



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS)

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA EMPRESA/EMPRESA

1.1 IDENTIFICADORES DEL PRODUCTO

Nombre del Producto:	GLULIER SG
Sinónimo del producto:	(1) Glufosinate-ammonium 80% SG
Registro Nacional:	PL0001772024
No. CAS:	(1) 77182-82-2
No.EC	(1) 278-636-5

1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS

Herbicida de uso Agrícola

1.3 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Empresa:	1. LIER CROPS SCIENCE CO. LTD.
Dirección:	1. No. 329 South Mianzhou Avenue, Mianyang, Sichuan, P. R. CHINA Sichuan, China
Teléfono:	1. +86-816-2841584

1.4 DATOS DEL TITULAR EN COLOMBIA

Empresa:	CS AGRIBUSINESS S.A.S.
Dirección:	Cl. 106 -# 54- 73. Oficina Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono:	601-4661725
Correo:	csagribusiness@gmail.com

1.5 NÚMERO EN CASO DE EMERGENCIAS

En caso de emergencia químicas y toxicológicas llamar a CISPROMQUIM (Servicio gratuito, 24 horas). Fuera de Bogotá: línea 01-8000-916012. En Bogotá: (+57-601) 2886012.



SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Toxicidad Oral Aguda:	4
Toxicidad Dermal Aguda:	4
Toxicidad Inhalatoria Aguda:	4
Toxicidad Acuática Aguda:	1

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H302 Nocivo en caso de ingestión
H312 Nocivo en contacto con la piel
H332 Nocivo si se inhala
H400 Muy Tóxico para organismos acuáticos

2.3 Consejos de Prudencia

P102: Mantener fuera del alcance de los niños
P103: Lea atentamente y siga todas las instrucciones.
P261: Evite respirar polvo o vapores
P264: Lávese bien las manos con agua y con jabón después de manipularlo
P270: No comer, beber ni fumar durante el uso de este producto
P271: Úselo solo al aire libre o en un área bien ventilada
P273: Evitar la liberación al medio ambiente.
P280: Llevar guantes, ropa de protección y protección para ojos o cara
P301: EN CASO DE INGESTIÓN: Llame a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico
P302: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P352: Lavar bien las zonas de contacto después de la manipulación

P362: Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a utilizar

2.4 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

Altamente tóxico para aves.
Altamente tóxico para abejas.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

INGREDIENTE ACTIVO	CAS	CONCENTRACIÓN
Glufosinate-ammonium	77182-82-2	800 g/kg
Otros ingredientes	---	Hasta completar 1 kg

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Advertencia general: En el caso de envenenamiento por cualquier tipo de exposición, contactar a un doctor o centro de información toxicológica.

- **En caso de Ingestión:** Si es ingerido, no inducir al vómito, y buscar inmediatamente asistencia médica.
- **En caso de contacto con los ojos:** Si el producto llega a entrar en los ojos lavar inmediatamente con chorro de agua por al menos 15 minutos.
- **En caso de contacto con la piel:** en caso de contacto con la piel, inmediatamente lavar la zona afectada con abundante agua por al menos 15 minutos, remover la ropa contaminada y lavar las áreas afectadas minuciosamente con agua y jabón.
- **En caso de Inhalación:** Retirar a la persona afectada hacia el aire fresco y mantener en reposo hasta que se recupere. Si algún síntoma persiste obtener atención médica de inmediato. No inducir al vomito ni dar ningún líquido a la persona afectada.

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS

No se han determinado síntomas específicos.

4.3 INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE

No existe antídoto específico

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN:

Medios de extinción adecuados: Aerosol de agua, Dióxido de carbono (CO₂), Espuma resistente al alcohol, Arena.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA

Riesgos específicos durante la extinción de incendios: En caso de incendios se puede dar la liberación de las siguientes sustancias: Óxidos de carbono, Óxidos de nitrógeno (NO_x), Óxidos de fósforo.

5.3 CONSEJOS PARA LOS BOMBEROS



Medidas de protección especial para bomberos: En el caso de presentarse incendio o explosión, no respirar humo ni vapores, usar aparato de respiración autónomo.

5.4 MÁS INFORMACIÓN

Contener los vertidos producto de la extinción de los incendios. No permitir que estos entren a los drenajes o fuentes de agua.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Evitar contacto con el producto derramado o las superficies contaminadas con este. Usar elementos de protección personal.

6.2 PRECAUCIONES AMBIENTALES

No permitir que entre en contacto con aguas superficiales, drenajes y aguas subterráneas. Si el producto derramado entra en contacto con los drenajes, llegando incluso al sistema de alcantarillado, informar inmediatamente a la compañía de aguas local. Si el producto llega a entrar en contacto con cursos de agua informar a la Autoridad Medioambiental local.

6.3 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA

Métodos de limpieza: Mantener en un contenedor adecuado, debidamente sellado para su disposición. Limpiar el suelo y los objetos contaminados minuciosamente, de acuerdo a las regulaciones locales. Barra o aspire sin generar polvo el producto derramado y recójalo en un contenedor adecuado para su disposición.

Advertencia adicional: La información correspondiente a los elementos de protección personal se encuentra en la Sección 8 de esta Hoja de Seguridad. La información correspondiente a la disposición de residuos, en la sección 13.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Mantener alejado del calor y las fuentes de ignición. Evitar la formación de polvo y aerosoles. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No comer, beber o fumar durante el manejo y/o uso del producto. Lavarse cuidadosamente con agua y jabón después de la manipulación del producto. Utilice ropa protectora durante el manipuleo y aplicación.

7.2 CONDICIONES PARA ALMACENAJE SEGURO

Almacenar en el contenedor original debidamente sellado, en un área seca y segura, alejado de fertilizantes, semillas, comida y piensos. Almacenar lejos de los rayos del sol, fuentes directas de calor, chispas y flama. Mantener fuera del alcance de los niños, personal sin autorización y animales.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

Componentes con Parámetros de Control en el Lugar de Trabajo.

8.2 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

Equipo de protección personal: Para los usos y condiciones de manejo normales consultar la etiqueta o la hoja informativa. Para los otros casos, las siguientes recomendaciones pueden aplicar.



Protección respiratoria: La protección respiratoria no se requiere normalmente. La protección respiratoria solo debe ser usada para el control del riesgo residual, cuando todas las etapas razonables aplicables se han tomado para el control del riesgo desde la fuente, por ejemplo, Ventilación de extracción local y/o de contención. Siempre seguir las instrucciones del fabricante del respirador para su uso y mantenimiento.

Protección para las manos: Usar guantes de nitrilos con marca CE (o equivalente) con grosor mínimo de 0.40 mm). Lavar cuando se contaminen. Disponer cuando se encuentren contaminados por dentro, estén perforados o cuando la contaminación exterior no pueda ser removida. Lavarse las manos siempre antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

Protección facial/ocular: Usar gafas de seguridad de acuerdo con EN166 (Campo de aplicación 5 o equivalente).

Protección de la piel y el cuerpo: Usar la protección estándar y un traje tipo 3. Usar dos capas de ropa mientras sea posible. Se debe usar overol de poliéster/ algodón o algodón para protección química y debería ser lavado en una lavandería profesional frecuentemente.

Medidas de higiene: Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantener separada la ropa normal de la de trabajo. Lávese las manos inmediatamente después del trabajo. Si es necesario, tome una ducha. Retírese la ropa humedecida o impregnada inmediatamente y lavar minuciosamente antes de reutilizar. Las prendas que no puedan ser limpiadas deben ser destruidas (incineradas).

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Sólido granular (Gránulos Solubles SG)
Color:	Amarillo claro
Olor:	Inodoro
Estabilidad en el almacenamiento:	Estable bajo condiciones normales de uso.
Densidad:	Aproximadamente 0.4480
Inflamabilidad:	No inflamable
pH:	4.0 – 7.0
Explosividad:	No explosivo
Humedad:	Max 3.0 %
Humectabilidad:	No aplica
Persistencia de espuma:	Concentración baja 50 ml y 20 ml (1 – 12 min) Concentración Alta 54 ml y 30 ml (1 – 12 min)
Suspensibilidad:	No aplica
Análisis Granulométrico:	>90% en tamices de 710 µm <10% en tamices de 500 µm, 355 µm y 250 µm.
Estabilidad de la Emulsión:	No aplica
Corrosividad:	No corrosivo
Incompatibilidades con otros productos:	Ninguna conocida
Punto de Inflamación:	No aplica
Viscosidad:	No aplica
Índice de sulfonación:	No aplica
Dispersión:	No aplica
Desprendimiento de Gas:	No aplica
Fluidez:	No aplica

Índice de Saponificación: No aplica

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD

Información no disponible

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

No ocurre la polimerización

10.4 MATERIALES INCOMPATIBLES

Agentes oxidantes fuertes

10.5 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Óxidos de carbono, Óxidos de nitrógeno (NOx), Óxidos de fósforo.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 TOXICIDAD AGUDA GLULIER SG:

Toxicidad oral (rata):

DL₅₀ =>

Toxicidad dérmica (rata): DL₅₀ = > 2000 mg/kg

Toxicidad por Inhalación: CL₅₀ = >5.05 mg/L

11.2 Corrosión /irritación de la piel

Irritación cutánea: No irritante

Sensibilización: No Sensibilizante

11.3 Corrosión /irritación ocular

Irritación ocular No irritante

11.4 Mutagenicidad en células germinales

11.5 Carcinogenicidad

No carcinogénico

NOAEL machos 228.9 mg/kg p.c./día

NOAEL hembras 57.1 mg/kg p.c./día

11.6 Toxicidad Reproductiva

NOEL parental machos 2.4 mg/kg p.c./día

NOEL parental hembra 3.2 mg/kg p.c./día

NOAEL reproducción machos 7.5 mg/kg p.c./día

NOAEL reproducción hembras y 9.6 mg/kg p.c./día

NOEL descendencia hembras 48 mg/kg p.c./día

11.7 Teratogenicidad

NOAEL materno 10 mg/kg p.c./día
NOAEL desarrollo 10 mg/kg p.c./día

11.8 Toxicidad Subcrónica (28 días – 90 días)

NOAEL ratas macho 90 días 263 mg/kg p.c./día
NOAEL ratas hembra 90 días 311 mg/kg p.c./día
NOAEL perros macho 90 días 7.98 mg/kg p.c./día
NOAEL perros hembra 90 días 7.63 mg/kg p.c./día

11.9 Toxicidad Crónica

NOAEL 2 años – Rata macho 24.4 mg/kg
NOAEL 2 años – Rata hembra 28.7 mg/kg

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 TOXICIDAD AGUDA

INGREDIENTE ACTIVO GLUFOSINATE-AMMONIUM

Aves:

DL₅₀ (Coturnix japonica): > 2000 mg/kg p.c.

Organismos acuáticos:

CL₅₀ (Oncorhynchus mykiss): 252 mg/L.

EC₅₀ (Daphnia magna): 32.04 mg/L.

EC₅₀ (Anabaena flos aquae): 0.072 mg/L 50

Lombriz de tierra:

CL₅₀ (Eisenia foetida): > 1000 mg/kg suelo.

Abejas:

DL₅₀ (Contacto): > 100 µg/abeja

DL₅₀ (Oral): > 600 µg/abeja.

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Para el ingrediente activo Glufosinate-ammonium: El ingrediente activo Glufosinate-ammonium tiene un DT₅₀ de 3.7 a 30 días, por lo que se clasifica como persistente en el suelo.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:

Para el ingrediente activo Glufosinate-ammonium:

BCF: <1.0 L/Kg (Bajo potencial)

Log Kow: -4.01 (Bajo potencial)

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

Para el ingrediente activo Glufosinate-ammonium: El ingrediente activo Glufosinate-ammonium tienen un Koc de 5 mL/g, lo que indica que glufosinate-ammonium presenta movilidad en el suelo.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DESECHO

Eliminación del producto: No contamine los alimentos, piensos o agua por almacenamiento o eliminación. Los desechos de pesticidas son tóxicos. Si los desechos resultantes del uso de este producto no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, elimínelos en una instalación aprobada.

Eliminación de envases contaminados: 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 la autoridad competente, para su gestión.

Agente de recolección de envases: Corporación Campo Limpio. Dirección: Avenida Carrera 9ª No. 113 – 52. Oficina 607, Bogotá, Colombia. Teléfono: (57) (601) 6298955. E-mail: info@campolimpio.org

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 NÚMERO ONU

ADR/RID: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS

ADR/RID: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.(GLUFOSINATE-AMMONIUM)

IMDG: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.(GLUFOSINATE-AMMONIUM)

IATA: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.(GLUFOSINATE-AMMONIUM)

14.3 CLASE(S) DE PELIGRO DE TRANSPORTE

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

14.4 GRUPO DE EMBALAJE

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 PELIGROS AMBIENTALES

ADR/RID: No

IMDG: No

IATA: No

14.6 PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO

Información no disponible

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente: Producto no sometido al Protocolo de Montreal, Convenio de Estocolmo y Convenio de Rotterdam.

Regulación Nacional Colombia:

- Decreto 1609 de 2002. Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.



2. Decreto 1079 de 2015. Decreto único reglamentario del sector transporte.
3. Decreto 1843 de 1991. Uso y manejo de plaguicidas.
4. Decreto 1443 de 2004. Prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos.
5. Decreto 1076 de 2015. Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.

Regulación de la Comunidad Andina:

1. Decisión 804 de 2015. Norma andina para registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola.
2. Resolución 2075 de 2019. Manual técnico andino para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

La información anterior está destinada a proporcionar una guía general de salud y seguridad sobre el almacenamiento y el transporte del producto. No está destinado a aplicar el uso del producto para lo cual se debe consultar la etiqueta del producto y cualquier literatura de uso técnico apropiada disponible y se debe cumplir con las licencias, consentimientos o aprobaciones relevantes. Los requisitos o recomendaciones de cualquier sitio relevante o procedimiento de trabajo, sistema o política vigente o que surja de cualquier evaluación de riesgo que involucre la sustancia o el producto deben prevalecer sobre cualquiera de las pautas contenidas en esta Ficha de Datos de Seguridad donde hay una diferencia en la información dada. La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad es precisa en el momento de la publicación y se actualizará cuando sea apropiado. No se aceptará ninguna responsabilidad por cualquier lesión, pérdida o daño que resulte de un incumplimiento de la información o consejos contenidos en esta Ficha de Datos de Seguridad.