

TIRÓN

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto:	TIRÓN
Otros medios de identificación:	Glifosato 41%
Componente principal:	Glifosato
No. de Registro Sanitario:	RSCO-HEDE-0230-353-013-041
Uso general:	Herbicida para aplicación fitosanitarias

DISTRIBUIDOR:

Valent de México S.A. de C.V.
 Av. Vallarta 6503, Local G 8, Concentro
 Col. Cd. Granja Zapopan, Jalisco, México.
 Tel. (33) 3110 1882 y (33) 3110 0162

FABRICANTE:

Nufarm Americas, Inc.
 150 Haverster Drive Suite 200,
 Burr Ridge, Illinois,
 USA, 60527

NÚMEROS TELEFÓNICOS DE EMERGENCIA:

SINTOX: 01 800 0092 800 Servicio de información toxicológica las 24 Hrs. los 365 días del año.

2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS
Clasificación conforme GHS:

Peligros físicos	Explosivo	No aplicable (NA)
	Gases inflamables	No aplicable (NA)
	Aerosoles inflamables	No aplicable (NA)
	Gases comburentes	No aplicable (NA)
	Gases a presión	No aplicable (NA)
	Líquidos inflamables	No disponible (ND)
	Sólidos inflamables	No aplicable (NA)
	Sustancias y mezclas autorreactivas	No aplicable (NA)
	Líquidos pirofóricos	No aplicable (NA)
	Sólidos pirofóricos	No aplicable (NA)
	Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	No disponible (ND)
	Sustancias y mezclas que en contacto con el agua desprenden gases inflamables	No aplicable (NA)
	Líquidos comburentes	No aplicable (NA)
	Sólidos comburentes	No aplicable (NA)
	Peróxidos orgánicos	No aplicable (NA)
	Sustancias y mezclas corrosivas para los metales	No disponible (ND)

TIRÓN

Peligros para la salud	Toxicidad aguda (oral)	Categoría 5
	Toxicidad aguda (dérmica)	Categoría 5
	Toxicidad aguda (inhalatoria – gas)	No aplicable (NA)
	Toxicidad aguda (inhalatoria – vapor)	No aplicable (NA)
	Toxicidad aguda (inhalatoria – polvos y nieblas)	Categoría 4
	Corrosión / irritación cutáneas	No disponible (ND)
	Lesiones oculares graves / irritación ocular	No disponible (ND)
	Sensibilización respiratoria	No aplicable (NA)
	Sensibilización cutánea	No disponible (ND)
	Mutagenicidad en células germinales	No disponible (ND)
	Carcinogenicidad	No disponible (ND)
	Toxicidad para la reproducción	No disponible (ND)
	Toxicidad específica de órganos blanco –exposición única	No disponible (ND)
	Toxicidad específica de órganos blanco – exposiciones repetidas	No disponible (ND)
	Peligro por aspiración	No disponible (ND)

Elementos de señalización:



Palabra de advertencia:	Atención
Indicación(es) de peligro:	H332: Nocivo si se inhala H303 + H313: Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel
Consejos de prudencia:	P101: Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto P102: Mantener fuera del alcance de los niños P103: Leer la etiqueta antes del uso
Prevención:	P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado P261: Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles
Respuesta:	P312: Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal

TIRÓN

3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Descripción de la sustancia o mezcla: Mezcla / Solución acuosa

Componentes	% en peso nominal	No. CAS	No. ONU
Nombre común: Glifosato 480 g/l como sal isopropilamina y equivalente a 360 g/l glifosato ácido Nombre químico: N-(fosfonometil)glicina	41 %	38640-94-0 1071-83-6	3082
Ingredientes inertes – ICC Componentes no peligrosos	59 %	ND	NA

4 PRIMEROS AUXILIOS

Tenga el envase o la etiqueta del producto cuando llame a un centro de información toxicológica o al médico, o vaya a recibir tratamiento.

Contacto con los ojos:	Alejar a la persona de la fuente de exposición.
	Quitar los lentes de contacto si los usa. No frotar los ojos.
	Mantener los párpados abiertos y lavar con agua limpia en forma abundante por lo menos durante 15 – 20 minutos.
Contacto con la piel:	Retirar el equipo y ropa contaminada.
	Enjuagar la piel inmediatamente con abundante agua durante 15 – 20 minutos.
Ingestión:	Alejar a la persona de la fuente de exposición.
	Hacer que la persona beba abundante agua si tolera la ingesta.
	No inducir el vómito, si se presenta de forma espontánea, mantener la cabeza de la víctima baja para que el contenido del estómago no entre a los pulmones.
Inhalación:	Retirar a la víctima de la fuente de exposición y trasladarla a un sitio fresco y con aire limpio.
	Proporcionar cuidado sintomático y de soporte según sea necesario.
	Si la persona no respira aplicar respiración artificial y busque atención médica urgente.
Notas al Médico:	El tratamiento deberá ser sintomático y de conformidad con la observación médica. El producto contiene disolvente aromático.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Ojos:	Puede causar irritación moderada reversible.
Piel:	Irritación leve o ligera. Breve enrojecimiento.
Ingestión:	No se esperan signos y síntomas de toxicidad por ingestión única. La exposición repetida a dosis altas puede causar náuseas, vómito, diarrea.
Inhalación:	Irritación leve en el tracto superior (nariz y garganta)

TIRÓN

5 MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medio para extinguir el fuego:	Utilizar dióxido de carbono, espuma seca y agua pulverizada.
Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:	Pueden liberarse productos peligrosos por la combustión, tales como óxidos de nitrógeno, cloro, óxidos de carbono, y ácido clorhídrico. El agua utilizada para apagar incendios no deberá penetrar el sistema de drenaje ni las corrientes de agua.
Medidas especiales contra incendio:	Utilice equipo de extinción aprobado por las normas regionales, nacionales y locales y respiradores autónomos abastecidos con aire comprimido aprobado por la NIOSH o la MSHA. La ropa estructural de los bomberos solamente tendrá acción protectora limitada contra el calor y quizá no proteja adecuadamente contra los líquidos o vapores dañinos.

6 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Procedimientos de emergencia:	Utilizar el equipo de protección personal adecuado para impedir cualquier contaminación de ropa, piel, ojos y otros. Ver sección 8. Aísle el área del derrame o fuga hasta una distancia apropiada en todas las direcciones. Actúe a contraviento. Evacuar a todo el personal no autorizado.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:	En caso de derrame (líquido), limpie de inmediato con material absorbente adecuado Recoger con arena, tierra u otro material absorbente no combustible (como arena de diatomea o vermiculita). Barra y deseche los residuos siguiendo los reglamentos locales. Después talle el área contaminada con detergente y agua. Coloque los residuos en un contenedor de desechos. Durante la operación de limpieza utilice equipo de protección personal.
Precauciones relativas al medio ambiente:	Evitar que el derrame se escape al sistema de alcantarillado o a cursos de agua (ríos, lagunas, arroyos, presas, canales o depósitos de agua) que conducen a vías fluviales, sótanos o áreas confinadas. Evite liberar el material al ambiente. Limpie el derrame.
Medidas adicionales de prevención de desastres:	Para derrames grandes, aísle el área y considere la evacuación inicial en la dirección del viento para alcanzar la distancia apropiada.

7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:	Evitar contacto directo con el producto. Maneje el producto de acuerdo a las buenas prácticas agrícolas. Para uso solamente en exteriores o en un área bien ventilada. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa.
----------------	--

TIRÓN

Almacenamiento:	Mantenga los envases bien cerrados.
	Guarde en un lugar seco, y fresco (15-30°C), conforme a los reglamentos regionales, nacionales y locales.
	Conserve alejado de la comida y el alimento para animales.
	Almacene bajo llave. Manténgase fuera del alcance de los niños, mujeres embarazadas, en lactancia y animales domésticos.
Incompatibilidades:	Ninguna conocida.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Debe de contar con una fuente para lavado de ojos e instalaciones para enjuague rápido dentro del área de trabajo. Utilice ropa y equipo de protección personal de acuerdo a lo siguiente.

Protección para los ojos:	Utilice el equipo de seguridad para evitar el contacto con los ojos, como lentes protectores o careta.
Requisitos de ventilación / respiratorios:	La ventilación de aire general reemplazado o diluido es suficiente para el manejo y almacenamiento del material, pero la ventilación local por extracción debe ser usada cuando se esté retirando este producto de los envases.
	Si la ventilación es inadecuada y/o se experimenta malestar, use protección respiratoria con filtro aprobado por la NIOSH (cartuchos para vapores orgánicos con un prefiltro para articulados).
Protección para la piel:	Ropa protectora impermeable adecuada, incluyendo uniforme de manga larga, overol, botas, guantes resistentes a químicos (caucho de butilo, neopreno, nitrilo, PVC o EVAL).
Equipo de protección especial:	Para exposiciones largas como en el caso de derrames, usar un uniforme completo, tal como un traje de goma de lluvia.
	Para condiciones de emergencia, utilice un aparato de respiración autocontenido en el modo de presión positiva.
	Lávese perfectamente después de manejar el producto y antes de comer o beber.
	No debe sacar del área de trabajo la ropa de trabajo que esté contaminada. Lave la ropa antes de volver a utilizarla.
VLE-PPT	ND
VLE-CT	ND

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia/ Estado físico:	Líquido viscoso
Color:	Amarillo a ámbar
Olor y umbral de olor:	Amina débil
pH:	4-6
Punto de Fusión	ND

TIRÓN

Punto de ebullición:	Se descompone sin ebullición
Temperatura de inflamación:	ND
Velocidad de evaporación:	ND
Inflamabilidad (sólido/gas)	ND
Límites de inflamabilidad en el aire (% en volumen)	ND
Superior:	ND
Inferior:	ND
Presión de vapor:	0.04 mPa (25°C)
Densidad de vapor:	ND
Densidad relativa:	1.160 -1.180 g/ml (20°C)
Solubilidad:	Fácilmente soluble en agua
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	ND
Temperatura de auto-ignición:	ND
Temperatura de descomposición:	ND
Viscosidad:	ND
Peso molecular:	ND

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:	Estable durante 2 años después de fabricado bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manejo.
Reactividad:	ND
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Puede reaccionar con materiales cáusticos liberando calor. No polimeriza
Incompatibilidad con otros materiales:	Acero galvanizado o que no sea acero inoxidable. En los contenedores o tanques de aplicación metálicos puede generarse gas hidrógeno que con aire forma una mezcla explosiva.
Condiciones a evitar:	ND
Productos de descomposición peligrosos:	En caso de incendio puede formar materiales tóxicos tales como: óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono y ácido clorhídrico.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicología Aguda:

Toxicidad oral	DL50 >5,000 mg/kg (ratas)
Toxicidad dérmica:	DL50 >5,000 mg/kg (conejos)
Toxicidad por inhalación:	CL50 > 2.08 mg/l (4 horas en ratas)
Irritación de los ojos:	Irritación ligera (conejos)

TIRÓN

Irritación de la piel:	No irritante (conejos)
Sensibilización de la piel:	No es agente sensibilizador
Toxicidad subcrónica:	ND
Carcinogenicidad:	No carcinógeno.
Teratología / toxicidad del desarrollo:	No teratogénico.
Mutagenicidad:	No mutagénico.
Toxicidad reproductiva:	ND
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco por exposición única:	ND
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco por exposiciones repetidas:	ND
Peligroso por aspiración	ND

12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicología para aves: Material técnico	Codorniz LD ₅₀ : > 3.851 mg/kg
Toxicidad para organismos acuáticos:	Pez cebra LC ₅₀ (96 horas): >1000 mg/L
Efectos tóxicos en otros organismos:	Abejas DL ₅₀ (oral y contacto) >100 µg/abeja
Persistencia y degradabilidad:	En el suelo tiene una persistencia de 3 a 174 días, dependiendo de las condiciones climáticas. En el agua varía de pocos a 91 días. La fotodegradación en el agua ocurre bajo condiciones naturales menor o igual a 28 días.
Potencial de bioacumulación:	ND
Movilidad en suelo:	ND
Peligroso para la capa de ozono	ND

13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Información sobre gestiones de desechos:	Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.
Método para la disposición del producto:	No se debe verter en el alcantarillado, en terreno o en cualquier corriente de agua. El material que no pueda ser reusado de acuerdo a la etiqueta debe ser dispuesto siguiendo los procedimientos aplicables según las leyes federales, estatales o locales aplicables. Utilice el equipo de protección personal en las actividades de disposición. Ver sección 8.

TIRÓN

Método para la disposición de los envases del producto:	Deseche el contenido / envase de manera adecuada, de conformidad con las reglas locales /regionales / nacionales /internacionales.
	Enjuagar los envases vacíos tres veces y añadir los enjuagues al tanque de aplicación; ofrecerlos para reciclar, incinerar o tirar en el relleno municipal.
	Prohibido el entierro de envases en áreas inadecuadas. No reutilice ni vuelva a llenar el recipiente.

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMO /IMDG

Número ONU	3082
Nombre de Envío Adecuado	Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente N.E.P.
Clase	9
Grupo empaque	III
Contaminante marino	Sí

Transporte a granel MARPOL 73/78 y el Código CIQ (IBC)

No aplicable para el producto tal como se suministra

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Consulte las leyes nacionales, estatales o locales para determinar los reglamentos, leyes u ordenamientos que puedan ser aplicables.

16 OTRA INFORMACIÓN

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. Tirón (Glifosato 41%) no es volátil, los riesgos de causar daños a los cultivos vecinos se reducen considerablemente cuando se aplica dirigido, utilizando pantallas protectoras para evitar que el producto alcance las hojas y partes verde de las plantas.

Tirón (Glifosato 41%) es inactivado por el suelo después de la aplicación, por esta razón no deja residuos que puedan afectar las siembras posteriores, ni tampoco penetra por las raíces de los cultivos ya establecidos.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	28 de agosto de 2018
CAMBIOS DESDE LA ÚLTIMA REVISIÓN:	Abril 2015. Nuevo formato de SDS.



TIRÓN

Leyendas:

NA =	No aplica
ND =	No disponible
R o TM=	Marca registrada
ICC =	Información comercial confidencial