



FICHA DE SEGURIDAD

SULFOSATO FULL DMA

Tabla de Contenido:

- | | |
|--|--|
| 1. Identificación de la sustancia y la empresa | 8. Control de exposición/Protección individual |
| 2. Composición / información sobre los componentes | 9. Propiedades físicas y químicas |
| 3. Identificación de peligros | 10. Estabilidad y reactividad |
| 4. Primeros auxilios | 11. Información toxicológica |
| 5. Medidas de lucha contra incendios | 12. Información ecológica |
| 6. Medidas en caso de vertido accidental | 13. Consideraciones relativas a la eliminación |
| 7. Manipulación y almacenamiento | 14. Información relativa al transporte |
| | 15. Otra información |

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	SULFOSATO FULL DMA (Glifosato, Sal dimetilamina 608 g/L (equivalente ácido 480 g/L) - SL)
Uso	Herbicida
Categoría toxicológica	Clase III (ligeramente peligroso)
EMPRESA	PROQUIMUR PARAGUAY S.A.
Dirección	Ruta a Falcón 9069 después del cruce a Chaco'i
Ciudad	Villa Hayes
Departamento	Presidente Hayes
Formulador	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.300 Juanicó – Canelones Uruguay
Teléfonos de Emergencia	EN CASO DE INTOXICACION PUEDE LLAMAR AL TELÉFONO: 292653 O DIRIGIRSE A LACIMET (Av. Venezuela y Tte. Escurra) – AL TELÉFONO 420982 O DIRIGIRSE AL HOSPITAL DE CLÍNICAS (Av. Montero c/ Lagerenza) – AL TELÉFONO 204800 O DIRIGIRSE A EMERGENCIAS MÉDICAS (Av. Gral. Santos y M. Domínguez) – PARAGUAY

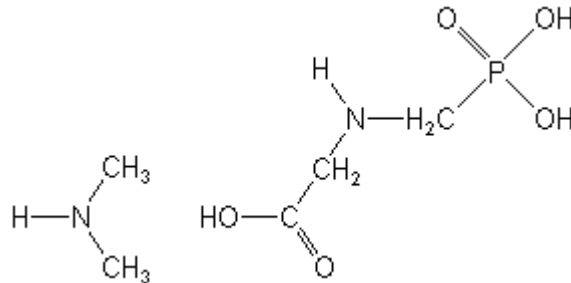
2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

2.1. INGREDIENTE ACTIVO

Nombre C.A.	N-(phosphonomethyl)glycine compuesto con N-methylmethanamine (1:1)
Nombre IUPAC:	dimethylammonium N-(phosphonomethyl)glycinate
Nombre ISO	Glifosato, Sal dimetilamina
Grupo químico	Derivado de la glicina



Número CAS 34494-04-7
Peso molecular 214.2
Fórmula empírica C₅H₁₅N₂O₅P
Fórmula estructural



3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

3.1 Peligros para la salud de las personas

Ligeramente tóxico o irritante si se produce inhalación, ingestión o contacto con los ojos y la piel.

3.2 Peligros para el medio ambiente

Producto ligeramente tóxico para el medio ambiente.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

Inhalación: Trasladar a la persona a un ambiente de aire fresco. Si la persona no respira, llamar a una ambulancia; luego brindar respiración artificial. Si brinda respiración artificial boca a boca, utilizar protección de socorrista (mascarilla de bolsillo, etc.). Llamar a un centro de control de envenenamientos o a un médico para recibir consejos de tratamientos.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua durante 15-20 minutos. Si la irritación persiste, consultar a un médico. Lavar la ropa antes de utilizarla nuevamente.

Contacto con los ojos: Mantener los ojos abiertos y enjuagar lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Quitarse los lentes de contacto, si los tuviera, después de los primeros 5 minutos, luego continuar enjuagando los ojos. Consultar con un médico los tratamientos.

Ingestión: Llamar a un centro de control de envenenamientos o a un médico. Que la persona beba un vaso de agua si puede tragar. Inducir el vómito, introduciendo dos dedos en la boca hasta tocar la garganta. No dar nada por la boca a una persona inconsciente.



4.2 Notas para el médico

No hay antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Propiedades inflamables

Punto de inflamación: > 93°C

5.2 Métodos de extinción

Dependiendo de las características del incendio es posible utilizar polvos químicos secos, CO₂, espuma y como último recurso neblina de agua. Son preferibles los métodos secos, debido a que el agua en grandes cantidades puede esparcir el producto. El agua puede ser usada para enfriar contenedores que no han sido afectados aún por el incendio.

5.3 Procedimientos especiales de lucha contra incendio

Evacuar al personal afectado a un área segura ubicada en el sector en la dirección de la cual proviene el viento. Usar aparatos de respiración autónoma de presión positiva y equipo completo de protección (protección ocular, corporal, respirador). Utilizar el agente de extinción más adecuado, según sea la irradiación de calor. Usar el agente de extinción sólo o en combinación.

5.4 Productos de descomposición peligrosos

La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes (CO₂, CO, NO_x)

5.5 Otras informaciones

El agua de extinción contaminada y los restos del incendio deben disponerse según la reglamentación local vigente. El agua de extinción debe ser contenida evitando que alcance los desagües o cauces de agua. Retirar los envases no afectados lejos del fuego. Si el área está intensamente afectada por el fuego y las condiciones lo permiten, dejar que el fuego se extinga por sí solo, así se evitará el riesgo de contaminación por el escurrimiento del agua de extinción.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales



El producto es nocivo si se inhala o se ingiere. Irrita los ojos, la nariz, la garganta y la piel. Evitar la inhalación de la niebla producida por la pulverización. Mantenerse contra el viento.

Utilizar equipo de protección facial, botas, guantes, protección ocular y ropa resistente a químicos.

6.2. Medidas a tomar en caso de derrames

Señalar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas o desprotegidas. Detener inmediatamente el derrame si es posible y no implica riesgos. Contener el derrame para evitar contaminación de la superficie, suelo o agua. Alejar las fuentes de ignición. Notificar inmediatamente a las autoridades.

6.3. Métodos de limpieza

Limpiar los derrames inmediatamente. Aspirar o palear el producto y colocarlo en recipientes debidamente rotulados. Luego lavar el área contaminada con abundante agua o agua y jabón. Contener los líquidos de lavado con un absorbente y colocarlo en un recipiente debidamente rotulado.

Si el producto se derrama sobre el suelo se debe excavar y disponer el material contaminado en recipientes.

Los recipientes con material contaminado deben estar debidamente rotulados y cerrados y se deben disponer según la reglamentación local vigente.

6.4. Medidas de protección del ambiente

Evitar que el producto derramado o los líquidos de lavado penetren al suelo o alcancen los desagües o cauces de agua. Los derrames o descargas de agua contaminada en cursos de agua deben ser informados a las autoridades correspondientes. Se debe interrumpir inmediatamente el consumo humano y animal en dichos cursos de agua.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Manipulación

Manipular el producto en áreas con adecuada ventilación o extracción local. Utilizar elementos de protección personal, ver Sección 8.

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. No comer, beber o fumar en áreas donde exista potencial exposición al producto. Lavarse las manos luego de manipular el producto.

7.2. Almacenamiento

Mantener el producto en su envase original herméticamente cerrado e identificado, en un lugar bien ventilado, seco y fresco. Evitar el contacto directo de luz solar, agentes oxidantes y fuentes de calor. Se debe almacenar a temperaturas mayores de -12 °C, debido a que puede formar cristales. Los

crisales se depositan en el fondo. Para disolver los mismos, almacenar en una habitación a 20 °C durante varios días y mezclar bien antes de usar. Mantener alejado de personas no autorizadas, niños y animales. No almacenar con otros agroquímicos, fertilizantes, alimentos, bebidas y alimentos para animales.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Valores límite de exposición

Tener en cuenta los límites de exposición establecidos por la legislación local.

8.2. Controles técnicos

Proveer condiciones de ventilación adecuada. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.

8.3. Protección personal

Protección dérmica: Camisa o túnica de mangas largas y pantalón largo, zapatos de seguridad y medias, casco y guantes resistentes a químicos.

Protección respiratoria: Utilizar mascarilla o semimáscara con filtro adecuado.

Protección de ojos y cara: Utilizar gafas, lentes de seguridad o protector facial.

8.4. Aviso a aplicadores y operarios involucrados

Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

8.5. Procedimientos de higiene

Evitar la exposición y el contacto con el producto. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar el baño. Quitar inmediatamente la ropa si el producto penetra en ella, ducharse y ponerse ropa limpia.

Ducharse al final de la jornada laboral y lavar la ropa de trabajo separada del resto de la ropa. Limpiar la mascarilla y reemplazar el filtro de acuerdo a las instrucciones.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Líquido
9.2	Color	Amarillo claro
9.3	Olor	Esencialmente inodoro
9.4	Peso específico	1.21 (20 °C)
9.5	pH	4.0 – 6.0

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. Estabilidad química Estable en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.
- 10.2. Productos peligrosos por descomposición La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.
- 10.2. Condiciones o materiales a evitar Se debe almacenar a temperaturas mayores de -12 °C para evitar la cristalización. Almacenar y aplicar únicamente en materiales como ser: acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio, plástico y contenedores de acero revestidos con plástico. No utilizar otros materiales para almacenamiento o aplicación, ya que puede producirse una mezcla de gases combustibles, debido a la interacción del producto y el material de almacenamiento. Evitar medios fuertemente alcalinos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicología (producto formulado)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas	> 5000 mg/kg
Percutánea aguda	DL ₅₀	Ratas	> 5000 mg/kg
		Irritante acular leve, no irritante dérmico, no sensibilizante de la piel (conejos).	
Inhalación	CL ₅₀ (4 h)	Ratas	> 5.6 mg/L aire

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicología (Glifosato técnico)

Aves	DL ₅₀	Codorniz	> 3851 mg/kg
	CL ₅₀ (5 días)	Codorniz	> 4640 mg/kg dieta
	CL ₅₀ (5 días)	Patos	> 4640 mg/kg dieta
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Trucha	86 mg/L
	CL ₅₀ (96 h)	Pez de agallas azules	120 mg/L
	CL ₅₀ (96 h)	Pez arlequín	168 mg/L
	CL ₅₀ (96 h)	Bolines	> 1000 mg/L
Daphnia	CL ₅₀ (48 h)		780 mg/L
Algas	E _b C ₅₀ (72 h)	<i>Selenastrum capricornutum</i>	485 mg/L
	E _b C ₅₀ (7 días)		13.8 mg/L

	ErC ₅₀ (72 h)		460 mg/L
	CE ₅₀ (96 h)	<i>Skeletonema costatum</i>	1.3 mg/L
	CE ₅₀ (7 días)		0.64 mg/L
	CE ₅₀ (7 días)	<i>Navicula pelliculosa</i>	42 mg/L
		<i>Anabaena flos-aquae</i>	15 mg/L
Otras esp. acuáticas	CL ₅₀ (96 h)	<i>Mysidopsis bahia</i>	> 1000 mg/L
		Camarones de agua	281 mg/L
		Cangrejos violinistas	934 mg/L
	CE ₅₀ (96 h)	Erizos de mar	> 1000 mg/L
	CE ₅₀ (14 días)	<i>Lemna gibba</i>	25.5 mg/L
	CE ₅₀ (48 h)	<i>Litoria moorei</i> renacuajos	111 mg/L
Abejas	DL ₅₀ (48 h, contacto)		> 100 µg/abeja
	DL ₅₀ (48 h, oral)		100 µg/abeja

Otras especies benéficas

La formulación de glifosato no tuvo efectos sobre carábidos; inofensivo o poco perjudicial para crisopa verde, especies de parásitos, ácaros, arañas e insectos, excepto para *Bembidion lampros*, que es moderadamente perjudicial.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Producto

El remanente de la pulverizadora y los remanentes del producto sin diluir pueden aplicarse sobre alambrados y zonas no cultivadas donde se quieran eliminar malezas.

Si existe imperiosa necesidad de eliminar el producto, consulte a las autoridades locales como disponerlo.

No disponga el producto junto con los residuos habituales.

13.2 Tratamiento del envase y empaque

Recoger los envases dañados. No lavar y reutilizar los envases. Enjuagar los envases vacíos por lo menos tres veces, el agua del enjuague debe verterse en la pulverizadora, antes de su aplicación. El envase triple lavado debe ser inutilizado y dispuesto en un lugar apropiado habilitados que la autoridad local disponga.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Generalidades



Está prohibido el transporte junto a alimentos y productos para uso personal.
Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

14.2 Transporte terrestre (ADR/RID)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (glifosato)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (glifosato)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

15. Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (glifosato)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

16. OTRA INFORMACIÓN

Este producto solo debe utilizarse por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.