

1.1. Identificación del i.a o del PQUA y su fabricante, formulador y titular

Nombre común aceptado por ISO o equivalente del PQUA: L-Glufosinato de Amonio

Nombre de la empresa: Lier Chemical Co Ltd.

Dirección: Economic and Technical Development Zone, Mianyang, Sichuan, P.R. China

Teléfono: + 0086-816-2845441

Email: lier@lierchem.com

Web: www.lierchem.com

Titular del registro: AGROSER S.A.S.

Dirección: Cr. 16A # 78-11, Oficina 401, Bogotá D.C. - Colombia.

Teléfono: +57 (601) 745-1524

Correo: info@agroserag.com

Clase de uso: Herbicida de Uso Agrícola (HER)



EN CASO DE EMERGENCIA COMUNÍQUESE CON:
PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TOXICOLÓGICAS LAS 24 HORAS DEL DÍA:
CISPROQUIM (Fuera de Bogotá D.C.) 01 8000 916012;
CISPROQUIM (Bogotá D.C.) 601 288 6012. AGROSER S.A.S. 601 7451524

1.2. Identificación de peligro o peligros

Clasificación específica: 4 - Ligeramente Peligroso

Palabra de advertencia: ATENCIÓN

Pictograma de peligro:



DL₅₀ oral = 5000 mg/kg p.c. – SGA: Categoría 4 – Nocivo en caso de ingestión

DL₅₀ dermal > 2000 mg/kg p.c. – SGA: Categoría 4 – Nocivo en contacto con la piel

CL₅₀ inhalatoria > 5.02 mg/L de aire – SGA: Categoría 4 – Nocivo si se inhala

Punto de inflamación: > 98.6 °C – SGA Categoría 4 – Líquido combustible

CL₅₀ 96 h (*Oncorhynchus mykiss*) = 27 mg/L – SGA Categoría 3 – Nocivo para organismos acuáticos

EC₅₀ 48 h (*Daphnia magna*) = 15 mg/L – SGA Categoría 3 – Nocivo para organismos acuáticos

EC₅₀ 72 h (*Lemna gibba*) = 12.817 mg/L – SGA Categoría 3 – Nocivo para organismos acuáticos

H302: Nocivo en caso de Ingestión

H312: Nocivo en contacto con la piel

H332: Nocivo si se inhala

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MATIZ FORTE SL

Fecha de actualización: 2026-03-13

P261 Evítese respirar el polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosoles.
P264 Lavarse bien las manos después de la manipulación.
P270 No coma, beba ni fume cuando utilice este producto.
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P301+P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Consiga ayuda médica.
P316 Obtenga ayuda médica de emergencia inmediatamente.
P330 Enjuagar la boca.
P403+P233 Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener el envase bien cerrado.
P405 Almacenamiento bloqueado.

El ingrediente activo es ligeramente peligroso por nivel de exposición humana. El producto no es irritante a la piel. No tiene ningún efecto sensibilizante.

1.3. Composición / información sobre los componentes

Nombre químico ingrediente activo: L-Glufosinato de Amonio
Nombre IUPAC: (2S)-2-amino-4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]butyric acid
No. CAS: 73777-50-1
Concentración: 200 g/L (Equivalente a 183.49 g/L de L-Glufosinato ácido)
Formulación: Concentrado Soluble - SL
Coformulantes: c.s.p. 1 L

1.4. Medidas de primeros auxilios

Ingestión: LLAME O ACUDA AL MÉDICO INMEDIATAMENTE Y DE LE LA INFORMACIÓN DE LA ETIQUETA. No le administre nada oral a una persona inconsciente.

Inhalación: Lleve la persona a un lugar con aire fresco. Si la persona no está respirando, llame una ambulancia, luego dar respiración artificial, preferiblemente mediante una bolsa o un equipo de respiración artificial, si es posible. ACUDA AL MEDICO INMEDIATAMENTE Y MUESTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.

Contacto con los ojos: Lave los ojos inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior, hasta que ya no se observe evidencia de la presencia de producto. ACUDA AL MEDICO INMEDIATAMENTE Y MUESTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.

Contacto con la piel: Remueva toda la ropa, prendas y zapatos que estén contaminados. Lave inmediatamente la piel con jabón o un detergente suave y abundante agua, hasta que ya no se observe evidencia de la presencia de producto (al menos durante 15-20 minutos). ACUDA AL MEDICO Y MUESTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA, SI LA IRRITACIÓN PERSISTE O SI HAY SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN.

Tratamiento Médico: Sintomático y de fortalecimiento general, vigile los signos vitales y la respiración. El tratamiento debe realizarse por personal especializado.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MATIZ FORTE SL

Fecha de actualización: 2026-03-13

Antídoto: No existe antídoto específico.

Notas especiales para un médico tratante:

Inhalación: Controlar la respiración, en caso necesario administrar oxígeno.

Ingestión: Tratamiento evacuante mediante la realización de lavado gástrico evitando la aspiración.

Administración de carbón activado.

Administración de un laxante de tipo salino (sulfato sódico, magnésico o similar). Tratamiento sintomático.

1.5. Medidas de lucha contra incendios

Agentes de extinción: Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC.

Peligros específicos: Mezcla con agentes oxidantes fuertes o comburentes.

Productos de la combustión: Cuando el producto se somete al fuego, emite gases (vapores) irritantes o tóxicos.

Precauciones: En el evento de fuego, utilice ropa de protección personal y un aparato tipo NIOSH de aire controlado con máscara completa o equipo similar. Mantenga alejada a las personas. Utilice la cantidad de agua mínima necesaria, cerrar el área afectada para evitar escurrimiento del material contaminado. Descontaminar al personal de emergencia con agua y jabón antes de dejar el área. Evite respirar humo, polvo o gases generados por el fuego. Controle el agua de escurrimiento.

1.6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Acciones: Llamar primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia. Como acción inmediata de precaución, aisle en todas direcciones, el área del derrame o escape como Mínimo 50 metros (150 pies) para líquidos.

Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Precauciones personales: Utilizar equipo protección personal.

Equipo de protección: Usar traje de PVC, antiparras, guantes y botas de goma, máscara con filtro.

Métodos y materiales de contención y limpieza:

Derrame Pequeño: Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior.

Derrame Grande: Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Si el producto es derramado sobre capas de tierra, éstas deben ser removidas, hasta llegar a tierra limpia.

Durante la manipulación utilizar protector facial, delantal impermeable, guantes y botas de goma.

No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua o alimentos mediante almacenamiento o eliminación



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MATIZ FORTE SL

Fecha de actualización: 2026-03-13

común.

Manténgalo en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgalo alejado de llamas abiertas, superficies calientes y de fuentes de ignición. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. Almacénalo en el envase original.

1.7. Manipulación y almacenamiento

La manipulación de este producto requiere la utilización de protector facial, delantal impermeable, guantes, overol completo y botas de goma.

Luego de terminada la jornada laboral, se debe cambiar la ropa de trabajo y descontaminarse el cuerpo con agua y jabón.

No comer, beber o fumar en el área de almacenamiento. Bañarse las manos con agua y jabón antes de comer, beber o ir al baño.

No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua o alimentos mediante almacenamiento o eliminación común.

No almacenar junto con insecticidas, fungicidas, combustibles, medicinas, alimentos, semillas, piensos u otros elementos de consumo humano o animal.

Manténgalo en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgalo alejado de llamas abiertas, superficies calientes y de fuentes de ignición. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. Almacenar únicamente en el envase original, etiquetado y cerrado.

1.8. Controles de exposición / protección personal

El personal debe cumplir con prácticas higiénicas tales como, limpieza e higiene personal, uso de dotación completa (overol, botas, guantes, protección ocular, etc.), elementos de protección personal cuando la labor lo requiera, lavado y desinfección de manos cada vez que la actividad lo requiera.

Límites de exposición ocupacional: No hay límites de exposición ocupacional establecidos por OSHA, NIOSH o ACGIH para el ingrediente activo.

Equipo de protección personal:

Protección de la cabeza: La cabeza se puede proteger con una única prenda o como parte de un mono o de una careta con capucha. Esta prenda combinada garantiza la protección del cuello e impide que los productos agroquímicos se derramen sobre la capucha y se ensucie la ropa de trabajo que se lleva debajo. La protección de la cabeza debe cubrir todas sus partes por encima de los hombros, con excepción del rostro. El material utilizado debe ser resistente a la penetración de productos agroquímicos.

Protección de los ojos y de la cara: Se debe llevar una careta que cubra la totalidad de la frente y del rostro hasta debajo de la mandíbula para protegerse contra salpicaduras accidentales de líquidos peligrosos

mientras se abren los recipientes o se vierte el líquido. Se deben llevar gafas de protección no ahumadas cuando se manipulan polvos o gránulos.

Protección respiratoria: Las mascarillas de protección respiratoria pueden cubrir la mitad del rostro, la nariz y la boca o toda la cara, es decir, la nariz, la boca y los ojos. Su función estriba en impedir que se respiren sustancias agroquímicas peligrosas. Un dispositivo de filtración de la mascarilla suprime las sustancias peligrosas por absorción, adsorción o simple filtración.

La filtración se efectúa por medio de un simple tamiz metálico. De tratarse de sustancias agroquímicas altamente peligrosas, el aire se filtra a través de un tubo o filtro que contiene otras sustancias químicas que absorben o adsorben las sustancias agroquímicas altamente peligrosas. Se debe asegurar de que la mascarilla se ajuste bien a la nariz y a la boca y de que ha recibido suficiente información e instrucción sobre su uso y mantenimiento correctos. Los tubos deben renovarse periódicamente y las máscaras deben sustituirse con regularidad para garantizar la protección.

Guantes protectores: Los guantes son necesarios cuando se manipulan sustancias agroquímicas concentradas, particularmente plaguicidas. Es muy común que éstas sean absorbidas a través de la piel o que le causen quemaduras. Deben tener por lo menos 0,4 mm de espesor, sin perder flexibilidad para tareas manuales y sencillas como la apertura de recipientes o el cambio de boquillas. El tipo de guante para una actividad particular dependerá de la sustancia agroquímica y de la extensión del tiempo de contacto. Por ejemplo, se pueden requerir guantes que cubran la muñeca para la aplicación convencional de plaguicidas tóxicos, guantes que lleguen hasta el codo para la manipulación de gránulos y guantes que lleguen hasta el hombro para la inmersión de plantas en plaguicidas. Un plaguicida con disolventes orgánicos como el xileno requerirá de guantes de un material de mejor calidad debido a su capacidad para atravesar prendas de vestir protectoras.

Prendas de trabajo: Son prendas de vestir personales que se llevan en el trabajo, mientras se utilizan productos agroquímicos, en el presente caso. Incluyen prendas como las camisas, los pantalones, las faldas, los calcetines y los zapatos o botas. En numerosas ocasiones las prendas de vestir serán la principal cobertura de la piel, por ejemplo, cuando se utilizan productos de escaso riesgo aplicados para el tratamiento de animales.

Las prendas de trabajo utilizadas cuando se manipulan sustancias agroquímicas deben mantenerse siempre limpias, lavándolas inmediatamente después de utilizarlas. Las prendas contaminadas con sustancias agroquímicas pueden causar un envenenamiento o la irritación de la piel. Ha habido asimismo casos en que una sustancia inflamable, como el clorato sódico, depositada en las ropas de una persona se ha incendiado mientras ésta fumaba un cigarrillo, y ha envuelto en Ramas la ropa y a quien la llevaba.

En general, las prendas de trabajo deben:

- Ser confortables para permitir el libre movimiento del cuerpo y de los miembros sin dificultades indebidas.
- Ser llevadas por la misma persona cada día y no intercambiarse entre individuos.
- Estar en buen estado, cosidas o remendadas, cuando sea necesario.
- Estar limpias y desprovistas de depósitos de productos agroquímicos. Una prenda de trabajo sucia



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MATIZ FORTE SL

Fecha de actualización: 2026-03-13

debe limpiarse por separado de la colada. Familiar.

- Ser llevadas bajo ropa protectora con el fin de que queden completamente cubiertas y no expuestas a una contaminación accidental.
- Guardarse por separado de la ropa protectora con el fin de evitar la contaminación cruzada.

1.9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico: líquido

Color: Azul

Olor: Característico, Acre

Densidad: 1.083 g/ml

pH: 5.69 a 23.7 °C

Solubilidad en agua: Miscible

Punto de inflamación: > 98.6 °C a 90 Kpa - No inflamable

Propiedades explosivas: No explosivo

Propiedades oxidantes: No reacciona con agentes oxidantes, agentes reductores, agentes para extinción del fuego, disolventes orgánicos domésticos y agua.

Reactividad con el material de envases: No es reactivo con materiales de plástico.

Estabilidad en almacenamiento acelerado: Estable a 54 ± 2 °C por 14 días.

PROPIEDADES FÍSICAS DEL PRODUCTO FORMULADO, RELACIONADAS CON SU USO

Humedad y humectabilidad: No aplica, es una formulación líquida

Persistencia de espuma: 53 mL después de 1 minuto (Especificación ≤ 60 ml) MT 47.2

Suspensibilidad: No aplica, es una formulación SL

Análisis granulométricos en húmedo/tenor de polvo: No aplica, es una formulación líquida

Análisis granulométricos en seco: No aplica, es una formulación líquida

Estabilidad de la emulsion: No aplica, es una formulación SL

Corrosividad: Es un ácido fuerte, corrosivo para aluminio, cobre, acero inoxidable, hierro y bronce.

Incompatibilidad conocida con otros productos (p.e: plaguicidas y fertilizantes): No compatible con oxidantes y bases fuertes. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad con otros productos antes de su uso.

Densidad a 20 °C en g/ml: 1,084

Punto de inflamación: No inflamable

Viscosidad (cinemática):

2.63 cSt a 20 °C

1.81 cSt a 40 °C

Índice de sulfonación: No aplica

Dispersión: No aplica

Desprendimiento de gas: No aplica

Soltura o fluidez: No aplica

Índice de yodo e índice de saponificación (para aceites vegetales): No aplica



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MATIZ FORTE SL

Fecha de actualización: 2026-03-13

1.10. Estabilidad y reactividad

Periodo de estabilidad: La sustancia es estable en condiciones normales de almacenamiento y transporte si se mantiene bajo condiciones de almacenaje adecuadas. Proteger de la luz directa, la contaminación y daños mecánicos.

Productos de descomposición: la descomposición térmica podría generar sustancias tóxicas e irritantes tales como óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno y compuestos de fósforo.

Reactividad con el material de envase: No reacciona con los materiales del envase previsto para su comercialización (Polietileno de alta densidad - HDPE).

1.11. Información toxicológica

Toxicidad aguda:

DL₅₀ oral aguda (ratas): > 2000 mg/kg p.c.

LD₅₀ Dermal (ratas): > 2000 mg/kg p.c.

CL₅₀ Inhalatoria: > 5.02 mg/L

Irritación ocular (conejos): No Irritante

Irritación de la piel (conejos): No Irritante

Sensibilizante: No Sensibilizante

Mutagenicidad: No mutagénico

Síntomas relacionados con las características fisicoquímicas y toxicológicas: Mediana peligrosidad para mamíferos.

Efectos retardados e inmediatos de la exposición a corto y largo plazo: No hay datos disponibles del producto formulado.

1.12. Información eco toxicológica

Ecotoxicidad:

Nota: La siguiente información proviene de estudios realizados con L-Glufosinato ácido.

Aves:

DL₅₀ (Especie desconocida): > 2000 mg/kg pc

DL₅₀ Dieta (Pato) > 200 mg/kg p.c.

NOEL (Codorniz) = 400 ppm (40 mg/kg pc)

Peces:

CL₅₀: *Oncorhynchus mykiss* = 27 mg/L



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MATIZ FORTE SL

Fecha de actualización: 2026-03-13

NOEC: *Pimephales promelas*: 0.000225 mg/L

Invertebrados acuáticos:

EC₅₀ (*Daphnia magna*, 48 horas) = 15 mg/L

NOEC (*Daphnia magna*) = 18 mg/L

Algas:

EC₅₀ (*Scenedesmus obliquus*) = 34 mg/l

EC₅₀ (*Lemna gibba*) = 12.817 mg/l

Abejas:

DL₅₀ (Contacto, *Apis mellifera*) > 100 µg/abeja

DL₅₀ (Oral, *Apis mellifera*) > 100 µg/abeja

Macroorganismos:

CL₅₀ Lombriz de tierra > 100 mg/kg de suelo seco

Destino ambiental:

Suelo:

DT₅₀ en suelo: 8.15 a 10.35 días – No Persistente

Koc: 68.6 mL/g – Móvil

Agua:

Hidrólisis: DT₅₀ > 30 días a 25 °C – Estable (Persistente)

Fotólisis: DT₅₀ = 77 días a 25°C – Estable (Persistente)

1.13. Información relativa a la eliminación del PQUA

Método de eliminación del producto: No contaminar estanques, cursos de aguas o zanjas con productos químicos o recipientes utilizados. Recoger el material en envases herméticamente cerrados y marcados de manera especial. Utilizar material adsorbente como aserrín, arena o tierra.

Limpiar las áreas contaminadas con agua carbonatada o jabonosa. Poner también el agua del lavado en envases para evitar cualquier contaminación del agua superficial, subterránea, fuentes o cursos de aguas y canales de riego. No debe utilizar el producto derramado tiene que ser eliminado (incinerado).

Está prohibida la eliminación incorrecta del exceso del producto formulado, mezcla de aplicación o producto del enjuague. Si estos desechos no pueden eliminarse siguiendo las instrucciones indicadas en la etiqueta, llame a las autoridades competentes para que le brinden orientación.

Eliminación de envases: Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo triturándolo o perforándolo. Entregue o deposite el envase en el lugar de destino dispuesto por



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MATIZ FORTE SL

Fecha de actualización: 2026-03-13

la autoridad competente, para su gestión.

Los contenedores deben eliminarse de acuerdo con los reglamentos locales y nacionales. Para la eliminación del envase consulte las instrucciones de la etiqueta. Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la ley.

1.14. Información relativa al transporte

CUMPLIR CON LA REGLAMENTACIÓN ESTABLECIDA EN EL DECRETO 1079 DE 2015

CATEGORÍA TOXICOLÓGICA: 4-LIGERAMENTE PELIGROSO

PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. (Contiene L-Glufosinato de Amonio 200 g/L)

N° ONU: 2902

CLASE: 6.1

Grupo de embarque/embalaje: III

1.15. Información reglamentaria

- Decreto 1843 de 1991, Uso y Manejo de Plaguicidas.
- Decreto 1443 de 2004, decreto-ley 2811 de 1974, la ley 253 de 1996, y la ley 430 de 1998, en relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras determinaciones.
- Decreto 321 de 1999, Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos derivados y sustancias nocivas.
- Decreto 1079 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
- Resolución N° 03579, Por el cual se dictan disposiciones sobre el registro y control de los Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.
- Decreto 1180 de 2003, Por el cual se reglamenta el Título VIII de la ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales.
- Norma Técnica Colombiana - NTC 1692, Transporte de Mercancías Peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado.
- Norma Técnica Colombiana – NTC 4435, Transporte de Mercancías. Hojas de Seguridad para materiales. Preparación.

1.16. Otras informaciones

AGROQUÍMICOS, SEMILLAS Y EQUIPOS DE RIEGO S.A.S. – AGROSER S.A.S., considera que la información contenida en este documento es correcta y actual, pero aclara que fue recopilada de distintas fuentes por lo que no debe ser interpretada como una garantía para fines de responsabilidad legal por parte de la empresa. Corresponde al usuario, bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si esta información es apropiada y útil.