

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA MATERIALES FULLSTOP

(GLUFOSINATE AMMONIUM 200 G/L SL)

1. Identificación del Producto Químico y la Compañía

Nombre: GLUFOSINATE AMMONIUM 20% p/v
Formulación: CONCENTRADO SOLUBLE (SL)

CAS RN: C₅H₁₅N₂O₄P

IUPAC: ammonium (RS)-2-amino-4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]butyrate; ammonium DL-homoalanin-4-yl (methyl) phosphinate

Identificación de la empresa formuladora:

PILARQUIM (SHANGAI) Co., Ltd.

1500 Hang-Tang Road,
Jin-Hui Town,
Feng Xian District,
Shanghai 201405,
Fono: (+86-21) 5758 - 9888
CHINA

Identificación de la empresa Titular del Registro:

PILARQUIM CIA. LTDA.

Ciudadela del Ejército, Mz 19, casa 453, Calle OE3F, y S44A
Quitumbe
Quito – Ecuador
FONO: +593 (2) 3040861

TELÉFONO DE EMERGENCIA:

LLAME AL: 1800-VENENO (836366) ATENCIÓN LAS 24 HORAS DEL DÍA

2. Composición: Información sobre los Componentes

CAS No.	Nombre químico	Función	(p/v) g/L
77182-82-2	Glufosinate ammonium	Ingrediente activo	200

3. Identificación de los Peligros

CATEGORÍA II MODERADAMENTE PELIGROSO – DAÑINO

DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS

Efectos potenciales sobre la salud: Nocivo si se ingiere. Peligroso si es inhalado. Evite respirar (polvo, vapor o aspersión). Causa irritación moderada a los ojos. Evite el contacto con la piel y la ropa. Evite el contacto con ojos, nariz y boca, durante la preparación y utilización del producto.

Síntomas de Intoxicación: dolor abdominal, náusea, vómito, diarrea, Irritación piel, ojos, nariz y garganta, dificultad para respirar, taquicardia, convulsiones.

Efectos potenciales sobre el ambiente: Ligeramente Tóxico para Algas. No arroje envases vacíos y/o residuos de este producto al campo, ríos, lagos fuentes de agua o sistema de alcantarillado.

4. Medidas de Primeros Auxilios

Contacto con la piel: Retírese inmediatamente al paciente de la zona contaminada. Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lave inmediatamente las partes expuestas con abundante agua y jabón. Lavar la ropa contaminada antes de su reutilización.

Contacto con los ojos: Causa irritación moderada a los ojos. Lave inmediatamente los ojos con abundante agua por al menos 15 minutos. Levante el párpado superior e inferior de vez en cuando para asegurar el lavado de toda la superficie del ojo; Acuda al médico de forma inmediata para que trate la irritación.

Inhalación: Peligroso si es inhalado. Evite respirar (polvo, vapor o aspersión). Retírese inmediatamente al paciente de la zona contaminada. Controlar la respiración, Si el paciente no respira, dar respiración artificial. Si la respiración se torna dificultosa, dar oxígeno.

Ingestión: Nocivo si se ingiere. No inducir al vómito. Obtenga atención médica inmediata. No le dé nada por la boca a una persona inconsciente o con convulsiones.

Tratamiento: administrar carbón activado, laxante salino (sulfato sódico o magnésico), líquidos abundantes orales o parenterales. Control de funciones pulmonares, cardiovasculares y renales.

Antídoto: No existe antídoto específico. Trate conforme los síntomas. No administrar atropina.



EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL: 1800-VENENO (836366)
ATENCIÓN LAS 24 HORAS DEL DÍA

5. Medidas para Extinción de Incendios

Información General: Retirar al personal afectado a un área segura, evacuar las personas y animales fuera del área. Activar las alarmas y comunicarse de inmediato con las Autoridades de Atención de Emergencias.

Para lucha con fuegos grandes, hacerlo desde una posición protegida, o desde una distancia segura. Utilizar aparatos de respiración autónoma y equipo completo de protección. No respirar humos, gases o vapores generados. Use agua pulverizada, evite el uso de agua a chorros. Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, previniendo que penetre en alcantarillas o cursos de agua.

Gases de combustión: Puede descomponerse en condiciones de incendio emitiendo gases y vapores como monóxido de carbono, óxidos de fósforo y óxidos de nitrógeno. Los bomberos deben usar equipo de respiración autónoma y equipo de protección completo cuando combatiendo fuegos de este material.

Medios de extinción: Para la extinción se puede usar espuma, CO₂ o químico seco. Utilice niebla de agua o agua pulverizada, sólo si es necesario. Contenga todo el escurrimiento. Evite que la escorrentía o el derrame lleguen al sistema de alcantarillado o a fuentes de agua.

6. Medidas para escape Accidental

Información General: Use anteojos de seguridad química con protectores laterales o gafas químicas, guantes resistentes a químicos estilo guante, botas de hule, overoles resistentes a productos químicos más de la camisa de manga larga y pantalones largos, engranaje principal y protección respiratoria adecuada (por ejemplo, aprobado por NIOSH media máscara respirador adecuado con polvo / niebla pre-cartuchos, campana de aire fresco o un aparato de respiración autónomo).

Derrames/Pérdidas: En caso de derrames de este producto se recomienda inactivar con detergentes fuertes o hidróxido de sodio. Agregar material absorbente (aserrín, arena o tierra). Barrer el residuo, entregarlo a un gestor autorizado. El materia puede ser incinerado (1200 °C) en hornos autorizados con recuperación y filtrado de humos. Siga las regulaciones locales para la gestión de los residuos.

7. Manejo y Almacenamiento

La manipulación, almacenamiento y transporte de FULLSTOP está regulado por Normativa Local vigente, contemplada en la NTN INEN 2266:2013

Quienes transporten, almacenen y manejen plaguicidas deben garantizar que todo el personal que esté vinculado con la operación de transporte, cuente necesariamente con los equipos de seguridad adecuados, una instrucción y un entrenamiento específicos, a fin de asegurar que posean los conocimientos y las habilidades básicas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales

“MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS”

“MANTÉNGASE LEJOS DE ALIMENTOS, BEBIDAS O MEDICINAS DE USO HUMANO O ANIMAL”

“NO COMER, BEBER O FUMAR DURANTE LAS OPERACIONES DE CARGA/DESCARGA, USO o MANIPULACIÓN”

Manejo: Mantener alejado del calor o de la llama. Evitar todo contacto con los ojos. Evite el contacto con la piel o la ropa. Lave las áreas inmediatamente después del contacto. Retire y lave la ropa.

Precauciones durante su manipulación: evitar la inhalación y el contacto con la piel y ojos. No mezclar con las manos desnudas. Los operarios deberán usar traje protector completo, que incluya guantes de goma y botas de goma. La cara deberá estar cubierta con máscara para el polvo o respirador, y un sobretodo de goma, delantal de goma, gorra o sombrero.

Almacenamiento: Almacene en lugar fresco, seco y bien ventilado. No usarlo o guardarlo cerca del calor, llama abierta o superficies calientes. Sólo guarde en los recipientes originales. Mantenga fuera del alcance de niños y animales. No almacene, transporte o disponga con otros plaguicidas, fertilizantes, agua o alimentos. Mantenga el envase bien cerrado cuando no esté en uso.

Estabilidad durante el almacenamiento: estable bajo condiciones normales de almacenaje (lugar fresco, seco y oscuro)

Periodo de almacenamiento: 2 años

8. Controles de Exposición, Protección Personal

Disposiciones de ingeniería: Adecuada Ventilación –Ventilación Natural

Medidas de higiene: Lavarse las manos antes de comer, beber, mascar chicle, fumar o ir al baño. Quitarse la ropa inmediatamente si es que acaso se llegara a ingresar el producto, dentro de la ropa. A continuación, lavar a fondo y ponerse ropa limpia. Retirar el equipo de protección personal inmediatamente después de manipular este producto. Lave el exterior de los guantes antes de quitárselos. Tan pronto como sea posible, lave completamente y póngase ropa limpia.

Equipo de Protección Personal:

Sistema Respiratorio: Llevar equipo de protección respiratoria adecuado. El equipo de protección respiratoria debe sestar conforme a la norma EN.

Guantes de protección: Se recomienda la utilización de guantes adecuados conforme a la norma EN 374. De preferencia caucho o nitrilo.

Protección de los ojos: Gafas de seguridad o protección ocular combinada con la protección respiratoria.

Otros equipos de protección: delantal impermeable, botas, camisas de manga larga. Pantalones largos, batas desechables u otros equipos impermeables para proteger la piel.

Otros: Cuando se utiliza este producto, consultar la etiqueta para más detalles. En todos los casos, utilice el equipo de protección personal. Al seleccionar el equipo de protección personal, los usuarios deben consultar con su proveedor para confirmar que el equipo es el adecuado.

9. Propiedades Físicas y Químicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Azulado claro
Olor:	Inoloro
Densidad:	1.0783 g/mL (20 °C)
pH:	3.90 (20 °C)
Punto Inflamación:	98 °C
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades corrosivas:	No corrosivo
Estabilidad en el almacenaje:	Es estable por 2 años bajo condiciones normales de almacenaje.
Compatibilidad:	Evite mezclas con productos de reacción alcalina o ácida.

10. Estabilidad y Reactividad

Estabilidad: estable a temperatura, presión y condiciones de almacenamiento normales.

Condiciones a evitar: Calor y llama; almacenaje con productos ácidos o de fuerte reacción alcalina.

Incompatibilidades: evite contacto con productos ácidos o de fuerte reacción alcalina. Antes de utilizar en mezcla con otros productos se debe realizar una prueba a pequeña escala, para evaluar la compatibilidad física y biológica de los componentes y la posible fitotoxicidad para los cultivos.

Productos de descomposición Peligrosos: monóxido de carbono, óxidos de fosforo y óxidos de nitrógeno.

Polimerización Peligrosa: No ocurre.

11. Información Toxicológica

Clasificación conforme Resolución 630 de la CAN (2002/06/25)

Oral:	DL50 5000 mg/kg (ratas)	III LIGERAMENTE PELIGROSO
Dermal:	DL50 > 4000 mg/kg (ratas)	III LIGERAMENTE PELIGROSO
Inhalatoria:	CL50 > 2.935 mg/l	II MODERADAMENTE PELIGROSO
Irritación ocular:	Compromiso de la córnea o irritación que desaparece en 7 o menos días	SEVERIDAD III (Causa Irritación moderada a los ojos)

Irritación dermal: Irritación moderada a las 72 horas (eritema moderado) (Conejos) SEVERIDAD III (Evita contacto con la piel y la ropa)

Sensibilización: No sensibilizante (Cobayos) No requiere frase

Carcinogenicidad: No hay evidencia de carcinogenicidad

Teratogenicidad: No teratogénico

Mutagenicidad: No mutagénico

12. Información Ecológica

DATOS SOBRE ECOTOXICIDAD DEL INGREDIENTE ACTIVO:

Aves:

Toxicidad aguda oral: $DL_{50} > 2000$ mg/kg (codorniz)
Toxicidad aguda oral: $DL_{50} > 2000$ mg/kg (pato salvaje)
Toxicidad dietaria 8 días: CL_{50} 8 días > 5000 mg/kg (codorniz)
Toxicidad dietaria 8 días: CL_{50} 8 días > 5000 mg/kg (pato)
Efectos en la reproducción: $NOEL_{reprod.} > 400$ mg/kg (codorniz)
Efectos en la reproducción: $NOEL_{reprod.} > 400$ mg/kg (pato)

Peces y organismos acuáticos:

Toxicidad aguda: CL_{50} (96h) 710 mg/kg (Trucha Arcoíris)
Toxicidad aguda: CL_{50} (96h) > 1000 mg/kg (Pez Agallas Azules)
Toxicidad aguda: CL_{50} (96h) > 1000 mg/kg (Pez Bolín)
Toxicidad crónica: $NOEC$ (21 d) 100 mg/l (Trucha Arcoíris)
Toxicidad aguda: EC_{50} (48 horas) > 1000 mg/l (*Daphnia magna*)
Toxicidad crónica: $NOEC$ (crónica) 18 mg/l (*Daphnia magna*)
Efectos sobre algas: EC_{50} (72h) > 1000 ppm *Scenedesmus subspicatus*
Efectos sobre algas: EC_{50} (120h) > 100 ppm (*Navicula pelliculosa*)
Factor de Bioacumulación – BCF: < 1 (peces)

Abejas:

Toxicidad aguda oral: DL_{50} oral > 600 ug as/abeja
Toxicidad aguda contacto: DL_{50} contacto > 345 ug as/abeja

Lombriz de tierra:

Toxicidad aguda: > 1000 mg/kg (*Eisenia foetida*)

DESTINO AMBIENTAL

SUELO: DT50 10 días, NO PERSISTE; Koc de 600, NO MÓVIL.

AGUA: DT50 13 días, NO PERSISTE.

AIRE: v.p 0.001 Pa a 20 °C, NO VOLÁTIL

13. Consideraciones sobre la disposición del producto

Para manejo de envases vacíos triple lavados, proceda conforme la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA INEN 2078:2013 Plaguicidas y productos afines de Uso Agrícola, Manejo y Disposición Final de Envases Vacíos Tratados con Triple Lavado.

Envases: Agregue agua al envase hasta $\frac{1}{4}$ de su capacidad, cierre el envase y agite durante 30 segundos y vierta el agua del envase en el equipo pulverizador. Repita este procedimiento por tres ocasiones. Perfore el envase para evitar su re-utilización. Devuelva a su distribuidor, el envase correctamente triple lavado y perforado, para correcta disposición final, mediante gestor autorizado.

Eliminación del Pesticida: En caso de derrames de este producto se recomienda neutralizar el pesticida mediante la adición de solución de hidróxido de sodio (dejándola actuar por 4 horas) luego se puede recoger empleando materiales con capacidad de intercambio catiónico como materia orgánica, humus, arcillas, o carbón activado. Coloque en un recipiente con tapa y etiqueta, y entregue a un gestor autorizado. Se puede eliminar, si la legislación local vigente lo permite, mediante incineración a altas temperaturas (>1200 °C tiempo de permanencia mayor a 4 segundos)

Consulte las regulaciones locales para disponer de los desechos.

14. Información sobre el transporte

Transporte terrestre, aéreo o marítimo: utilizar las precauciones normales para productos de peligrosidad moderada; Transportar en su envase original herméticamente cerrado y debidamente rotulado. No transportar con alimentos. Los contenedores deben estar bien sellados y debidamente etiquetados.

UN No.	: 2902
Class	: 6.1
Grupo de empaque	: III
Nombre adecuado para el embarque	: Pesticida, Líquido, No Tóxico
	N.O.S. (Glufosinate-Ammonium solution 200 g/l)
EMS	: F-A, S-A

15. Información Reglamentaria



Frases de Seguridad:

- S1/2 Conservar bajo llave y fuera del alcance de los niños.
- S7 Mantener el recipiente herméticamente cerrado
- S13 Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos.
- S18 Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia
- S24/25 Evitar el contacto con piel y ojos
- S36/37/39 Usar indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara
- S46 En caso de ingestión acuda inmediatamente al médico
- S49 Consérvese únicamente en el recipiente de origen
- S60 Elimínese el producto y su recipiente como residuo peligroso

Frases de Riesgo:

- R20 Nocivo por ingestión
- R22 Tóxico por inhalación
- R36/38 Irrita los ojos y la piel
- R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel
- R52 Nocivo para organismos acuáticos

16. Información Adicional

Este documento presenta importante información sobre la prevención de riesgos, el cuidado de la salud, la seguridad humana y del medio ambiente, para los patrones, los empleados, los responsables en una emergencia y otros operadores de grandes cantidades del producto. Para el uso ordinario de este producto siga las instrucciones de la etiqueta donde se proporciona información específica para el uso del producto en el campo. La información y las recomendaciones contenidas en esta hoja de seguridad se basan en información disponible considerada correcta.

PARA MAS INFORMACIÓN LLAMAR A:

PILARQUIM (SHANGAI) Co., Ltd.: (+86-21) 5758 - 9888 (China)
PILARQUIM CIA. LTDA.: (+593- 2) 3040 861 (Ecuador)

TELÉFONO DE EMERGENCIA:
1800-VENENO (836366) ATENCIÓN LAS 24 HORAS DEL DÍA