

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 1/14

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial: RADIKAL GREEN
Identificación: Glifosato 360 g/L SL

Sustancias de la mezcla que contribuyen a su clasificación:
Glifosato (en forma de sal de Isopropilamina); Compuesto de amonio cuaternario.

Número de registro: Inscrito en el R.O.P.F. con el nº 25.449

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso del preparado: Herbicida

Efecto real: Herbicida sistémico no selectivo, absorbido por el follaje, con translocación rápida en la planta. Actúa inhibiendo una de las enzimas que controlan la síntesis de los aminoácidos aromáticos esenciales y otros importantes productos químicos endógenos.

Usos autorizados:

- Canales de riego: Malas hierbas vivaces
- Herbáceas extensivas: Malas hierbas anuales
- Herbáceas intensivas: Malas hierbas anuales
- Leñosas: Malas hierbas anuales, Malas hierbas vivaces
- Linderos: Malas hierbas vivaces
- Praderas: Malezas leñosas.

Autorizado para uso doméstico y jardinería exterior doméstica.
Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa: AGROLAC, S.A.
Dirección: Av. dels Vents, 9-13 Esc. A, 6º 2ª, 08917 Badalona (Barcelona)
Teléfono: 93 201.12.22
Fax: 93 209.58.97
e-mail: info@agrolac.com

1.4. Teléfono de Emergencia

93 201.12.22 AGROLAC, S.A. (*Horario comercial*)
91 562 04 20 INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGIA (*Horario 24 h*)
112 Teléfono Único de Emergencias (*Horario 24 h*)

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) nº1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado:
Peligroso para el medio ambiente acuático:
Acuático crónico 2; H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 2/14

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: -

Indicaciones de peligro:

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.

P261: Evitar respirar la niebla.

P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

P391: Recoger el vertido.

P405: Guardar bajo llave.

P501: Elimínese el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos.

Información suplementaria:

EUH401: A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

Sp1: No contaminar el agua con el producto ni con su envase. (No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales / Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

SPe3: Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 metros hasta las masas de agua superficial.

SPe3: Para proteger las plantas no objetivo, respétese sin tratar una banda de seguridad de 10 metros hasta la zona no cultivada.

2.3. Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB:

PBT: El producto no cumple con los criterios descritos para PBT de acuerdo con el Anexo XIII del REACH.

mPmB: El producto no cumple con los criterios descritos para mPmB de acuerdo con el Anexo XIII del REACH.

SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

El producto no es una sustancia, es una **mezcla** a base de Glifosato.

3.2. Mezclas

Concentrado soluble (SL).

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 3/14

Componentes de la mezcla:

Glifosato (en forma de sal de Isopropilamina)

Rango (% p/v): 36,0%

Nº EC: 213-997-4

Nº CAS: 1071-83-6

Nº INDEX: 607-315-00-8

Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008

Eye Dam. 1 – Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1

Aquatic Chronic 2 - Pelig. para el medio ambiente acuático - Peligro crónico, cat.2

GHS05, GHS09 (Dgr)

H318, H411

Compuesto de amonio cuaternario

Rango (% p/v): 12,0%

Nº EC: No asignado

Nº CAS: No asignado

Nº INDEX: -

Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008

Skin Irrit. 2 – Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2

Eye Dam. 1 – Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1

Aquatic Chronic 2 - Pelig. para el medio ambiente acuático - Peligro crónico, cat.2

GHS07, GHS05, GHS09 (Dgr)

H315, H318, H411

Ver sección 16 para el texto completo de símbolos y pictogramas de peligro y frases H (indicaciones de peligro) de esta sección.

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Se recomienda a la persona que presta el primer auxilio una **autoprotección previa**.

Inhalación:

Retirar a la persona afectada de la zona contaminada, ponerla en posición de descanso, medio erguida, con las ropas sueltas. Controlar la respiración. Si fuera necesario, practicar respiración artificial.

Contacto con la piel:

Retirar la ropa contaminada con el producto y lavarla antes de volver a usarla. Lavar con abundante agua y jabón las zonas afectadas del cuerpo, sin frotar. Si la irritación persiste, solicitar asistencia médica.

Contacto con los ojos:

En contacto con los ojos, lavar con abundante agua al menos durante 15 minutos, separando bien los párpados con los dedos para que el lavado sea totalmente efectivo. No olvide retirar las lentillas. Si la irritación persiste, solicitar atención médica.

Ingestión:

En caso de ingestión, NO provocar el vómito y no administrar nada por vía oral. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Mantener a la víctima en reposo. Solicitar asistencia médica de inmediato. Tratamiento sintomático.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 4/14

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No se conocen efectos agudos o retardados derivados de la exposición al producto.

La intoxicación puede provocar:

- Ulceración y erosión de la mucosa oral.
- Alteraciones cardíacas, hepáticas y renales.
- Irritación pulmonar por inhalación.
- Eritema, Piloerección y Dermatitis de contacto.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

- NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

- En caso de ingestión, contacto con los ojos, contacto con la piel y/o inhalación del producto, acuda inmediatamente al médico mostrando la etiqueta del producto o esta ficha de datos de seguridad.

- No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

- Antídoto: No hay un antídoto específico.

- Consejos terapéuticos para médicos y personal sanitario:

- Control del equilibrio ácido-básico y electrolitos.
- Tratamiento sintomático.

SECCION 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Espuma, dióxido de carbono (CO₂), polvo químico, arena o agua pulverizada.

Debe evitarse el uso simultáneo de espuma y agua en la misma superficie, ya que el agua destruye la espuma.

Medios de extinción NO apropiados:

Chorro de agua a presión (por peligro de contaminación).

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

El fuego puede producir un espeso humo negro.

Pueden producirse gases nocivos e inflamables como monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y fósforo.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar rociadores de agua para mantener fríos los envases expuestos al fuego.

Mantener la zona despejada de personas, manteniéndolas a una distancia mínima de seguridad de 100 metros. Evitar utilizar grandes volúmenes de agua, con el fin de minimizar la extensión del producto.

Trabajar siempre a favor del viento o en ángulo recto respecto a él. Eliminar el fuego desde un sitio protegido o desde la máxima distancia posible.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:

Utilizar equipos de protección personal normales en la extinción de incendios. Equipos de respiración autónoma y ropa protectora (traje, guantes de PVC y botas de goma).

La Norma Española UNE-EN 469 especifica los niveles mínimos de requisitos de prestaciones para la ropa de protección que se utilice durante las intervenciones de lucha contra incendios y actividades asociadas.

Otras indicaciones:

Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendios, pasen a desagües, alcantarillas o a cursos de agua. Aislar la zona para evitar que se escape el agua, realizando barreras (con arena, por ejemplo).

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 5/14

Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

SECCION 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evitar el contacto prolongado con el producto y con ropas contaminadas. Evitar inhalar los vapores/aerosoles.

Vestir ropa protectora (traje, guantes y botas de goma). Llevar un dispositivo respiratorio adecuado.

Evacuar la zona manteniendo una distancia mínima de seguridad respecto al vertido.

Intentar controlar el escape de producto si tal hecho no constituye riesgo alguno.

Colocar los envases rotos en la posición adecuada para minimizar la fuga.

Eliminar toda fuente de ignición próxima si es seguro hacerlo (electricidad, chispas, superficies calientes, fuegos, ...).

Tomar precauciones para evitar la descarga de electricidad estática.

Si procede, ventilar la zona. No regar el suelo con agua.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Contener el vertido para evitar contaminación adicional de la superficie, suelo o aguas. Evitar su entrada en un curso de agua o en el alcantarillado, así como en zonas con vegetación.

Avisar a las autoridades competentes en el caso de que el vertido entre en el alcantarillado o cursos de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Evitar la dispersión del producto con barreras mecánicas y absorber o retener el líquido derramado con arena, tierra u otro material absorbente apropiado, depositando el absorbente contaminado en recipientes adecuados. Si es apropiado, deben taparse los cursos de agua superficial.

Limpiar el área afectada con detergente y mucha agua. Absorber el líquido de lavado con material absorbente y transferirlo a recipientes adecuados. Los recipientes utilizados serán precintados y debidamente etiquetados, y transportados a un lugar seguro para proceder a su eliminación.

Material desaconsejado: No emplear acero galvanizado sin revestir. Usar recipientes de acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio o plástico. Evitar materias fuertemente oxidantes, hierro, acero.

6.4. Referencia a otras secciones

Para información sobre manipulación segura, consultar la sección 7.

Para información sobre controles de exposición y medidas de protección individual, consultar la sección 8.

Para información sobre la eliminación de los residuos del producto, consultar la sección 13.

SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones generales:

Manejar el envase del producto con cuidado, evitando cualquier incidente durante su transporte y no dejarlo caer desde alto.

Evitar el contacto con el producto.

Antes de la aplicación del producto, asegúrese de que el equipo que va a utilizar para ello es el adecuado y está en perfecto estado.

Seguir las instrucciones de preparación del producto indicadas en la etiqueta del envase.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 6/14

Señalar las áreas tratadas impidiendo la entrada en ellas a personas que no lleven los equipos de protección adecuados.

Tener a mano los dispositivos adecuados para efectuar el lavado de los ojos o de la piel en caso de sufrir un accidente.

Evitar el contacto con la piel y los ojos. No inhalar los vapores/aerosoles. Trabajar siempre a favor del viento.

No comer, beber, ni fumar mientras se está manipulando el producto.

Quitarse inmediatamente la ropa manchada o salpicada con producto y lavarla con agua y jabón antes de volver a utilizarla.

Precauciones contra riesgos de incendio y explosión:

Trabajar en lugares bien ventilados y alejados de posibles fuentes de ignición.

Extinguir cualquier llama y evitar las fuentes de calor o de electricidad estática. Los recipientes deben estar conectados a tierra durante las operaciones de decantación, trasvase, etc., para evitar que el producto pueda cargarse electrostáticamente.

No fumar.

Precauciones contra riesgos de contaminación del medio ambiente:

Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar sin vigilancia los recipientes abiertos.

En caso de vertido accidental, consultar la sección 6.

Condiciones específicas de manipulación:

No entrar en las áreas o cultivos tratados durante las primeras 24 horas tras la aplicación del producto. Durante las siguientes 24 horas, se deberá usar ropa de protección y guantes de protección química adecuada.

El aplicador deberá utilizar guantes adecuados durante la mezcla/carga y aplicación, **así como ropa de protección para el tronco y las piernas**. Además, en las aplicaciones manuales deberán utilizar ropa impermeable para las piernas y botas impermeables.

No entrar al cultivo hasta que el producto esté seco.

Para asegurar la mejor efectividad es recomendable no pastar las hierbas.

Realizar la aplicación de forma homogénea sobre toda las partes verdes de las malas hierbas.

Tratar sin viento y sin riesgo de lluvia.

Procurar que el producto no toque las partes verdes (no lignificadas) del cultivo, ni heridas recientes de poda.

No realizar labores en el campo, en los 15-30 días siguientes al tratamiento. Ni permitir la entrada a ganado hasta pasados 21 días.

SPo 2: Lávese toda la ropa de protección después de usarla.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar a temperatura ambiente.

El producto debe almacenarse en el envase original perfectamente cerrado en un lugar fresco, seco y bien ventilado, lejos de la luz y de fuentes de calor, llamas, chispas o superficies calientes.

Debe dejarse en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños y animales domésticos.

No almacenar alimentos, bebidas, tabaco o cosméticos en la zona de almacenamiento del producto.

Evitar comer, beber, fumar, y aplicarse cosméticos en áreas donde haya una exposición potencial al material.

Productos incompatibles: Evitar materias fuertemente oxidantes, hierro, acero.

Material de embalaje: Conservar sólo en el envase original. No emplear acero galvanizado sin revestir.

Usar recipientes de acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio o plástico.

7.3 Usos específicos finales

Usos del producto indicados en la etiqueta del envase.

Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.

Autorizado para uso doméstico y jardinería exterior doméstica.

Para jardinería exterior doméstica la capacidad del envase no excederá los 500 ml.

No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 7/14

SECCION 8: CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

Debe asegurarse una supervisión del ambiente de trabajo para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control siempre que un producto o alguno de sus componentes tenga asociados uno o más límites de exposición.

La Norma Española UNE-EN 689 establece las directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de la medición.

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo:

El producto no contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional.

DNEL (Nivel Sin Efecto Derivado): No se conoce.

PNEC (Concentración Prevista Sin Efectos): No se conoce.

8.2. Controles de la exposición

Medidas técnicas de control:

Trabajar en lugares bien ventilados. Trabajar siempre a favor del viento.

Lavarse las manos después de cada uso del producto.

Tener a mano los dispositivos adecuados para efectuar el lavado de los ojos o de la piel en caso de sufrir un accidente.

Medidas de protección individual:

PROTECCIÓN DE LOS OJOS/LA CARA: Gafas de protección ocular o máscara facial de protección total.

Tener a mano los dispositivos adecuados para efectuar el lavado de los ojos o de la piel en caso de sufrir un accidente.

PROTECCIÓN DE LA PIEL: Utilizar guantes de PVC resistentes a los productos químicos y ropa de protección adecuada, incluyendo pantalones y delantales impermeables y botas impermeables.

Tener a mano los dispositivos adecuados para efectuar el lavado de la piel en caso de sufrir un accidente.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Utilizar dispositivo respiratorio apropiado. En caso de incendio deben usarse aparatos respiratorios autónomos.

PELIGROS TÉRMICOS: No procede.

Controles de exposición medioambiental:

Evitar su entrada en un curso de agua o en el alcantarillado, así como en zonas con vegetación.

Avisar a las autoridades competentes en el caso de que el vertido entre en el alcantarillado o cursos de agua. Evitar emisiones a la atmósfera y la contaminación del suelo.

Observar las medidas de precaución habituales al trabajar con este tipo de productos.

Respetar las reglamentaciones locales y nacionales en materia medioambiental.

Mitigación de riesgos medioambientales:

SPE 3: Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m hasta las masas de agua superficial.

SPE 3: Para proteger las plantas no objetivo, respétese sin tratar una banda de seguridad de 10 m hasta la zona no cultivada.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 8/14

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Aspecto:	Líquido incoloro – amarillo claro
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No disponible
pH (1% en sol. acuosa):	4,53
Punto de fusión/congelación:	No disponible
Punto/Intervalo de ebullición:	106°C
Punto de inflamación:	No inflamable
Tasa de evaporación:	$<2,1 \times 10^{-7}$ Pa·m ³ /mol (Glifosato tco.)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplica (el producto es líquido)
Límite inferior de explosividad:	No disponible
Límite superior de explosividad:	No disponible
Presión de vapor:	$2,1 \times 10^{-3}$ mPa (25 °C) (Glifosato tco.)
Densidad de vapor:	No disponible
Densidad relativa:	1,1631 g/ml (20°C)
Hidrosolubilidad:	Soluble en agua
Liposolubilidad disolvente-aceite:	Insoluble en disolventes orgánicos comunes (Glifosato)
Coeficiente de reparto n-octanol/agua:	Glifosato: Log P _{ow} : = -3,2
Temperatura de auto-inflamación:	438,0°C
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	26,85-18,5 cP (25°C±0,5°C)
Propiedades explosivas:	No presenta propiedades explosivas
Propiedades comburentes:	No presenta propiedades comburentes.

9.2. Información adicional

Tensión superficial:	28,8 mN/m a 20±0,5°C
----------------------	----------------------

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Consultar sección 10.3.

10.2. Estabilidad química

Estable a temperatura ambiente.

El producto almacenado en su envase original intacto, en condiciones normales cumple con las exigencias iniciales cualitativas y cuantitativas durante un período mínimo de dos años.

Consultar las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas en la sección 7.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No mezclar con otros productos, la mezcla con otros herbicidas puede desactivar a este producto.

10.4. Condiciones que deben evitarse

El calor excesivo, la luz directa y fuentes de ignición. Evitar los materiales fuertemente oxidantes y condiciones fuertemente ácidas o alcalinas. Evitar también el contacto con materiales metálicos.

10.5. Materiales incompatibles

No emplear acero galvanizado sin revestir ya que dicho material puede reaccionar con el producto produciendo hidrógeno. Usar recipientes de acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio o plástico.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 9/14

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos. Ver sección 5.

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

DL₅₀ oral (rata): >2500 mg/kg peso corporal
 DL₅₀ dermal (rata): >4000 mg/kg peso corporal
 CL₅₀ inhalación (rata): >5 mg/L aire (4h)

Corrosión o irritación cutánea/ocular

Piel: No irritante
 Ojos: Ligeramente irritante

Sensibilización respiratoria o cutánea

No está clasificado como un producto sensibilizante ni por inhalación ni por contacto con la piel.

Mutagenicidad en células germinales

No se conocen efectos genotóxicos.

Test de Ames, *Salmonella typhimurium* (TA98, TA100 y TA1535) con y sin activador metabólico negativo.

El compuesto no causa mutaciones en microbios. Los test en ocho tipos cepas bacterianas distintas y en células de levadura fueron negativos. El producto presenta poco riesgo mutagénico para los humanos.

Carcinogenicidad

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasificaron inicialmente el Glifosato en la categoría E de la EPA (hay evidencias de que no es carcinogénico en humanos).

En 2015, la OMS declaró que el Glifosato es “un probable carcinógeno para los seres humanos” y lo clasificó en el Grupo 2A.

Toxicidad para la reproducción

No existen evidencias de efectos teratogénicos, aunque puede presentar retrasos en el desarrollo y en el peso corporal.

Peligro de aspiración

Datos no disponibles.

Vías de exposición y síntomas relacionados

El producto puede ser absorbido por inhalación del vapor, por ingestión y por contacto a través de la piel y los ojos.

Los principales síntomas y efectos, agudos y retardados, por vía de exposición se relacionan en la sección 4.2.

Información adicional

IDA Glifosato: 0,3 mg/kg peso corporal/día (WHO/OMS); 0,1 mg/kg/día (EPA)

NOAEL (perro): 500 mg/kg peso corporal/día. (Glifosato)

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 10/14

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Toxicidad para aves (Glifosato sal isop.):

DL₅₀ oral aguda en *Colinus virginianus*: >2000 mg/kg
 DL₅₀ oral aguda en codorniz: >3850 mg/kg
 CL₅₀, oral aguda en *Mallard duck*: >4640 mg/kg
 No se prevé ningún riesgo para las aves.

Toxicidad para los peces y organismos acuáticos:

CL₅₀, 96 h, en peces, *Oncorhynchus mykiss*: >100 mg/L
 CE₅₀, 48 h, en invertebrados acuáticos, *Daphnia magna*: >100 mg/L
 CEr₅₀, 72 h, en algas, *Pseudokirchneriella subcapitata*: 485 mg/L (sal isop.)

Toxicidad abejas (Glifosato):

DL₅₀, 48 h, oral: >100 µg/abeja
 DL₅₀, 48 h, contacto: >100 µg/abeja

Toxicidad para otros organismos:

CL₅₀, en lombrices, *Eisenia foetida*: >10.000 mg/kg

No se requieren medidas de mitigación de riesgo específico para proteger a los artrópodos terrestres.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Es biodegradable y fotodegradable en agua.

DT₅₀ agua/suelo: 15 días y 19 días.

DT₉₀ agua/suelo: 50 días y 64 días.

La degradación microbiana del Glifosato en el suelo es completa hasta la formación de CO₂, agua, N y fosfato.

12.3. Potencial de bioacumulación

En mamíferos no se metaboliza y es rápidamente excretado. El Glifosato es lentamente degradado en la planta. Las plantas metabolizan el Glifosato vía N-metilación hasta glicinas N-metiladas y ácidos fosfónicos.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua: Log P_{ow} Glifosato = -3,2.

Factor de bioconcentración (FBC): en pez sol (*Lepomis macrochirus*) <1.
 No se espera una bioacumulación significativa.

12.4. Movilidad en el suelo

La materia activa Glifosato se inactiva rápidamente al entrar en contacto con el suelo donde es degradado por la flora microbiana, produciendo elementos naturales como CO₂. La DT₉₀ del Glifosato es inferior a 91 días. El Glifosato es muy poco móvil en muchos suelos.

12.5. Resultados de valoración PBT y mPmB

PBT: El producto no cumple con los criterios descritos para PBT de acuerdo con el Anexo XIII del REACH.

mPmB: El producto no cumple con los criterios descritos para mPmB de acuerdo con el Anexo XIII del REACH.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 11/14

12.6. Otros efectos adversos

A pesar de la baja toxicidad directa, puede afectar a la fauna por la disminución del alimento y modificaciones en su hábitat.

Las sustancias activas no están listadas en el Anexo I del Reglamento (CE) nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

No se conocen otros efectos adversos relevantes para el medio ambiente.

SECCION 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Obedecer todas las disposiciones legales, tanto locales como nacionales, sobre la eliminación de residuos. La información sobre el control de exposición y medidas de protección individual se pueden encontrar en la sección 8.

Eliminación del producto

Evitar al máximo la producción de residuos y analizar posibles métodos de revalorización o reciclado.

No verter bajo ninguna circunstancia en desagües o en el medio ambiente.

Evitar la exposición personal.

Eliminación de envases contaminados

No reutilizar los envases vacíos.

Prácticamente no quedarán residuos por el uso del producto si al finalizar la preparación de la solución se enjuaga enérgicamente el envase con agua tres veces, añadiendo dicha agua a la solución. El envase, una vez vacío y lavado tal y como se indica, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión correspondiente.

Los envases deben estar cerrados y etiquetados. No deben quitarse las etiquetas de los recipientes hasta que éstos hayan sido completamente limpiados.

No manipular los envases ni exponerlos al calor, chispas u otras fuentes de ignición.

SECCION 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU

UN 3082

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Glifosato en mezcla)

IMDG: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Glifosato en mezcla)

IATA: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Glifosato en mezcla)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

9 – Materias y objetos peligrosos diversos (ADR/RID; OMI/IMDG; ICAO/IATA)

14.4. Grupo de embalaje

III (ADR/RID; IMDG; IATA)

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: Materia peligrosa para el medio ambiente

IMDG: Contaminante del mar

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 12/14

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Etiquetas: 9

ADR/RID:

Nº de identificación de peligro: 90

Código de clasificación: M6

Categoría de transporte (código de restricción en túneles): 3 (E)

ADR cantidad limitada: 5 L

IMDG:

Nº FEM: F-A, S-F

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplica. El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

SECCION 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Las sustancias activas no están listadas en el Anexo I del Reglamento (CE) nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Directiva 2012/18/UE y sus modificaciones:

El producto se incluye en las categorías:

Sección "E"- E2 Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría crónica 2.

El producto está incluido en el ámbito de aplicación del Reglamento (CE) nº 1107/2009 relativo a la comercialización de productos fitosanitarios a la comercialización de productos fitosanitarios y por el que se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo.

El envase del producto está clasificado según la Ley 11/1997 y sus modificaciones por lo que el usuario final es el responsable de entregarlo en alguno de los puntos de recogida indicados por el distribuidor que le haya suministrado el producto.

Otras reglamentaciones aplicables al producto son:

- Reglamento (CE) nº 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus posteriores modificaciones (Reglamento (UE) nº 453/2010).
- Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).
- Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG: *Internacional Maritime Dangerous Goods*).
- Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas por Transporte Aéreo Internacional (IATA: *Internacional Air Transport Association*).

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se requiere ni se ha llevado a cabo una Evaluación de Seguridad Química del producto según Reglamento (CE) nº 1907/2006.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 13/14

SECCION 16: OTRA INFORMACIÓN

Referencias bibliográficas y fuentes de datos consultadas:

- Dossier registro 'Glyphosate 360 w/v SL' (Agrolac, Mar. 2009)
- Review Report Glyphosate documents 6511/VI/99-final (21 Jan. 2002) & SANTE/11051/2016 rev.0 (11 Jul. 2016)
- ESIS: European Chemical Substances Information System.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
- Farmacología vegetal, Carlos de Liñán y Vicente. 3ª Edición. Ediciones Agrotécnicas, S.L.
- Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas. ECHA. Base de datos de Sustancias Registradas.
- Ficha de datos de seguridad de los componentes del producto.

Recomendaciones relativas a la formación para los trabajadores:

Se recomienda a todos los usuarios que manipulen y apliquen el producto, realizar previamente una formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Texto completo de advertencias de peligro y frases de riesgo que aparecen en la Sección 3:

H315: Provoca irritación cutánea.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

R.O.P.F.: Registro Oficial de Productos Fitosanitarios.

ADR: Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

N.E.P.: No Especificado en otra Parte.

Nº FEM: Número de Ficha de Emergencia.

Nº EINECS: Número de registro de sustancias químicas incluidas en el Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes.

Nº CAS: Identificación numérica única para compuestos químicos asignada por el *Chemical Abstract Service*.

Nº INDEX: Número asignado para la sustancia en el Anexo I de la Directiva 67/548/CEE en el que se presenta una lista armonizada de clasificaciones y etiquetajes para sustancias o grupos de sustancias, legalmente vinculantes dentro de la UE.

Dgr: "Danger" Peligro.

PBT: Persistente / Bioacumulativo / Tóxico.

mPmB: muy Persistente / muy Bioacumulativo.

VLA-ED: Valor límite Ambiental para la Exposición Diaria. Concentración máxima de la sustancia en el aire a la que se puede estar expuesto durante 8 horas diarias o 40 horas semanales.

VLA-EC: Valor límite Ambiental para Exposiciones de Corta duración. Valor límite de la concentración media, medida o calculada para cualquier periodo de quince minutos a lo largo de la jornada laboral, excepto para aquellos agentes químicos para los que se especifique un periodo de referencia inferior.

VLB: Valor Límite Biológico de Exposición Profesional.

IB: Indicador Biológico.

LEP: Límite de exposición profesional.

DL₅₀: Dosis letal media.

CL₅₀: Concentración letal media.

CE₅₀: Concentración Efectiva media.

CEr₅₀: CE50 (tasa de crecimiento).

LR₅₀: Tasa mortal que causa el 50% de mortalidad.

IDA: Ingesta Diaria Admisibile.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010)		Código:	
	Producto	RADIKAL GREEN (Glifosato 36% SL)	Fecha: Nº Rev.: Anula a: Pág.:	28/11/2016 0 -- 14/14

AOEL: Nivel de exposición aceptable para el operador (*Acceptable Operator Exposure Level*).

NOAEL: Nivel sin efecto adverso observado (*No-observed-adverse-effect level*).

NOEL: Nivel sin efecto observado (*No-observed-effect level*).

NOAEC: Concentración sin efecto adverso observado (*No-observed-adverse-effect-concentration*).

DT₅₀/DT₉₀: Vida media o persistencia en el suelo. Cantidad de días necesarios para reducir la concentración al 50 o 90% de la concentración inicial.

Log P_{OW}: Logaritmo del cociente de una sustancia en una mezcla bifásica formada por dos disolventes en equilibrio: n-octanol y agua.

Revisión y cambios realizados:

Revisión: 0 (28/11/2016)

Cambios realizados: Ficha de nueva creación según Reglamento (CE) nº 1907/2006 y Reglamento (UE) nº 453/2010.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad está basada en nuestros actuales conocimientos y en otras fuentes existentes, como las normativas de la CE y nacionales vigentes. Debido a que en la utilización hay numerosos factores que se escapan a nuestro control, AGROLAC, S.A. no se responsabiliza de que las informaciones sean suficientes o correctas en su aplicación a todos los casos. Es responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las correspondientes legislaciones.