



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

01

Identificación del Producto

Nombre del Producto: FOSATO

Nombre Químico: No aplicable, producto formulado

Sinónimos: No aplicable

Revisión: 04

Fecha: 19|10|05

02

Composición Química del Producto

Ingredientes:

Sal de amonio de glifosato (CAS Reg. No.: 114370-14-8)

40,5% (peso/ volumen)

Agua e ingredientes menores c.s.p.

100 cm³

03

Identificación de los Peligros

Descripción de emergencia

Efectos potenciales en la salud

Posibles vías de exposición

Contacto con la piel, contacto con los ojos, inhalación

Contacto con los ojos, corto plazo

Puede causar irritación temporaria en los ojos.

Contacto con la piel, corto plazo

No se espera que produzca efectos adversos significativos cuando se siguen las instrucciones de uso recomendadas.

Inhalación, corto plazo

No se espera que produzca efectos adversos significativos cuando se siguen las instrucciones de uso recomendadas.



¡PRECAUCIÓN! CAUSA IRRITACIÓN MODERADA EN LOS OJOS.
PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN EN LA PIEL

04

Primeros Auxilios

Contacto con los ojos:

Lave de inmediato con abundante agua. Si los síntomas persisten, busque a un médico. Si resulta fácil, retirar lentes de contacto.

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:

Salir al 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.

Aviso para médicos

Este producto no es un inhibidor de la colinesterasa.

Nota: En caso 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:	En caso de que exista un potencial significativo de contacto: Utilizar gafas para químicos.
Piel:	Utilizar guantes resistentes a los químicos. En caso de que exista un potencial significativo de contacto: Utilizar protección para el rostro. Utilizar ropa/calzado resistente a los químicos.
Respiratorio:	No existe ningún requisito en particular cuando se utiliza según se recomienda.

Límites de Exposición para el personal.

Sal de amonio de glifosato	No se ha establecido límite de exposición ocupacional específico.
Surfactante	No se ha establecido límite de exposición ocupacional específico.
Agua e ingredientes de fórmula menores	No se ha establecido límite de exposición ocupacional específico.

Nota: En caso de que se recomiende, consultar al fabricante de equipos de protección personal sobre el tipo de equipo adecuado para una aplicación determinada.

06

Protección contra Incendios

Flash point:	No destella.
Medio de extinción:	Se recomienda: Agua, espuma, químicos secos, dióxido de carbono (CO2)
Productos de combustión peligrosos:	Monóxido de carbono (CO), óxidos de fósforo (PxOy), óxidos de nitrógeno (NOx), amoníaco (NH3)
Equipo contra incendio	Equipo autónomo.

07

Datos de Reactividad

Estabilidad:	Estable en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.
Productos de descomposición peligrosos:	Produce hidrógeno, un gas altamente inflamable que puede explotar al entrar en contacto con aceros galvanizados.
Materiales que deben evitarse/Reactividad	Reacciona con acero galvanizado o acero suave no revestido

08

Datos Físicos/Químicos

Color/rango de color:	Ambar
Forma:	Líquido
Olor:	Leve
Gravedad específica:	1.205 @ 20 °C / 15.6 °C
pH:	6.5 (10 g/l de solución)
Coefficiente de reparto (Kow logP):	<-3.2 @ 25 °C (glifosato)

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

La presente sección está destinada para el uso por parte de toxicólogos y otros profesionales de la salud. Los datos obtenidos respecto de productos similares y sobre los componentes se resumen a continuación.

Toxicidad oral aguda:	Rata, LD50 (prueba límite): >3.000 mg/kg peso corporal. Clase IV - Producto que normalmente no ofrece peligro.
Toxicidad dérmica aguda:	Rata, LD50 (prueba límite): >4.000 mg/kg peso corporal. Clase IV - Producto que normalmente no ofrece peligro.
Toxicidad aguda por inhalación:	Rata, CL50 (4 hs.): No detectado a la máxima concentración probada; no peligroso para el transporte
Irritación dérmica:	Conejo, 3 animales, Ensayo OECD 404: Índice de irritación primaria (PII): 0.0 / 8.0. Producto no irritante.
Sensibilización dérmica	Cobayos albinos, 33 machos OECD 406: Producto debilmente sensibilizante dermal.
Irritación ocular:	Conejo, 3 animales, Ensayo OECD 405: Índice de irritación ocular: 11.33/110 - Producto mínimamente irritante.
N-(fosfonometil)glicina (glifosato)	
Mutagenicidad:	Ensayo(s) de mutagenicidad in vitro e in vivo: No mutagénico.
Toxicidad por dosis repetida	
Conejo, dérmica, 21 días:	Toxicidad NOAEL: > 5.000 mg/kg peso corporal/día Órganos/sistemas afectados : ninguno Otros efectos: ninguno
Rata, oral, 3 meses:	Toxicidad NOAEL: > 20.000 mg/kg dieta Órganos/sistemas afectados: ninguno Otros efectos: ninguno
Carcinogenicidad:	
Ratón, oral, 24 meses:	Tumor NOEL: > 30.000 mg/kg dieta Toxicidad NOAEL: ~ 5.000 mg/kg dieta Tumores: ninguno Órganos/sistemas afectados: hígado Otros efectos: reducción del aumento de peso, efectos histopatológicos
Rata, oral, 24 meses:	Tumor NOEL: > 20.000 mg/kg dieta Toxicidad NOAEL: ~ 8.000 mg/kg dieta Tumores: ninguno Órganos/sistemas afectados: ojos



Otros efectos: reducción del aumento de peso, efectos histopatológicos

Toxicidad para la reproducción/fertilidad

Rata, oral, 3 generaciones: Toxicidad NOAEL: > 30 mg/kg peso corporal
Reproducción NOAEL: > 30 mg/kg peso corporal
Órganos/sistemas afectados en los progenitores: ninguno
Otros efectos en los progenitores: ninguno
Órganos/sistemas afectados en las crías: ninguno
Otros efectos en las crías: ninguno

Toxicidad para el desarrollo/teratogenicidad

Rata, oral, 6 - 19 días de gestación: Toxicidad NOAEL: 1.000 mg/kg peso corporal
Desarrollo NOAEL: 1.000 mg/kg peso corporal
Otros efectos en el animal madre: reducción del aumento de peso, disminución de la supervivencia.
Efectos sobre el desarrollo: pérdida de peso, pérdida posterior a la implantación, osificación tardía.
Sólo se observan efectos sobre la descendencia cuando hay toxicidad materna.

Conejo, oral, 6 - 27 días de gestación: Toxicidad NOAEL: 175 mg/kg peso corporal
Desarrollo NOAEL: 175 mg/kg peso corporal
Órganos/sistemas afectados en el animal madre: ninguno
Otros efectos en el animal madre: disminución de la supervivencia
Efectos en el desarrollo: ninguno

11

Manipulación y
Almacenamiento

Se deben seguir las prácticas industriales aconsejables respecto de cuidado doméstico e higiene personal.

Manipulación

Evitar el contacto con los ojos. Mientras se usa el producto no se debe comer, beber o fumar. Lavar las manos en forma completa luego de manipular o estar en contacto con el producto.
Limpiar el equipo en forma exhaustiva luego del uso.
No contaminar desagües, cloacas y cursos de agua cuando se deseché el agua de enjuague del equipo. Los envases vacíos contienen residuo de producto y polvo. Observar todos los cuidados en el rótulo hasta que el contenedor sea limpiado, reacondicionado o destruido.

Almacenamiento

Temperatura mínima de almacenamiento: 40° F
Materiales compatibles para el almacenamiento: acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio, plástico, revestimiento de vidrio.
Materiales no compatibles para el almacenamiento: acero galvanizado, acero suave no revestido. Mantener alejado del alcance de los niños.
Mantener alejado de comidas, bebidas y alimento para animales.
Conservar únicamente en el contenedor original.



Esta sección es para uso exclusivo de ecotoxicólogos y otros especialistas en el área del medioambiente. Los datos obtenidos sobre productos similares y los componentes se sintetizan a continuación

Formulación similar Toxicidad acuática, peces

Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>):	Toxicidad aguda, 96 horas, estático, LC50: 48 mg/L Levemente tóxico.
Toxicidad acuática, invertebrados Pulga de agua (<i>Daphnia sp.</i>):	Toxicidad aguda, 48 horas, estático, EC50: 18 mg/L Levemente tóxico.
N-(fosfometil)glicina: {glifosato}	
Toxicidad acuática, algas/plantas acuáticas <i>Diatomea</i> (<i>Skeletonema costatum</i>):	Toxicidad aguda, 4 días, estático, EC50: 1,3 mg/L Moderadamente tóxico.
Lenteja de agua (<i>Lemna gibba</i>):	Toxicidad aguda, 14 días, estático, EC50: 25,5 mg/L
Algas verdes (<i>Selenastrum capricornutum</i>):	Toxicidad aguda, 7 días, estático, EbC50: 13.8 mg/L Levemente tóxico.
Toxicidad en aves	
Colín de Virginia (<i>Colinus virginianus</i>):	Toxicidad dietaria, 5 días, LC50: > 4.640 mg/kg. dieta. No más que levemente tóxico.
Pato real (<i>Anas platyrhynchos</i>):	Toxicidad dietaria, 5 días, LC50: > 4.640 mg/kg. dieta. No más que levemente tóxico.
Colín de Virginia (<i>Colinus virginianus</i>):	Toxicidad oral aguda, dosis única, LD50: > 3.851 mg/kg. peso corporal. Prácticamente no tóxico.
Toxicidad en artrópodos	
Abeja obrera (<i>Apis mellifera</i>):	Oral, 48 horas, LD50: > 100 µg/abeja.
Abeja obrera (<i>Apis mellifera</i>):	Contacto, 48 horas, LD50: > 100 µg/abeja. Prácticamente no tóxico.
Acumulación biológica	
Mojarra agallas azules (<i>Lepomis macrochirus</i>):	Pez entero: BCF: < 1. No se espera acumulación biológica significativa alguna.
Disipación	
Suelo, campo:	Vida media: 2 - 174 días Koc: 884 - 60.000 L/kg. Se absorbe fuertemente al suelo.
Agua, aeróbico:	Vida media: < 7 días

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 hágales 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:

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)

15

Otra Información

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.**