



Para Emergencias Químicas, Derrames, Fugas, Fuego, Exposición,
Accidentes, LLamar a CHEMTREC Día o Noche 1-800-424-9300
Para emergencias Médicas Solamente, LLamar al 1-877-325-1840

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

Nombre Comercial: Riverdale® Razor® Pro
Sinónimos: Sal Isopropilamina de N –fosfonometil glicina; Sal Isopropilamina de glifosato
Registro de la EPA No. : 228-366

Nombre de la Empresa: Nufarm Americas Inc.
 1333 Burr Ridge Parkway, Suite 125A
 Burr Ridge, IL 60527

Fecha de Edición: Marzo 23, 2005 **Reemplazada:** Junio 13, 2002
Secciones Revisadas: Todas – nuevo formato ANSI

2. IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

Medidas de Emergencia:

Apariencia y Olor: Clara, solución verde/amarilla con ligero olor.

Claúsulas de Precaución: Manténgalo fuera del alcance de los niños. PRECAUCION. Causa irritación leve de los ojos. Peligroso si es tragado o inhalado. Evite el contacto con los ojos y ropas. Evite respirar sus vapores o el rocío de aspersión.

Efectos Potenciales Contra la salud:

Rutas de Exposición: Contacto con la piel e inhalación.

Contacto con los Ojos: El producto sin diluir puede causar dolor en los ojos, enrojecimiento y lagrimeo según estudios de toxicidad.

Contacto con la Piel: Este producto no es más que ligeramente tóxico e irrita ligeramente la piel, según resultados de estudios toxicológicos.

Ingestión: Este producto es ligeramente tóxico basado en estudios de toxicidad. Se encontraron efectos adversos insignificantes contra la salud, cuando una pequeña cantidad (menos de un bocado) fué ingerida.

Inhalación: Este producto no es más que ligeramente tóxico si es inhalado de acuerdo a estudios de toxicidad.

Condiciones Médicas Agravadas por Exposición: Desconocidas.

Ver Sección 11: Para mayor INFORMACION TOXICOLOGICA

Efectos Potenciales Contra el Ambiente:

Datos disponibles con formulaciones similares, sugieren que este producto puede ser ligeramente a moderadamente tóxico para los organismos acuáticos y prácticamente no tóxico para las especies aviares, abejas y lombrices de tierra.

Ver Sección 12: Para mayor INFORMACION TOXICOLOGICA

3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE INGREDIENTES

COMPUESTOS	CAS NO.	% DE PESO
Sal Isopropilamina de N-fosfonometil glicina;	38641-94-0	41.0
Sal Isopropilamina de glifosato		
Otros Ingredientes Incluyen:		59.0
Etoxilatos de Talowaminas	61791-26-2	

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los Ojos: Mantenga el ojo abierto y enjuáguelo con agua durante 15 a 20 minutos. Si la persona usa lentes de contacto, remuévalos durante los primeros minutos y continúe enjuagando el ojo. Llame al Centro Toxicológico o a un Médico Oftalmólogo.

Ingestión: Llame inmediatamente al Centro Toxicológico o a un Médico. Si el paciente está consciente, inmediatamente ofrecer a beber agua. **NO** induzca el vómito, mientras no sea autorizado por el Médico. **NO** suministre nada por vía oral a personas inconscientes.

Inhalación: Trasladar la persona al aire puro. Si la persona no está respirando, llame al teléfono de emergencia o una ambulancia, aplicar respiración artificial y preferiblemente boca a boca. Llame al Centro Toxicológico o a un Médico para consultar el caso y aplicar un tratamiento.

Contacto con la Piel: Remueva las ropas contaminadas y enjuague inmediatamente la piel con abundante agua durante 15 a 20 minutos. Llame al Centro Toxicológico o a un Médico para seguir un tratamiento.

5. MEDIDAS PARA LUCHAR CONTRA EL FUEGO

Punto de Inflamabilidad: Ninguno

Temperatura de Autoiniciación: No determinada

Límite de Flamabilidad: No determinado

Medios de Extinción: En caso de fuego, use agua pulverizada, CO₂, químico seco, o espuma de alcohol.

Procedimientos para Controlar el Fuego: Se deben usar equipos de protección personal para combatir el fuego. Se recomienda usar máscaras con equipo propio de respiración para evitar la inhalación de vapores y humos. El equipo deberá ser bien lavado después de su utilización. Colectar el agua que ha sido utilizada para apagar el incendio y desecharla de acuerdo a las normas de higiene industrial.

Fuego Extraño y Peligros de Explosión: Algunos envases pueden explotar debido a la presión interna creada por las altas temperaturas. El agua que se usa para controlar el fuego y las altas temperaturas se debe recoger y desechar apropiadamente para evitar la contamine de fuentes de agua.

Materiales Peligrosos de Descomposición: En estas situaciones de incendios, se producen gases de combustión tales como óxidos de carbono, nitrógeno, fósforo etc

Asociación Nal. de Protección de Fuegos (NFPA) Escala de valores:

Valores para este producto: Salud: 1 Flamabilidad: 1 Reactividad: 0

Escala de Peligrosidad: 0 = Mínima 1 = Ligera 2 = Moderada 3 = Seria 4 = Severa

6. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE ACCIDENTES

Precauciones para el Personal: Usar equipo apropiado de acuerdo a la situación. Ver Información sobre Protección Personal. Sección 8.

Precauciones para Proteger el Medio Ambiente: Evite que el producto contamine los sistemas de drenaje o cualquier fuente de agua. Nunca elimine el material contaminado a través de los sistemas de drenaje. Los grandes derrames, necesitan ser removidos de la superficie contaminada. El material contaminado debe ser removido y empacado en recipientes especiales para su correcta eliminación.

Métodos de descontaminación: Recoja el derrame, utilizando material absorbente como tierra, arena u otro material y proceda a descartarlo adecuadamente, evitando la contaminación de superficies cercanas.

Métodos de Limpieza y Eliminación: Limpiar y refregar el piso y otras superficies contaminadas con detergentes y luego enjuagarlas con agua. Ver Sección 13: CONSIDERACIONES SOBRE ELIMINACION.

Información Adicional: Los grandes derrames o contaminaciones deben ser reportados a la Agencia Federal correspondiente del Estado o Provincia, etc . En USA reportar al teléfono 800-424-8802.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**Manejo:**

No contamine sus ojos ni sus ropas. Evite inhalar los vapores o el rocío de aspersión. Lave sus manos antes de comer, beber, fumar o usar el baño. Cambie sus ropas si están contaminadas y lávelas antes de volverlas a usar.

Las soluciones de este producto deben ser mezcladas, almacenadas y aplicadas utilizando únicamente recipientes de acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio o plástico.

NO MEZCLE, ALMACENE O APLIQUE ESTE PRODUCTO EN RECIPIENTES DE ACERO GALVANIZADO, EXCEPTO EN ASPERSORES U OTROS RECIPIENTES DE ACERO INOXIDABLE. Este producto o sus soluciones reaccionan con el acero galvanizado produciendo gas hidrógeno, el cual puede generar compuestos altamente inflamables. Estos gases pueden producir llamas o explotar intespectivamente,ca usando serias lesiones. Esto sucede cuando accidentalmente se encienden un fósforos u otro material que produzca llama o chispas.

Almacenamiento:

Evite contaminar el agua, alimentos, concentrados o semillas. ALMACENARLO POR ENCIMA DE -12°C PARA EVITAR SU CRISTALIZACION. En caso de cristalización, los cristales caen al fondo. Si la cristalización ocurre,entonces mantenga el producto a una temperatura de 68°F (20°C) durante varios días para disolver los cristales y homogenir el producto apropiadamente. Agitar y mezclar bien antes de su uso.

8. CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION ESPECIAL

Controles de Ingeniería:

En situaciones donde los controles de ingeniería no son posibles, si se quiere evitar el exceso de exposición al producto, entonces es necesario reducir el área de trabajo y seleccionar un lugar bien ventilado, provisto de extractores. Estos preferiblemente deben ser instalados en el lugar donde se trabaja con el pesticida.

Cuando los agricultores emplean sistemas cerrados como cabinas de trabajo, o avionetas de fumigación, deben cumplirse las normas de Protección Especial [40 CFR 170.240(d)(4-6)].

Equipo Personal de Protección:

Protección de Ojos/Cara: Para evitar el contacto con los ojos, use gafas(goggles) o gafas ajustadas de seguridad. Un baño de emergencia para ojos debe estar instalado en el área de trabajo.

Protección de la Piel: Para evitar el contacto con la piel, usar pantalones largos y camisa de manga larga, medias y zapatos. Una ducha de emergencia debe estar instalada en el área de trabajo.

Protección del Sistema Respiratorio: Normalmente no es requerida. Si los vapores o nubes de aspersión exceden los niveles aceptables, usar un respirador de filtros aprobado por el Ministerio de Agricultura.

Consideraciones Generales de Higiene Ambiental: Las recomendaciones de Higiene Ambiental deben ser practicadas por los trabajadores agrícolas expuestos a esta clase de materiales:

- 1) No almacene, use o consuma alimentos, bebidas, productos de tabaco, o cosméticos en áreas donde este material es manipuleado o almacenado.
- 2) Láve sus manos y cara cuidadosamente antes de ir baño, comer, beber, fumar o aplicar cosméticos a su cara.

Guías de Exposición:

Compuesto	OSHA	ACGIH	Unidad
Sal Isopropilamina de Glifosato	NO ESTABLECIDO	NO ESTABLECIDO	
Etóxilato de talowaminas	NO ESTABLECIDO	NO ESTABLECIDO	

9. CARACTERISTICAS FISICOQUIMICAS

Olor y Apariencia: Clara, solución viscosa clara de color verde/amarillo con ligero olor.

Punto de Ebullición: No determinado

Solubilidad en Agua: Soluble

Densidad: 9.67 libras/galón

Gravedad Específica: 1.16@ 20°C

Rata de Evaporación: No determinada

Densidad de Vapor: No determinada

Punto de Congelación: 10°F (-12°C)

Presión de Vapor: No determinada

pH: 4.84 (1% solución)

Viscosidad: 29.5 cPs @ 20°C

Nota: Los valores Físicos son típicos, pero pueden variar de muestra a muestra. Un valor típico no necesariamente constituye una garantía de análisis.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química: Este material es estable bajo condiciones normales de manejo y almacenaje.

Condiciones a Evitar: Excesivo calor. No lo almacene cerca del calor o fuego.

Materiales Incompatibles: Agentes oxidantes: bases y ácidos. Este producto reacciona en presencia del acero galvanizado, produciendo gas de hidrógeno el cual puede generar compuestos muy explosivos.

Compuestos Peligrosos de Descomposición: Bajo condiciones de fuego, puede producir gases como el óxido de nitrógeno, óxido de carbono y óxido de fósforo.

Reacciones Peligrosas: Reacciones de polimerización no se presentan.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Datos Toxicológicos:

Datos correspondientes a estudios de laboratorio conducidos bajo los mismos patrones, pero con diferentes formulaciones:

Oral: LD⁵⁰ Oral: > 5,000 mg/kg (ratas) FIFRA Categoría IV

Dérmica: LD⁵⁰ Dérmica: > 5,000 mg/kg (ratas) FIFRA Categoría IV

Inhalación: LC⁵⁰ 4 hr: >2.05 mg/L; FIFRA Categoría IV

Irritación Ocular: Conejos(6): Irritación leve (incluyendo opacidad corneal transitoria) en ojos sin lavar. Moderada irritación en los ojos que han sido lavados. La irritación perdura por 7 días si los ojos no se han lavado y únicamente 72 horas en ojos que han sido lavados; FIFRA Categoría III

Irritación de la Piel: Conejos (3); Ligera irritación en los animales y desaparece después de 72 hora; FIFRA Categoría IV

Sensibilización de la Piel: No presentó sensibilidad en la piel de cobayos, cuando éstos fueron expuestos a repetidas exposiciones.

Toxicidad de la Sal Isopropilamina de Glifosato:

En estudios con dosis repetidas (6 meses), los perros alimentados con la forma más concentrada de este producto exhibieron ligeros cambios de peso. Después que la piel de conejos fué expuesta (3 semanas) repetidamente con este producto, la irritación fué el principal efecto observado. Alergias de la piel no fueron observadas en los cobayos que fueron expuestos repetidamente con este producto.

Información adicional de toxicidad del glifosato está disponible. Después de alimentar los ratones con repetidas dosis de glifosato (90 días), se observó pérdida de peso con altos niveles, mientras no efectos secundarios fueron observados cuando se le suministró a las ratas. Después que la piel de conejos fué expuesta al glifosato (3 semanas), el principal efecto observado fue una ligera irritación. No se observaron alergias de la piel de cobayos cuando su piel fué expuesta con glifosato en repetidas ocasiones. No hubo evidencia de efectos del sistema nervioso en pollos, incluyendo efectos retardados (dosis orales repetidas), o inhibición de la colinesterasa en ratas (dosis oral). Disminución de las ganancias de peso en los ratones y efectos sobre los tejidos hepáticos fueron observados cuando se suministró glifosato con altas dosis y a largo plazo (2 años). Disminución de las ganancias de peso en las ratas y cambios en los ojos, fueron observados cuando se suministraron altas dosis de glifosato en un estudio a largo plazo (2 años) mientras no efectos secundarios fueron presentados en un segundo estudio. Ningún efecto adverso se observó en perros que fueron alimentados con glifosato. Este compuesto no produjo tumores en ninguno de estos estudios.

Basados en los resultados con estudios crónicos, la EPA ha clasificado el glifosato en la categoría E (no evidencia de carcinogenicidad para los humanos). No se observaron defectos de nacimiento en ratas y ratones a los que se les suministró oralmente glifosato durante su gestación, inclusive cuando se usaron cantidades que producen efectos adversos en las madres. En otro estudio, el glifosato fue suministrado a ratas y ratones con dosis muy altas durante dos generaciones. En otro estudio, se reportaron efectos tóxicos en crías de madres que recibieron altas dosis y presentaron efectos adversos. En un estudio sobre 3 generaciones utilizando dosis bajas, no se encontraron efectos adversos en la reproduc

ción. El glifosato no ha demostrado cambios genéticos en una serie de estudios con gran variedad de estándares, animales y células animales.

Toxicidad del Etoxilato de Talowamina

El dispersante de este producto ha sido reportado como irritante de los ojos y piel; puede contribuir al efecto potencial irritativo de los herbicidas. Su ingestión puede producir irritación gastrointestinal, náuseas, vómito y diarrea.

Evaluaciones de Carcinogenicidad: Ninguna reportada por ACGIH, IARC, NTP, OSHA de USA.

Ver Sección 2: IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS.

12. INFORMACION ECOLOGICA

No lo aplique directamente en el agua o en áreas donde la superficie del agua está presente. Nunca contamine el agua cuando esté limpiando el equipo o eliminando los residuos.

Información adicional sugiere que formulaciones similares a este producto pueden ser moderadamente tóxicas a los organismos acuáticos y prácticamente no tóxico a las especies aviarias, abejas y lombrices de tierra.

Ecotoxicidad:

Datos de estudios de laboratorios conducidos en similares condiciones pero no con idénticas formulaciones:

Trucha Arcoiris 96-horas LC ⁵⁰ :	22 mg/L (estático)	Fathead minnow 96-horas LC ⁵⁰ :	9.4 mg/L
Trucha Arcoiris 96-horas LC ⁵⁰ :	8.2 mg/L (dinámico)	Channel Catfish 96-horas LC ⁵⁰ :	16 mg/L
Daphnia Magna 96-horas LC ⁵⁰ :	37 mg/L (aeración)	Salmón Chinook 96-horas LC ⁵⁰ :	20 mg/L
Daphnia Magna 96-horas LC ⁵⁰ :	24 mg/L (sin aeración)	Salmón Coho 96-horas LC ⁵⁰ :	22 mg/L
Bluegill Sunfish 96-horas LC ⁵⁰ :	5.8 mg/L (dinámico)	Perdiz Bobwhite 8-día LC ⁵⁰ :	>6,300 ppm
Bluegill Sunfish 96-horas LC ⁵⁰ :	14 mg/L (estático)	Pato Mallard 8-día LC ⁵⁰ :	>6,300 ppm
Gammarus pseudolimnaeus 48-hrs. EC ⁵⁰ :	42 mg/L	Alga S. Capricornutum 72-hrs. EC ⁵⁰ :	2.1 mg/L

Interacciones Ambientales:

En el ambiente las sales de glifosato se disocian rápidamente del glifosato, el cual es absorbido con fuerza al suelo y se supone se inmoviliza en éste. El glifosato es degradado por los microbios del suelo en AMPA (ácido aminometil fosfónico) que más adelante se degrada en dióxido de carbono. El glifosato y el AMPA no parecen penetrar el agua del suelo debido a sus fuertes características de absorción. Aplicaciones terrestres de glifosato tienen el poder de moverse en las aguas superficiales de los suelos erosionados para ser absorbido por las partículas de suelo suspendidas en los residuos de aguas. Aplicaciones acuáticas de ciertas formulaciones pueden también entrar a las aguas superficiales. La degradación completa es muy lenta, pero la disipación en el agua es rápida porque el glifosato está ligado a los sedimentos y tiene baja accesibilidad biológica a los organismos acuáticos. Estas características sugieren un bajo potencial de bioconcentración en numerosos organismos marinos y de agua dulce con o sin la presencia del suelo. Los factores de máxima bioconcentración en el cuerpo de los peces se encontraron estar por debajo de 1X. Factores de bioconcentración para moluscos y cangrejos tienden a ser más altos pero siempre menos que 10X. Adicionalmente, cualquier otro residuo acumulado en estos organismos tiende a eliminarse rápidamente.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION

NO contamine el agua, alimentos, concentrados y semillas con el almacenaje y eliminación.

Método de Eliminación:

Los envases y residuos de este producto que no son usados, deberán ser eliminados en el botadero de basuras aprobado por la Agencia de Higiene Ambiental. Antes de eliminar estos envases, esté seguro que se encuentren vacíos. Siga las disposiciones legales locales, regionales, e internacionales para estos efectos. Esté seguro de haber observado las normas de seguridad reportadas en la etiqueta, antes de eliminar el envase.

Manejo de los Envases y su Desecho:

Botellas Plásticas y Envases no Reintegrables: Evite reusar los envases. Estos deben ser enjuagados tres veces, perforados y luego desechados en el botadero de basuras aprobado por las autoridades sanitarias o en su defecto incinerados. Si se permiten ser quemados, permanezca alejado del humo y/o gases despedidos por el fuego.

Envases Reintegrables/Recargables: Cierre todas sus aberturas y reemplace las tapas. Contacte al distribuidor local y/o al servicio de clientes de Nufarm, teléfono 1-800-345-3330, para solicitar la devolución correspondiente.

14. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Siga las precauciones indicadas en la Sección 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

Si necesita información sobre las regulaciones del transporte de pesticidas, favor contactar al departamento de transporte de pesticidas (DOT) o/y al Gerente de (DOT) de Nufarm, tel. 708-755-2104, de Lunes a Viernes entre 8:00 AM y 5:00 PM tiempo central.

15. INFORMACION SOBRE REGULACIONES**Regulaciones Federales en USA :**

Inventario de la TSCA: Este producto está exento de la TSCA porque es regulado por la FIFRA.

Notificación/Reporte a la SARA: Ninguno

Reporte a la U.S. CERCLA: Ninguno.

Código de Eliminación RCRA: Ninguno

Regulaciones Estatales:

Chequear si existen diferentes regulaciones de acuerdo a cada estado o provincia.

16. INFORMACION ADICIONAL

Esta hoja de datos de seguridad (MSDS) tiene diferentes propósitos y NO REEMPLAZA O MODIFICA LA ETIQUETA APROBADA POR LA EPA (que acompaña o se encuentra adherida al recipiente o envase). Esta MSDS suministra importante información relacionada con la salud, seguridad, higiene ambiental de los trabajadores, empleados, servicio de emergencia y de otras actividades diferentes a la movilización y uso del producto. La etiqueta específicamente se encarga de la información pertinente con el uso del producto.

El uso, almacenamiento y eliminación de pesticidas en USA, está regulado por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) bajo la tutela de la Agencia Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA) a través de las etiquetas; éstas suministran información detallada sobre prevención, uso, almacenaje y eliminación de los pesticidas. Se considera violación de la Ley Federal, cuando se usa un pesticida sin seguir y obedecer las normas detalladas en la etiqueta aprobada por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

Aunque la información y recomendaciones recopiladas en la presente hoja informativa se presentan con buena fe y convencidos de estar correctas y con las más recientes investigaciones, Nufarm Americas Inc. no se hace responsable por la recopilación y exactitud de su contenido. La información suministrada es la conocida actualmente sobre el producto. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, Nufarm Americas Inc. no asume responsabilidad alguna por este concepto. NO SE OFRECEN REPRESENTACIONES O GARANTIAS, EXPRESAS O IMPLICITAS, SOBRE EL MERCADO APTO PARA UN PROPOSITO PARTICULAR O DE OTRA NATURALEZA, CON RESPECTO A LA INFORMACION DEL CITADO PRODUCTO .

Razor y Riverdale son marcas registradas de Nufarm Americas Inc.