



Hoja de datos de seguridad



KAISER MAX

29/01/2018

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE

Nombre del producto: KAISER MAX N° 35.083

Glifosato ácido grado técnico (pureza 95% p/p).....724 g/Kg
○ Equivalente a 687,50 g/Kg Glifosato ácido puro
○ **En forma de 757 g/Kg Glifosato sal monoamonio**

Surfactantes: Alkyl glucoside / Ethoxylated tallow amine / Ammonium sulfate

Agente dispersante: Dodecyl dimethyl betaine

Nombre químico: Sal monoamónica de N-(fosfonometil) glicina

Nombre común: glifosato

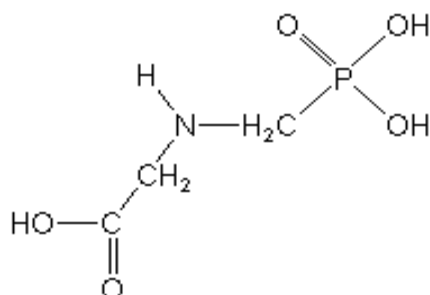
Clasificación química: fosfonometilglicina

Empresa registrante: **HELM ARGENTINA S.R.L.**
VALENTÍN VIRASORO N° 2669 – 1° B
B1643HDA BECCAR – BS. AS.
ARGENTINA

CAS N°: RN [40465-66-5] (glifosato amónico)

Formula molecular: C₃H₁₁N₂O₅P (glifosato amónico)

Peso molecular: 186,1 g/mol (glifosato amónico)



GLYPHOSATE

Fórmula estructural:

Uso: Herbicida sistémico

2. CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

Inflamabilidad: No Inflamable

Clasificación toxicológica de la OMS según los riesgos: CLASE IV. Producto que normalmente no ofrece peligro

CUIDADO



Color de la banda: Verde PMS 347C

Palabras: CUIDADO

3. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- 3.1. ASPECTO FÍSICO** Sólido (SG: gránulos solubles)
- 3.2. COLOR** 100 U Amarillo
- 3.3. OLOR** Olor característico de sus componentes



3.4. PRESIÓN DE VAPOR	1.84 x 10 ⁻⁷ mm Hg a 25 °C (glifosato i.a.)
3.5. PUNTO DE FUSIÓN	200°C (glifosato i.a.)
3.6. PUNTO DE EBULLICIÓN	No disponible
3.7. SOLUBILIDAD EN AGUA	1.16 g/100ml a 25 °C. (glifosato i.a.)
3.8. DENSIDAD	0,603 g/ml (a 20°C)
3.9. pH	4,7
3.10 CORROSIVIDAD	No corrosivo para Aluminio, Zinc, Cobre o Polietileno
3.11. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO EN SECO	Resto: 4,36%
3.12. PERSISTENCIA DE LA ESPUMA	Volumen de espuma: 6,0 ml
3.12. SUSPENSIBILIDAD	S (ambiente): 100,2% p/p S (tropical): 99,9% p/p
3.12. DISPERSIÓN	99,99%
3.12. FLUIDEZ	2

4. PRIMEROS AUXILIOS

RECOMENDACIÓN GENERAL:

En caso de intoxicación, contactarse con el Centro Toxicológico más cercano (Ver punto 12). Colocar al paciente en un lugar ventilado. Tener a mano el envase del producto, etiqueta u Hoja de Datos de Seguridad del material cuando llame al número de teléfono del centro de control de intoxicación o al médico.

4.1. INHALACIÓN Trasladar a la persona afectada al aire libre y fuera del área contaminada. Aflojar las ropas ajustadas (cinturón, cuello) para que pueda respirar sin dificultad. Se deberá mantener quieto y acostado cuidando que la boca y la nariz estén libres de obstáculos. El cuello se mantendrá en forma extendida para dejar libre el tracto respiratorio. Si la respiración ha cesado o es dificultosa se le debe brindar respiración artificial (boca a boca o bolsa de Ambú) o en un ámbito adecuado en AMR (asistencia mecánica respiratoria). Medidas de soporte de las funciones vitales: vía aérea permeable, aspiración de secreciones AMR (asistencia mecánica respiratoria), Oxígeno, control de la función cardiorrespiratoria, hidratación parenteral, etc.

4.2. PIEL Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel, cabellos, etc., con agua y jabón o con agua bicarbonatada (diluir una cucharada soper, aproximadamente 15 g. de Bicarbonato de Sodio en un Litro de agua). Lavar la piel con abundante agua y jabón. Asistencia posterior por médico. Lavar las ropas contaminadas separadas de las de uso diario antes de reutilizarlas

4.3. OJOS Si el paciente usa lentes de contacto, retirarlas. Sostener los párpados bien abiertos, haciéndolos mover lentamente en todas las direcciones y lavar con abundante agua durante 15 min., luego control oftalmológico. No intentar neutralizar la contaminación con productos químicos.

4.4. INGESTIÓN Si la ingesta fue accidental, dar a beber abundante cantidad de agua. No dar a beber leche, aceite ni sustancia grasa alguna. NO impedir el vómito en caso que esto ocurra espontáneamente. NO se debe inducir el vómito en situaciones tales como: si el paciente está inconsciente, en coma o con pérdida del conocimiento, con convulsiones, si ha ingerido un producto formulado sobre la base de solventes derivados de hidrocarburos o afectado por sustancias corrosivas o cáusticos (ácidos o alcalinas). Procurar atención médica de inmediato.

No posee antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

En todos los casos procurar asistencia médica.

5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

5.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN

Utilizar agente extinguidor: polvo químico seco, espuma universal resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO₂) o agua en forma de spray o niebla. No usar chorro directo de agua (agua pulverizado sólo para enfriar recipientes expuestos al fuego).

5.2. PROCEDIMIENTOS DE LUCHA ESPECÍFICOS

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H₂O) y varios compuestos orgánicos fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diátomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos, tal como se expone en el anterior punto.

6. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO



Protección respiratoria



Guantes Protectores



Ropa protectora



Protección de Ojos

6.1. MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PERSONAL

Evitar el contacto con los ojos y piel. No aspirar la niebla de la pulverización. Usar traje protector, camisa de mangas largas, pantalones largos, delantal, botas de goma de nitrilo, guantes, antiparras, máscara con filtro para nieblas. No destapar picos o boquillas con la boca. Después de manipular y aplicar el producto, lavar con abundante agua y jabón las partes del cuerpo que puedan haber entrado en contacto con el producto y las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario. No beber, comer o fumar en áreas de trabajo. Lavar el equipo pulverizador (incluyendo filtros) repetidas veces. Guardar el sobrante de **KAISER MAX** en su envase original, bien cerrado.

6.2. ALMACENAMIENTO

Conservar en su envase original, bien etiquetado, bien cerrado en lugar fresco y seco, apartado de los alimentos para evitar su contaminación y fuera del alcance de los niños, personas inexpertas y animales domésticos. No almacenar en casa habitada, tampoco en lugares con temperaturas superiores a 25°C e inferiores a 0°C.

7. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

7.1. ESTABILIDAD

Estable en condiciones normales de almacenaje, ventilado, seco, en envase original.

7.2. REACTIVIDAD

Evitar altas temperaturas o exposición a luz solar.

8. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

8.1. INHALACIÓN

Categoría III: CUIDADO

Puede ser irritante del tracto respiratorio. Usar protección facial, evitar el contacto del vapor en la cara y los ojos mediante el uso de máscaras protectoras, proveyendo ventilación, etc. Si se llegaran a presentar concentraciones importantes de vapores, puede resultar peligrosa una simple exposición. Puede causar irritación de nariz y garganta y depresión del sistema nervioso central. Los síntomas y signos de depresión del sistema nervioso central son, el orden de concentración creciente: dolores de cabeza, vértigo, mareos, somnolencia, falta de coordinación.



8.2. OJOS

Categoría III: Moderado Irritante Ocular: CUIDADO

Evitar todo contacto del producto con los ojos. En caso de generar contacto con el mismo, lavar con agua (ducha ocular) o con jeringa desde el ángulo interno del ojo hacia afuera durante 15 a 20 minutos, luego control por oftalmólogo. Reversión de efectos de la conjuntiva (rojez y Quimiosis) revierten en menos de 7 días o menos.

Advertencia: Causa irritación moderada a los ojos.



8.3. PIEL

Categoría IV: Producto que normalmente no ofrece peligro CUIDADO - No Irritante Dermal – Sensibilizante Dermal

Utilizar ropa protectora adecuada, guantes impermeables, protección facial y botas de goma. Evitar todo contacto del producto con la piel y ropa. Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación severa, desecación y escamado. De un solo contacto prolongado con la piel, es poco probable que el material sea absorbido en cantidades nocivas.

Las lesiones severas en piel, especialmente ampollares, se deberán tratar como una quemadura.

Advertencia: El contacto prolongado o frecuente con la piel puede causar reacciones alérgicas en algunas personas.





8.4. INGESTIÓN

Clase IV. Producto que normalmente no ofrece Peligro – CUIDADO

Usar protección facial. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo no es probable que causen daño, pero si la ingestión es de cantidades importantes, puede causar serios daños, incluso la muerte.

Ante un caso de intoxicación, no se debe administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas

8.5. TOXICIDAD AGUDA

8.5.1. ORAL DL₅₀

Oral DL₅₀ (ratas) > 5.000 mg/kg

Categoría IV: Producto que normalmente no ofrece

Peligro - Cuidado

8.5.2. DERMAL DL₅₀

Dermal DL₅₀ (ratas) > 2.000 mg/kg.

Categoría IV: Producto que normalmente no ofrece

Peligro - Cuidado

Clase IV: Producto que normalmente no ofrece Peligro - Cuidado

8.5.3. INHALACIÓN CL₅₀

Inhalación CL₅₀ (ratas, 4 hs) > 2,15 mg/L.

Categoría III: Cuidado

8.5.4. IRRITACIÓN DE LA PIEL

Producto No Irritante Dermal

8.5.5. SENSIBILIZACIÓN DERMAL

Sensibilizante Dermal

8.5.6. IRRITACIÓN OCULAR

Categoría III: Producto Moderado Irritante Ocular

Cuidado

Advertencia: Causa irritación moderada a los ojos

8.6. TOXICIDAD SUBAGUDA

410 mg/kg

8.7. TOXICIDAD CRÓNICA

NOEL 300 mg/kg (rata, perro, 2 años)

8.8. MUTAGÉNESIS

No mutagénico.
No carcinogénico
No teratogénico

9. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA



9.1. EFECTOS AGUDOS SOBRE ORGANISMOS DE AGUA Y PECES

EC₅₀ en *Cyprinus carpio* = 33,32 mg/l (96 hs) - **Producto Ligeramente Tóxico**

No aplicar directamente sobre espejos de agua, ni en áreas donde exista agua libre en superficie. Dejar una franja de seguridad de 5 metros entre el cultivo y el espejo de agua. Evitar derrames en curso de agua. No contaminar fuentes de agua con el enjuague de los equipos de aplicación



9.2. TOXICIDAD PARA AVES

DL₅₀ para *Coturnix coturnix japonica* > 2000 mg / kg - **Producto Prácticamente No Tóxico**

No aplicar en áreas donde se hallen aves alimentándose activamente o en reproducción. No realizar aplicaciones aéreas sobre o en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas. No aplicar en áreas donde se conozca la existencia de aves protegidas.



9.3. TOXICIDAD PARA ABEJAS

DL₅₀ para *Apis mellifera* = 0,14 µg / abeja - **Producto Virtualmente No Tóxico**

Trasladar las colmenas a 4 km del área de aplicación, durante 30 días. No aplicar con abejas presentes. Dar aviso a los apicultores antes de la aplicación para el cierre de las colmenas. No asperjar sobre colmenares en actividad. Si no puede trasladarlos, tapar la entrada de la piquera durante la aplicación con arpillera húmeda o espuma de goma. Asperjar durante la mañana o noche, fuera del horario de pecoreo.

9.4. PERSISTENCIA EN SUELO

El glifosato de amonio no persiste en el suelo y no tiene actividad pre-emergente, por lo tanto, puede sembrarse cualquier cultivo después de la aplicación, directamente sobre las áreas tratadas.

9.5. EFECTO DE CONTROL

KAISER MAX es un herbicida no selectivo sistémico y no persistente en el suelo, especialmente indicado para el control post-emergente de malezas de hoja ancha y gramíneas perennes como el Sorgo de Alepo, Cebollín y Gramón. Actúa por inhibición de los procesos de síntesis de ácidos aminados aromáticos. Su acción sistémica consiste en la penetración de su solución en las hojas y tallos tiernos de las malezas, la que es trasladada hacia las raíces y órganos vegetales subterráneos, ocasionando la muerte de las malezas que se detallan en esta etiqueta. Los efectos son visibles a los 4 a 6 días de su aplicación comenzando con el amarillamiento y marchitamiento de las hojas y tallos.

Este producto tiene baja volatilidad.



Formulación granulada (gránulos solubles en agua, para ser aplicados mediante pulverización) y alta concentración que permite 1 kg como equivalente a 2 L de la formulación líquida tradicional de los glifosatos genéricos (48% de sal).

Los gránulos solubles se deben mezclar con agua limpia para su aplicación como un pulverizado.

En sus formulaciones se incluye un surfactante (Ver al inicio de esta HDS, los empleados), de modo que no es necesario agregar tensioactivos. Únicamente se recomienda el uso de un surfactante no iónico cuando el producto se aplique con aguas duras o salobres.

Las aplicaciones pueden realizarse con equipos pulverizadores de mochila y terrestres de arrastre o automotrices, en cobertura total.

Clasificación (modo o sitio de acción): G (HRAC) ó 9 (WSSA): 9 – Inhibición de EPSP (5-enolpiruvilshikimato-3-fosfato) sintasa

10. ACCIONES DE EMERGENCIA

Derrames: En caso de derrame de este producto o de la solución preparada, crear una barrera de contención del derrame. Señalizar la zona afectada, prohibir el acceso a personas ajenas, niños y animales.

Utilizar indumentaria apropiada para la limpieza (protector facial, máscara con filtro para polvos, guantes y botas de goma). Se recomienda inactivar con cal o soda cáustica, luego absorber cubriendo con arena, aserrín, turba, etc., u otro material inerte. Esparcir el material absorbente, patear o barrer y recoger el producto en recipientes o bolsas, que luego serán roturados/as para su disposición final y posterior destrucción por empresas autorizadas. No quemar a cielo abierto.

Lavar a fondo la superficie contaminada con detergente y un poco de agua o agua carbonatada. Envasar luego el agua del lavado.

Evitar que el producto penetre en cursos de agua, ya sean quietas o en movimiento, de riego o domésticas. En caso de ocurrencia de derrames en fuentes de agua, interrumpir inmediatamente el consumo humano y animal y contactar al centro de emergencia de la empresa

Fuego:

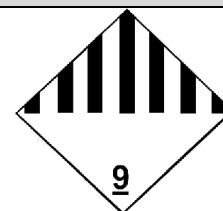
Informar a las autoridades y proceder de acuerdo a lo indicado en el ítem 5. En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H_2O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados. Utilizar agente extinguidor: polvo, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono o agua en forma de spray. No usar chorro directo de agua. Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, y evacuar al personal no esencial del área, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión. Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Disposición final:

Los envases vacíos no pueden volverse a utilizar. Respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado Norma IRAM 12.069: Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla). Realizar este procedimiento **3 veces**. Finalmente, inutilizar el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación.

Los envases perforados deben reunirse bien identificados en un lugar seguro y transitorio para entregarlos a un servicio especializado de recolección de residuos y/o envases vacíos de Agroquímicos para su destrucción final.

No enterrar ni quemar a cielo abierto envases y desechos.

11. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado, lejos de la luz, de agentes oxidantes y ácidos y de la humedad. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

Terrestre: Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.

Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P. (glifosato)

Clase de riesgo: 9.1

N° UN: 3077

Grupo de empaque: III

Aéreo: IATA-DGR.

Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P. (glifosato)

Clase de riesgo: 9.1

N° UN: 3077

Grupo de empaque: III

Marítimo: IMDG

Sustancias sólidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P. (glifosato)

Clase de riesgo: 9.1

N° UN: 3077

Grupo de empaque: III

N° de Guía: 171 – SUSTANCIAS SÓLIDAS (Peligro Bajo a Moderado)

12. OTRA INFORMACIÓN



Consultas en caso de intoxicaciones:

-CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES – Hospital Nacional “Prof. Alejandro Posadas”

Av. Presidente Illia y Marconi CP 1684 – El Palomar – Pcia. de Buenos Aires

TEL: 0-800-333-0160

(011) 4654-6648

(011) 4658-7777

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-UNIDAD DE TOXICOLOGÍA – Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”

Gallo 1330 CP 1425 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 4962-2247/6666

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-T.A.S. – Toxicología, Asesoramiento y Servicios

Tucumán 1544 CP 2000 – Rosario – Pcia. de Santa Fe

TEL: (0341) 424-2727

448-0077

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Escuela “José de San Martín”

Paraguay 2201 CP 1120 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 5950-8804/8806

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-CIQUIME – Centro de Información Química para Emergencias

TEL: 0800-222-2933

(011) 4613-1100

Tipo de asistencia: telefónica las 24 hs.

-SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Municipal de Urgencias

Catamarca 441 CP 5000 – Córdoba

TEL: (0351) 4276200

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.