



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

01

Identificación del Producto

Nombre del Producto: Roundup

Nombre Químico: No aplicable

Sinónimos: Roundup CLASSIC

Revisión: 06

Fecha: 02|11|05

02

Composición Química del Producto

Ingrediente activo: Glifosato; N-(fosfonometil) glicina en forma de sal Isopropilamina

48,0% (peso/ volumen)

Inertes y coadyuvantes c.s.p

100 cm3

03

Identificación de los Peligros

Posibles vías de exposición:	Contacto con la piel e inhalación.
Contacto con los ojos, corto plazo:	Puede causar dolor, enrojecimiento y lagrimeo basado en estudios de toxicidad
Contacto con la piel, corto plazo:	No se tiene información.
Inhalación, corto plazo:	Basado en estudios de toxicidad se ha visto que es levemente tóxico.
Ingestión:	Levemente tóxico. No se deben esperar efectos adversos en la salud si se ingiere poca cantidad de sustancia, (menos de un trago). La ingesta de fórmulas similares se ha reportado que produce molestias intestinales con irritación de la boca, náuseas, vómitos y diarrea. La ingestión de grandes cantidades de un producto similar ha producido hipotensión y edema de pulmón.



Advertencia: Mantener fuera del alcance de los niños.

04

Primeros Auxilios

Contacto con los ojos:	Lave de inmediato con abundante agua. Si los síntomas persisten, busque a un médico.
Contacto con la piel:	Retire la ropa, reloj, joyas contaminadas. Lave la zona afectada con abundante agua. Lave la ropa antes de volver a utilizarla. Si los síntomas persisten, busque a un médico.
Inhalación:	Tome aire fresco.
Ingestión:	Ofrezca de inmediato agua para beber. No inducir al vómito salvo que así lo indique personal médico. Si existen síntomas, busque atención médica.

Nota: En caso de necesitar más información para una guía sobre primeros auxilios o tratamiento en caso de emergencia con seres humanos, realice una llamada al Centro de Atención al Cliente 0810-MONSANTO (6667268)



05 Protección Personal

Ojos:	Si existe posibilidad de contacto use antiparras para sustancias químicas.
Piel:	En caso de contacto repetido o prolongado use guantes apropiados para la manipulación de sustancias químicas.
Respiratorio:	No existe requisito especial cuando se lo utiliza según se recomienda. Cuando así se recomiende, consulte al fabricante del equipo de protección personal para saber cuál es el tipo de equipo que se debe usar para una determinada aplicación.
<u>Límites de exposición para el personal:</u> Roundup CLASSIC	No se ha establecido límite de exposición ocupacional específico.

06 Protección contra Incendios

Flash point:	No Aplicable. Método: Pensky-Mariens
Medio de extinción:	Rociado con agua, espuma, productos químicos, CO ₂ u otro agente de extinción Clase B.
Productos de combustión peligrosos:	CO ₂ , CO, Nox
Fuegos inusuales y riesgos de explosión:	Ninguno.

07 Datos de Reactividad

Estabilidad:	Estable durante por lo menos 5 años bajo condiciones normales de almacenamiento en depósito.
Incompatibilidad:	No mezclar, almacenar o aplicar este producto o sus soluciones en contenedores o tanques galvanizados o de acero sin revestimiento plástico o similar (con la excepción del acero inoxidable). Este producto o sus soluciones para pulverizar, reaccionan con tales contenedores y tanques para producir gas hidrógeno que puede formar una mezcla gaseosa altamente combustible.
Productos de descomposición Peligrosos:	El gas hidrógeno puede formar una mezcla de gas de alta combustibilidad. La mezcla de gas puede inflamarse o explotar, originando serias lesiones personales, si se encienden con una llama abierta, chispa, soplete de soldadura, cigarrillo encendido o cualquier otra fuente de ignición.
Polimerizaciones peligrosas:	No ocurre. Este producto puede reaccionar con materiales cáusticos (básicos) para liberar el calor. Esto no es una polimerización sino más bien una neutralización química en una reacción de base ácida.

08 Datos Físicos / Químicos

Apariencia / olor :	Solución viscosa color ámbar, clara.
Olor :	Prácticamente sin olor. Puede tener un ligero olor a amina
pH:	4,7 (solución al 1%)
Gravedad Específica:	1.163 a 5°C/15,6 °C

NOTA: Estos datos físicos son valores típicos basados en ensayos materiales pero pueden variar según la muestra. No se debe interpretar a los valores típicos como un análisis garantizado de un grupo específico o como ítems de especificación.



09

Derrames y Pérdidas

Contenga o endique el derrame de líquidos sobre suelo u otras superficies impermeables, utilizando tierra, arena, bentonita, atapulguita u otros materiales absorbentes. Recoja el material contaminado con el líquido derramado, colóquelo en una bolsa plástica y luego en un tambor de metal, y finalmente proceda a la disposición de acuerdo con las instrucciones que se encuentran en la sección 13.

Asegúrese de mantener el derrame alejado de drenajes, cloacas, canales y cursos de agua.

10

Datos Toxicológicos

Esta sección es para uso exclusivo de toxicólogos y demás profesionales de la salud. La información obtenida acerca de productos similares y componentes se resume a continuación.

Los estudios de exposición única (aguda) indican:

Toxicidad oral	Prácticamente no tóxico. (DL ₅₀ en rata > 5.000 mg/Kg)
Toxicidad dérmica	Prácticamente no tóxico. (DL ₅₀ en conejo > 5.000 mg/Kg)
Toxicidad por inhalación	Levemente tóxico. (DL ₅₀ en rata, 4 horas - 2,6 mg/L)
Toxicidad por Irritación ocular	Leve a moderadamente irritante (Conejo) Leve a irritación moderada.
Irritación Dérmica	Esencialmente no tóxico. Leve eritema. Conejo, 4 horas de exposición. No se observó alergia dérmica en conejillos de Indias después de una exposición dérmica repetida.

Componentes

Datos de estudios de laboratorio llevados a cabo por Monsanto y de la literatura científica sobre los componentes de ROUNDUP herbicida:

Sal isopropilamina de glifosato

Los datos de estudios con una formulación compuesta por un 62% de Sal de IPA indican lo siguiente:

En estudios de dosis repetidas (6 meses) los perros alimentados con Sal de IPA demostraron cambios ligeros en el peso corporal. Después de exposiciones dérmicas repetidas (3 semanas) a Sal de IPA, la irritación dérmica fue el efecto principal en los conejos. Se dispone de información adicional sobre la toxicidad del glifosato, el ingrediente herbicida activo de Sal de IPA. Después de exposiciones repetidas (90 días) al glifosato en su alimento, se notaron aumentos de peso corporal inferiores al más alto nivel de prueba en los ratones, mientras que las ratas no sufrieron efectos relacionados con el tratamiento.

Después de repetidas exposiciones dérmicas (3 semanas) al glifosato, una leve irritación dérmica fue el efecto principal observado en los conejos. No se observó ninguna alergia dérmica en los conejillos de Indias después de exposiciones dérmicas repetidas. No hubo evidencia de efectos en el sistema nervioso, incluyendo efectos demorados, en pollos (dosis orales repetidas) o de inhibición colinesterasa en ratas (dosis orales únicas). Se observaron menores aumentos de peso corporal y efectos en los tejidos hepáticos en una alimentación de glifosato a ratones a dosis de alto nivel y a largo plazo (2 años). Se observaron menores aumentos de peso corporal y cambios oculares al nivel de dosis altas en un estudio alimenticio con ratas a largo plazo (2 años), mientras que hubo efectos relacionados con el tratamiento en un segundo estudio. No se observaron efectos adversos en estudios alimenticios con perros. El glifosato no produjo tumores en ninguno de estos estudios. En base a los resultados de los estudios crónicos, la EPA ha clasificado al glifosato en la categoría E (evidencia de no cancerigenosidad para humanos). No se notaron defectos de nacimiento en ratas y conejos que recibieron glifosato oral durante la gestación, aún en cantidades que produjeron efectos adversos en las madres. Se alimentó continuamente a ratas con niveles de dosis muy elevadas de glifosato durante 2 generaciones sucesivas.

Se informó una toxicidad en la progenie por las dosis elevadas, un nivel que también produjo efectos adversos en las madres. En un estudio de 3 generaciones llevado a cabo a niveles de dosis más bajas, no se observaron efectos en la capacidad reproductora de las ratas, machos o hembras. El glifosato no ha producido cambios genéticos en una variedad de pruebas estándar utilizando animales o células animales o bacterianas.



Seboamina etoxilada

Se informa que el componente surfactante de ROUNDUP herbicida causa irritación a los ojos y la piel y puede contribuir a la irritación posible indicada para este herbicida. La ingestión puede producir irritación gastrointestinal, náusea, vómitos y diarrea.

11

Manipulación y Almacenamiento

Deben seguirse las prácticas industriales adecuadas en materia de seguridad e higiene personal.

Manipulación.

Cuando utilice el producto, no coma, beba o fume. Lávese las manos cuidadosamente luego de manipular o estar en contacto con este producto. Limpie cuidadosamente el equipo luego de utilizarlo. No contamine drenajes, cloacas y cursos de agua cuando disponga el agua de enjuague de los equipos. Los contenedores vacíos retienen vapor y residuos del producto. Siga las advertencias incluidas en las etiquetas aún luego de haber vaciado el contenedor.

Almacenamiento.

Sustancias que pueden almacenarse con este producto:

Acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio, plástico, revestimientos de vidrio y/o plástico.

Sustancias que no pueden almacenarse con este producto:

Acero galvanizado, acero blando sin revestimiento.

Consideraciones especiales:

Mantenga fuera del alcance de los niños. Mantenga lejos de comidas, bebidas y alimentos para animales. Mantenga únicamente en el envase original.

12

Información Ecológica

No se encuentra información disponible.

13

Disposición de Residuos

El producto excedente debe disponerse de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la etiqueta. Respete todas las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales para la segregación, disposición y tratamiento de los residuos generados en la manipulación del producto o eventuales derrames del mismo. Lea la etiqueta del contenedor para información sobre la disposición posterior al uso del mismo. Los contenedores vacíos retienen vapor y residuos del producto. Vacíelos por completo y hágalos el triple lavado. El agua de enjuague puede disponerse aplicándola a uso agrícola de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta. No contamine el agua de riego o de uso doméstico cuando disponga el remanente de enjuague. Siga las instrucciones de seguridad recomendadas y las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales para la segregación, disposición y tratamiento de los residuos.

14

Transporte

Material no peligroso para el transporte bajo DOT, ICAO/IATA, IMO, TDG y leyes mexicanas.

NOTA: En caso de accidentes ocurridos en el transporte, Centros de Distribución y Centros de Servicio, comunicar de inmediato lo ocurrido al 0-810-666-7268 (Call Center 24hs) o al 0-800-666-5644 (MonLog de 7 a 20hs)



La información contenida en el presente no es necesariamente exhaustiva pero representa datos confiables y relevantes. Respete todas las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales. Por favor, consulte con su proveedor si necesita mayor información.

Denominación completa de los acrónimos más frecuentemente empleados. BCF (Coeficiente de Bioconcentración), BOD (Demanda Bioquímica de Oxígeno), COD (Demanda Química de Oxígeno), EC50 (Concentración Efectiva media), ED50 (dosis efectiva media), I.M. (intramuscular), I.P. (intraperitoneal), I.V. (intravenosa), Koc (Coeficiente de absorción del suelo), LC50 (Concentración letal media), LD50 (dosis letal media), LDLo (Dosis letal mínima), LEL (Límite inferior de Inflamabilidad), LOAEC (Concentración con mínimo efecto adverso observado), LOAEL (Nivel con mínimo efecto adverso observado), LOEC (Concentración con mínimo efecto observado), LOEL (Nivel con mínimo efecto observado), MEL (Límite Máximo de Exposición), MTD (Dosis Máxima Tolerada), NOAEC (Concentración sin efecto adverso observado), NOAEL (Nivel sin efecto adverso observado), NOEC (Concentración sin efecto observado), NOEL (Nivel sin efecto observado), OEL (Límite de exposición ocupacional), PEL (Límite de exposición permisible), PII (Índice de irritación primario), Pow (Coeficiente de reparto n-octanol/agua), S.C. (subcutáneo), STEL (Límite de Exposición a Corto Plazo), TLV-C (Valor umbral límite- máximo), TLV-TWA (Valor umbral límite - Límite medio ponderado en el tiempo), UEL (Límite superior de inflamabilidad)

Esta Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) tiene un fin distinto que la ETIQUETA DEL PRODUCTO (adherida al envase del mismo) Y NO REEMPLAZA NI MODIFICA TAL ETIQUETA. Esta MSDS suministra información importante sobre salud, seguridad y medioambiente a empleadores, empleados, personas encargadas de situaciones de emergencia y otras que manipulen grandes cantidades del producto en actividades que no sean aquellas en que se usa el producto, mientras que la etiqueta brinda información específicamente para la utilización normal del producto.

Si bien la información y recomendaciones contenidas en esta Hoja de Datos de Seguridad (en adelante, la "Información") se presentan de buena fe y se considera que son correctas a la fecha del presente, Monsanto no efectúa declaración alguna respecto de que tales datos son completos y exactos. Se suministra tal Información a condición de que la persona que las reciba determine por sí misma si le es útil a sus fines antes de usarla. En ningún caso, Monsanto será responsable por los daños de cualquier naturaleza que resulten de haber utilizado o confiado en dicha Información. **NO SE REALIZA EN VIRTUD DEL PRESENTE MANIFESTACIÓN O GARANTÍA ALGUNA, YA SEA EN FORMA EXPRESA O IMPLÍCITA, RESPECTO DE LA COMERCIALIZACIÓN O DE LA APTITUD DEL PRODUCTO PARA UN USO ESPECÍFICO EN RELACIÓN CON LA INFORMACIÓN O CON EL PRODUCTO A QUE SE REFIERE TAL INFORMACIÓN.**