



DILIER 200 SL

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:	DILIER 200 SL
Sinónimo del producto:	(1) Diquat Dibromide 200 g/L SL
Registro Nacional:	PL0004232024
No. CAS:	(1) 85-00-7
No.EC	(1) 201-579-4

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.



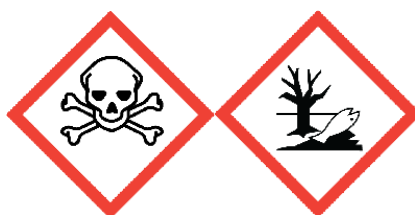
SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Toxicidad Oral Aguda:	4
Toxicidad Dermal Aguda:	4
Toxicidad Inhalatoria Aguda:	3
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.
H331 Tóxico en caso de inhalación
H400 Muy tóxico para organismos acuáticos

2.3 Consejos de Prudencia

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P235 Mantener en lugar fresco.
P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P281 Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P302 + P350 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua y jabón neutro abundantes.
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

2.4 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

Altamente tóxico para aves.
ligeramente tóxico para abejas.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

INGREDIENTE ACTIVO	CAS	CONCENTRACIÓN
Diquat Dibromide	85-00-07	200 g/L
Otros ingredientes	---	Hasta completar 1L

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, 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: Puede formarse gas hidrógeno inflamable en contacto con el aluminio.

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

Utilizar equipo de protección personal. Evitar la formación de polvo. Evitar respirar los vapores, nieblas o gases. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar respirar el polvo.

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: Recoger y organizar la eliminación sin crear polvo. Utilizar material absorbente, posteriormente recoger. Conservar en contenedores adecuados y cerrados para su eliminación.

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 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

Este producto reacciona con el aluminio produciendo gas hidrógeno inflamable. No mezclar ni almacenar en recipientes o sistemas de aluminio o con accesorios de aluminio. Mantener el plaguicida en su envase original. Almacenar el material en un área bien ventilada y segura, fuera del alcance de los niños y de los animales domésticos. No almacene alimentos, bebidas o productos de tabaco en el área de almacenamiento. Evite comer, beber, consumir tabaco y aplicarse cosméticos en áreas donde exista la posibilidad de exposición al material. Lávese a fondo con agua y jabón después de la manipulación.

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:	Líquido (Concentrado soluble - SL)
Color:	Azul Oscuro
Olor:	Característico
Estabilidad en el almacenamiento:	Estable en soluciones neutras y ácidas, pero se hidroliza fácilmente en soluciones alcalinas. Corrosivo para el aluminio.
Densidad:	1.09 g/ml
Inflamabilidad:	No inflamable
pH:	4.0-8.0 al 100% (20 °C)
Explosividad:	No explosivo
Humedad:	No aplica
Humectabilidad:	No aplica
Persistencia de espuma:	No aplica
Suspensibilidad:	No aplica
Análisis Granulométrico:	No aplica
Estabilidad de la Emulsión:	No aplica
Corrosividad:	Corrosivo para el aluminio
Incompatibilidades con otros productos:	Álcalis fuertes y agentes humectantes aniónicos (como los sulfonatos de alquilo y de alquilo).
Punto de Inflamación:	No aplica
Viscosidad:	Datos no disponibles
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 en soluciones neutras y ácidas, pero se hidroliza fácilmente en soluciones alcalinas.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

No hay datos disponibles

10.4 MATERIALES INCOMPATIBLES

Álcalis fuertes y agentes humectantes aniónicos (como los sulfonatos de alquilo y de alquilo). Corrosivo para el aluminio.

10.5 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Puede formarse gas hidrógeno inflamable en contacto con el aluminio. Puede descomponerse a altas temperaturas formando gases tóxicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicidad aguda

TOXICIDAD AGUDA DILIER 200 SL:

Toxicidad oral (rata): $DL_{50} = > 300 \text{ mg/kg p.c}$

Toxicidad dérmica (rata): $DL_{50} = > 2000 \text{ mg/kg p.c}$

Toxicidad por Inhalación: $CL_{50} = 0.72 \text{ mg/L de aire}$

11.2 Corrosión /irritación de la piel

Irritación cutánea: Irritante Leve

Sensibilización: No Sensibilizante

11.3 Corrosión /irritación ocular

Irritación ocular: Irritante

11.4 Mutagenicidad en células germinales: No mutagénico

14.5Carcinogenicidad: No probable carcinógeno

11.6 Toxicidad para la reproducción:

NOAEL Parental 1.4mg/kg pc/d

NOAEL descendencia 1.4 mg/kg pc/d



11.7 Teratogenicidad:	NOEL Materno 4 mg/kg p.c./día NOAEL de desarrollo 12mg/kg p.c./día
11.8 Toxicidad Subcrónica (28 días – 90 días)	NOEL 90 días – Rata 1 mg/kg pc/día NOEL 90 días – Perro 0.5 mg/kg pc/día
11.9 Toxicidad crónica:	NOAEL 2 años – Rata 0.2 mg/kg pc/día

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 TOXICIDAD AGUDA

INGREDIENTE ACTIVO DIQUAT DIBROMIDE

Aves:

DL₅₀ (Taeniopygia guttata): 30.9 mg/kg p.c

Organismos acuáticos:

CL₅₀ (Oncorhynchus mykiss): 6.1 mg/L

EC₅₀ (Daphnia magna): 1.2 mg/L

EC₅₀ (Naviculla pelliculosa): 0.00059 mg/L

Lombriz de tierra:

CL₅₀ (Eisenia foetida): 94.3 mg/kg

Abejas:

DL₅₀ (Contacto): 60 µg/abeja

DL₅₀ (Oral, 48 h): 13 µg/abeja

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Para el ingrediente activo Diquat Dibromide: El ingrediente activo Diquat Dibromide presenta un DT₅₀ de 7300 días en el suelo lo cual evidencia que es muy persistente en el suelo.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:

Para el ingrediente activo Diquat Dibromide:

BFC=1.4 L/kg (Bajo potencial)

Log Kow: -4.6 (Bajo potencial)

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

Para el ingrediente activo Diquat Dibromide: El ingrediente activo Diquat Dibromide no presenta movilidad en el suelo, ya que presenta un valor de Koc de 2000 mL/g..

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: 3082

IMDG: 3082

IATA: 3082

14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS

ADR/RID: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (DIQUAT DIBROMIDE)

IMDG: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (DIQUAT DIBROMIDE)

IATA: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (DIQUAT DIBROMIDE)

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: SI

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:

1. 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.