	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 1 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	Nº Código	Revisión	Fecha	
Nº de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15	

I.- IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto: LASER PLUS (Glifosato 20% sal de Isopropilamina+Oxyfluorfen 3 % p/v) (SC).

1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados:

1.2.1 Uso relevante del preparado: Herbicida.

1.2.2 Utilización adecuada: Herbicida con actividad residual selectivo de Pre y Post-emergencia para los usos y dosis contemplados en la etiqueta.

1.2.3 Utilización no adecuada: Resto de usos y dosis no contemplados en la etiqueta.

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

Industrias AFRASA, S.A.

c/ Ciudad de Sevilla, 53. Tel: 96 132 17 00, Fax: 96 132 17 16,

46988 Pol. Ind. Fuente del Jarro. Paterna. VALENCIA (ESPAÑA)

www.afrasa.es

afrasa@afrasa.es

fmonfort@afrasa.es

1.4 Teléfono emergencia: 91-562.04.20 (Instituto Nacional de Toxicología –Madrid).

II.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

2.1.1 De acuerdo con las reglas de clasificación (UE) de 1272/2008 CLP: Toxicidad acuática aguda, Cat. 1. Toxicidad acuática crónica, cat 1.

2.1.2 De acuerdo con las reglas de la directiva 1999/45/EC: Peligroso par el medio ambiente.

2.2 Elementos de la etiqueta:

2.2.1 Regulación (CE) 1272/2008 CLP:

Pictograma:



Palabra de advertencia: Atención.

Indicaciones de peligro:

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

Consejos de prudencia- Generales: Ninguno.

Consejos de prudencia- Prevención:

P261: Evitar respirar la niebla.

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


P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

Consejos de prudencia-Respuesta:

P391: Recoger el vertido.

Consejos de prudencia- Eliminación:

P501: Eliminar el contenido/recipiente acuerdo a las regulaciones locales.






	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 2 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	Nº Código	Revisión	Fecha	
Nº de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15	

2.3 Identificación de otros peligros:

Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

III.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/preparado: Mezcla.

COMPONENTES PELIGROSOS	IDENTIFICADORES NºCAS / NºCE Nº Registro REACH	%p/v	CLASIFICACIÓN Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]
OXIFLUORFEN $C_{15}H_{11}ClF_3NO_4$	42874-03-3	3 %	Carcinog. Cat 2: H351. Acute aquatic, Cat 1: H400. Aquatic Chronic Cat.1; H410.   Warning
GLIFOSATO ÁCIDO N-(FOSFONOMETIL)GLICINA $C_3H_8NO_5P$	1071-83-6/213-997-4	20 %	Eye damage, Cat 1; H318 Aqua. Chronic, Cat 2; H411   Danger
MEG (ETHYLENGLYCOL) 1,2-ETHANE DIOL	107-21-1/203-473-3	2.5 %	Acute tox Cat.4 H302.  Danger

Los coformulantes no identificados son componentes no peligrosos.

Texto completo de las frases H: ver sección 16.

IV.- PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Medidas generales: NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.


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

4.1.1 Inhalación: Retirar a la persona de la zona contaminada, ponerla en posición de descanso, con las ropas sueltas. En caso de parada respiratoria, practicar la respiración artificial. Mantener libres las vías de aireación. Si se encuentra en estado de shock, mantenerlo en reposo y abrigado. Conseguir atención médica inmediata.

4.1.2 Contacto con los ojos: Lavar los ojos concienzudamente con agua abundante durante 15 minutos mínimo, levantando los párpados inferior y continuar lavando después con solución salina hasta que el pH haya vuelto a la normalidad (durante 30-60 minutos). Cubrir con gasas y vendas estériles y conseguir atención médica inmediata. No olvide retirar las lentillas en caso que las tuviera. Si se producen síntomas de intoxicación, conseguir atención médica inmediata.

4.1.3 Contacto con la piel: Quitarse la ropa contaminada y lavarla. Lavar la piel con abundante agua y jabón (siempre que no haya quemaduras) durante 15-20 minutos. Si se presenta quemadura, tratarla como si de una quemadura se tratase. Conseguir atención médica inmediata. El personal de emergencia debe usar guantes para evitar la contaminación.

4.1.4 Ingestión: No inducir el vómito si se ha ingerido aunque el intoxicado esté consciente. En caso de ingestión, descontaminación digestiva según el estado de consciencia. El lavado gástrico debe ser hecho por personal médico cualificado. Mantener la presión arterial. No efectuar lavado gástrico si la persona está

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 3 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	N° Código	Revisión	Fecha	
N° de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15	

inconsciente. Conseguir atención médica inmediata. Mantener despejadas las vías de entrada de aire si se produce el vomito. No administrar nada por vía oral. Mantener al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Controle la respiración. Si fuera necesario, administrar respiración artificial. Traslade al intoxicado a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase.
NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

4.2 Principales Síntomas y efectos, agudos y retardados:

Inhalación: irritación pulmonar, de mucosas y tracto respiratorio, tos, rinitis, disnea, aumento de las secreciones mucosas. Ulceración y erosión de la mucosa oral.

Contacto con los ojos: Irritación ocular.

Contacto con la piel: Irritación de la piel. Eritema, piloerección y dermatitis por contacto.

Ingestión: Puede provocar irritación de boca y garganta. Vómitos, diarrea, dolor de estómago o abdomen, fotofobia, debilidad, dolor muscular y cambios en temperatura corporal.

Alteraciones cardíacas, hepáticas y renales.

Efectos adversos (salud humana y medio ambiente): Puede ser peligroso para las personas si se inhala, ingiere, o si se absorbe por la piel. Moderada peligrosidad para la fauna terrestre. Relativamente poco peligroso para abejas. Muy tóxico para organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente. Recomendaciones al médico:

Control del equilibrio ácido-básico y electrolitos.
No hay Antídoto específico. Tratamiento sintomático y continuado.

V.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados: Agua pulverizada, polvo químico, espuma o dióxido de carbono (CO₂). Para incendios muy grandes utilizar agua pulverizada, niebla o espuma standard.

Medios de extinción no apropiados: No utilizar chorro de agua a presión.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:

Peligros especiales: Los humos provocados por el incendio pueden formar vapores tóxicos.


Productos de combustión peligrosa: La descomposición térmica del producto puede incluir vapores tóxicos y peligrosos de óxidos de carbono, fósforo y nitrógeno, así como de cloruro y fluoruro de hidrógeno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Medidas especiales a tomar: Enfriar los bidones/envases rociándolos con agua y mantenerse a una distancia de seguridad por si se diera una explosión. Mantener la zona despejada de personas, manteniéndolas a una distancia mínima de seguridad de 50 metros. Evitar utilizar grandes volúmenes de agua, con el fin de minimizar la extensión del producto. Trabajar siempre a favor del viento o en ángulo recto respecto a él. Evitar la aspiración de vapores nocivos en caso de incendio.

Utilizar agentes adecuados para controlar los alrededores del incendio. Trasladar los envases lejos del área siniestrada, si fuera posible. No esparcir el material derramado con chorros de agua a presión. Si es posible, sacar el envase del área afectada. No es autoinflamable ni explosivo. No esparcir el material derramado con agua a presión. Confinar el agua utilizada para la extinción del incendio para posterior disposición.

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

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD		Página 4 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	Nº Código	Revisión	Fecha
Nº de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15

VI.- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Apagar cualquier llama y alejar cualquier fuente de calor o ignición de la zona del accidente
Precauciones personales: Evitar el contacto prolongado con el producto y con ropas contaminadas. Mantener distancia mínima de seguridad. Mantenerse a favor del viento. Evitar respirar sprays, vapores y polvo. No usar lentes de contacto. Evítese el contacto con la piel. Manténgase alejado al personal innecesario.
Equipo de protección: Vestir ropa protectora (traje, guantes y botas de goma). Llevar un dispositivo respiratorio adecuado.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Aislar y confinar la zona para evitar la contaminación de las aguas superficiales, dada su toxicidad sobre la fauna acuática. Recoger en envases limpios y secos el material para su posible reclamación y/o disposición/gestión posterior. No regar el suelo con agua. Evitar su entrada en un curso de agua o en el alcantarillado, así como en zonas con vegetación. Avisar a las autoridades competentes en el caso de que el vertido entre en el alcantarillado o cursos de agua. No tocar el material derramado. Detener el derrame si se puede hacer sin riesgo. Utilizar agua pulverizada para reducir los vapores. Colocar el material derramado en envases limpios y secos adecuados, taparlos y llevarlos lejos del área del siniestro, siempre que las dimensiones sean pequeñas. Descontaminación total de herramientas, equipos y material de limpieza utilizado.
 En el caso de derrame en el suelo: cavar un orificio en forma de pozo, que contenga el flujo de superficie y lo detenga utilizando, a modo de dique, el suelo, sacos de arena, espuma de poliuretano u hormigón esponjoso. Absorber la masa de líquido con ceniza o polvo de cemento.
 Derrame en el agua: Usar carbón activado para absorber la sustancia derramada que se ha disuelto. Utilizar palas o dragado mecánico para recoger las masas inmovilizadas de contaminante y precipitados.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza: Detener el derrame si se puede hacer sin riesgo. Colocar los envases rotos en la posición adecuada para minimizar la fuga. Utilizar agua pulverizada para reducir los vapores. No tocar el material derramado.
 Recoger el producto derramado con material absorbente inerte y no combustible. Barrer o aspirar el producto derramado.
 Colocar el material derramado en envases limpios y secos adecuados, taparlos y llevarlos lejos del área del siniestro, siempre que las dimensiones sean pequeñas.
 Para grandes derrames, confinar el área mediante un dique lo suficientemente lejano para posterior disposición. Lávese la zona contaminada con agua y detergente y recoger las aguas de lavado en envases adecuados limpios y secos para posterior disposición. Descontaminación total de herramientas, equipos y material de limpieza utilizado.

Todos los residuos se colocarán en bidones adecuados, no rotos, que serán precintados y transportados a un lugar seguro para proceder a su eliminación. No procede la neutralización.

6.4 Referencia a otras secciones: Ver sección VIII para equipos de protección individual (EPIs).


VII.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

Precauciones generales: Evitar el contacto con ojos, piel y vestido, utilizando la indumentaria adecuada y observando las precauciones habituales en el manejo de productos químicos. Manipular lejos de chispas, llama abierta o excesivo calor.

Manipular el envase del producto con cuidado, evitando, durante su transporte, que pueda ser aplastado por otras mercancías más pesadas y no dejarlos caer desde alto.

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

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 5 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	Nº Código	Revisión	Fecha	
Nº de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15	

Seguir las instrucciones de preparación del producto indicadas en la etiqueta del envase.
 Señalizar las áreas tratadas impidiendo la entrada en ellas a personas que no lleven los equipos de protección adecuados.
 Lavarse a fondo (ducha, baño, lavado de cabello) una vez finalizada la manipulación. Cambio de ropa.
 Limpieza cuidadosa del equipo de protección así como de las herramientas y equipos contaminados.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

- No se debe aplicar directamente sobre el agua, ni cuando las condiciones climáticas favorezcan el escurrimiento desde las zonas tratadas.
- No se recomienda su aplicación en tiempo frío y húmedo.
- No comer, beber, ni fumar en lugares donde se pueda producir contaminación con este producto.

Condiciones específicas:

Temperatura: Almacenar a temperatura ambiente. No almacenar durante largos periodos de tiempo bajo la luz solar directa.

Productos de descomposición: No procede.

Reacciones peligrosas: Evitar las fuentes de calor, chispas, oxidantes fuertes y condiciones extremas.

Condiciones de almacenamiento: El producto debe almacenarse perfectamente cerrado en lugar seco, fresco, y bien ventilado, lejos de fuentes de calor, llamas, chispas o superficies calientes.

Materiales incompatibles: No almacenar junto a oxidantes fuertes.

-Temperatura de almacenamiento máxima: 40°C.

-Temperatura de almacenamiento mínima: 0°C.

-Estibar/cargar separado de alimentos, piensos y artículos de consumo.

7.3 Usos específicos finales: Herbicida de uso agrícola. Utilícese únicamente para los cultivos autorizados respetando las dosis y recomendaciones indicadas en la etiqueta del envase. Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.

VIII.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de Control:

Límite de exposición: (TLV) Oxifluorfen:0,2 mg/m³. No hay límites de exposición ocupacional establecidos por OSHA, NIOSH o ACGIH para glifosato. Según el estudio de AOEL, utilizando los equipos de protección que se detallan se controla la peligrosidad del producto durante la manipulación y aplicación del producto cumpliéndose un nivel de riesgo aceptable.

8.2 Controles de la exposición:

- **Control de la exposición profesional:** Evaluación del riesgo.

Protección respiratoria:




Máscarilla antipolvo, resistente a disolventes orgánicos con filtro combinado de carbón activo (marrón y blanco). (EN 149). Equipo respirador personal autónomo en caso de siniestro y en la carga / mezclado, aplicación, reparación y eliminación del plaguicida. Sistema de ventilación general para disminuir la concentración en el aire.

Protección de las manos:



Guantes de nitrilo/neopreno (EN 374), PVC o cualquier otro material plástico.

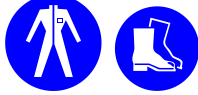
	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 6 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	Nº Código	Revisión	Fecha	
Nº de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15	

Protección de los ojos:



Anteojos, gafas de protección o máscara facial de protección total ajustadas al contorno del rostro para evitar las salpicaduras y resistentes al polvo de productos químicos (EN 166). Evitar usar lentillas.

Protección de la piel y cuerpo:



Indumentaria adecuada y mandil impermeables que no acumulen polvo: Mono de manga larga de algodón o fibra sintética no inflamable y Botas de goma (llevando el pantalón por encima de las botas) resistentes a productos químicos. Cambiarse de ropa si esta se contamina con producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas. Lavar la ropa separadamente antes de volver a utilizarla

Otras medidas de protección general:

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

Trabajar en lugares bien ventilados y alejados de posibles fuentes de ignición. Trabajar siempre a favor del viento. Apagar cualquier llama y evitar fuentes de ignición.

Evitar el contacto con la piel.

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

No llevar trapos de limpieza empapados con producto en los bolsillos. Evitar el contacto prolongado con el producto.

Mitigación de riesgos en la manipulación:

Aplicar únicamente mediante tractor con pulverizador hidráulico.

El operario deberá utilizar guantes de protección adecuados durante la mezcla/carga y aplicación del producto, así como ropa de protección adecuada para el tronco y las piernas.

El retorno a la faena en las áreas o cultivos tratados no debe realizarse durante las primeras 24 horas tras la aplicación, a no ser que se utilice el equipo de protección personal específico para la aplicación del producto. En cualquier caso se deberá usar ropa y guantes de protección adecuados al menos durante las 48 horas siguientes a la aplicación

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

- **Control de la exposición del medio ambiente:** Observar las medidas de precaución habituales al trabajar con este tipo de productos.

Mitigación de riesgos medioambientales: No tratar inmediatamente después de una lluvia o riego, ni cuando haya rocío sobre las plantas ni con ambiente muy seco o temperaturas elevadas. Evitar la contaminación de las aguas. Muy tóxico para organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Spe 3: para proteger los artrópodos no objetivo del tratamiento, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m hasta la zona no cultivada o cultivos adyacentes.


SPe 3: para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 20 m hasta las masas de agua superficial.

IX.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:

Aspecto. Estado físico. Color: Líquido viscoso y denso de color amarillo -verdoso.

Olor: Característico.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 7 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	Nº Código	Revisión	Fecha	
Nº de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15	

Umbral olfativo: ----

pH: No aplicable. (En disolución acuosa al 1%: ~4.8-5.2.).

Punto de fusión/punto de congelación: No aplicable. Es un líquido.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: ND (>100°C).

Punto de inflamación: No Inflamable >61 °C.

Tasa de evaporación: NP.

Inflamabilidad (sólido, gas): No aplicable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: ---.

Presión de vapor (25°C): No disponible.

Densidad de vapor: NDD. Se prevé semejante o ligeramente inferior a la del agua por tratarse del disolvente mayoritario.

Densidad relativa (20°C): 1,130 – 1,140 g/cc (1,1345).

Solubilidad:

-Hidrosolubilidad: Líquido insoluble en agua, aunque el preparado forma suspensiones homogéneas y estables.

-Liposolubilidad (precisar el aceite disolvente): No disponible.

Cfte. partición n-Octanol / Agua: $\log P_{ow} = 4,47$ (oxifluorfen técnico); $\log P_{ow} = 1.0$ (glifosato técnico)

Temperatura de auto-inflamación: Autoinflamabilidad: No autoinflamable (EEC A.16).

Temperatura de descomposición: No disponible.

Viscosidad: 40-50 seg. En copa Ford n°4 (18450 cP).

Propiedades explosivas: NO explosivo (en base a que sus ingredientes no presentan esta propiedad).

Propiedades comburentes: NO comburente (en base a que sus ingredientes no presentan esta propiedad).

9.2 Otros datos: ----

X.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: No hay información relevante sobre posibles reacciones peligrosas.

10.2 Estabilidad química: El producto almacenado en su envase original intacto, en condiciones normales cumple con las exigencias iniciales cualitativas y cuantitativas durante un período mínimo de dos años en condiciones normales de presión y temperatura. El Oxifluorfen se descompone rápidamente por la radiación UV (3d.). Estable en condiciones normales de presión y temperatura, hasta 50 °C. No sufre hidrólisis significativa entre pH 5-9 a 25°C.


Evitar el contacto con fuerte calor, chispas, llama abierta u otras fuentes de ignición.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: No se dan reacciones peligrosas de polimerización en condiciones normales de aplicación y uso. Evitar el contacto con oxidantes fuertes y luz solar directa en sus disoluciones acuosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Evitar el contacto con fuerte calor, chispas, llama abierta u otras fuentes de ignición. Evitar la inhalación de los vapores o el contacto con la piel. No permitir la contaminación de las aguas. Evitar el contacto con ácidos, álcalis y oxidantes fuertes.

10.5 Materiales incompatibles: Es incompatible con oxidantes fuertes, ácidos y álcalis fuertes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: La descomposición térmica del producto puede incluir vapores tóxicos y peligrosos de óxidos de carbono, fósforo y nitrógeno, así como de cloruro y fluoruro de hidrógeno.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 8 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	N° Código	Revisión	Fecha	
N° de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15	

XI.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

Vías de entrada: Por ingestión, inhalación y contacto con la piel y los ojos.

11.1.1 toxicidad aguda:

Toxicidad aguda	Glifosato	OXIFLUORFEN	LASER PLUS
DL ₅₀ mg/kg Oral (ratas)	>2000	>5000	DL ₅₀ : 5000mg/kg
DL ₅₀ mg/kg Dérmica	>2000 (rata)	>5000	DL ₅₀ >2000 mg/kg
CL ₅₀ mg/L inhalación 4h. (ratas)	>5	>3,71	CL ₅₀ : >5,26 mg/Laire

11.1.2 irritación:

Toxicidad aguda	Glifosato	OXIFLUORFEN	LASER PLUS
Irritación Ocular (Conejos)	Muy Irritante	No Irritante	No Irritante
Irritación Cutánea (Conejos)	No Irritante	No Irritante	No irritante

11.1.3 corrosividad: ---

11.1.4 sensibilización: No es sensibilizante cutáneo en cobayas.

11.1.5 toxicidad por dosis repetidas: La exposición repetida puede provocar sequedad en la piel.

11.1.6 carcinogenicidad: No se conocen evidencias.

11.1.7 mutagenicidad: No se conocen evidencias.

11.1.8 toxicidad para la reproducción: No se conocen evidencias.

11.2 Efectos sobre las posibles vías de exposición: Ver sub-sección 4.2.

Inhalación: Puede ser nocivo si se inhala. Puede producir neumonía química por inhalación.

Ingestión: Puede producir vómitos, diarrea, disnea, temblores y debilidad general.

Contacto con la Piel: La exposición prolongada/repetida puede producir sequedad en la piel.

Contacto con los Ojos: Exposición prolongada/repetida puede producir enrojecimiento temporal.

11.3 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas: Ver sub-sección 4.2.

11.4 Efectos crónicos, retardados e inmediatos de la exposición: No hay datos disponibles.

11.5 Efectos interactivos: No hay datos disponibles.

XII.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad:

Toxicidad Peces: Muy tóxico para organismos acuáticos.


-Aguda:

Toxicidad Peces: No verter en ríos.

Toxicidad aguda	OXIFLUORFEN	Glifosato
LC ₅₀ (96 h) trucha arco iris	0,41 mg/l	22 mg/l
LC ₅₀ (96 h) bluegill sunfish	0,2 mg/l	

Toxicidad Daphnia: *Daphnia magna* (48 h.) LC₅₀ = 1,5 mg a.i./L. (Oxifluorfen)

Daphnia magna (48 h.) CL₅₀ 780 mg/l (Glifosato)

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 9 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	N° Código	Revisión	Fecha	
N° de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15	

EC₅₀Daphnia magna (48 h) = 19.71 mg/l (Glifosato 36% sal IPA)- NOEC: 6 mg/L.

Toxicidad Algas y otras plantas acuáticas:

Scenedesmus subspicatus(96 h.) EC₅₀=2,4mg/l (Oxyfluorfen)

EyC₅₀*Pseudokirchneriella subcapitata* (0-72 h)= 19.71 mg/l (Glifosato 36% sal IPA)

ErC₅₀*Pseudokirchneriella subcapitata* (0-72 h)= 35.82 mg/l (Glifosato 36% sal IPA)

-Crónica:

Toxicidad Peces: Sin datos disponibles.

Toxicidad Daphnia: Sin datos disponibles.

Toxicidad Algas y Otras plantas acuáticas: Sin datos disponibles.

Toxicidad sobre micro y macroorganismos del suelo:

Microorganismos: Sin datos disponibles.

Macroorganismos: Sin datos disponibles para el formulado. Glifosato: LC₅₀ (14d.) Eisenia foetida>1000 mg/kg.

Toxicidad sobre otros organismos relevantes para el medio ambiente:

Toxicidad aves: LD₅₀ aguda para codorniz >2150 mg/kg (Oxyfluorfen).

Glifosato:DL₅₀ Aguda (codorniz)> 3851 mg/kg (glifosato técnico); CL₅₀ 8 d. dieta oral (codorniz)>4640 mg/kg)

Toxicidad abejas: Es compatible abejas. No tóxico a 0,025 mg a.i./abeja (Oxyfluorfen)

DL₅₀ (48h.) (contacto y oral)>100 µg/abeja (glifosato técnico), no tóxico.

Toxicidad plantas: No disponible

12.2 Persistencia y degradabilidad: La DT₅₀ media del oxifluorfen en campo oscila de 5-55 días. En plantas no se metaboliza fácilmente. En aguas se degrada rápidamente mientras que en suelos se degrada lentamente por foto-descomposición y tampoco es un factor importante la degradación microbiana. Por hidrólisis no es significativa la degradación a pH entre 5-9. Es estable hasta 50°C. La degradación en suelos del glifosato es microbiana, degradándose totalmente >97% en el plazo de 16 semanas.

12.3 Potencial de bioacumulación: No provoca bioacumulación en los organismos acuáticos. Bioacumulación del glifosato en peces: no relevante (Glifosato: log P_{ow} < -3,2) pH 5-9 a 20 °C. log P_{ow} = 4,47 (oxifluorfen técnico).

12.4 Movilidad en el suelo: No móvil. Oxyfluorfen es fuertemente adsorbido por el suelo. No se desorbe con facilidad y lavado / lixiviación insignificante Koc oscila desde 2891 en suelo arenoso hasta 32381 en suelos silico-arcilloso-limosos. Existe poco movimiento del glifosato en el suelo, debido a la fuerte adsorción del componente en el mismo.


12.5 Resultados de PBT y de vPvB: Este preparado no contiene sustancias consideradas como persistentes, bioacumulativas y tóxicas (PBT). Este preparado no contiene sustancias consideradas como muy persistente o bioacumulativas (vPvB).

12.6 Otros efectos adversos: No disponible.

XIII.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

-Métodos apropiados para la eliminación del preparado: Debe procederse a la eliminación del producto teniendo en cuenta la consideración de producto peligroso tanto de la sustancia en sí como del envase que la contenga. Incineración con equipo de lavado de gases o entrega en depósito autorizado. Observar las leyes locales y estatales. Ver Directiva 91/156. Comparar con las Disposiciones de las Autoridades Nacionales, Autonómicas y Locales. No quedarán residuos por el uso del producto, si al finalizar la preparación de la solución se enjuaga el envase con agua tres veces, añadiendo dicha agua a la solución.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD		Página 10 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	Nº Código	Revisión	Fecha
Nº de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15

-Métodos apropiados para la eliminación del envase: Enjuague enérgicamente 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 tóxico por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión (SIGFITO) o al punto de venta donde adquirió el producto previa inutilización del envase vacío.

XIV.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Número ONU: 3082.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

ADR: “UN 3082 sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p., (oxifluorfen + glifosato), 9, III, (E)”.

Etiquetas para el transporte ADR: Etiqueta nº9 + marca de materia peligrosa para el medio ambiente.

IMDG: “UN 3082 sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (oxifluorfen + glifosato).

IMDG (página):9028. **Nº F.Em.:** F-A, S-F;

IATA: sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (oxifluorfen + glifosato), 9, III.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 9.

14.4 Grupo de embalaje: III.

14.5 Peligros para el medio ambiente: Categ. Transporte (Cód. restricción túneles): 3 (E).

14.6 Precauciones particulares para los usuarios:

Información adicional:

Nota: Exención de cumplimiento de ADR por cantidades limitadas. Embalajes combinados con un peso total no superior a 30 kg están exentos, siempre que cada envase individual no supere los 5 litros. Los bultos que contengan mercancías peligrosas en cantidades limitadas en embalajes combinados, para envases menores o iguales a 5kg y bultos de menos de 30 kg., deberán ir marcados con la marca correspondiente.

Precauciones especiales: No cargar junto con alimentos. Evitar altas temperaturas. Comprobar que los embalajes están en buen estado y que las etiquetas no están dañadas antes de la distribución.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: No aplicable: El producto no se transporta a granel.

XV.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA


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

Directivas y Reglamentos de la UE aplicables:

Reglamento 1907/2006 [relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de sustancias y preparados químicos... y enmiendas al mismo]

Directiva 96/82/CE prorrogada por 2003/105/CE [relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas]. El producto contiene una sustancia que cae dentro de los criterios definidos en el Anexo I. Consultar en la Directiva los detalles de requisitos en función del volumen de producto almacenado en el emplazamiento.

Directiva 98/24/CE [... relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo...]. Consultar en la Directiva los detalles de requisitos.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD		Página 11 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	Nº Código	Revisión	Fecha
Nº de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15

Reglamento 1272/2008 [sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.]
 Directiva 2012/18/UE: [relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y por la que se modifica y ulteriormente deroga la Directiva 96/82/CE]
 Directiva 91/689/CEE relativa a residuos peligrosos.
 Directiva 91/156/CEE relativa a los residuos.
 Reglamento (UE) No. 453/2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) No. 1907/2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).
 Reglamento (UE) No.2015/830 por el que se modifica el Reglamento (CE) No. 1907/2006, relativo al registro. La evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).
 Real Decreto 363/1995. Reglamento sobre 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).
 Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG: Internacional Maritime Dangerous Goods)
 Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas por Transporte Aéreo Internacional (IATA: Internacional Air Transport Association)

15.2 Evaluación de la seguridad química: NDD. No se ha llevado a cabo para la mezcla.
 Consultar en la normativa pertinente, nacional y de la UE, los detalles relativos a cualesquiera acciones o restricciones requeridas por las normativas y los reglamentos anteriormente citados.

XVI.- OTRA INFORMACIÓN


Causa de la revisión y modificaciones respecto a la anterior versión: Eliminación de clasificación de la mezcla y elementos de la etiqueta según Directiva 1999/45/EC. Adaptación al Reglamento 2015/830.

Abreviaturas y acrónimos:

CAS: Chemical Abstract Service. **EINECS:** Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes.
VLA-ED: Valor límite Ambiental para la Exposición Diaria. Concentración máxima de la sustancia en el aire a la que se puede estar expuesto durante 8 horas diarias o 40 horas semanales.
VLA-EC: Valor límite Ambiental para Exposiciones de Corta duración. Valor límite de la concentración media, medida o calculada para cualquier periodo de quince minutos a lo largo de la jornada laboral, excepto para aquellos agentes químicos para los que se especifique un periodo de referencia inferior.
NP: No Procede. **NC:** No clasificado. **VLB:** Valor Límite Biológico de Exposición Profesional.
IB: Indicador Biológico. **DL₅₀:** Dosis letal media. **IDA:** Ingesta Diaria Admisibles. **NOEL:** Nivel de efecto no observado. **CL₅₀:** Concentración letal media. **CE₅₀:** Concentración Efectiva media.
CI₅₀: Concentración de Inhibición media. **CEr₅₀:** CE₅₀ (tasa de crecimiento). **DQO:** Demanda química de oxígeno. **COT:** Carbono orgánico total.
ADR: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
IMDG: Código marítimo de mercancías peligrosas. **Nº FEm:** Número de Ficha de Emergencia.
IATA: Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea.
CLP: Clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (Reglamento (CE) Nº 1272/2008).

Referencias bibliográficas: Bases de datos consultadas

Agro-Research. Agrichemical Directory and Hazard Response Handbook. Agro-Research enterprises Ltd.
 RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances). U.S. Department of Health and Human Services (1981-82).
 ESIS. European chemical Substances Information System.
 Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
 The Pesticide Manual, Fourteenth Edition (2006). Editor: C D S Tomlin.
 Farmacología vegetal, Carlos De Liñan y Vicente. 3ª Edición. Ediciones Agrotécnicas, S.L.
 Manual Toxicológico de Productos Fitosanitarios para Uso Sanitario.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD		Página 12 de 12
Nombre del Producto: LASER PLUS	Nº Código	Revisión	Fecha
Nº de Registro: 22992	HS-5076	4	11-06-15

Métodos de evaluación de la información: La clasificación armonizada de la mezcla ha sido establecida por el Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente, para el cumplimiento del Reglamento 1272/2008.

Indicaciones de peligro de la sección III:

- H302: Nocivo en caso de ingestión.
- H318: Provoca lesiones oculares graves.
- H351: Se sospecha que provoca cáncer.
- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410: Muy tóxico para organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- H411: Tóxico para organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos relativos a la formación: Herbicida agrícola. USO RESERVADO A AGRICULTORES Y APLICADORES PROFESIONALES en plantaciones agrícolas y cultivos autorizados.

Restricciones a la utilización: Esta hoja de seguridad ha sido confeccionada siguiendo el R.D.255/2003, Reglamento 1907/2006/CE (REACH), Reglamento 453/2010 y Reglamento 2015/830.

Los datos incluidos en esta hoja de seguridad se basan en los más avanzados conocimientos y son lo más exactos que ha sido posible. Se da a título informativo solamente. No son constitutivos de garantía contractual de las propiedades del producto. No pueden ser alterados ni transferidos a otros productos.