

ROUNDUP 747[®]
(HERBICIDA)**1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA**

Nombre del producto: ROUNDUP 747[®]
Compañía: COACOL - Compañía Agrícola S.A.S
Calle 116 # 7-15 piso 11. Bogotá- Colombia.
Tel: (57-1) 657 5100
NIT: 830.080.640-7

Teléfonos para atención de emergencias 24 horas al día: ***Derrames, fugas, incendios, explosiones, intoxicaciones*** (CISPROQUIM): Teléfono: 018000916012 (Colombia), (57-1) 2886012 (Bogotá), 080-050-847 (Perú), 1800-59-3005 (Ecuador), 08001005012 (Venezuela).

Fecha de Elaboración: Junio del 2011.

2. IDENTIFICACION DE RIESGOSConsideraciones generales de emergencia

Manténgase lejos del alcance de los niños.

¡PRECAUCION!

CAUSA IRRITACION EN LOS OJOS

PROHIBIDA LA REFORMULACION

- Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
- Use gafas de seguridad, guantes, camisa de manga larga y pantalones durante las actividades de mezclado del producto, ajuste, reparación o limpieza del equipo de aplicación.
- Lávese cuidadosamente con agua y jabón después de un día de trabajo.
- No aplicar directamente sobre el agua.

CATEGORÍA TOXICOLÓGICA IV (LIGERAMENTE TÓXICO)

3. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE COMPONENTES

COMPONENTE	No. CAS	% en peso (aproximado)
Glifosato: Sal de monoamoniaca de N-(fosfonometil)-glicina	114370-14-8	74.7%
Otros ingredientes Aditivos e Inertes: Humectante, portador e impurezas		25.3%

La identidad química específica de este producto es información confidencial propiedad de Monsanto Company.

Los componentes de este producto están clasificados como químicos riesgosos bajo OSHA (Comunicación Estándar de Riesgos) 29 CFR §1910.1200.

4. PRIMEROS AUXILIOS**Contacto con los ojos.**

- Enjuague inmediatamente con abundante agua limpia durante 15 minutos. Consiga atención médica. Remueva el material de la piel o la ropa.

Contacto con la piel.

- Remueva el material de la piel o la ropa, Lave a la piel afectada con mucha agua y lave a la ropa antes de la reutilización.

Ingestión.

- Remueva los gránulos visibles de la boca y enjuague con agua. Dar al afectado un vaso con agua o leche. NO PROPORCIONAR NADA POR LA BOCA A UNA PERSONA INCONSCIENTE. Consiga atención médica.

Consejo a doctores

- Este producto no es un inhibidor de colinesterasa.

5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Punto de inflamación.

No aplicable, material sólido no volátil.

Medios de extinción.

En caso de incendio asperjar con agua, espuma, productos químicos secos, CO₂ o algún agente extinguidor clase B.

Riesgos de incendio y explosión poco usuales.

Ninguno.

Procedimientos especiales en caso de incendio:

Los bomberos y todas las personas expuestas a vapores, neblinas o productos de la combustión, deben usar ropa protectora y mascarilla con respirador. El equipo de protección se debe limpiar cuidadosamente después de su uso.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales

Use la protección personal recomendada en la sección 8.

Precauciones ambientales**PEQUEÑAS CANTIDADES**

- Peligro menor para el medio ambiente

GRANDES CANTIDADES

- Absorber con tierra, arena o materias absorbentes
- Mantenerlo alejado de desagües, alcantarillas, fosos y cursos de agua

Métodos de limpieza y contención

Recolectar el material derramado y/o el suelo contaminado, colocarlo en un envase de metal o revestido de plástico y disponerlo de acuerdo a las instrucciones de esta MSDS. Lavar el área del derrame con agua y detergente industrial y enjuagar cuidadosamente.

Los desechos resultantes del uso de este producto que no pueden ser utilizados o químicamente reprocesados, deben disponerse en un depósito autorizado para plaguicidas o de acuerdo con los procedimientos Federales, estatales o locales aplicables.

Los envases vacíos retienen vapor y residuos del producto. Siga todas las medidas de seguridad establecidas en la etiqueta hasta que el envase este limpio. Si los envases están contaminados y no pueden reutilizarse, haga un tripe lavado y perfórelo para depositarlo en un depósito autorizado o de acuerdo a las regulaciones locales.

Ver la sección 13 para la eliminación del producto derramado.

7. MANIPULACION/MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Deben seguirse las prácticas industriales adecuadas de limpieza e higiene personal.

Manipulación/Manejo

- Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
- Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, fumar o ir al baño.

- Quítese la ropa inmediatamente si es contaminada con plaguicidas y lávela cuidadosamente.
- No aplique directamente sobre el agua o cerca de estanques, presas o lagos.
- No contamine el agua con los residuos del lavado del equipo de aplicación.

SEGUIR LAS ADVERTENCIAS INDICADAS EN LA ETIQUETA AUN CUANDO EL ENVASE ESTÉ VACÍO.

Almacenamiento

- No contamine el agua, alimentos, forrajes o semillas por almacenamiento y disposición de este producto.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de Control:

Límites de exposición en el aire

OSHA y ACGIH TLV no han establecido límites de exposición específicos para este material. Sin embargo, han establecido límites de exposición aplicables para polvos de 15 mg de polvo total/m³ y 5 mg de polvo respirable/m³. El límite establecido por ACGIH TLV/TWA es de 10 mg de polvo total/ m³. Utilice las medidas de control especificadas anteriormente para minimizar la exposición.

Ventilación:

Se debe proveer de ventilación natural o mecánica para reducir la exposición

Equipo de protección personal:

Protección Ocular

Se recomienda usar gafas de seguridad durante las operaciones de mezcla y transferencia del producto y en otras actividades donde exista potencial de contacto con los ojos.

Protección de la Manos /Cutánea

Usar ropa de protección adecuada (camisas de manga larga, pantalones largos y guantes) para prevenir el contacto con la piel. Lávese las manos con abundante agua limpia y jabón después de un día de trabajo.

Protección respiratoria.

Evite respirar el polvo. En caso de condiciones de exposición, anormales y prolongadas se recomienda el uso de mascarilla protectora con elementos purificadores contra vapores orgánicos y polvos/neblinas. Deben observarse las limitaciones de uso de los respiradores especificadas por los fabricantes.

9. PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

Estos datos físicos son valores típicos obtenidos de muestras del producto y pueden variar de muestra a muestra. Estos valores no deben tomarse como análisis garantizado de ningún lote del producto en particular.

Color:	Amarillo pálido
Estado físico:	Sólido (Granulos)
Olor:	Viejo, mohoso
Punto de inflamación:	No aplicable, material sólido no volátil.
Densidad:	0.5606 g/mL.
pH:	4.3 (solución al 1%).
Solubilidad:	Muy soluble en agua, insoluble en solventes orgánicos

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.

Descomposición peligrosa.

Ninguno.

Riesgo de polimerización.

Ninguno.

Materiales que se deben evitar/reactividad.

Este producto y sus derivados deben ser mezclados, almacenados o aplicados usando únicamente recipientes de acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio, plástico o revestidos de plástico.

NO DE DEBE MEZCLAR, ALMACENAR O APLICAR ESTE PRODUCTO O SUS MEZCLAS PARA ASPERSIÓN EN ENVASES O TANQUES DE ACERO GALVANIZADO O SIN REVESTIMIENTO (EXCEPTO DE ACERO INOXIDABLE). Este producto y sus mezclas reaccionan con tales envases produciendo gas de hidrógeno que puede resultar en la formación de gases altamente combustibles. Esta mezcla de gas puede explotar y causar lesiones graves al personal si entra en contacto con alguna flama, chispas, torcha de soldadura, cigarros encendidos u otra fuente de ignición.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

La siguiente información representa los resultados de experimentos científicos con animales de laboratorio para determinar los efectos en la salud del herbicida glifosato (ingrediente activo de FAENA ULTRA[®]) y también para establecer las declaraciones precautorias y procedimientos de control recomendados en este documento.

Efectos de exposición.

La inhalación y el contacto dermal son las rutas primarias de exposición al herbicida glifosato. El contacto directo con este producto puede causar severa irritación en los ojos. La ingestión de glifosato produce irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea.

Datos toxicológicos:**Toxicidad oral aguda**

Rata DL₅₀ - 2,814 mg/kg;

Ligeramente tóxico

Toxicidad dérmica aguda

Conejo DL₅₀ - >5,000 mg/kg;

Prácticamente no tóxico).

Irritación dérmica aguda

Conejo; ligeramente irritante; todos los animales libres de irritación durante 3 días de exposición.

Irritación de los ojos

Severamente irritante - después de un estudio de 21 días, dos de seis animales mostraron una moderada irritación corneal o conjuntival. Otro animal mostró irritación corrosiva y total destrucción del iris.

Componentes:

La siguiente información ha sido obtenida de estudios de laboratorio realizados por Monsanto y de la literatura científica existente sobre los componentes de ROUNDUP[®]:

Sal monoamónica de glifosato

Los resultados de una prueba en animales de laboratorio que incluyó una sola dosis aguda de glifosato, indicó que la sal monoamónica de glifosato es ligeramente tóxica por vía oral en ratas y prácticamente no tóxica después de una aplicación sobre la piel de conejos. Es ligeramente irritante para los ojos y piel de los conejos. La CL₅₀ por inhalación en ratas (4 horas de exposición) es mayor que 1.9 mg/l, la más alta concentración evaluada en este estudio.

No se produjo irritación en la piel de cerdos de guinea en pruebas con sal monoamónica de glifosato después de la aplicación o durante repetidas exposiciones subsecuentes durante la fase de inducción. La sal monoamónica de glifosato no es considerada un agente dermal sensibilizante en cerdos de guinea.

En estudios de exposición a glifosato en la dieta de ratones durante 90 días, se notaron pérdidas de peso, mientras que no se observaron efectos relacionados con el tratamiento en ratas. En pruebas de exposición de la

piel en conejos (3 semanas) a glifosato, se observó una ligera irritación de la piel. No se observó alergia en la piel de cerdos de guinea durante una exposición prolongada. No se encontró evidencia de efectos en el sistema nervioso, incluyendo efectos retardados en pollos (dosis oral repetida) o inhibición de la colinesterasa en ratas (una sola dosis oral). Durante un periodo de exposición prolongada en la dieta con glifosato a dosis altas (2 años) se observaron pérdidas de peso y efectos en el tejido del hígado en ratones. Pérdidas de peso corporal y cambios en los ojos fueron observados a altas dosis en un estudio de exposición prolongado (2 años) en la dieta de ratas, mientras que no se observaron efectos asociados al tratamiento en un segundo estudio. No se observaron efectos adversos en un estudio de alimentación con perros. El glifosato no produjo tumores en ninguno de estos estudios. **Basados en los resultados de estudios crónicos, la EPA ha clasificado al glifosato en la categoría E (evidentemente no carcinogénico para humanos).** No se notaron defectos en el parto en ratas y conejos a los cuales se les dió glifosato oralmente durante el embarazo, aún en cantidades que producen efectos adversos en la madres. El glifosato fue suministrado continuamente a ratas en dosis muy altas por dos generaciones sucesivas. Se reportó toxicidad en las crías a dosis altas, las cuales producen efectos adversos en las madres. En un estudio de 3 generaciones utilizando dosis bajas, no se observaron efectos adversos en la capacidad de machos o hembras de ratas para reproducirse. El glifosato no ha producido cambios genéticos en una variedad de pruebas estándar usando animales o células de animales o bacterias.

Surfactante:

El surfactante de ROUNDUP[®] puede causar irritación de los ojos y la piel y puede contribuir al potencial de irritación reportado para este herbicida. La ingestión puede producir irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea.

Información adicional:

ROUNDUP[®] contiene menos de 0.4% de sulfato de sodio. En individuos sensibles al sulfato de sodio, se pueden producir reacciones en la piel después de la exposición dermal. La ingestión de alimentos o medicamentos que contienen agentes relacionados con sulfitos (bisulfitos o metabisulfitos) como conservadores puede provocar reacciones respiratorias, los individuos con asma pueden ser más susceptibles a este tipo de reacciones.

Toxicidad aguda por inhalación

Sensibilización dermal

Mutagenicidad.

Toxicidad por administración repetida.

Efectos crónicos/carcinogenicidad.

Toxicidad para la reproducción/fertilidad

Toxicidad y teratogenicidad para el desarrollo

12. INFORMACION ECOLOGICA

Esta sección contiene información para ecólogos y otros especialistas ambientales. Los datos obtenidos de productos similares y de los componentes se resumen a continuación:

Existe un base de datos muy extensa de estudios para el glifosato que indican que el glifosato se encuentra en un rango de prácticamente no tóxico a ligeramente tóxico en una gran variedad de especies acuáticas y aves.

Toxicidad ambiental:

Perro DL ₅₀ oral:	> 5.0 mg/kg, muy baja toxicidad
Cabra DL ₅₀ oral:	4,860 mg/kg
Abeja 48 horas DL ₅₀ :	> 100 µg/abeja
Abeja 48 horas dermal DL ₅₀ :	> 100 µg/abeja
48 horas, <i>Daphnia magna</i> (con aereación) CE50:	37 mg/l (ligeramente tóxico)
48 horas, <i>Daphnia magna</i> (sin aereación) CE50:	24 mg/l (ligeramente tóxico)
48 horas, <i>Gammarus pseudolimnaeus</i> CE50:	42 mg/l (ligeramente tóxico)
96 horas, Carpa TL50:	19.7 ppm (ligeramente tóxico)
96 horas, Agalla azul (en agua estancada) CL50:	14 mg/l (ligeramente tóxico)
96 horas, Agalla azul (en corriente) CL50:	5.8 mg/l (moderadamente tóxico)
96 horas, Trucha (en agua estancada), CL50:	15-26 mg/l (ligeramente tóxico)
96 horas, Trucha (en corriente), CL50:	8.2 mg/l (moderadamente tóxico)

96 horas, Bagre CL50:	16 mg/l (ligeramente tóxico)
96 horas, Carpita CL50:	9.4 mg/l (ligeramente tóxico)
96 horas, Cangrejo CL50:	> 1,000 ppm (muy baja toxicidad)
96 horas, Salmón de Coho CL50:	22 mg/l (ligeramente tóxico)
96 horas, Salmón de Chinook CL50:	20 mg/l (ligeramente tóxico)

13. DISPOSICION/ELIMINACION DEL PRODUCTO

Producto/ Residuos

Mantenerlo alejado de desagües, alcantarillas, fosos y cursos de agua.
Reciclar si las instalaciones y equipos apropiados están disponibles.
Quemar en incinerador especial y controlado de alta temperatura.
Seguir todas las regulaciones locales/Regionales/ Nacionales/ Internacionales.

Envases

Ver la etiqueta para información sobre eliminación.
Los contenedores vacíos contienen todavía vapor y residuos del producto.
Observar todas las instrucciones de seguridad Recomendadas hasta que el contenedor haya sido limpiado, reciclado o destruido.
Vaciar los envases por completo.
No contaminar el agua en caso de eliminación de aguas de lavado.
Asegurarse de que los envases no sean reutilizados.
Reciclar si las instalaciones y equipos apropiados están disponibles.
Seguir todas las regulaciones Locales/regionales/nacionales/internacionales.

Use las precauciones de manejo indicadas en la sección 7 y las recomendaciones de protección personal de la sección 8.

14. INFORMACION DE TRANSPORTE

Los datos citados en esta sección sirven de información únicamente. Se deberán seguir las regulaciones apropiadas para clasificar correctamente sus cargamentos para el transporte.

Este material no es peligroso bajo las regulaciones aplicables DOT, ICAO/IATA, IMO, TDG

15. INFORMACION REGULATORIA

Inventario TSCA.

Exento.

Componentes peligrosos según la OSHA.

Surfactante(s).

Reglas SARA Título III.

Productos químicos peligrosos, sección 311/312.

Inmediato

Sustancias muy peligrosas según la sección 302.

No aplicable.

Producto(s) químico(s) tóxico(s), sección 313.

No aplicable.

Cantidad notificable según CERCLA.

No aplicable.

16. OTRA INFORMACIÓN

Esta hoja de seguridad de materiales sirve para diferentes propósitos y NO REEMPLAZA O MODIFICA LA ETIQUETA APROBADA POR LAS AUTORIDADES AGRÍCOLAS, SANITARIAS y AMBIENTALES que se

encuentra colocada en los envases. Esta MSDS provee información importante de seguridad para la salud y ambiental para empleadores y empleados, medidas de emergencia y otra información del uso del producto para todas las actividades en las que se utilice; mientras que la etiqueta contiene información sobre el uso específico del producto.

El uso, almacenamiento y disposición de plaguicidas están regulados por las AUTORIDADES AGRÍCOLAS, SANITARIAS y AMBIENTALES y la etiqueta debe contener toda la información sobre precauciones de uso, almacenamiento y disposición del producto. Constituye una violación a la Ley Federal el uso del producto para fines no especificados en la etiqueta aprobada.

Aun cuando la información y recomendaciones están presentadas de buena fe y creemos que son correctas y acertadas a la fecha, la compañía Monsanto no es responsable de su exactitud o su integridad. La información es dada bajo la condición de que los receptores de la misma determinarán por si mismos si ésta se adapta a sus propósitos antes de usarla. La Compañía Monsanto no es responsable por daños o perjuicios de cualquier naturaleza originados por la utilización de la misma. NO SE DA NINGUNA GARANTIA, EXPRESA O IMPLICITA, ACERCA DEL VALOR COMERCIAL, ADAPTABILIDAD A UN PROPOSITO DETERMINADO O DE CUALQUIER OTRA NATURALEZA QUE ESTE RELACIONADA CON LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ÉSTE O AL PRODUCTO A QUE SE REFIERE.

