

1. Identificación del producto



- 1.1 Nombre comercial:** BROKER® 480 SL
1.2 Nombre químico: Glifosato
1.3 Nombre IUPAC: N-(phosphonomethyl)glycine
1.4 Uso: Herbicida
1.5 Nombre de la empresa:

País	Empresa	Dirección	Teléfono
Colombia	PRECISAGRO S.A.S.	Autopista Norte N° 1222-35 Piso 2, edificio Mezco, Bogotá, D.C., Colombia.	(57) 1 744 2404
Costa Rica	ABONOS DEL PACÍFICO, S.A (Abopac)	Piedades de Santa Ana, San José, Costa Rica.	(506) 2205 1000
El Salvador	UNIFERSA DISAGRO S.A. de C.V.	Km. 12.5 #15 Frente a Centro Comercial La Joya, Carretera al Puerto de la Libertad, Nuevo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador.	(503) 2298 5300
Guatemala	DISAGRO de Guatemala S.A.	Anillo Periférico 17-36 zona 11, (01011), Guatemala, Guatemala.	(502) 2474 9300
Honduras	Fertilizantes del Norte S.A. de C.V.	Boulevard del Norte, borde derecho Río Blanco, San Pedro Sula, Honduras.	(504) 2551 3070 (504) 2551 3071
Nicaragua	SAGSA DISAGRO, S.A.	Paso a desnivel Portezuelo, 300 m. al lago Apto. No. 2657, Managua, Nicaragua.	(505) 2249 1640
Panamá	ABONOS DEL PACÍFICO, S.A (Abopac)	El Cabrero, Vía Universitaria. David, Panamá.	(507) 777 4142

1.6 Números de emergencia:

País	Nombre de la institución	Teléfono
Colombia	Centro de Información de Seguridad de Productos Químicos (CISPROQUIM)	01-8000916012 (57) 1-2886012
Costa Rica	Centro Nacional de Control de Intoxicaciones	(506) 2223 1028
El Salvador	Hospital Rosales	(503) 2231 9262
Guatemala	Centro de Información y Asistencia Toxicológica (CIAT)	1-801-00-29832 (502) 2230 0807
Honduras	Hospital Escuela	(504) 2232 2322 (504) 2232 2415
Nicaragua	Centro Nacional de Toxicología	(505) 2289 4700 Ext. 1294 Celular: 87550983
Panamá	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET)	(507) 523 6312

2. Identificación del peligro



- 2.1 Clasificación de la sustancia:** Clase9- Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el ambiente N.E.P. (Glifosato)
H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H320 Provoca irritación ocular.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- 2.2 Determinación de peligro:**
- 2.3 Otros peligros:** No determinados



2.4 Clasificación de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA):



3. Identificación de los componentes



3.1 Sinónimos: Glifosato sal isopropilamina 480 g/L
Equivalente a 360 g/L de Glifosato ácido.

3.2 Número CAS: 38641-94-0

4. Primeros auxilios



4.1 Inhalación:
Mueva a la persona a un lugar ventilado. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

4.2 Contacto con los ojos:
Lávelos con agua de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

4.3 Contacto con la piel:
Quite la ropa contaminada, lave inmediatamente el área afectada del cuerpo con abundante agua y jabón de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

4.4 Ingestión:
No induzca al vómito. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

4.5 Síntomas, efectos más importantes:
Nauseas, vómitos y posible disfagia.

4.6 Observaciones:
No existe antídoto específico, el tratamiento debe ser sintomático.

5. Medidas para el combate de incendios



5.1 Medios de extinción:
Agua pulverizada, espuma, polvo seco, CO2.

5.2 Evitar contacto con:
Influencia de radiación ultravioleta, óxidos de nitrógeno y ácido clorhídrico, bases, temperaturas por encima de 300 °C, proximidad a fuentes de calor y fuego. Es inactivo por arcillas inertes.

5.3 Equipo de protección contra incendios y precauciones especiales:
Se debe utilizar equipo autónomo de respiración de presión positiva para evitar que los gases entren en contacto con las vías respiratorias de la persona y equipo de protección completo para evitar el contacto con la piel y ojos.

Traslade esta hoja de seguridad a cuerpos de socorro, informe sobre otros materiales almacenados en el sitio del incendio.

6. Precauciones en caso de derrames

6.1 Procedimientos de emergencia:

Utilizar ropa y el equipo de protección personal adecuado para la prevención del contacto con la piel y los ojos. Disponga de una ventilación adecuada para minimizar las concentraciones de polvo y/o vapor. En caso de una ventilación insuficiente, usar protección respiratoria adecuada. Limpie el derrame de una manera que no se disperse en el ambiente.



Para derrames pequeños utilizar materiales absorbentes o materiales inertes como arena, virutas de madera, tierra seca y colocar en recipientes herméticamente cerrados y debidamente identificados. Después de recuperar el producto, limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación y limpie los utensilios utilizados para la recolección del derrame. Nunca devuelva el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Lave perfectamente las áreas del cuerpo expuestas después del manejo del material. Disponga del producto siguiendo la legislación local.

Para derrames de mayores proporciones forme un dique de contención para el material derramado. Utilizar materiales absorbentes como arena, virutas de madera, tierra seca y colocar en recipientes herméticamente cerrados y debidamente identificados. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Después de recuperar el producto limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación y limpie los utensilios utilizados para la recolección del derrame.. Lave perfectamente las áreas del cuerpo expuestas después del manejo del material. Disponga del producto siguiendo la legislación local.

La eliminación de residuos deberá de ser de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

6.2 Precauciones con el medio ambiente:

De existir algún derrame evite que contaminen fuentes de agua superficiales, subterráneas y drenajes. Disponga de los residuos del producto siguiendo la legislación local y adjuntando hoja de seguridad del producto. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.

7. Manejo y almacenaje



7.1 Precauciones para el manejo:

Evitar el contacto con los ojos y la exposición prolongada.

El personal que maneja el producto debe manipularlo con ropa de trabajo.

Respetar las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

No comer, fumar o beber durante el manejo y aplicación de este producto.

Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación y antes de comer, beber o fumar.

Báñese después de trabajar y póngase ropa limpia.

7.2 Precauciones para el almacenaje:

Debe ser almacenado y transportado en su envase original, etiquetado, en un lugar ventilado y bajo llave, alejado de los niños y animales domésticos, no transporte ni almacene este producto con alimentos, forrajes, medicamentos, ropa o utensilios de uso personal.

8. Control de exposición, medidas de protección personal



8.1 Límites de exposición ocupacional:

TLV: No establecido.

8.2 Equipo de protección personal:

Utilice el siguiente equipo de protección al manipular el producto, durante la preparación de la mezcla, carga y aplicación: guantes, botas de hule, mascarilla, sombrero, protector de ojos, pantalón y camisa de manga larga y delantal de material impermeable.

9. Propiedades físicas y químicas:



- 9.1 **Apariencia:** Claro amarillo verdoso
- 9.2 **Olor:** Leve olor a amina
- 9.3 **pH (solución p/v al 1 %):** 4-5,5
- 9.4 **Punto de fusión:** No aplica
- 9.5 **Punto de ebullición:** No disponible
- 9.6 **Punto de inflamabilidad:** No inflamable
- 9.7 **Temperatura de ignición:** No disponible
- 9.8 **Solubilidad (20 °C):** Soluble en agua
- 9.9 **Gravedad específica:** No determinado
- 9.10 **Densidad relativa (20 °C):** 1,16 g/ml

10. Estabilidad y reactividad



- 10.1 **Reactividad:** El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
- 10.2 **Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.
- 10.3 **Productos de la descomposición:** Bajo fuego puede producir óxidos de carbono, nitrógeno y fósforo.
- 10.4 **Reacciones peligrosas:** Evitar mezclar con productos fuertemente ácidos o alcalinos.

11. Información toxicológica



- 11.1 **Vías probables de exposición:**
Por ingestión, por inhalación, por contacto con la piel, por contacto con los ojos; son vías de riesgo para la salud.
- 11.2 **Dosis letal:**
Dosis letal media oral y dérmica (DL₅₀):
DL₅₀ (oral, ratas) 4050 mg/kg
DL₅₀ (dérmico, ratas) > 5000 mg/Kg
Dosis letal media por inhalación (CL₅₀): > 1,3 mg/L aire.
- Irritación ocular:** Moderadamente irritante
- 11.3 **Teratogenicidad:** No teratogénico
- 11.4 **Mutagenicidad:** No mutagénico
- 11.5 **Carcinogenicidad:** No es carcinógeno
- 11.6 **Neurotoxicidad:** No neurotóxico.

12. Información ecotoxicológica



- 12.1 **Ecotoxicidad:**
DL₅₀ para aves 4500 mg/kg en codorniz, considerado como levemente tóxico
CL₅₀ para organismos acuáticos 86 mg/L en trucha arcoíris, considerado como ligeramente tóxico y 11 µg/L para Daphnia considerado como extremadamente tóxico.
DL₅₀ para abejas > 100 µg/abeja (oral), considerado como prácticamente no tóxico.
- 12.2 **Persistencia:** DT₅₀ de 47 días en suelo.

13. Consideraciones sobre la disposición



Si el producto se derrama,吸órbalo con aserrín u otro material inerte. El envase perfórelo y entréguelo al centro de acopio más cercano después del triple lavado. Proceda de la misma forma con los envases vacíos, perfórelos primero. No use de nuevo los recipientes vacíos para ningún otro propósito; especialmente no lo use para alimentos, forraje o agua para beber.

EL USO DE ENVASES O EMPAQUES EN FORMA DIFERENTE PARA LO QUE FUERON DISEÑADOS, PONE EN PELIGRO LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE.

14. Información de transporte



14.1 Número ONU: 3082

14.2 Clasificación de peligrosidad: Clase9– Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el ambiente N.E.P. (Glifosato)

14.3 Grupo de Embalaje: III

14.4 Tóxico marítimo: Si

Precauciones especiales: Separar este producto de alimentos y medicinas de consumo humano o animal.

15. Regulaciones relacionadas:



No está regulado.

La información de este documento es una guía para el manejo y almacenaje del producto; la información no conlleva a tener ninguna responsabilidad directa ni indirecta por parte de DISAGRO y sus filiales por cualquier daño que se relacione con lo aquí descrito. Los usuarios del producto son los responsables del seguimiento de las recomendaciones y del cumplimiento de las regulaciones locales y/o generales. El fabricante o distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que pueda causar el uso de los datos presentados.

16. Otra información



Al buen entendimiento del Fabricante o Distribuidor, la información anterior es verdadera y exacta a partir de la fecha de preparación de esta hoja de datos de seguridad del material. La información aquí presentada no es exhaustiva; información adicional puede ser requerida dependiendo de las condiciones reales de utilización. El Fabricante o Distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que pueda causar el uso de los datos aquí presentados.