

MONSANTO Europe S.A.

Ficha de Datos de Seguridad
Producto Comercial

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto

Roundup® Transorb

Utilización del producto

Herbicida

Nombre químico

No aplicable.

Sinónimos

Ninguno.

Empresa/(Oficina de ventas)

MONSANTO Europe S.A.
Haven 627, Scheldelaan 460, B-2040
Amberes, Bélgica
Teléfono: +32 (0)3 568 51 11
Fax: +32 (0)3 568 50 90

Números de emergencia

Teléfono: Bélgica +32 (0)3 568 51 23

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente activo

Sal amónica de N-(fosfonometil)glicina; {Sal amónica de glifosato}

Composición

Componentes	No. CAS	No. EINECS/ ELINCS	% por peso (aproximado)	Símbolos EU & frases R de los componentes
Sal amónica de glifosato	114370-14-8		75	N; R51/53; {b}
Surfactante	61791-26-2		21	Xi; R36; {a}
Sulfito sódico	7757-83-7	231-821-4	<=0,5	
Impurezas			3,5	

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Etiqueta de la UE (clasificación propia del fabricante) - Clasificación de este producto de acuerdo con la Directiva UE para productos peligrosos de la 1999/45/CE.

Xi - Irritante, N - Peligroso para el medio ambiente

R41 Riesgo de lesiones oculares graves.

R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Clasificación nacional - España

Xi - Irritante, N - Peligroso para el medio ambiente

R41 Riesgo de lesiones oculares graves.

R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Efectos potenciales sobre la salud

Vías posibles de exposición

Contacto con la piel

Contacto con los ojos, corto plazo

Efectos oculares irreversibles fueron observados en los animales de laboratorio.

No se espera ningún efecto nocivo importante sobre los ojos pues el contacto con los granulos es improbable si se siguen las instrucciones de uso recomendadas.

Contacto con la piel, corto plazo

No se prevé ningún efecto nocivo importante si se siguen las instrucciones de empleo recomendadas.

Inhalación, corto plazo

No se prevé ningún efecto nocivo importante si se siguen las instrucciones de empleo recomendadas.

Problemas de salud agravados por exposición

Hipersensibilidad con sulfitos/bisulfitos.

Nota

Un porcentaje menor de personas particularmente sensibles pueden padecer reacciones dérmicas o respiratorias.

Efectos posibles sobre el medio ambiente

Tóxico para los organismos acuáticos.

Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Ver la sección 11 para información toxicológica y la sección 12 para información ecológica.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con mucha agua.

Continuar al menos durante 15 minutos.

Si es posible, quitarse las lentes de contacto.

Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

Contacto con la piel

Quítense ropa, reloj y joyas contaminadas.

Lávese la piel afectada con mucha agua.

Lavar la ropa y limpiar los zapatos antes de volver a usar.

Inhalación

Trasladar al aire libre.

Ingestión

Enjuagar bien la boca con agua.

Sacar las partículas de la boca.

Ofrezca inmediatamente agua para beber.

NO provocar vómito a menos que sea aconsejado por el personal médico.

Si aparecen síntomas, consultar a un médico.

Consejo para los médicos

Este producto no es un inhibidor de la colinesterasa.

Antídoto

El tratamiento con atropina y oxímas no está indicado.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Punto de inflamación

No aplicable.

No se clasifica este sólido como inflamable.

Medios de extinción

Recomendado: Agua, espuma, polvo seco, dióxido de carbono (CO₂)

Riesgos de incendio y explosión poco usuales

Minimizar el uso de agua para evitar la contaminación medioambiental.

Precauciones medioambientales: ver sección 6.

Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), óxidos de fósforo (PxOy), óxidos de nitrógeno (NOx), amoníaco (NH3)

Equipo de lucha contra los incendios

Aparato de respiración autónomo.

El equipo deberá ser enteramente descontaminado después del uso.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales

Usar el equipo de protección individual recomendado en sección 8.

Precauciones medioambientales

PEQUEÑAS CANTIDADES:

Poco peligro para el medio ambiente.

GRANDES CANTIDADES:

Reducir la difusión al mínimo.

Mantenerlo alejado de desagües, alcantarillas, fosos y corrientes de agua.

Métodos de limpieza

Excavar el suelo muy contaminado.

Recoger en contenedores para eliminación.

Ver la sección 7 para tipos de envases.

Enjuagar la zona del derrame con agua.

Minimizar el uso de agua para evitar la contaminación medioambiental.

Ver la sección 13 para la eliminación del producto derramado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Deben seguirse las prácticas industriales adecuadas de limpieza e higiene personal.

Manipulación

Evitese el contacto con los ojos.

No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

Lavarse las manos minuciosamente después de manipulación o contacto con el producto.

Limpiar a fondo el equipo después de utilizarlo.

No contaminar los desagües, alcantarillas y cursos de agua con el agua de enjuague del equipo.

Ver sección 13 para la eliminación del agua de lavado.

Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Almacenamiento

Sustancias compatibles para el almacenamiento: acero inoxidable, aluminio, fibra de vidrio, plástico, revestimiento vidriado

Sustancias incompatibles para el almacenamiento: acero galvanizado, acero blando sin revestimiento, ver sección 10.

Manténgase fuera del alcance de los niños.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Consérvese únicamente en el recipiente de origen.

Manténgase el contenedor fuera de superficies húmedas.

Manténgase el recipiente en lugar seco.

Duración mínima de conservación: 2 años.

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición en el aire

Componentes	Directrices sobre la Exposición
Sal amónica de glifosato	No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico.

Surfactante	No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico.
Sulfito sódico	No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico.
Impurezas	No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico.

Controles técnicos

Prever un sistema de lavado ocular cerca de las zonas en las que pueda producirse un contacto con los ojos.

Protección de los ojos

En caso de riesgo significativo de contacto:
Usar gafas protectoras contra el polvo.

Protección dérmica

En caso de contacto repetido o prolongado:
Usar guantes resistentes a los productos químicos.

Protección respiratoria

No se requiere nada especial si se utiliza como se recomienda.

Cuando se lo aconseje, consultar al fabricante del equipo de protección individual para saber el tipo apropiado de equipo para una aplicación dada.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estos datos son valores obtenidos de una muestra del producto pero pueden variar de una muestra a otra. No se los puede considerar como una garantía de análisis de cualquier muestra o como especificaciones del producto.

Color/abanico de colores:	Tostado - Blanco
Forma:	Granulado, (fluido), (sin polvo), (higroscópico)
Olor:	Suave
Punto de inflamación:	No aplicable., No se clasifica este sólido como inflamable.
Tamaño de partícula:	700 µm; (diámetro del gránulo)
Densidad:	0,70 g/cm3; (densidad asentada)
Solubilidad:	Agua: Soluble
pH:	3,6 - 10 g/l
Coeficiente de partición (log Pow):	-3,2 @ 25 °C (glifosato)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad

Estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenaje.

Descomposición peligrosa

Descomposición térmica: Productos de combustión peligrosos: ver sección 5.

Sustancias a evitar/Reactividad

Reacciona con acero galvanizado o acero blando sin revestimiento produciendo hidrógeno, un gas altamente inflamable que puede explotar.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Esta sección sólo concierne a los toxicólogos y otros especialistas de la salud.

Los datos sobre el producto, los productos similares y los componentes se resumen abajo.

Toxicidad oral aguda

Rata, DL50: 2.814 mg/kg peso corporal

Órganos/sistemas afectados: ante estómago, tracto gastrointestinal, riñones, hígado, pulmón, bazo

Otros efectos: dificultad respiratoria, disminución de la actividad, deposición blanda

Toxicidad dérmica aguda

Conejo, DL50: > 5.000 mg/kg peso corporal

Órganos/sistemas afectados: piel

Otros efectos: deposición blanda, disminución del consumo de alimentos

Irritación dérmica

Conejo, 6 animales, Ensayo OCDE 404:

Enrojecimiento, valor medio de la UE: 0,11

Hinchazón, valor medio de la UE: 0,00

Días necesarios para la curación: 3

Irritación de los ojos

Conejo, 6 animales, Ensayo OCDE 405:

Enrojecimiento de la conjuntiva, valor medio de la UE: 2,00

Hinchazón de la conjuntiva, valor medio de la UE: 2,50

Opacidad de la córnea, valor medio de la UE: 1,00

Lesiones del iris, valor medio de la UE: 0,00

Días necesarios para la curación: > 21

Otros efectos: desgarramiento del iris, pannus

Sensibilización de la piel

Concejillos de Indias, ensayo de Buehler:

Incidencia positiva: 0 %

Formulación líquida análoga

EXPERIENCIA CON EXPOSICIÓN HUMANA

Ingestión, excesiva, utilización voluntaria inadecuada:

Efectos respiratorios: neumonía (aspiración)

Efectos gastrointestinales: náusea/vómitos, diarrea, dolor abdominal, vómitos de sangre (hematemesis)

Efectos cardiovasculares: ritmo cardíaco anormal (arritmia cardíaca), disminución de la capacidad cardíaca (depresión del miocardio)

Efectos generales/sistémicos: perturbaciones de la regulación de fluido y de electrólito, disminución anormal de la cantidad de sangre circulante (hipovolemia), amilasa sérica elevada, pérdida de fluido (hemoconcentración), ninguna inhibición de la colinesterasa

Efectos de laboratorio - química de la sangre: transaminasas séricas elevadas, acidosis ligera

Contacto con los ojos, corto plazo, epidemiológico:

Nota: Según un estudio epidemiológico extensivo sobre el contacto ocular accidental con formulaciones de glifosato, no se podría atribuir a éstas ningún caso de efectos oculares irreversibles.

N-(fosfonometil)glicina; {glifosato}

Mutagenicidad

Ensayo(s) de mutagenicidad in vitro e in vivo:

No mutagénico.

Toxicidad por administración repetida

Conejo, dérmico, 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

Efectos crónicos/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: disminución 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: disminución del aumento de peso, efectos histopatológicos

Toxicidad para la reproducción/la fertilidad

Rata, oral, 2 generaciones:

Toxicidad NOAEL: 10.000 mg/kg dieta
Reproducción NOAEL: > 30.000 mg/kg dieta
Órganos/sistemas afectados en los progenitores: ninguno
Otros efectos en los progenitores: disminución del aumento de peso
Órganos/sistemas afectados en las crías: ninguno
Otros efectos en las crías: disminución del aumento de peso
Efectos sobre la descendencia únicamente observados cuando hay toxicidad materna.

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 sobre el animal madre: disminución del aumento de peso, disminución de la supervivencia
Efectos sobre el desarrollo: pérdida de peso, pérdida posterior a la implantación, osificación tardía
Efectos sobre la descendencia únicamente observados 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 sobre el animal madre: disminución de la supervivencia
Efectos sobre el desarrollo: ninguno

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Esta sección sólo concierne a los ecotoxicólogos y otros especialistas medioambientales.

Los datos obtenidos sobre el producto y los componentes se resumen abajo.

Toxicidad acuática, peces

Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*):

Toxicidad aguda, 96 horas, estático, CL50: 20 mg/L

Toxicidad acuática, invertebrados

Pulga de agua (*Daphnia magna*):

Toxicidad aguda, 48 horas, estático, CE50: 42 mg/L

Toxicidad acuática, algas/plantas acuáticas

Alga verde (*Selenastrum capricornutum*):

Toxicidad aguda, 72 horas, ErC50 (velocidad de crecimiento): 6,0 mg/L

Toxicidad para aves

Codorniz (*Colinus virginianus*):

Toxicidad oral aguda, DL50: 1.651 mg/kg peso corporal

Toxicidad para los artrópodos

Abeja común (*Apis mellifera*):

Oral/contacto, 48 horas, DL50: > 146 µg/abeja

Toxicidad para los organismos del suelo, invertebrados

Lombriz de tierra (*Eisenia foetida*):

Toxicidad aguda, 14 días, CL50: > 1.250 mg/kg suelo seco

Toxicidad para los organismos del suelo, microorganismos

Ensayo de transformación del nitrógeno y del carbono:

12,7 kg/ha, 28 días: Menos de 25% de efecto sobre los procesos de transformación del nitrógeno o del carbono en el suelo.

N-(fosfonometil)glicina; {glifosato}

Toxicidad para aves

Codorniz (*Colinus virginianus*):

Toxicidad alimentaria, 5 días, CL50: > 4.640 mg/kg dieta

Anade real (*Anas platyrhynchos*):

Toxicidad alimentaria, 5 días, CL50: > 4.640 mg/kg dieta

Codorniz (*Colinus virginianus*):

Toxicidad oral aguda, dosis única, DL50: > 3.851 mg/kg peso corporal

Bioacumulación

Pez sol (*Lepomis macrochirus*):

Pez entero: BCF: < 1

No se espera ninguna bioacumulación significativa.

Disipación

Suelo, campo:

Vida media: 2 - 174 días

Koc: 884 - 60.000 L/kg

Se fija fuertemente al suelo.

Agua, aeróbico:

Vida media: < 7 días

Surfactante

Biodegradación

Ensayo de Zahn-Wellens:

Degradación: 80 % al cabo 28 días

Esencialmente biodegradable.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Producto

Mantenerlo alejado de desagües, alcantarillas, fosos y corrientes de agua.

Reciclar si las instalaciones y equipo apropiados están disponibles.

Eliminar como residuo industrial peligroso.

Quemar en incinerador apropiado.

Seguir todas las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

Envase

Eliminar como residuo industrial peligroso.

Quemar en incinerador apropiado.

Reciclar si las instalaciones y equipo apropiados están disponibles.

Observar todas las instrucciones de seguridad recomendadas hasta que el contenedor haya sido limpiado, reciclado o destruido.

Seguir todas las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Los datos citados en esta sección sirven de información únicamente. Se ruega que apliquen las regulaciones apropiadas para clasificar correctamente sus cargamentos para el transporte.

ADR/RID

SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, SÓLIDO, SALVO QUE SE INDIQUE OTRA COSA , (glifosato, amina grasa etoxilada)

No. UN: UN3077

Clase: 9

Kemler: 90

Grupo de embalaje: III

IMO

Clasificación voluntaria por el fabricante, solicitada para fletes marítimos entre países que han firmado el acuerdo ADR, de acuerdo con el punto 909 de IMDG:

Ver ADR/RID

Clasificación de acuerdo con los criterios del propio código IMDG:
PARA IMDG NO REGULADO PARA TRANSPORTE

IATA/ICAO

SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, SÓLIDO, SALVO QUE SE INDIQUE OTRA
COSA, (glifosato, amina grasa etoxilada)
No. UN: UN3077
Clase: 9
Grupo de embalaje: III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Etiqueta de la UE (clasificación propia del fabricante) - Clasificación de este producto de acuerdo con la Directiva UE para productos peligrosos de la 1999/45/CE.

Xi - Irritante, N - Peligroso para el medio ambiente

R41	Riesgo de lesiones oculares graves.
R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
S26	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S35	Elimíñense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.
S39	Úsese protección para los ojos/la cara.
S57	Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Clasificación nacional - España

Xi - Irritante, N - Peligroso para el medio ambiente

R41	Riesgo de lesiones oculares graves.
R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
S2	Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13	Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S22	No respirar el polvo.
S24	Evítense el contacto con la piel.
S26	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S36/39	Úsese indumentaria adecuada y protección para los ojos/la cara.
S45	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrese la etiqueta).
S56	Elimíñense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.
SP 1	NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE. (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales / Evítense la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).

A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO.

GESTIÓN DE ENVASES. Enjuague energicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del Sistema Integrado de Gestión SIGFITO.

16. OTRA INFORMACIÓN

La información aquí descrita no es necesariamente exhaustiva, pero es representativa de datos fiables y relevantes.

Seguir todas las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

Por favor, consultar al proveedor si necesitan información adicional.

Esta Ficha de Seguridad ha sido preparada siguiendo la Directiva UE 91/155/CEE con la última enmienda de la Directiva UE 2001/58/CE.

En este documento se ha utilizado el español de España.

® Marca registrada.

|| Modificaciones referentes a la edición anterior.

Símbolos EU & frases R de los componentes

Componentes	Símbolos EU & frases R de los componentes
Sal amónica de glifosato	N - Peligroso para el medio ambiente R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Surfactante	Xi - Irritante R36 Irrita los ojos.
Sulfito sódico	
Impurcza	

Notas finales:

- {a} Etiqueta de la UE (clasificación propia del fabricante)
- {b} Etiqueta de la UE (Anexo I)
- {c} Clasificación nacional

Denominación completa de los acrónimos más a menudo empleados. BCT (Coeficiente de Bioconcentración), DBO (Demanda Bioquímica de Oxígeno), DQO (Demanda Química de Oxígeno), CF50 (Concentración Efectiva media), DE50 (Dosis Efectiva media), LM (Intramuscular), IP (Intraperitoneal), IV (Intravenosa), Koc (Coeficiente de adsorción del suelo), CL50 (Concentración Letal media), DL50 (Dosis Letal media), DL_{min} (Dosis letal mínima), LII (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 adverso observado), MEL (Límite máximo de exposición), DMT (Dosis Máxima Tolerable), 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 laboral), PEL (Límite de exposición permisible), PII (Índice de irritación primario), Pow (Coeficiente de reparto n-octanol/agua), S.C. (subcutáneo), CECD (Concentración para Exposiciones de Corta Duración), TLV-C (Valor umbral límite - máximo), TLV-TWA (Valor umbral límite - Límite medio ponderado en el tiempo), UEL (Límite superior de inflamabilidad).

Aunque la información y recomendaciones (de aquí en adelante denominada "Información") son aquí presentadas de buena fe y con la creencia de que en esta fecha son correctas, la empresa Monsanto o cualquiera de sus filiales no garantiza que estos datos sean completos y exactos en el momento que Ud. lee esta información. Se dan estas informaciones con la condición de que los destinatarios determinen ellos mismos si éstas convienen al uso previsto. La empresa Monsanto o cualquiera de sus filiales no podrá en ningún caso ser considerada como responsable de cualquier daño que resultara del uso de la información o de toda acción basada en ésta. NO SE HA ESTABLECIDO NINGUNA DECLARACIÓN O GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, NI EN CUANTO AL VALOR COMERCIAL DEL PRODUCTO AL CUAL ÉSTAS SE REFIEREN, NI EN CUANTO A SU APTITUD PARA DETERMINAR UN USO PARTICULAR, NI EN CUANTO A OTRO TEMA.