

TRUST®

BROKER® 747 SG

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales HDSM

1. Identificación del producto y de la compañía

Nombre del Producto:	BROKER® 747 SG		
Identificación del Ingrediente activo: Glifosato	N-(phosphonomethyl)-glycine (IUPAC)	CAS:	1071-83-6

Importador y Distribuidor:
Trust Química Ltda.
Avenida Cra 19 No. 134a-23
Bogotá, Colombia



EN CASO DE EMERGENCIA COMUNÍQUESE CON CISPROMQUIM®.
Fuera de Bogotá: 018000916012
En Bogotá Teléfono: (57) 12886012

2. Identificación de peligros

Este producto es un herbicida de uso agrícola formulado como Gránulos Solubles SG Solido ámbar translucido sin olor característico, clasificado por el Ministerio de Salud y Protección Social con categoría Toxicológica III Ligeramente Peligroso.

Sustancia Solida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P

Se deben establecer para su aplicación en campo, franjas de seguridad mínima de 10 metros para aplicaciones terrestres y de 100 metros para aplicaciones aéreas distantes de ríos, carreteras, personas, animales, cultivos susceptibles por contaminación.

Potenciales Efectos para la salud:

INHALACION:	Puede causar irritación en las vías respiratorias, tos, rinitis, aumento de secreciones.
INGESTION.	Puede producir alteraciones gastrointestinales: náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, Cefalea, Fiebre.
PIEL:	Causa irritación moderada, evitar el contacto con la piel y la ropa.
OJOS:	Produce efectos mínimos de irritación que desaparecen en menos de 24 horas

Condiciones médicas agravadas por la exposición: Ninguna conocida.

Efectos subcrónicos: La repetida sobreexposición a glifosato puede disminuir la ganancia de peso corporal y afectar el hígado. El componente surfactante de este producto causa irritación a los ojos y piel. La ingestión puede producir irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea.

Efectos crónicos/carcinogenicidad: Prolongada sobreexposición a glifosato puede causar efectos para el hígado. No hubo evidencia de carcinogenicidad en estudios animales. La EPA ha dado al glifosato una clasificación de Grupo E (evidencia de no carcinogenicidad en humanos).

Vías probables de exposición: Inhalación, contacto con ojos y piel.

3. Composición Información sobre los componentes

Caracterización Química: Solido

Nombre Químico: Glifosato : N-(phosphonomethyl)-glycine (IUPAC)

Componentes peligrosos:

Nombre	CAS	Contenido
N-(phosphonomethyl)-glycine, equivalente a 680 gramos de N-phosphonomethyl glycine	1071-83-6	747 g/Kg
Otros		c.s.p 1 Kg

4. Medidas de primeros auxilios	
Contacto con los ojos:	Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente con agua durante 15 a 20 minutos. Retirar lentes de contacto, si están presentes, después de los primeros 5 minutos, luego continuar enjuagando los ojos. Busque atención médica.
Contacto con la Piel	Quitar la ropa contaminada y lave la piel con abundante agua y jabón durante 15 minutos. Acuda al médico en caso de irritación
Inhalación:	Traslade al paciente a un lugar con aire fresco. Si no respira, administrar respiración artificial. Si respira con dificultad, administrar oxígeno. Busque atención médica.
Ingestión:	Si está consciente, Lavar la boca con agua. Si está consciente, administrar abundante agua, no inducir al vómito a menos que el medico así lo indique. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Busque atención médica.
Nota para el médico: La ingestión accidental puede causar náuseas, vómito, malestar gastrointestinal. Lavar la boca con agua. Si está consciente, administrar abundante agua e inducir el vómito o realizar un lavado gástrico con cantidades copiosas de agua o bicarbonato de sodio al 3%, seguido de un catártico sólido, como el sulfato de sodio. No hay antídoto específico, suministre tratamiento sintomático.	

5. Medidas para extinción de incendios.	
Punto de inflamación: No inflamable.	
Límites de Inflamabilidad: LFL y UFL: No Determinado.	
Medios de extinción adecuados	En caso de incendio use polvo químico seco, use agua (inundación con agua, CO ₂ , o espuma de alcohol)
Equipos de protección especiales:	Los bomberos deben usar equipos de respiración auto contenido protección, aprobado por NIOSH/MSHA
Productos de combustión peligrosos:	Bajo condiciones de fuego, puede producir gases tóxicos tales como óxidos de carbono, nitrógeno y fósforo.
Medidas generales: Aislar el área de peligro. No permitir el ingreso a la zona de personal ajeno a la atención de la emergencia. No fumar y mantener la zona libre de productos combustibles. Si se usa agua para combatir el fuego, construya diques en el área para prevenir el escurrimiento y la contaminación de fuentes de agua Disponga el agua de control después.	

6. Medidas en caso de derrame accidental.
Contenga el producto derramado con arena o tierra (Materiales absorbentes inertes) No use materiales combustibles como el aserrín. Precauciones personales: Usar ropa de protección completa que incluya la protección de los ojos/cara. Todas las áreas de la piel deben estar cubiertas. Ver la información de Protección personal Sección 8 Precauciones ambientales: Evitar el escurrimiento a fuentes naturales de agua y alcantarillas. No vierta en el drenaje. Grandes derrames al suelo o superficies similares, necesitan ser removidos de la capa superior del suelo. El área afectada debe ser removida y ubicada en un recipiente adecuado para su eliminación. Métodos de contención: Detener la fuga si es seguro hacerlo y contener el derrame construyendo un dique. Métodos de limpieza: Absorber con un material inerte como perlita, aserrín, gránulos de arcilla, vermiculita, arena o tierra. Contener todo el material contaminado en un envase cerrado y etiquetado para su eliminación adecuada. Aislar de otros materiales de desecho. Limpie áreas contaminadas tales como superficies duras con detergente y agua, recolectando la solución de limpieza para su eliminación adecuada. Los grandes derrames pueden necesitar remoción de la capa superior del suelo.

7. Manipulación y Almacenamiento.

Manipulación: Evitar el contacto con ojos, piel o ropa. Mantener el envase bien cerrado cuando no está en uso. Lávese las manos antes de comer, beber, fumar o usar el baño. Siga las medidas de protección personal dadas en la Sección 8. Retirarse la ropa inmediatamente si el pesticida la contamina. Luego bañarse y ponerse ropa limpia. Quitarse el equipo de protección personal inmediatamente después de manipular este producto. Lave el exterior de los guantes antes de quitárselos.

Condiciones de Almacenamiento: Utilice siempre el envase original para almacenar los plaguicidas. Almacene el producto a temperaturas por encima de -12°C (para evitar la cristalización) y debajo de 35°C, en un lugar seguro, seco y ventilado lejos del alcance de los niños y animales domésticos. Prevenga la contaminación con otros pesticidas, fertilizantes, plantas o semillas. No almacene con alimentos, medicamentos o productos de consumo.

8. Controles de exposición y protección personal

TLV/TWA: No determinado

LPP: No determinado

Controles de Ingeniería

Ventilación local y general. T= 0 – 35°C.

Evitar respirar la aspersión. Lavarse las manos después de manipular. Evitar el contacto con ojos, piel o la ropa en el manejo. Usar máscara de protección respiratoria con filtros apropiados para (Sólidos y polvos)./ Usar guantes de protección resistentes a químicos, en materiales como (PCV, Nitrilo o NBR) / ropa de protección que eviten el contacto con la piel como camisas de manga larga, pantalón largo. Lavar toda la ropa contaminada antes de reusarla. Los artículos como botas o correas contaminadas deben ser retirados y destruidos/ Usar gafas de protección facial.

No manipular el producto, hasta que todas las precauciones de seguridad se hayan leído y entendido. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

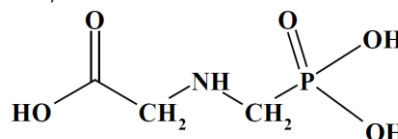
Lea detenidamente la etiqueta del producto antes de su manipulación.



9. Propiedades físicas y Químicas.

Aspecto:	Sólido ámbar translúcido sin olor característico
Solubilidad en agua:	11.6 g/l (Material Técnico)
Densidad:	1.1743 g/mL
Vida media en suelo:	Degradación aeróbica: 54 días Degradación anaerobia: 84 días Fotólisis: 96 días Degradación en campo: 1 a 130 días (Material Técnico)
Coefficiente de Partición:	Log Pow = -3.2 a 25°C (Material Técnico)
Flamabilidad:	No inflamable
Estabilidad y Reactividad:	Estable bajo condiciones normales (2 años) en lugar fresco y seco
Propiedades Oxidantes:	No oxidante
Propiedades Explosivas:	No explosivo,

Formula Estructural:



Formula empírica:

C₃H₇NO₅P

Peso molecular :

169 gr/mol

10. Estabilidad y reactividad.

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales (2 años) en lugar fresco y seco.

Reacciones peligrosas: Evite el contacto con álcalis fuertes y materiales alcalinos tales como cal. Tal contacto puede liberar vapor de isopropilamina, con olor como a pescado, que es irritante a los ojos.

Condiciones a evitar: Temperaturas excesivas. Sustancias de pH extremo, sustancias inflamables o reactivas al agua o alcalinas. No almacenar cerca del calor o llama.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con oxidantes fuertes: ácidos y bases. Este producto reacciona con acero galvanizado o acero sin recubrimiento (excepto acero inoxidable) para producir gas hidrógeno que puede formar una mezcla gaseosa altamente combustible la cual podría explotar.

Productos de descomposición peligrosos: Bajo fuego puede producir óxidos de carbono, nitrógeno fósforo.

Polimerización peligrosa: No ocurre.

11. Información Toxicológica.

Toxicidad Aguda Oral en Ratas DL_{50} >2000 mg/kg (Material técnico)

Toxicidad Aguda Dérmica Ratas DL_{50} >2000 mg/kg (Material técnico)

Toxicidad Inhalatoria en Ratas CL_{50} >5.0 mg/L (Material técnico)

Irritación Ocular: Causa irritación moderada en los ojos, con recuperación a los 7 días

Irritación Dérmica: Causa una irritación moderada, evite el contacto con

Sensibilización: la piel y la ropa

No sensibilizante

12. Información Eco Toxicológica.

Persistencia y Degradabilidad:

Suelo: El tiempo de vida media del Glifosato (DT_{50}) por fotólisis es de 96 días, y por metabolismo aerobio es de 54 días, lo que indica que puede ser persistente de acuerdo al tipo de suelo.

Agua Subterránea: El potencial de lixiviación (GUS) obtenido fue de 0.953, para un coeficiente de adsorción Koc de 3598 y una vida media (DT_{50}) de 140 días indicando que el Glifosato No presenta potencial de lixiviación hacia aguas subterráneas.

Agua Superficial: Glifosato tiene una solubilidad en agua de 11.6 g/L indicando que es soluble en agua y cuando entra en este medio de contacto puede ser absorbido por los sedimentos y las partículas del agua, en sedimentos la vida media es de 14 días y la degradación en campo es de 1 a 130 días, considerándose persistente en aguas.

Movilidad en el suelo: el valor de coeficiente de adsorción Koc va desde 3598 a 60000, lo que indica que la sustancia en el suelo es inmóvil.

Toxicidad acuática aguda: Trucha (96 h) CL_{50} : 3.2 mg/L
Daphnia (48h) EC_{50} : 2.0 mg/L
Selenastrum Capricornutum 2.1 mg/L

Toxicidad terrestre aguda: Codorniz DL_{50} > 2000 mg/kg
Pato CL_{50} > 4640 ppm

Toxicidad para abejas: DL_{50} oral (48 h) >100 µg/abeja
 DL_{50} contacto (48 h) > 100 µg/abeja

13. Información Sobre la Disposición del Producto

- No contamine fuentes de agua (canales de riego, lagos, lagunas, quebradas, ríos, cascadas, canales de drenaje, etc.) con los sobrantes de la aspersión o del lavado de los equipos.
- No aplicar ni lavar los equipos cerca de plantas útiles o donde el producto pueda ser arrastrados, por aire o agua de escorrentía, hacia cultivos susceptibles.
- Establecer franjas de seguridad mínima de 10 metros para aplicaciones terrestres y de 100 metros para aplicaciones aéreas distantes de ríos, carreteras, personas, animales, cultivos susceptibles por contaminación.

Para envases contaminados emplee la técnica de descontaminación del triple lavado: 1. Escurra el envase. Añada agua hasta un cuarto ($\frac{1}{4}$) del envase. 2. Cierre bien el envase. Agite por treinta segundos. 3. Vierta el agua en la mezcla de aplicación nuevamente y repita el procedimiento tres veces.



Perfore el envase, para evitar su reutilización. Almacénelos y entréguelos al centro de acopio más cercano, o al mecanismo de devolución de la región.

14. Información Relativa al Transporte.

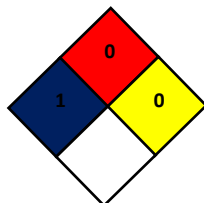
UN No: 3077, Sustancia Solida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P

CLASE: 9

GRUPO DE EMPAQUE: III

IMDG UN No: Contaminante marino.

Precauciones especiales: Separar este producto de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, semillas o fertilizantes durante el transporte.



15. Información Reglamentaria.

- Decreto 1843 de 1991, uso y manejo de plaguicidas.
- Ley 430 de 1998, desechos peligrosos
- Decreto 321 de 1999, mediante el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
- Decreto 1609 de 2002, mediante el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Resolución 003759 del 16 de diciembre de 2003 - ICA
- Decreto 1180 de 2003- y 2041 del 15 octubre de 2014 de Licencias ambientales.

16. Información Adicional.

Esta hoja de seguridad contiene la información de salud, seguridad y ambiente para las personas que manipulen este producto, pero no reemplaza la información que se encuentra en la etiqueta del producto. Las propiedades físicas y algunas de las evaluaciones no aplica a las propiedades de este producto una vez se ha diluido para la aplicación.