29 cm

Helvetica Neue Condensed - Cuerpo 8 | Helvetica Neue Condensed - Cuerpo 8 | Helvetica Neue Condensed - Cuerpo 7

19,5 cm.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo Químico: glufosinato de amonio pertenece al grupo químico de los organofosfinatos. No comer, ni beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto. Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad. El producto se debe manipular sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo.

Equipo de protección personal: **durante la preparación y aplicación**: usar overol impermeable, máscara con filtro, guantes y botas impermeables y antiparras. No manipular en contra del viento y una vez terminada la manipulación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la manipulación del producto. No contaminar fuentes ni cursos de agua, alimentos o piensos. Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, seca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.

Instrucciones para el triple lavado: vaciar el contenido del envase por 30 segundos. Agregar agua al envase hasta un cuarto de su capacidad y agitar durante 30 segundos. Verter en la máquina y mantener el envase en posición de descarga por 30 segundos. Repetir esta operación tres veces. Perforar el envase y eliminarlo de acuerdo con las disposiciones de la autoridad competente.

Información ecotoxicológica: a la dosis de aplicación recomendada **Lifeline®** Forestal, es virtualmente no tóxico para abejas, prácticamente no tóxico para aves, peces y daphnias y ligeramente tóxico para algas y lombrices.

Síntomas de Intoxicación: disnea, mareos, diarrea y náuseas.

Antídoto: no existe antídoto específico.

Tratamiento médico de emergencia: realizar tratamiento sintomático.

Primeros auxilios:

En caso de inhalación: trasladar al afectado al aire fresco. Si el afectado no respira, dar respiración artificial. Mantenga al afectado temperado y en reposo.

En caso de contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar.

En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el 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 utilizarse nuevamente.

En caso de ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.

En todos los casos, trasladar al afectado inmediatamente a un Centro Asistencial. Lleve la etiqueta o el envase del producto.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS.

LA ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD.

REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL.

NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA.

NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO.

PARA APLICACIONES AÉREAS PROHÍBESE TODA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS CUANDO LA VELOCIDAD DEL VIENTO SUPERE LOS 15 KM/HORA.

En caso de INTOXICACIÓN llamar al fono: 2 2635 3800, Santiago, del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile, atención las 24 hrs., convenio CITUC/AFIPA., o a RITA-CHILE: 2 2777 1994. El teléfono del importador es 2 2560 4500, Santiago, Chile.

UPL

Lifeline® Forestal

HERBICIDA
CONCENTRADO SOLUBLE (SL)

Contenido Neto: L
Autorización del servicio Agrícola y Ganadero N°: **3716**

Lifeline® Forestal es un herbicida de contacto y de amplio espectro para el control de regeneración natural de Pino.

COMPOSICIÓN:

Ingrediente Activo:	**% p/v**
Glufosinato de amonio*.....	15 % (150 g/L)
Coformulantes c.s.p.....	100 % (1 L)

(DL)-homoalanin-4-il(metil)fosfinato de amonio

NO INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - CORROSIVO AL ZINC
LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Fabricado por:

Laoting Yoloo Bio-Technology Co. Ltd.
No. A-3, Tianjin Road, Laoting Economic Development Zone, Hebei Province, 063600, China

UPL Limited
PLOT NO. 3101 /1, 3101 /2, 3101 /3
GIDC ANKLESHWAR.
INDIA.

Importado y distribuido por:

UPL Chile S.A.
El Rosal 4610, Huechuraba,
Santiago, Chile
ET3716V-001-OS1

Fecha Vencimiento:

Lote Nº:

Lifeline® Forestal es un herbicida de contacto y de amplio espectro para el control de regeneración natural de Pino.

Cuadro de Instrucciones de Uso para aplicación terrestre y aérea (incluye drones):

CULTIVO	MALEZAS	DOSIS (L/ha)	OBSERVACIONES
Pino (*Pinus radiata*).	Control de regeneración natural de Pino (*Pinus radiata*).	2-4	Realizar una aplicación post-emergente sobre la regeneración natural del pino, en plantas de hasta 30 cm. Aplicar la dosis mayor cuando las plantas tengan un mayor desarrollo. Aplicación por temporada: 1. Volumen de aplicación: 150-300 L de agua/ha en aplicaciones terrestres y 40-50 L de agua/ha en aplicaciones aéreas, según la cobertura de la regeneración.

Preparación de la mezcla: llene con agua hasta la mitad el estanque del equipo aplicador y agregue la cantidad recomendada de **Lifeline®** Forestal, luego complete hasta el volumen deseado, manteniendo una agitación constante.

Precauciones:

- Para aplicaciones aéreas (drones), se recomienda operar a una velocidad de 15 a 20 km/H.
- Usar la dosis mayor con alta presión de malezas, de lo contrario usar la dosis menor.
- No aplicar con viento mayor a 8 km/H que provoque deriva del producto a cultivos adyacentes.
- Usar pantalla protectora o boquilla anti deriva en su aplicación.
- No aplicar sobre partes verdes o corteza inmadura, evitar la deriva.
- No se recomienda aplicar con bajo volumen de agua (maquinaria electroestática o en tratamientos de ULV).
- No aplicar si existe riesgo de heladas, lluvia inminente o con agua libre en la superficie del follaje.
- No aplicar con temperaturas menores a 18 °C y mayores a 30 °C.
- Lavar cuidadosamente el equipo de aplicación, inmediatamente después de realizada la aplicación, para evitar daños en el equipo y los accesorios utilizados.
- Para evitar daños por fitotoxicidad, el equipo de aplicación debe estar limpio, sobre todo si se han realizado aplicaciones con sulfonilureas u otros.
- No aplicar al follaje de ningún cultivo, ni en presencia de sierpes, brotes inferiores y/o hijuelos.
- No utilizar equipos o recipientes de zinc o acero galvanizado, debido al riesgo de corrosión.

Fitotoxicidad:
No es fitotóxico si es aplicado siguiendo las instrucciones de uso indicadas en esta etiqueta y cuando las condiciones del cultivo son las óptimas.

Compatibilidad:
Compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios de uso común. Sin embargo, se recomienda realizar una prueba de compatibilidad a pequeña escala.

Incompatibilidad:
Es incompatible con productos de reacción alcalina y fuertemente oxidantes.

Carencia:
No corresponde debido a su forma y época de aplicación.

Tiempo de reingreso al área tratada:
Para personas 12 horas, después de ser aplicado; para animales no corresponde, ya que el objetivo productivo de los cultivos no es la alimentación animal.

Manejo de Resistencia:
Para reducir el riesgo de desarrollo de malezas resistentes, se recomienda alternar este producto con herbicidas de diferente mecanismo de acción y complementar su uso con prácticas integradas de manejo de malezas. Evite aplicaciones repetidas de productos pertenecientes al mismo grupo HRAC.

Glufosinato-amonio	**GRUPO HRAC**	**10 (H)**	**HERBICIDA**
	GRUPO WSSA	**10**	

Nota del fabricante: el fabricante certifica que este producto ha sido preparado en conformidad a lo especificado en la etiqueta, y garantiza una protección contra las malezas para las cuales es recomendado, siguiendo las instrucciones de uso. Este producto se expende dando por entendido que el comprador conoce los riesgos de uso y manipulación, lo que libera al vendedor de toda responsabilidad frente a las consecuencias de una mala manipulación o empleo.

USO EXCLUSIVO SAG

2,9 cm.



PANTONE 293

NEGRO 100%

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico	:	**Lifeline® Forestal**
Usos recomendados	:	Herbicida de amplio espectro, destinado al control no selectivo de malezas en ámbito forestal.
Nombre del proveedor	:	UPL Chile S.A.
Dirección del proveedor	:	El Rosal 4610, Huechuraba, Santiago de Chile
Correo electrónico del proveedor	:	contacto.cl@upl-ltd.com // www.upl-ltd.com
Número de teléfono del proveedor	:	+56 2 2560 4500
Número de teléfono de emergencia en Chile	:	+56 2 2777 1994 (RITA-CHILE) +56 2 2635 3800 (CITUC)
Información del fabricante	:	UPL Limited
Dirección del fabricante	:	PLOT NO. 3101/1, 3101/2, 3101/3 GIDC ANKLESHWAR, India Teléfono (91) 22 2580 2625.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión
H332: Nocivo si se inhala
H402: Nocivo para los organismos acuáticos
H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H312: Nocivo en contacto con la piel.
H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Etiqueta SGA

Pictogramas :



Palabra de advertencia : Cuidado

Indicaciones de peligro :
H316: Provoca una leve irritación cutánea.
H332: Nocivo si se inhala.
H320: Provoca irritación ocular
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia :
P203: Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.
P260: No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/ aerosoles.
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda.
P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua,
P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P318: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P321: Tratamiento específico.
P330: Enjuagarse la boca
P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P405: Guardar bajo llave.
P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.

Clasificación específica : Según OMS Grupo III Poco peligroso.

Distintivo específico : Cuidado - Banda toxicológica azul.

Clasificación ecotoxicológica en relación con las abejas : Virtualmente no tóxico para abejas.
Resolución N° 7068 Exenta del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero

Otros peligros : No descritos.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Ingrediente activo	Coformulantes
Clasificación SGA	H302: Nocivo en caso de ingestión. H312: Nocivo en contacto con la piel. H332: Nocivo si se inhala. H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.	-
Denominación química sistemática	(DL)-homoalanin-4-il(metil)fosfinato de amonio	-
Nombre común o genérico	Glufosinato de Amonio	-
Rango de concentración	15,0% p/v	c.s.p. 100%
Número CAS	77182-82-2	-

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación : Trasladar al afectado al aire fresco. Si el afectado no respira, dar respiración artificial con máscara de respiración artificial. Trasladar al afectado a un centro asistencial inmediatamente. Lleve la etiqueta o envase.

Contacto con la piel : Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. En caso de ser necesario acudir a un médico.

Contacto con los ojos : Lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos, manteniendo los parpados abiertos. Si la persona usa lentes de contacto lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos.

		No volver a utilizar los lentes de contacto. De ser necesario consiga ayuda médica inmediatamente.
Ingestión	:	**NO INDUCIR AL VÓMITO.** Nunca administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Trasladar al afectado a un centro asistencial inmediatamente. Llevar la etiqueta o envase.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	:	Principales síntomas: disnea, mareos, diarrea y náuseas. Efectos agudos: Nocivo si se inhala. Efectos retardados: A la mayor dosis evaluada en ratas, se observaron efectos teratogénicos y malformaciones óseas y blandas (ingrediente activo). No causa neurotoxicidad retardada (ingrediente activo).
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	Utilización de elementos de protección personal para asistir al afectado: utilice lentes de seguridad con protección lateral, guantes quirúrgicos, ropa limpia que cubra el cuerpo y mangas largas y protección respiratoria (mascarilla desechable).
Notas para un médico tratante	:	Sin antídoto especifico. Realizar tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	:	Agentes de extinción adecuados: usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Peligros específicos	:	Peligros específicos: se puede ocasionar toxicidad por inhalación por los gases liberados en la combustión del producto. Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: dióxido de azufre (SO^2), ácido fosforoso (PO^3), oxido de fósforo (F^2O), agua (H^2O) y, en caso de deficiencia de oxígeno, también monóxido de carbono (CO) y posiblemente cianuro de hidrógeno (HCN).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	:	Utilizar equipo de protección personal adecuado para el combate de incendio. Se recomienda utilizar equipo respiratorio autónomo, mascarilla medio rostro con filtros NIOSH, máscara del tipo respirador con filtro tipo N95 o N100 más cartucho OV.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Precauciones personales: uso de equipo de protección personal (mascarillas desechables, lentes de seguridad, ropa limpia que cubra el cuerpo y manga larga, guantes quirúrgicos). Evitar el contacto con piel, ojos y vestimenta. Equipo de protección: utilizar equipo protección personal: usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, gafas y mascarilla. En ambiente cerrado usar máscara con filtro. Procedimientos de emergencia: señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas en el lugar del derrame. Eliminar toda fuente de ignición y material inflamable. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Mantener alejado al personal no autorizado. Evitar que el producto contamine cauces de aguas naturales o artificiales, como canalizaciones, desagües o pozos, haciendo un dique con material absorbente no inflamable como arena o arcilla
Precauciones medioambientales	:	No contaminar fuentes ni cursos de agua, alimentos o piensos. Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.

Métodos y materiales de contención y limpieza (Recuperación, Neutralización y Disposición final)	:	Derrame en pavimento: asegurarse de que el producto derramado no se propague. Construir una barrera, una pequeña pared de tierra o material absorbente alrededor del área de derrame. Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor. Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ósmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado. Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad. Recuperación: para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final. Neutralización: neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena. Disposición final: los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental y/o incinerados en una instalación autorizada para ello.
Medidas adicionales de prevención de desastres	:	Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.
Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y fugas	:	Derrame seco pequeño: con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame. Derrame grande: considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 50 metros (150 pies). No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa de protección personal. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Cubra con plástico para prevenir su propagación. Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores. No introducir agua en los contenedores.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	:	Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo. Medidas operacionales y técnicas: Durante la preparación y aplicación usar overol impermeable, máscara con filtro para polvo, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Otras precauciones: No aplicar en contra del viento y una vez terminada la aplicación, cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la preparación y aplicación del producto.
Prevención del contacto	:	Durante la preparación y aplicación usar overol impermeable, máscara con filtro para polvo, guantes impermeables, botas de goma y antiparras.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Conservar el producto en una bodega con autorización sanitaria para el almacenamiento de sustancias peligrosas, de acuerdo con el Decreto Supremo N°43 de 2016 MINSAL. Almacenar en una bodega con llave, fresca, seca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.
Medidas técnicas	:	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

Sustancias y mezclas incompatibles	:	Es compatible con productos de reacción alcalina y ácida. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad previas.
Material de envase y/o embalaje	:	Bodega con autorización sanitaria para el almacenamiento de sustancias peligrosas, de acuerdo con el DS Nº43/2016 MINSAL.
Indicaciones sobre requisitos de almacenamiento específicos	:	Polietileno de alta densidad o Coex.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Componentes	Límite permisible ponderado (LPP)	Límite permisible temporal (LPT)	Límite permisible absoluto (LPA)	Límite de tolerancia biológica	Fuente
Glufosinato de amonio	No se han establecido valores para este producto especifico.	No se han establecido valores para este producto especifico.	No se han establecido valores para este producto especifico.	No se han establecido valores para este producto especifico.	-

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	:	Durante la preparación y aplicación se debe utilizar máscara con filtro para polvos.
Protección de manos	:	Durante la preparación y aplicación se debe utilizar guantes impermeables.
Protección de ojos	:	Durante la preparación y aplicación se debe utilizar antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	:	Durante la preparación y aplicación usar overol y botas impermeable.
Medidas de ingeniería	:	Proveer escape local o proceso sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	:	Líquido.
Forma en que se presenta	:	Concentrado soluble (SL).
Color	:	Calipso, 311C
Olor	:	Olor aromático Característico.
pH	:	6,03 (solución acuosa 1%)
Punto de fusión/punto de congelación	:	215-218°C (Glufosinato de amonio puro)
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	245 – 305°C (Glufosinato de amonio puro)
Punto de inflamación	:	>90 °C
Tasa de evaporación	:	No hay información disponible.
Límites de explosividad o inflamabilidad	:	No corresponde.

Presión de vapor	:	< 3,1 x10 -5 Pa a 50 ºC (Glufosinato de amonio puro)
Densidad del vapor (aire = 1)	:	No hay información disponible.
Densidad relativa (agua = 1)	:	1,0651 g/mL
Solubilidad(es)	:	En agua: >500 g/L a 20 °C (puro) n-heptano <10 g/L, p-xileno <10 g/L, 1,2-diclorometano <10 g/L, metanol <10 g/L, acetona > <10 g/L, acetato de etilo <10 g/L.
Miscibilidad	:	Miscible en agua.
Coeficiente de partición n-octanol/agua	:	Log POW (puro): pH 5: - 3,77 pH 7: - 4,01 pH 9: - 4,07
Temperatura de autoignición	:	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	:	No hay información disponible.
Viscosidad	:	20 cP
Propiedades explosivas	:	No explosivo.
Propiedades comburentes	:	No comburente.
Corrosividad	:	No corrosivo.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No reactivo a agua, dióxido de carbono, polvo de zinc, bencina y NaClO. Incompatible con zinc, acero galvanizado y aleaciones de zinc. No almacenar ni aplicar utilizando recipientes, tanques o equipos de pulverización galvanizados.
Estabilidad química	:	El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
Reacciones peligrosas	:	No descritas.
Condiciones que se deben evitar	:	Evitar la humedad y el almacenamiento a altas temperaturas.
Materiales incompatibles	:	Es compatible con productos de reacción alcalina y ácida. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad previas.
Productos de descomposición peligrosos	:	Bajo condiciones normales de uso no se generan productos de descomposición.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	:	
(LD50 y LC50)	:	Oral (ratas): DL50: 5000 mg/kg Dermal (ratas): DL50 > 2000 mg/kg Inhalatoria (ratas, 4 hr.): CL50 >1,8 mg/L de aire.

Corrosión/irritación cutánea	:	No irritante para la piel.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	:	Mínimamente irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	No sensibilizante cutáneo.
Mutagenicidad de células germinales	:	No mutagénico (Glufosinato de amonio técnico).
Carcinogenicidad	:	No cancerígeno (Glufosinato de amonio técnico).
Toxicidad para la reproducción	:	A la mayor dosis evaluada en ratas, se observaron efectos teratogénicos y malformaciones óseas y blandas (Glufosinato de amonio técnico).
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	:	No toxico órgano especifica en exposición única (Glufosinato de amonio técnico)
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas	:	No toxico órgano especifica en exposición repetidas (Glufosinato de amonio técnico)
Peligro por aspiración	:	Posibles efectos irritantes de las vías respiratorias.
Posibles vías de exposición	:	Dérmica, ocular e inhalatoria.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

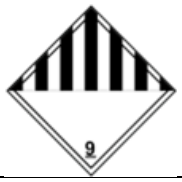
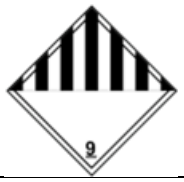
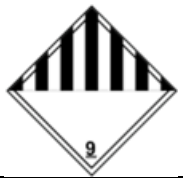
Producto formulado (EC, IC y LC)		Aves LD50 (Coturnix japonica): > 2000 mg/kg. Prácticamente no tóxico. Peces LC50 (Poecilia reticulata): > 100 mg/L. Prácticamente no tóxico. Daphnias CE50 (Daphnia magna): 48,6 mg/L. Ligeramente tóxico. Algas CE50 (Selenastrum capricornutum): 25,21 mg/L. Ligeramente tóxico. Lombrices CL50 (Eisenia foetida): >1000 mg/kg. Ligeramente tóxico. Abejas oral LD50 (Apis mellifera): > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico. Abejas contacto LD50 (Apis mellifera): > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico.
Persistencia y degradabilidad	:	Estable para la hidrólisis y se considera que no es fácilmente biodegradable, es fotolíticamente estable en soluciones acuosas estériles. Los procesos de transformación fotolítica en la superficie del suelo no influyen en la eliminación de los residuos de glufosinato de amonio del entorno del suelo. El glufosinato de amonio se degrada a través de una ruta similar a la encontrada para el suelo aeróbico, es decir, a través de la desaminación oxidativa. DT50 degradación es de 8,7 días para el glufosinato de amonio.
Potencial de bioacumulación	:	No se bioacumula.
Movilidad en suelo	:	El glufosinato es de baja persistencia y los metabolitos MPP y MPA son de baja a moderada y persisten en el suelo en condiciones aeróbicas. Glufosinato es de movilidad moderada a alta, el MPP es de alta movilidad y el MPA es de movilidad alta a moderada en el suelo.
Otros efectos adversos	:	No tiene otros efectos adversos.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Residuos	:	Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental. No contaminar cursos

		o fuentes de agua, ya sea naturales o artificiales con el producto o sus residuos. Para más información contáctese con su proveedor.
Envase y embalaje contaminados	:	Envases: El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Perforar el envase y entregar en algún centro de acopio autorizado. Para mayor información contáctese con su proveedor. Embalajes: Los embalajes contaminados deberán recibir el mismo tratamiento que los residuos del producto. Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados o tratados como residuos industriales. El envase es un Residuo Peligroso (RESPEL) por lo que debe realizarse disposición final en un recinto autorizado.
Prohibición del vertido de aguas residuales	:	No realizar el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. No realizar el vertido a los terrenos/suelos. Informar a las autoridades responsables en caso de que el producto llegue a los cauces de agua o al sistema de aguas residuales.
Precauciones especiales	:	Para la clasificación de los residuos se debe considerar las categorías aceptadas por las disposiciones nacionales para el tratamiento de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Modalidad de transporte:	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Número NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia liquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p (glufosinato de amonio)	Sustancia liquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p (glufosinato de amonio)	Sustancia liquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p (glufosinato de amonio)
Clase o división de peligro	9	9	9
Peligro secundario NU	No aplica.	No aplica.	No aplica.
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190			
Peligros ambientales	Contaminación acuática.	Contaminación acuática.	Polución.
Precauciones especiales	No hay información disponible	No hay información disponible	No hay información disponible

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

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales : NCh 2245. Of2021 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad.
NCh 382. Of2021 INN: Sustancias Peligrosas-Información General.
NCh 1411-4. Of2000 INN: Prevención de Riesgo parte 4 -Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.

		NCh 2190.Of2019 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo. DS N°594/1999 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo. DS Nº298/1994 MTT: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. DS Nº43/2016 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas. DS N°148/2003 MINSAL: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Res exenta N°777/2021 MINSAL: Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021. DS N°57/2021 MINSAL: Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.
Regulaciones internacionales	:	SGA GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Propiedades biológicas	:	No hay información disponible.
Entrenamiento específico	:	Debe ser manipulado por personas entrenadas en el uso de productos fitosanitarios.
Control de cambios	:	Se actualiza clasificación eco toxicológica para abejas según Resolución N° 7068/2024.
Abreviaturas y acrónimos	:	DS 594: Decreto N° 594 del 2000 del Ministerio de Salud EC50, en inglés: Concentración efectiva 50. HDS: Hoja de datos de seguridad NCh: Norma Chilena GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. LC50, en inglés: Concentración letal 50. LD50, en inglés: Dosis letal 50. LPP: Límite permisible ponderado. LPT: Límite permisible temporal. LPA: Límite permisible absoluto. MARPOL 73/78, en inglés: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques.
Referencias	:	No aplica.
Señal de seguridad (NCh 1411/4)	:	
Métodos de evaluación de clasificación	:	No hay información disponible.
Indicaciones de peligro referenciadas	:	P203: Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso. P260: No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/ aerosoles. P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos. P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda. P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua, P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P318: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P321: Tratamiento específico.
P330: Enjuagarse la boca
P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P405: Guardar bajo llave.
P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.

Fecha de creación	:	Marzo 2023
Fecha de revisión actual	:	Diciembre 2025
Fecha de próxima revisión	:	Diciembre 2028

Límite de responsabilidad del proveedor:
En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia