

TRUST®

BROKER® 480 SL

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales HDSM

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Producto: **BROKER® 480 SL**

UN No.: 3082, Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.

Importador y Distribuidor: **TRUST QUIMICA LTDA**
Avenida Cra 19 No. 134a-23
Bogotá, Colombia.

Uso Recomendado: Herbicida no selectivo de aplicación post-emergente y acción sistémica, recomendado para el control de la mayoría de las malezas anuales y perennes.

Emergencias Toxicológicas: CISPROQUIM: Línea 01 8000 916012 (Servicio gratuito 24 horas).
Bogotá: (1) 2886012.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Información general de emergencia: Solución viscosa, clara, amarillo verdosa con poco olor. Guarde fuera del alcance de los niños. Causa irritación moderada al ojo. Nocivo si es ingerido o inhalado. Evite el contacto con los ojos, piel o ropa. Evite respirar la niebla de aspersión.

Efectos potenciales en la salud:

Vías probables de exposición: Inhalación y contacto con la piel.

Ojos: El producto no diluido puede causar dolor, enrojecimiento y lagrimeo.

Piel: Levemente tóxico e irritante.

Ingestión: Levemente tóxico. No se esperan efectos adversos para la salud si solo se ingieren pequeñas cantidades. Los posibles síntomas pueden incluir: náusea, vómito y molestia gastrointestinal y diarrea. La ingestión de grandes cantidades del producto sin diluir puede resultar en hipotensión y edema pulmonar.

Inhalación: Baja toxicidad. Puede causar irritación a las membranas mucosas y tracto respiratorio.

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).

Toxicidad reproductiva: En estudios animales de laboratorio con glifosato, los efectos sobre la reproducción han sido vistos solo a dosis que producen una toxicidad significativa en los animales padres.

Toxicidad en el desarrollo: En estudios animales, glifosato no causó defectos de nacimiento en animales; otros efectos fueron observados en el feto solo a las dosis que causan efectos tóxicos a la madre.

Genotoxicidad: Glifosato no ha producido cambios genéticos en una variedad de estudios estándar usando animales y células bacterianas.

Efectos ambientales potenciales: Información disponible sugiere que este producto podría ser leve a moderadamente tóxico a organismos acuáticos y prácticamente no tóxico a aves, abejas y lombrices de tierra.

Ver Sección 11: Información Toxicológica para más información.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

TRUST®

BROKER® 480 SL

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales HDSM

Caracterización Química: Líquido

Nombre Químico: Glifosato: N-(phosphonomethyl)glycine

Ingredientes:	Nombre	CAS	Proporción
	Glifosato sal isopropilamina	38641-94-0	480 g/l
(equivalente a	Glifosato	1071-83-6	360 g/l)
	Tallowaminas etoxiladas	61791-26-2	150 g/l
	Otros		c.s.p 1 litro

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Piel: En caso de contacto, quítese la ropa contaminada y lave la piel con jabón y abundante agua. Deseche la ropa y otro material absorbente que se haya empapado o esté altamente contaminado con el producto sin diluir. Busque atención médica.

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. Lleve a un centro médico para recibir tratamiento.

Ingestión: Si está consciente, dar al paciente un vaso de agua. NO inducir al vómito. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Busque atención médica.

Inhalación: Llevar al accidentado al aire libre. Si no respira suministre respiración artificial, preferiblemente boca a boca. Busque ayuda médica para asesoramiento en el tratamiento.

NOTA AL MÉDICO

No hay antídoto específico, suministre tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Medios de extinción adecuados: En caso de incendio, use agua (inundación con agua), polvo químico seco, CO₂ o espuma de alcohol.

Equipos de protección especiales: Los bomberos deben usar equipos de respiración autocontenido 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

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 en la 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

TRUST®

BROKER® 480 SL

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales HDSM

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.

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/PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición: Glifosato: No establecidos
Glifosato sal isopropilamina: No establecidos
Tallowaminas etoxiladas: No establecidos

Controles de Ingeniería: La ventilación de aire general reemplazado o diluido es suficiente para el manejo y almacenamiento del material, pero la ventilación local por extracción debe ser usada cuando se esté retirando este producto de los envases.

Equipo de Protección Personal:

Respiratoria: Si la ventilación es inadecuada y/o se experimenta malestar, use un respirador purificador de aire aprobado por NIOSH con filtros/cartuchos aprobados para el uso contra plaguicidas.

Manos: Utilice cualquier tipo de guantes resistentes a químicos, en materiales como polietileno o cloruro de polivinilo (PVC o vinilo), neopreno, caucho nitrilo/butadieno (Nitrilo o NBR).

Ocular: Usar gafas o protección facial cuando se manipule el producto.

Cutánea: Camisa de manga larga, pantalones largos, calcetines y zapatos son la ropa de trabajo mínimo. Dependiendo de las concentraciones encontradas, usar uniformes de manga larga y cubrir la cabeza. Artículos de cuero, como botas, correas, que hayan sido contaminados deben ser retirados y destruidos. Lavar toda la ropa de trabajo antes de reusarla.

Higiene personal: Agua limpia debe estar disponible para lavar en caso de contaminación de ojos y piel. Lavar la piel con agua y jabón antes de comer o beber.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto físico: Líquido claro amarillo verdoso.

Olor: Leve olor a amina.

pH: 4,5 – 5,5

Densidad relativa: 1,160 g/ml (20°C).

Temperatura de descomposición: No disponible

Punto de fusión: N.A.

Punto de congelación: -12°C

Punto de ebullición: > 100°C

N.A.: No aplica

Punto de inflamación: N.A. Material no combustible.

Tasa de evaporación: No determinada.

Límites de Inflamabilidad: LFL y UFL: N.A.

Presión de vapor: No determinada.

Solubilidad en agua: Soluble.

Viscosidad: 29,5 cps (20°C), 14,3 cps (40°C)

Coefficiente octanol/agua: N.A.

Densidad de vapor: N.A.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales (2 años).

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. No almacenar cerca del calor o llama.

TRUST®

BROKER® 480 SL

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales HDSM

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 y fósforo.

Polimerización peligrosa: No ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Oral DL₅₀ (ratas): > 4.050 mg/kg

Dermal DL₅₀ (conejos): > 5.000 mg/kg.

Inhalación CL₅₀ (4h) (ratas): > 1,3 mg/l aire.

Irritación de la piel: Leve irritante en piel de conejos.

Irritación para los ojos: Moderadamente irritante en ojos de conejos.

Sensibilización de la piel: No sensibilizante.

Efectos subcrónicos: Disminución de la ganancia de peso corporal y efectos en el hígado. El componente surfactante de este producto causa irritación a los ojos y piel.

Efectos crónicos/carcinogenicidad: Sobreexposición causa efectos en el hígado. No carcinogénico.

Toxicidad reproductiva: Efectos solo a dosis que producen una toxicidad significativa en los animales padres.

Toxicidad en el desarrollo: Efectos en el feto solo a las dosis que causan efectos tóxicos a la madre.

Genotoxicidad: Glifosato no ha producido cambios genéticos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Persistencia y degradabilidad: Tiempo de vida media DT₅₀ es 47 días. Degradación microbial.

Movilidad en el suelo: El glifosato tiene muy baja movilidad

Potencial de bioacumulación: El glifosato no es bioacumulable, BCF = <1 para pez de agallas azules.

Ecotoxicidad: Para glifosato técnico

Toxicidad acuática aguda: Trucha (96h) CL₅₀: 86 mg/l

Agallas azules (96h): CL₅₀: 120 mg/l

Daphnia (48h) EC₅₀: 11 µg/l

Toxicidad terrestre aguda: Codorniz CL₅₀ (8d) dieta: > 4.500 mg/kg

Pato CL₅₀ (8d) dieta: > 4.500 mg/kg

Toxicidad para abejas: DL₅₀ contacto y oral (48 h) > 100 µg/abeja

Otra información: EEL (Limite de Exposición Ambiental) = 0,37 mg/L.

13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

La disposición de los lavados, material contaminado, absorbentes usados, y otros materiales de desecho según las regulaciones vigentes. Para envases contaminados emplee la técnica de descontaminación del triple lavado:

1. Escurra el envase. Añada agua hasta un cuarto (¼) 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.

Recolección de envases: Corporación Campo Limpio Tel: (57)(1) 6298955. Bogotá D.C., Colombia.

Dir: Av. 9ª No. 113-52 Of. 607.

Cel: 57-1 (318) 8216759.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

TRUST®

BROKER® 480 SL

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales HDSM

UN No.: 3082, Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.

CLASE: 9

GRUPO DE EMPAQUE: III

IMO: 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 00770 de 2003 - ICA
- Decreto 1180 de 2003- Licencias ambientales.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Categoría Toxicológica: *III Ligeramente Tóxico* (de acuerdo a los criterios del Ministerio de la Protección Social).

Esta Hoja de Seguridad contiene información de salud, seguridad y ambiente para las personas que de una u otra forma manipulen el producto. Esta hoja de seguridad no reemplaza la información que se encuentra en la etiqueta del producto. Las propiedades físicas y algunas de las evaluaciones no aplican a las propiedades del producto una vez este ha sido diluido para su aplicación. Es probable que los efectos agudos de salud del producto diluido sean mucho menos graves.

El uso de este producto está regulado en Colombia por el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario), el Ministerio de la Protección Social y el Ministerio del Medio Ambiente. Es una violación a las leyes nacionales el uso de este producto de una manera inconsistente con lo estipulado en la etiqueta.

Persona/punto de Contacto: CISPROQUIM - Línea 01 8000 916012 (Servicio gratuito 24 horas).
Bogotá: (1) 2886012.