

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



(Conforme al SGA rev. 5)

## GLIFOSATO CONCENTRADO HD

1.IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
<b>Empresa:</b> YPF S.A. <b>Dirección:</b> Av. Macacha Güemes n° 515 CP C1106BKK <b>Buenos Aires - ARGENTINA</b> <b>Tel# (+ 5411) 5441-2000</b> <b>Fax# (+ 5411) 5441-5796</b>	<b>Nombre comercial:</b>  GLIFOSATO CONCENTRADO HD
	<b>Nombre químico:</b> Glifosato N-(fosfonometil)glicina
	<b>Sinónimos:</b> Herbicida postemergente no selectivo
	<b>Teléfono de emergencia:</b> <b>En Argentina: 0800-222-2933</b> <b>Desde otros países: (+5411) 4611 2007</b>

## 2.IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS

### 2.1 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

<b>Pictograma</b>			
<b>Palabra Advertencia</b>	Peligro		
<b>Indicación de Peligro</b>	H318 - Provoca lesiones oculares graves.	H350 - Puede provocar cáncer.	H402 - Nocivo para los organismos acuáticos.
<b>Criterios de Clasificación</b>	Daño ocular grave (Categoría 1)	Carcinogenicidad (Categoría B)	Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 3)
<b>Otras regulaciones</b>	OMS CATEGORÍA III - Ligeramente peligroso.		
<b>OTROS PELIGROS</b>			
-			

## 3.COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

**Composición general:** Herbicida postemergente no selectivo

Principales Componentes	Rango %	Clasificación	Frases S
Glifosato CAS # 1071-83-6	62	Eye Dam. 1; Aq. Chr. 2	H318; H411
<b>Rev.:</b> 1	<b>Fecha:</b> 27 de oct de 2015	<b>Doc:</b> 14163	1 de 9

## 4.PRIMEROS AUXILIOS

### Inhalación:

Traslade a la víctima y procúrele aire fresco. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.

### Ingestión/Aspiración:

NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

### Contacto piel/ojos:

En caso de contacto con la piel: Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

En caso de contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.

### Medidas generales:

Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

## 5.MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### Medidas de extinción:

Utilizar polvo químico seco, espuma, arena o CO<sub>2</sub>. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores.

### Contraindicaciones:

NO USAR chorros de agua directos.

### Productos de combustión:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de fósforo y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

### Medidas especiales:

Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo.

Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.

Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o reguladores.

Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

### Peligros especiales:

No combustible. El líquido no encenderá fácilmente.

### Equipos de protección:

Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.

## 6.MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

<p><b>Precauciones para el medio ambiente:</b></p> <p>Contener el líquido con un dique. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.</p>	<p><b>Precauciones personales:</b></p> <p>Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No reutilizar ni reenvasar el producto derramado.</p> <p>Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.</p>
<p><b>Detoxificación y limpieza:</b></p> <p>Recoger el producto a través de arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.</p>	<p><b>Protección personal:</b></p> <p>Es recomendable el empleo de equipos de respiración autónoma y trajes impermeables u otras prendas protectoras adecuadas como guantes y gafas.</p> <p>.</p> <p>.</p>

## 7.MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación:

#### *Precauciones generales:*

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. GLIFOSATO HD es un herbicida sistémico de aplicación postemergente, que controla un amplio espectro de malezas anuales y perennes, tanto gramíneas como latifoliadas y ciperáceas. Por su acción sistémica penetra las hojas y tallos, y se trasloca por toda la planta, incluso raíces y órganos vegetativos subterráneos, provocando la muerte de las malezas rápidamente. En suelos es inactivado rápidamente por acción microbiana. Los efectos son visibles a los 4 días de su aplicación, comenzando por el amarillamiento y marchitamiento de hojas y tallos.

#### *Condiciones específicas:*

En el trasvase, se recomienda el empleo de guantes, visores o gafas para evitar salpicaduras. No soldar o cortar en zonas próximas a recipientes llenos del producto. Con recipientes vacíos seguir precauciones similares. Antes de hacer cualquier reparación en un tanque, asegurarse de que está correctamente purgado y lavado.

#### *Uso Específico:*

Herbicida.

### Almacenamiento:

#### *Temperatura y productos de descomposición:*

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

#### *Reacciones peligrosas:*

Evitar altas temperaturas.

#### *Condiciones de almacenamiento:*

Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados. Almacenar en su envase original con etiqueta visible. Mantener fuera del alcance de los niños y personas inexpertas. No almacenar junto a alimentos y forrajes. Corrosivo al hierro y cobre.

*Materiales incompatibles:*

Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

*Protección ocular:*

**Equipos de protección personal:**

Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

*Protección respiratoria:*

En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

*Protección cutánea:*

Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.

*Otras protecciones:*

Disponer de duchas y lavajojos en las áreas de trabajo.

**Precauciones generales:**

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica.

**Prácticas higiénicas en el trabajo:**

Disponer de duchas y estaciones lavajojos. Buenas prácticas de trabajo y la adopción de medidas higiénicas, reducen exposiciones innecesarias. Debe disponerse de duchas con agua caliente y jabón (no otros disolventes). Utilizar cremas para la piel después del trabajo.

**Controles de exposición:**

CMP (Res. MTESS 295/03): N/D  
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): N/D  
CMP-C (Res. MTESS 295/03): N/D  
TLV-TWA (ACGIH): N/D  
TLV-STEL (ACGIH): N/D  
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): N/D  
IDLH (NIOSH): N/D

## 9.PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Aspecto:</b> Líquido concentrado soluble	<b>pH:</b> 4.96 (solución al 1%)
<b>Color:</b> Ámbar	<b>Olor:</b> Característico.
<b>Punto de ebullición:</b> N/D	<b>Punto de fusión/congelación:</b> N/D
<b>Punto de inflamación/Inflamabilidad:</b> > 100°C (212°F)	<b>Autoinflamabilidad:</b> N/D
<b>Propiedades explosivas:</b> No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.	<b>Propiedades comburentes:</b> De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.
<b>Presión de vapor:</b> N/D	<b>Densidad:</b> 1.339 g/cm <sup>3</sup>
<b>Tensión superficial:</b> N/D	<b>Viscosidad:</b> 51,3 cP - 38,3 cSt a 25°C
<b>Densidad de vapor:</b> N/D	<b>Coef. reparto (n-octanol/agua):</b> N/D
<b>Hidrosolubilidad:</b> Soluble en agua.	<b>Solubilidad:</b> N/D
<b>Otros datos:</b> Ninguno.	

## 10.ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b> El material es estable bajo condiciones normales.	<b>Condiciones a evitar:</b> Evitar altas temperaturas.
<b>Incompatibilidad:</b> Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.	
<b>Productos de combustión/descomposición peligrosos:</b> En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.	
<b>Riesgo de polimeración:</b> El material no desarrollará polimerización peligrosa.	<b>Condiciones a evitar:</b> N/D

## 11.INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Vías de entrada:

Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

### Efectos agudos y crónicos:

Inhalación: Puede ser irritante para las vías aéreas.

Contacto con la piel: El contacto frecuente o prolongado puede causar irritación de la piel y dermatitis.

Contacto con los ojos: Puede ser irritante para las vías oculares.

Ingestión: Puede provocar dolor o malestar.

### Datos en animales:

LD50 oral (rata, OECD 401): > 3000 mg/kg

LD50 der (rata, OECD 402): > 4000 mg/kg

LC50 inh. (rata, 4hs., OECD 403): > 5,40 mg/kg

Irritación dérmica (conejo, OECD 404): no irritante

Irritación ocular (conejo, OECD 405): corrosivo

Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): no sensibilizante

### Carcinogenicidad:

El glifosato (CAS 1071-83-6) es considerado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos) como carcinógeno humano probable (grupo 2A) [112; 2015].

### Toxicidad para la reproducción:

N/D

**Condiciones médicas agravadas por la exposición:** Deficiencias respiratorias y problemas dermatológicos.

## 12.INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Forma y potencial contaminante:

#### *Persistencia y degradabilidad:*

BIODEGRADABILIDAD (estimado): N/D

PNEC (agua): N/D

PNEC (mar): N/D

PNEC-STP: N/D

#### *Movilidad/Bioacumulación:*

BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D

CONSTANTE DE HENRY: N/D

### Efecto sobre el medio ambiente:

LC50 (C. carpio, OECD 203, 48 h): > 100 mg/kg

ATE-EC50 (D. magna, OECD 202, 48 h): > 100 mg/l

ATE-EC50 (P. subcapitata, OECD 201, 48 h): 38,8 mg/l

ATE-EC50 (T. pyriformis, OECD 209, 48 h): N/D

ATE-EC50 (D. rerio, OECD 204, 14 d): N/D

ATE-EC50 (D. magna, OECD 211, 14 d): N/D

LD50 (codorniz): > 2000 mg/kg

LD50 (A. melifera, 48hs.): > 100 ug/abeja.

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**Métodos de eliminación de la sustancia (excedentes):** Reciclaje y recuperación del producto si es posible.

**Residuos:** Residuos procedentes de procesos industriales.

*Eliminación:*

Evitar el drenaje a desagües, ríos o cursos de agua. Deben observarse los métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

*Manipulación:*

Los materiales contaminados por el producto presentan los mismos riesgos y necesitan las mismas precauciones que el producto y deben considerarse como residuo tóxico y peligroso. No desplazar nunca el producto a drenaje o alcantarillado.

*Disposiciones:*

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones).  
Efectuar el triple lavado de los envases vacíos. Inutilizar los envases perforándolos en su parte inferior, y transportarlos al centro de acopio más cercano. No enterrar ni incinerar.

### 14. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

**Precauciones especiales:**

**TRANSBORDO:** En caso que la mercadería no pueda continuar su transporte en el mismo vehículo y deba ser transbordada, esta operación debe ser realizada por personal entrenado y autorizado. No puede ser realizada junto con alimentos. Utilizar equipamiento de protección adecuado (consultar esta FDS) como guantes, botas y vestimenta apropiada. Deberá ser transbordada en lugar ventilado.

**Información complementaria:**

**TRANSPORTE TERRESTRE :**

Nombre Apropiado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Número de Identificación de Riesgo :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Cantidad Exenta :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

**TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA) :**

Nombre Apropiado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
CRE :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Aviones de Pasajeros y Carga :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Aviones de Carga solamente :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

**TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG/IMO) :**

Nombre Apropiado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Empaque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Contaminante Marino :	NO
Estiba y Segregación :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Ems :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**CLASIFICACIÓN:** ETIQUETADO

**Símbolo:**

**Frases R:**

**Frases S:**

**Otras regulaciones:** El producto está listado en el Inventario Químico TSCA (EPA).

## 16. OTRAS INFORMACIONES

### Bases de datos consultadas:

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.  
TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency  
HSDB: US National Library of Medicine.  
RTECS: US Dept. of Health & Human Services

### Frases R incluidas en el documento:

### Normativa consultada:

Ficha de Datos de Seguridad conforme a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, MTESS, y a la Norma IRAM 41400: 2013 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA.  
Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Controles de exposición ambiental.  
Resolución 310/2003 Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Agentes cancerígenos.  
Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina – Ley de residuos peligrosos.  
Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.  
Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.  
Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.  
Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.  
Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015).  
Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).  
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2.  
Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.  
Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.  
Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).  
International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

### Glosario:

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos	VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer	VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.	DL <sub>50</sub> : Dosis Letal Media
TLV: Valor Límite Umbral	CL <sub>50</sub> : Concentración Letal Media
TWA: Media Ponderada en el tiempo	CE <sub>50</sub> : Concentración Efectiva Media
STEL: Límite de Exposición de Corta Duración	CI <sub>50</sub> : Concentración Inhibitoria Media
REL: Límite de Exposición Recomendada	BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.
PEL: Límite de Exposición Permitido	NP: No Pertinente
INSHT: Instituto Nal. de Seguridad e Higiene en el Trabajo	[1510.125]

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



(Conforme al SGA rev. 5)

## GLIFOSATO HD

1.IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
<b>Empresa:</b> YPF S.A. <b>Dirección:</b> Av. Macacha Güemes n° 515 CP C1106BKK <b>Buenos Aires - ARGENTINA</b> <b>Tel# (+ 5411) 5441-2000</b> <b>Fax# (+ 5411) 5441-5796</b>	<b>Nombre comercial:</b>  GLIFOSATO HD
	<b>Nombre químico:</b> Glifosato N-(fosfonometil)glicina
	<b>Sinónimos:</b> Herbicida postemergente no selectivo
	<b>Teléfono de emergencia:</b> <b>En Argentina: 0800-222-2933</b> <b>Desde otros países: (+5411) 4611 2007</b>

## 2.IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS

### 2.1 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

<b>Pictograma</b>			
<b>Palabra Advertencia</b>	Peligro		
<b>Indicación de Peligro</b>	H318 - Provoca lesiones oculares graves.	H350 - Puede provocar cáncer.	H402 - Nocivo para los organismos acuáticos.
<b>Criterios de Clasificación</b>	Daño ocular grave (Categoría 1)	Carcinogenicidad (Categoría 1 B)	Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 3)
<b>Otras regulaciones</b>	OMS CATEGORÍA IV - Producto que normalmente no ofrece peligro.		
<b>OTROS PELIGROS</b>			
-			

## 3.COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

**Composición general:** Herbicida postemergente no selectivo

Principales Componentes	Rango %	Clasificación	Frases S
Glifosato CAS # 1071-83-6	30 - 50	Eye Dam. 1; Aq. Chr. 2	H318; H411

Rev.:1

Fecha: 27 de oct de 2015

Doc: 14160

1 de 9

## 4.PRIMEROS AUXILIOS

### Inhalación:

Traslade a la víctima y procúrele aire fresco. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.

### Ingestión/Aspiración:

NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

### Contacto piel/ojos:

En caso de contacto con la piel: Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

En caso de contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.

### Medidas generales:

Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

## 5.MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### Medidas de extinción:

Utilizar polvo químico seco, espuma, arena o CO<sub>2</sub>. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores.

### Contraindicaciones:

NO USAR chorros de agua directos.

### Productos de combustión:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de fósforo y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

### Medidas especiales:

Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo.

Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.

Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o reguladores.

Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

### Peligros especiales:

No combustible. El líquido no encenderá fácilmente.

### Equipos de protección:

Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.

## 6.MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

<p><b>Precauciones para el medio ambiente:</b></p> <p>Contener el líquido con un dique. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.</p>	<p><b>Precauciones personales:</b></p> <p>Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No reutilizar ni reenvasar el producto derramado.</p> <p>Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.</p>
<p><b>Detoxificación y limpieza:</b></p> <p>Recoger el producto a través de arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.</p>	<p><b>Protección personal:</b></p> <p>Es recomendable el empleo de equipos de respiración autónoma y trajes impermeables u otras prendas protectoras adecuadas como guantes y gafas.</p> <p>.</p> <p>.</p>

## 7.MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación:

*Precauciones generales:*

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. GLIFOSATO HD es un herbicida sistémico de aplicación postemergente, que controla un amplio espectro de malezas anuales y perennes, tanto gramíneas como latifoliadas y ciperáceas. Por su acción sistémica penetra las hojas y tallos, y se trasloca por toda la planta, incluso raíces y órganos vegetativos subterráneos, provocando la muerte de las malezas rápidamente. En suelos es inactivado rápidamente por acción microbiana. Los efectos son visibles a los 4 días de su aplicación, comenzando por el amarillamiento y marchitamiento de hojas y tallos.

*Condiciones específicas:*

En el trasvase, se recomienda el empleo de guantes, visores o gafas para evitar salpicaduras. No soldar o cortar en zonas próximas a recipientes llenos del producto. Con recipientes vacíos seguir precauciones similares. Antes de hacer cualquier reparación en un tanque, asegurarse de que está correctamente purgado y lavado.

*Uso Específico:*

Herbicida.

### Almacenamiento:

*Temperatura y productos de descomposición:*

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

*Reacciones peligrosas:*

Evitar altas temperaturas.

*Condiciones de almacenamiento:*

Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados. Almacenar en su envase original con etiqueta visible. Mantener fuera del alcance de los niños y personas inexpertas. No almacenar junto a alimentos y forrajes. Corrosivo al hierro y cobre.

*Materiales incompatibles:*

Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

*Protección ocular:*

**Equipos de protección personal:**

Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

*Protección respiratoria:*

En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

*Protección cutánea:*

Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.

*Otras protecciones:*

Disponer de duchas y lavajojos en las áreas de trabajo.

**Precauciones generales:**

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica.

**Prácticas higiénicas en el trabajo:**

Disponer de duchas y estaciones lavajojos. Buenas prácticas de trabajo y la adopción de medidas higiénicas, reducen exposiciones innecesarias. Debe disponerse de duchas con agua caliente y jabón (no otros disolventes). Utilizar cremas para la piel después del trabajo.

**Controles de exposición:**

CMP (Res. MTESS 295/03): N/D  
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): N/D  
CMP-C (Res. MTESS 295/03): N/D  
TLV-TWA (ACGIH): N/D  
TLV-STEL (ACGIH): N/D  
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): N/D  
IDLH (NIOSH): N/D

## 9.PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Aspecto:</b>	<b>pH:</b>
Líquido	5,39 (solución al 1%)
<b>Color:</b>	<b>Olor:</b>
Amarillo claro.	Característico.
<b>Punto de ebullición:</b> N/D	<b>Punto de fusión/congelación:</b> N/D
<b>Punto de inflamación/Inflamabilidad:</b>	<b>Autoinflamabilidad:</b>
> 100°C (212°F)	N/D
<b>Propiedades explosivas:</b>	<b>Propiedades comburentes:</b>
No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.
<b>Presión de vapor:</b> N/D	<b>Densidad:</b> 1.17 g/cm <sup>3</sup>
<b>Tensión superficial:</b> N/D	<b>Viscosidad:</b>
	13,1 cP - 11,2 cSt a 25°C
<b>Densidad de vapor:</b> N/D	<b>Coef. reparto (n-octanol/agua):</b> N/D
<b>Hidrosolubilidad:</b>	<b>Solubilidad:</b>
Soluble en agua.	N/D
<b>Otros datos:</b>	
Ninguno.	

## 10.ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	<b>Condiciones a evitar:</b>
El material es estable bajo condiciones normales.	Evitar altas temperaturas.
<b>Incompatibilidad:</b>	
Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.	
<b>Productos de combustión/descomposición peligrosos:</b>	
En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.	
<b>Riesgo de polimeración:</b>	<b>Condiciones a evitar:</b>
El material no desarrollará polimerización peligrosa.	N/D

## 11.INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Vías de entrada:

Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

### Efectos agudos y crónicos:

Inhalación: Puede ser irritante para las vías aéreas.

Contacto con la piel: El contacto frecuente o prolongado puede causar irritación de la piel y dermatitis.

Contacto con los ojos: Puede ser irritante para las vías oculares.

Ingestión: Puede provocar dolor o malestar.

### Datos en animales:

LD50 oral (rata, OECD 401): > 3000 mg/kg

LD50 der (rata, OECD 402): > 4000 mg/kg

LC50 inh. (rata, 4hs., OECD 403): > 5,40 mg/kg

Irritación dérmica (conejo, OECD 404): no irritante

Irritación ocular (conejo, OECD 405): corrosivo

Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): no sensibilizante

### Carcinogenicidad:

El glifosato (CAS 1071-83-6) es considerado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos) como carcinógeno humano probable (grupo 2A) [112; 2015].

### Toxicidad para la reproducción:

N/D

**Condiciones médicas agravadas por la exposición:** Deficiencias respiratorias y problemas dermatológicos.

## 12.INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Forma y potencial contaminante:

#### *Persistencia y degradabilidad:*

BIODEGRADABILIDAD (estimado): N/D

PNEC (agua): N/D

PNEC (mar): N/D

PNEC-STP: N/D

#### *Movilidad/Bioacumulación:*

BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D

CONSTANTE DE HENRY: N/D

### Efecto sobre el medio ambiente:

LC50 (C. carpio, OECD 203, 48 h): > 100 mg/kg

ATE-EC50 (D. magna, OECD 202, 48 h): > 100 mg/l

ATE-EC50 (P. subcapitata, OECD 201, 48 h): 38,8 mg/l

ATE-EC50 (T. pyriformis, OECD 209, 48 h): N/D

ATE-EC50 (D. rerio, OECD 204, 14 d): N/D

ATE-EC50 (D. magna, OECD 211, 14 d): N/D

LD50 (codorniz): > 2000 mg/kg

LD50 (A. melifera, 48hs.): > 100 ug/abeja.

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**Métodos de eliminación de la sustancia (excedentes):** Reciclaje y recuperación del producto si es posible.

**Residuos:** Residuos procedentes de procesos industriales.

*Eliminación:*

Evitar el drenaje a desagües, ríos o cursos de agua. Deben observarse los métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

*Manipulación:*

Los materiales contaminados por el producto presentan los mismos riesgos y necesitan las mismas precauciones que el producto y deben considerarse como residuo tóxico y peligroso. No desplazar nunca el producto a drenaje o alcantarillado.

*Disposiciones:*

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones).

Efectuar el triple lavado de los envases vacíos. Inutilizar los envases perforándolos en su parte inferior, y transportarlos al centro de acopio más cercano. No enterrar ni incinerar.

### 14. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

**Precauciones especiales:**

**TRANSBORDO:** En caso que la mercadería no pueda continuar su transporte en el mismo vehículo y deba ser transbordada, esta operación debe ser realizada por personal entrenado y autorizado. No puede ser realizada junto con alimentos. Utilizar equipamiento de protección adecuado (consultar esta FDS) como guantes, botas y vestimenta apropiada. Deberá ser transbordada en lugar ventilado.

**Información complementaria:**

**TRANSPORTE TERRESTRE :**

Nombre Apropiado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Número de Identificación de Riesgo :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Cantidad Exenta :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

**TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA) :**

Nombre Apropiado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
CRE :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Aviones de Pasajeros y Carga :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Aviones de Carga solamente :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

**TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG/IMO) :**

Nombre Apropiado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Empaque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Contaminante Marino :	NO
Estiba y Segregación :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Ems :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**CLASIFICACIÓN:** ETIQUETADO

**Símbolo:**

**Frases R:**

**Frases S:**

**Otras regulaciones:** El producto está listado en el Inventario Químico TSCA (EPA).

## 16. OTRAS INFORMACIONES

### Bases de datos consultadas:

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.  
TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency  
HSDB: US National Library of Medicine.  
RTECS: US Dept. of Health & Human Services

### Frases R incluidas en el documento:

### Normativa consultada:

Ficha de Datos de Seguridad conforme a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, MTESS, y a la Norma IRAM 41400: 2013 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA.  
Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Controles de exposición ambiental.  
Resolución 310/2003 Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Agentes cancerígenos.  
Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina – Ley de residuos peligrosos.  
Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.  
Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.  
Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.  
Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.  
Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015).  
Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).  
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2.  
Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.  
Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.  
Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).  
International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

### Glosario:

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada

PEL: Límite de Exposición Permitido

INSHT: Instituto Nal. de Seguridad e Higiene en el Trabajo

VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria

VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta

DL<sub>50</sub>: Dosis Letal Media

CL<sub>50</sub>: Concentración Letal Media

CE<sub>50</sub>: Concentración Efectiva Media

CI<sub>50</sub>: Concentración Inhibitoria Media

BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.

NP: No Pertinente

[1510.125]

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



(Conforme al SGA rev. 5)

## H- GLIFOSATO II

1.IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
<b>Empresa:</b> YPF S.A. <b>Dirección:</b> Av. Macacha Güemes n° 515 <b>CP</b> C1106BKK <b>Buenos Aires - ARGENTINA</b> <b>Tel# (+ 5411) 5441-2000</b> <b>Fax# (+ 5411) 5441-5796</b>	<b>Nombre comercial:</b> H-GLIFOSATO II <b>Nombre químico:</b> Glifosato N-(fosfonometil)glicina
	<b>Sinónimos:</b> Herbicida postemergente no selectivo
	<b>Teléfono de emergencia:</b> <b>En Argentina: 0800-222-2933</b> <b>Desde otros países: (+5411) 4613-1100</b>

## 2.IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS

### 2.1 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

2.1 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA			
Pictograma			
Palabra Advertencia	Peligro		
Indicación de Peligro	H318 - Provoca lesiones oculares graves.	H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	-
Criterios de Clasificación	Lesión ocular grave - Categoría 1	Peligroso para el medio ambiente acuático - Peligro crónico - Categoría 2	-
Otras regulaciones			
<b>OTROS PELIGROS</b>			

## 3.COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

**Composición general:** Herbicida postemergente no selectivo

Principales Componentes	Rango %	Clasificación	Frases S
N-(Fosfonometil)glicina isopropilamina (CAS # 38641-94-0)	40 - 60	Xi; N R41; R51/53	S2; S26; S39; S61

#### 4.PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Sacar a la persona afectada al aire libre. Si la respiración es dificultosa suministrar oxígeno. Solicitar asistencia médica.

**Ingestión/Aspiración:** Si la persona afectada está consciente suministrarle agua. Llamar inmediatamente al médico.

**Contacto piel/ojos:** Lavar la parte afectada con abundante agua durante al menos 15 minutos. Rápidamente quitar la ropa contaminada. Lavar la zona de contacto con abundante agua y jabón.

**Medidas generales:** Solicitar asistencia médica.

#### 5.MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Medidas de extinción:** Agua pulverizada, polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono.

**Contraindicaciones:** No utilizar chorro de agua directo.

**Productos de combustión:** CO (monóxido de carbono).

**Medidas especiales:**

El personal afectado a la lucha contra incendio, debe estar provisto de equipos de respiración autónomos y de equipo completo de ropa protectora.

**Peligros especiales:** El producto formulado contiene agua y no prende con facilidad. Si es mezclado accidentalmente con oxidantes como el clorato potásico, nitrato potásico o nitrito potásico, existe riesgo de explosión.

**Equipos de protección:** Guantes y trajes resistentes al calor. Equipo de respiración autónoma en caso de elevadas concentraciones de vapores o humos densos.

#### 6.MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones para el medio ambiente:** En caso de derrame informar al personal de seguridad, ventilar el area . Contener el derrame y recoger el material para su recuperación. Evitar que el producto alcance fuentes de agua.

**Precauciones personales:** Prohibir la entrada de personal innecesario. Evitar el contacto y la inhalación del producto.

**Detoxificación y limpieza:** Recoger y depositar en un recipiente adecuado.

**Protección personal:** Ropa de protección adecuada, guantes, gafas de seguridad o visores y máscara de protección respiratoria en caso de alta concentración.

## 7.MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación:

*Precauciones generales:* Utilizar ropa de protección para evitar el contacto con el producto y protección respiratoria para evitar la inhalación. No comer, beber o fumar durante la manipulación del producto o en las áreas de almacenamiento del mismo.

*Condiciones específicas:* Sistema de ventilación local eficiente. Máscara con filtro en presencia de altas concentraciones.

*Uso Específico:* Inoculante.

### Almacenamiento:

*Temperatura y productos de descomposición:* Estable entre 4°C y 25°C

*Reacciones peligrosas:* NP

*Condiciones de almacenamiento:* Recipientes resistentes al producto, correctamente cerrados y etiquetados. Almacenar en lugares frescos y bien ventilados alejados de fertilizantes, semillas y funguicidas. Mantener alejado de productos alimenticios.

*Materiales incompatibles:* Oxidantes fuertes.

## 8.CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Equipos de protección personal:

*Protección ocular:* Gafas de seguridad.

*Protección respiratoria:* Máscara con filtro en caso de concentración elevada.

*Protección cutánea:* Guantes y ropa de protección adecuada.

*Otras protecciones:* Duchas y lavajojos en el área de trabajo.

**Precauciones generales:** Evitar el contacto y la inhalación del producto. Las ropas contaminadas deben ser retiradas.

**Prácticas higiénicas en el trabajo:** La adopción de practicas higiénicas en el trabajo evita exposiciones innecesarias. Lavarse las manos con agua y jabón después de manejar el producto.

**Controles de exposición:** NP

## 9.PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Aspecto:</b> Líquido límpido, libre de partículas extrañas.	<b>pH:</b> 4,8 - 5,2
<b>Color:</b> Pardo oscuro.	<b>Olor:</b> Ligero olor aminado.
<b>Punto de ebullición:</b> NP	<b>Punto de fusión/congelación:</b> NP
<b>Punto de inflamación/Inflamabilidad:</b> NP	<b>Autoinflamabilidad:</b> NP
<b>Propiedades explosivas:</b> NP	<b>Propiedades comburentes:</b> NP
<b>Presión de vapor:</b> NP	<b>Densidad:</b> 1.195- 1205 g/cm <sup>3</sup>
<b>Tensión superficial:</b> NP	<b>Viscosidad:</b>
<b>Densidad de vapor:</b> NP	<b>Coef. reparto (n-octanol/agua):</b> NP
<b>Hidrosolubilidad:</b> NP	<b>Solubilidad:</b> Soluble en agua
<b>Otros datos:</b> -----	

## 10.ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b> Estable a temperatura ambiente.	<b>Condiciones a evitar:</b> Temperaturas por encima de 25°C y daños físicos.
<b>Incompatibilidad:</b> Oxidantes fuertes: cloratos, nitratos y nitritos. Sustancias alcalinas pueden provocar la neutralización del componente ácido liberando calor. Evitar el contacto con materiales galvanizados o acero (excepto el inoxidable) ya que puede generar hidrógeno, con riesgo de explosión.	
<b>Productos de combustión/descomposición peligrosos:</b> CO. El producto descompone emitiendo humos tóxicos e irritantes de óxidos de fósforo.	
<b>Riesgo de polimeración:</b> NP	<b>Condiciones a evitar:</b> NP

## 11.INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Vías de entrada:</b> Inhalación. Contacto con la piel y ojos.
<b>Efectos agudos y crónicos:</b>  DATOS TOXICOLÓGICOS: LD50, oral, rata: 5600 mg/kg LC50, inhalación, 4hs., rata: >12.2 mg/l LD50, dérmica, conejo: > 5000 mg/kg
<b>Carcinogenicidad:</b>  Ninguno de los componentes listados es cancerígeno probable o posible para el ser humano.
<b>Toxicidad para la reproducción:</b> No hay datos disponibles.
<b>Condiciones médicas agravadas por la exposición:</b> Deficiencias respiratorias y problemas dermatológicos.

## 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Forma y potencial contaminante:

DATOS ECOTOXICOLÓGICOS (glifosato, forma ácida):

LC50, trucha, 96hs.: 80 mg/l

LD50, bobwhitequail, oral: >3850 mg/kg

LD50, abeja, oral: >0.1 mg/abeja

EC50, Daphnia, 48hs.: >780 mg/l

*Persistencia y degradabilidad:* Es soluble en agua. Puede producir efectos adversos sobre los organismos acuáticos.

*Movilidad/Bioacumulación:* Debido a su alta solubilidad en agua, el producto es muy móvil en el suelo. No se bioacumula en los organismos.

**Efecto sobre el medio ambiente:** Puede causar efectos adversos sobre los organismos acuáticos.

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**Métodos de eliminación de la sustancia (excedentes):** Reciclaje y recuperación del producto si es posible.

**Residuos:** Residuos procedentes de procesos industriales.

*Eliminación:*

Evitar el drenaje a desagües, ríos o cursos de agua. Deben observarse los métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

*Manipulación:* Recipientes cerrados y etiquetados. Evitar en lo posible el contacto con la piel.

*Disposiciones:* Los establecimientos y empresas que se dediquen a la recuperación, eliminación, recogida o transporte de residuos deberán cumplir las disposiciones existentes relativas a la gestión de residuos u otras disposiciones municipales, provinciales y/o nacionales en vigor.

## 14. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

**Precauciones especiales:** Transportar en contenedores correctamente cerrados y etiquetados.

### Información complementaria:

#### TRANSPORTE TERRESTRE :

Nombre Apropriado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Número de Identificación de Riesgo :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Cantidad Exenta :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

#### TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA) :

Nombre Apropriado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
CRE :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Aviones de Pasajeros y Carga :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Aviones de Carga solamente :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

#### TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG/IMO) :

Nombre Apropriado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Empaque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Contaminante Marino :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Estiba y Segregación :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Ems :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**CLASIFICACIÓN:** ETIQUETADO

**Símbolo:** NP

**Frases R:**

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.

Xi

**Frases S:**

S2 - Manténgase fuera del alcance de los niños.

S26 - En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S39 - Útese protección para los ojos/la cara.

S61 - Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

**Otras regulaciones:** El producto está listado en el Inventario Químico TSCA (EPA).

## 16.OTRAS INFORMACIONES

### Bases de datos consultadas:

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.  
TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency  
HSDB: US National Library of Medicine.  
RTECS: US Dept. of Health & Human Services

### Frases R incluidas en el documento:

### Normativa cosultada:

Reglamento (CE) no 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).  
Dir. 67/548/CEE sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor).  
Dir. 1999/45/CE sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor).  
Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos / Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.  
Real Decreto 363/95: Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.  
Real Decreto 255/2003: Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.  
Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR).  
Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID).  
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).  
Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

### Glosario:

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos  
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.  
TLV: Valor Límite Umbral  
TWA: Media Ponderada en el tiempo  
STEL: Límite de Exposición de Corta Duración  
REL: Límite de Exposición Recomendada  
PEL: Límite de Exposición Permitido  
INSHT: Instituto Nal. de Seguridad e Higiene en el Trabajo

VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria  
VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta  
DL<sub>50</sub>: Dosis Letal Media  
CL<sub>50</sub>: Concentración Letal Media  
CE<sub>50</sub>: Concentración Efectiva Media  
CI<sub>50</sub>: Concentración Inhibitoria Media  
BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.  
NP: No Pertinente  
| : Cambios respecto a la revisión anterior

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario determinar la validez de esta información para su aplicación en cada caso.