



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de vigencia: Junio 2005

Nombre Comercial: **ROUNDUP® MAX**
Herbicida – Granulado Soluble SG

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DEL PROVEEDOR.

Nombre del Producto: **ROUNDUP® MAX (Glifosato)**
Nombre de la Empresa :
MONSANTO ARGENTINA SAIC. Maipú 1210
1006-Buenos Aires - Rep. Argentina
MONSANTO Company, 800 N. Linderbergh Blvd., St. Louis, MO,
63167. Teléfonos: 800-332-3111, Fax: 314-694-5557, USA.
Número telefónico de emergencia: 313-2429 / 3136 / 4230. Para ayuda médica: 314-694-4000 (día y noche), Emergencias tecnológicas: 703-527-3887. Argentina telefonos: 5411 03487 - 444300/444345
Numero telefónico de emergencia: 44-1428-661888
Centro Toxicológico CITUC/AFIPA: (56 2) 635 38 00
RITA – CHILE: (56 2) 661 9414 / 777 1994
Arysta LifeScience Chile: (56 2) 560 4500, Fax: 7400400

2. COMPOSICIÓN / INGREDIENTES.

Glifosato = N-fosfometil glicina, como sal mono amonica de N-fosfometil glicina
N° CAS del i.a. : 1071-83-6
N° NU del i.a. : 2588
Peso molecular del i.a. : 187.1
Formula molecular del i.a. : (NH₄)C₃H₇NO₃P

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Marca en etiqueta: CUIDADO- Franja Verde.
Clasificación de riesgos del producto químico: Normalmente no ofrece peligro. Categoría IV (Resolución SAG 2195/00)
a) Peligros para la salud de las personas
Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez): Puede ser dañino si se ingiere. Mantenga alejado de los niños. Las vías de exposición por ingestión, inhalación, absorción por la piel y ojos.
Inhalación: Puede ser dañino si se inhala.
Contacto con la piel: Puede producir irritación de la piel.
Contacto con los ojos: Causa daño temporal en los ojos, irritación.
Ingestión: Puede ser tóxico si se ingiere.
Efectos sobre una sobreexposición crónica (largo plazo): Producto de ligera toxicidad. No es mutagénico, carcinogénico, o teratogénico.
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Ninguna en particular.
b) Peligros para el medio ambiente: Es prácticamente no tóxico para peces. Prácticamente no tóxico para aves, abejas, organismos invertebrados del suelo.
c) Peligros especiales del producto: No almacenar en envases de acero galvanizado o sin cubierta interior (excepto acero inoxidable), ya que se produce gas explosivo e inflamable. Puede reaccionar con materiales cáusticos (básico) para liberar calor.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con Inhalación: Trasladar la persona al aire puro. Si la respiración se ha detenido aplicar respiración artificial .Solicitar ayuda médica de inmediato.
Contacto con la piel: Quitar rápidamente la ropa contaminada, reloj y joyas. Lavar la zona afectada con abundante agua. Lave la ropa antes de

reutilizarla. Llame un médico si se irrita la piel.

Contacto con los ojos: Inmediatamente lavar con grandes cantidades de agua durante 15 minutos como mínimo, levantando de tiempo en tiempo los párpados inferior y superior. Si es fácil de hacer, retire lentes de contacto. Llamar un médico especialista (oftalmólogo).

Ingestión: Consulte al Centro toxicológico U. Católica, convenio CITUC/AFIPA ó Rita-Chile. Si el paciente está consciente, inmediatamente ofrecer beber agua. NO induzca el vómito, no suministrar vía oral nada a persona inconsciente o con convulsiones. Probable daño a las mucosas puede contraindicar lavado gástrico. Si persisten los síntomas, LLAME A UN MEDICO.

Antídoto: No hay antídoto específico. Aplique tratamiento Base.

Notas para el médico tratante: Tratamientos con atropinas y oximas no están indicados. Este producto no es un inhibidor de la colinesterasa.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO.

Agentes de extinción: Agua pulverizada, CO₂, químico seco, espuma o cualquier agente clase B de extinción.

Procedimientos especiales para combatir el fuego: No existe peligro de explosión y el producto no es inflamable. Use equipo de protección y protección para evitar inhalación de vapores y humos.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: Deben usar máscara con equipo propio de respiración las personas que extingan el incendio, expuestas a vapores, neblinas o productos de combustión. El equipo deberá ser bien lavado después de su uso.

6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS.

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material: Delimitar el área para contener el derrame, haciendo un dique con material absorbente como tierra, arena o arcilla. Ventilar el ambiente. Los contenedores con perdidas deberán separarse de los que no pierdan. Retirar el producto derramado con una sustancia adecuada, recogiendo con palas o barriendo y este material disponerlo en recipientes de material plástico, bolsas resistentes o envases limpios, cerrados, seguros y marcados. Si el derrame es sobre la tierra, remover 2 cm. de profundidad de ese suelo y colocarlo en envases apropiados para su eliminación.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia: Use gafas protectoras, guantes, botas y delantal.

Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente: Lea las normas de incendio y de derrames antes de proceder o actuar. No manguerear hacia los desagües. No contaminar flujos de agua.

Métodos de limpieza: Lave el suelo con detergente industrial y enjuague con agua.

Métodos de eliminación de desechos: Los recipientes metálicos forrados con plástico o los envases o bolsas plásticas debidamente marcados, se deben eliminar de acuerdo con los procedimientos que la ley vigente y/o la autoridad competente indica.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

Recomendaciones Técnicas: Lea siempre las instrucciones de la etiqueta.

Precauciones a tomar: Evitar la contaminación de alimentos, semillas y fertilizantes. No contaminar los cursos de agua al limpiar los equipos.

Recomendación sobre manipulación segura, específicas: Usar guantes y equipo de ropa protector impermeable. No inhalar. Usar máscara NIOSH/MSHA aprobada para vapores orgánicos.

Condiciones de almacenamiento: Almacenar solo en envases cerrados y debidamente rotulados a temperaturas frescas, lejos de alimentos, agentes reductores y ácidos.

Embalajes recomendados y no adecuados: se recomiendan acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio, plástico y de vidrios. Incompatible estanques de acero galvanizado o sin capa protectora.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.

Medidas para reducir la posibilidad de exposición: Use el equipo de protección completo recomendado.

Parámetros para control: Ninguno en particular.

Límites permisibles ponderados (LPP) y absoluto (LPA): OSHA PEL/TWA para polvo 15 mg/m³ y de 5 mg/m³ para el polvo respirable.

Protección respiratoria: No se requiere de equipo especial cuando se usa el producto según las recomendaciones de la etiqueta.

Guantes de protección: Evitar el contacto con el producto, si este es prolongado y repetido, usar guantes.

Protección a la vista: Usar antiparras y/o protector facial.

Otros equipos de protección: Usar ropa protectora (mameluco, guantes, protectores de calzado, gorro, etc.) debe estar limpio cada día.

Ventilación: reducir la inhalación de este producto, restringiendo el área de trabajo y manipulación en lugar ventilado e instalando extractores en los lugares donde se manipula el producto.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Sólido.

Apariencia y olor: Color amarillo claro. Olor a humedad.

Concentración: 747 gr/kg.

pH (solución acuosa 1%): 4.3

Temperatura de descomposición (Punto de fusión): 200°C.

Punto de inflamación: > 93.3°C. No es inflamable.

Temperatura de autoignición: No determinada.

Propiedades explosivas (Explosividad): No explosivo

Peligros de fuego o explosión: No es explosivo.

Temperatura de ebullición: No es aplicable (i.a.).

Presión de vapor a 25°C: $1,84 \times 10^{-7}$ mmHg

Densidad de vapor: No disponible.

Densidad relativa a 20°C: 35lb/cu. Ft.

Solubilidad en agua y otros solventes orgánicos: Solubilidad (PAI): 1.16 g/100ml a 25 °C. Insoluble en acetona, benceno y etanol dado para Glifosato PAI.

Coefficiente de partición Octanol/agua: Log Pow: <0.000 -glifosato

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad: Estable por lo menos 5 años bajo óptimas condiciones de almacenaje y manipulación.

Condiciones que deben evitarse: Reacciona con el acero galvanizado o sin capa protectora para producir hidrógeno gas altamente inflamable que podría explotar. Puede reaccionar con material cáustico (básico) para liberar calor.

Incompatibilidad (materiales que deben evitarse): Almacenar en envases y aplicar con equipos solo de acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio, plástico y envases con cubierta plástica.

Productos peligrosos de la descomposición: No se han descrito.

Productos peligrosos de la combustión: Monóxido de carbono (CO), Oxido de nitrógeno (NOx), Oxidos de fósforos (PxOy), amoníaco (NH₃).

Polimerización peligrosa: No ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Toxicidad aguda: LD 50 Oral : > 5.500 mg/kg

LD 50 Dermal: >5.000 mg/kg

Toxicidad aguda: Irritación ocular: Irritación moderada. Inhalación : Prácticamente no tóxico.

Antídoto: No existe antídoto específico. Aplique Tratamiento base.

Toxicidad crónica o de largo plazo: No es teratogénico, no es mutagénico. No se considera cancerígeno.

Efectos locales: No tiene.

Sensibilización alérgica: No produce

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Inestabilidad: estable en condiciones normales de almacenaje.

Persistencia/Degradabilidad: La vida media es de 2 – 174 días. El Koc: 884 – 60.000 L/kg, se adsorbe fuertemente al suelo. En el agua la vida media es < a 7 días. Degradación: los microorganismos del suelo.

Bioacumulación: Pez entero: BCF: < 1. No se bioacumula.

Efectos sobre el ambiente: Moderadamente tóxico para los peces LC₅₀ (96 hrs.) para trucha arcoiris expuesta a MON 14420 fue de 20 mg. de MON 14420/L., prácticamente no tóxico a las aves LD₅₀ oral agudo medido en aves fue calculado aproximadamente 1651 mg/kg con un 95% de intervalo de confianza de 1350 a 2250 mg/Kg.. y a las abejas LD 50 Oral/contacto: > 100 µg/abeja.

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL.

Método de eliminación del producto en los residuos: Obsérvese la legislación local. Incineración en establecimientos controlados y autorizados por la autoridad competente para estos efectos.

Eliminación de los envases/ embalajes contaminados: se deben disponer de acuerdo a las normativas vigente en un lugar aprobado por la autoridad competente .

Eliminación de los envases vacíos: Eliminarlos correctamente evitando contaminación ambiental o fuentes de agua. No reutilice nunca recipientes que han contenido ya producto. Siga las disposiciones legales locales, regionales, e internacionales para estos efectos. La caja de cartón es reciclable.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE.

NCh 2190, marcas aplicables: VENENO. Calavera con tibias cruzadas N°6.1. Colores blanco y negro para etiqueta y rótulo.

N° NU: 2588

Plaguicida tóxico sólido Guía 151

REGLAMENTOS CLASE

RID/ADR No Regulado. No peligroso.

ICAO/IATA-DGR No Regulado. No peligroso.

Cod. GGVSee/IMDG No Regulado. No peligroso.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Normas Internacionales aplicables:

R22 Nocivo por ingestión

R36 Irrita los ojos

S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños

S20/21 No comer, beber ni fumar durante su manipulación.

Normas Nacionales aplicables: NCh 382 Of98 Sustancias peligrosas. Terminología y clasificación general de acuerdo a la ley vigente. N° autorización SAG: 3271. Marca en etiqueta: CUIDADO- Franja Verde.

16. OTRAS INFORMACIONES.

EPA Reg. No. 524-445

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.

Roundup® Max HDS3271V-003/ Fecha última revisión Junio 2005.

®Roundup es marca registrada de Monsanto Company.