efectos sobre el medio ambiente.