

# MONSANTO Europe S.A.

## Hoja de Datos de Seguridad Producto Comercial

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

**Nombre del producto**

**Roundup® Plus**

**Índice nº del Anexo VI CLP**

No aplicable.

**C&L ID nº**

No disponible.

**No. EC**

No aplicable.

**Registro REACH nº**

No aplicable.

**No. CAS**

No aplicable.

**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

**Correo electrónico:**

safety.datasheet@monsanto.com

**Números de emergencia**

**Teléfono:** Bélgica +32 (0)3 568 51 23

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Esta mezcla aún no ha sido clasificada de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008.**

**Etiqueta de la UE (clasificación propia del fabricante)** - Clasificación/etiquetado de acuerdo con la Directiva europea 1999/45/CE de preparados peligrosos.

No clasificado como peligroso.

**Clasificación/etiquetado nacional - España**

- |        |  |
|--------|--|
| R53    | 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.  |
| S23    | No respirar los vapores o aerosoles.   |
| S25    | Evítese el contacto con los ojos.  |
| S36/37 | Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.  |
| S45    | En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).  |
| S56    | Elimínese 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 / Evítese 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 enérgicamente tres veces, o mediante dispositivo de presión, 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.

### **Efectos potenciales sobre la salud**

#### **Vías posibles de exposición**

Contacto con la piel, contacto con los ojos

#### **Contacto con los ojos, corto plazo**

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

### **Efectos posibles sobre el medio ambiente**

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

Mezcla no persistente, bioacumulativa o tóxica (PBT), ni muy persistente, muy bioacumulativa (vPvB).

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

---

## **3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

### **Ingrediente activo**

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

### **Composición**

<b>Componentes</b>	<b>No. CAS</b>	<b>No. EC</b>	<b>EU Index No. / Registro REACH n° / C&amp;L ID n°</b>	<b>% por peso (aproximado)</b>	<b>Clasificación</b>
Sal isopropilamina de glifosato	38641-94-0	933-426-9	015-184-00-8 / - / 02-2119693876-15- 0000	41,5	Acuática crónica – Categoría 2; H411; { c } N; R51/53; { b }
Surfactante			- / - / -	8,5	R53; { a }
Agua	7732-18-5	231-791-2	- / - / -	50	

Texto completo del código de clasificación: Ver sección 16.

---

## **4. PRIMEROS AUXILIOS**

Usar el equipo de protección individual recomendado en sección 8.

### **Contacto con los ojos**

Enjuagar inmediatamente con mucha agua.

Si es posible, quitarse las lentes de contacto.

### **Contacto con la piel**

Quítese 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**

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 oximas no está indicado.

---

## **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

### **Punto de inflamación**

No se inflama.

### **Medios de extinción**

Recomendado: Agua, espuma, polvo seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

### **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 (P<sub>x</sub>O<sub>y</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)

### **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.

Informar a las autoridades.

### **Métodos de limpieza**

PEQUEÑAS CANTIDADES:

Enjuagar la zona del derrame con agua.

GRANDES CANTIDADES:

Absorber con tierra, arena o materias absorbentes.

Excavar el suelo muy contaminado.

Recoger en contenedores para eliminación.

Ver la sección 7 para tipos de envases.

Enjuagar los residuos con pequeñas cantidades de agua.

Minimizar el uso de agua para evitar la contaminación medioambiental.

Ver la sección 13 para la eliminación del producto derramado.

Usar las precauciones de manejo indicadas en la Sección 7 y las recomendaciones de protección personal de la Sección 8.

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

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

### Manipulación

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.

Los contenedores vacíos contienen todavía vapor y residuos del producto.

Para el tratamiento del agua de los enjuagues, ver sección 13 de la Hoja de Seguridad.

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

### Almacenamiento

Temperatura mínima de almacenamiento: -15 °C

Temperatura máxima de almacenamiento: 50 °C

Sustancias compatibles para el almacenamiento: acero inoxidable, 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.

Una cristalización parcial puede suceder al cabo de un almacenamiento prolongado bajo la temperatura mínima para éste.

Si se congela, colocar en un local cálido y agitar frecuentemente para disolver de nuevo el producto.

Duración mínima de conservación: 5 años.

---

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Límites de exposición en el aire

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

### Controles técnicos

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

### Protección de los ojos

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

### 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:	Amarillento - Marrón
Olor:	Terroso
Forma:	Líquido
Cambios de forma física (fusión, ebullición, etc.):	
Punto de fusión:	No aplicable.
Punto de inflamación:	No se inflama.
Propiedades explosivas:	No tiene propiedades explosivas
Autoinflamabilidad:	440 °C
Densidad específica:	1,17 @ 20 °C / 4 °C
Presión de vapor:	Sin volatilidad significativa; solución acuosa.
Densidad del vapor:	No aplicable.
Tasa de evaporación:	Ningún dato.
Viscosidad dinámica:	Ningún dato.
Viscosidad cinemática:	25,22 ZL4 @ 21 °C
Densidad:	1,1642 g/cm <sup>3</sup> @ 20 °C
Solubilidad:	Agua: Completamente miscible.
pH:	4,6 - 5,0 @ 80 g/l
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	log Pow: < -3,2 @ 25 °C (glifosato)

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad

Estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenaje.

### Propiedades oxidantes

ninguno

### Sustancias a evitar/Reactividad

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

### Descomposición peligrosa

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

### Temperatura con descomposición auto acelerada (SADT)

Ningún dato.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

Los datos obtenidos con productos similares y con los componentes se resumen abajo.

### Formulación similar

#### Toxicidad oral aguda

Rata, DL50: > 5.000 mg/kg peso corporal

Ninguna mortalidad.

#### Toxicidad dérmica aguda

Rata, DL50: > 5.000 mg/kg peso corporal

Ninguna mortalidad.

#### 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: 1,11

Hinchazón de la conjuntiva, valor medio de la UE: 0,00

Opacidad de la córnea, valor medio de la UE: 0,00

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

Días necesarios para la curación: 7

**Sensibilización de la piel**

**Conejillos de Indias, ensayo de Buehler con 9 inducciones:**

Incidencia positiva: 0 %

**N-(fosfometil)glicina: { glifosato }**

**Mutagenicidad**

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

No mutagénico.

**Toxicidad por administración repetida**

**Conejo, dérmica, 21 días:**

Toxicidad NOAEL: > 5.000 mg/kg peso corporal/día

Órganos/sistemas afectados: ninguno

Otros efectos: ninguno

**Rata, oral, 3 meses:**

Toxicidad NOAEL: > 20.000 mg/kg dieta

Órganos/sistemas afectados: ninguno

Otros efectos: ninguno

**Efectos crónicos/carcinogenicidad**

**Rata, oral, 24 meses:**

Toxicidad NOAEL: ~ 8.000 mg/kg dieta

Órganos/sistemas afectados: ojos

Otros efectos: disminución del aumento de peso, efectos histopatológicos

Tumor NOEL: > 20.000 ppm

Tumores: ninguno

**Toxicidad para la reproducción/la fertilidad**

**Rata, oral, 2 generaciones:**

Toxicidad NOAEL: 10.000 ppm

Reproducción NOAEL: > 30.000 mg/kg dieta

Organos/sistemas afectados en los progenitores: ninguno

Otros efectos en los progenitores: disminución del aumento de peso

Organos/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

Organos/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 con productos similares y con los componentes se resumen abajo.

### **Formulación similar**

#### **Toxicidad acuática, peces**

##### **Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*):**

Toxicidad aguda, 96 horas, caudal continuo, CL50: > 989 mg/L

##### **Carpa común (*Cyprinus carpio*):**

Toxicidad aguda, 96 horas, caudal continuo, CL50: > 895 mg/L

#### **Toxicidad acuática, invertebrados**

##### **Pulga de agua (*Daphnia magna*):**

Toxicidad aguda, 48 horas, caudal continuo, CE50: 676 mg/L

#### **Toxicidad acuática, algas/plantas acuáticas**

##### **Alga verde (*Selenastrum capricornutum*):**

Toxicidad aguda, 72 horas, estático, ErC50 (velocidad de crecimiento): 284 mg/L

##### **Lenteja acuática (*Lemna gibba*):**

Toxicidad aguda, 7 días, semi-estático, CE50: 66,6 mg/L

#### **Toxicidad para aves**

##### **Anade real (*Anas platyrhynchos*):**

Toxicidad alimentaria, 5 días, CL50: > 5.620 mg/kg dieta

##### **Codorniz (*Colinus virginianus*):**

Toxicidad alimentaria, 5 días, CL50: > 5.620 mg/kg dieta

#### **Toxicidad para los artrópodos**

##### **Abeja común (*Apis mellifera*):**

Oral, 48 horas, DL50: > 254 µg/abeja

##### **Abeja común (*Apis mellifera*):**

Contacto, 48 horas, DL50: > 330 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:**

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

### **N-(fosfometil)glicina: { glifosato }**

#### **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

---

## **13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

### **Producto**

Reciclar si las instalaciones y equipo apropiados están disponibles.

Quemar en incinerador especial y controlado de alta temperatura.

Eliminar como residuo industrial peligroso.

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

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

#### Envase

- Enjuagar tres veces o a presión los envases vacíos.
- Verter el agua de los enjuagues en el pulverizador.
- Almacenar para la recolección por un servicio reconocido encargado de la eliminación de los residuos.
- Eliminar como desecho industrial no peligroso.
- NO volver a utilizar los envases.
- Seguir todas las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

Usar las precauciones de manejo indicadas en la Sección 7 y las recomendaciones de protección personal de la Sección 8.

## 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.

No regulado para el transporte de acuerdo con las regulaciones ADR/RID, IMO o IATA/ICAO

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Otras informaciones regulatorias

SP1: No contaminar el agua con el producto ni con su envase.

#### Evaluación de seguridad química

No es necesaria una evaluación de seguridad química de acuerdo con el Reglamento CE nº 1907/2006, y no se ha realizado.

Se ha realizado una evaluación de riesgo de acuerdo con la Directiva 91/414/CEE.

## 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.

En este documento se ha utilizado el español de España.

|| Cambios significativos respecto a la edición anterior.

Esta Ficha de seguridad ha sido preparada de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 (Anexo II), modificado por el Reglamento (CE) nº 453/2010

#### Clasificación de los componentes

Componentes	Clasificación
Sal isopropilamina de glifosato	Acuática crónica – Categoría 2 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. 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	R53 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Agua	

Notas finales:

- { a} Etiqueta de la UE (clasificación propia del fabricante)
- { b} Etiqueta de la UE (Anexo I)
- { c} Clasificación CLP en la UE (Anexo VI)
- { d} Clasificación CLP en la UE (clasificación propia del fabricante)

Denominación completa de los acrónimos empleados más a menudo. BCF (Coeficiente de Bioconcentración), DBO (Demanda Bioquímica de Oxígeno), DQO (Demanda Química de Oxígeno), CE50 (Concentración Efectiva media), DE50 (Dosis Efectiva media), I.M.



(Intramuscular), I.P. (Intraperitoneal), I.V. (Intravenosa), Koc (Coeficiente de adsorción del suelo), CL50 (Concentración Letal media), DL50 (Dosis Letal media), DLmin (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 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.

---

### **Anexo sobre la hoja de datos de seguridad (SDS)**

Informe sobre seguridad química:

Lea y siga las instrucciones de la etiqueta.

000000005031

Fin del documento

---