



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HERBICRUZ LI FLOW

Rev. 0 Fecha: 08-01-2014

Pag. 1 de 8

## 1- IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA EMPRESA

### 1.1. Identificación del producto

Nombre Comercial : **HERBICRUZ LI FLOW**  
Forma Comercial : Suspensión Concentrada (SC)  
Nombre químico del/de los ingrediente(s) activo(s) de la mezcla : Nombre IUPAC: 3-(3,4-diclorofenil)-1-metoxi-1-metil urea  
Nombre CAS: *N*-(3,4-dichlorophenyl)-*N*-methoxy-*N*-methylurea  
Nombre ISO: LINURON  
Fórmula química : Linuron: C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados

: Fitosanitario (plaguicida): Herbicida agrícola.  
USO RESERVADO A AGRICULTORES Y APLICADORES PROFESIONALES.  
Véanse los cultivos en los que está autorizado en la etiqueta del envase.

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

: ARAGONESAS AGRO, S. A.  
Teléfono 34-91-5852380. Fax 34- 91-5852310  
Paseo de Recoletos nº16, 2ª y 3ª planta, 28001, Madrid.  
[msds@aragro.es](mailto:msds@aragro.es)

### 1.4. Teléfono de emergencia

: Instituto Nacional de Toxicología (Servicio 24 h):  
Madrid 34 - 91 562 04 20  
Barcelona 34 - 93 317 44 00  
Sevilla 34 - 95 437 12 33

## 2 - IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la mezcla (según directiva 1999/45/CE)

: T N R 40-48/22-50/53-61-62

### 2.2. Elementos de la etiqueta

: T: Tóxico  
N: peligroso para le medio ambiente  
Símbolos de peligro:



Frases R

R 40-48/22-50/53-61-62

Frases S

S 1/2-13-23-25-36/37-45-53

### 2.3. Otros peligros

: Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada ser muy persistente ni bioacumulable. Ninguna otra información disponible.

Los textos de las frases R se encuentran disponibles en el apartado 16.

## 3- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### Información sobre los ingredientes peligrosos:

Nombre común	Concentración (% p/p) g/l		Nº CAS	Nº EC	Nº REACH	Símbolo/Frases R
Linuron	37,2	450	330-55-2	206-356-5	Exento (fitosanitario)	<u>Directiva del Consejo 67/548/EEC:</u> T N R 22-40-48/22-50/53-61-62  <u>Reglamento 1272/2008/CE:</u> H 302-351-360df-373-400-410 
Etilenglicol	<5	<70	107-21-1	203-473-3	01-2119456816-28	<u>Directiva del Consejo 67/548/EEC:</u> Xn R 22  <u>Reglamento 1272/2008/CE:</u> H 302  (ver punto 16)

Los textos de las frases R y H se encuentran disponibles en el apartado 16.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## HERBICRUZ LI FLOW

Rev. 0 Fecha: 08-01-2014

Pag. 2 de 8

### 4- PRIMEROS AUXILIOS

- 4.1. Descripción de Primeros Auxilios** : Retire a la persona de la zona contaminada. Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Conserve la temperatura corporal. Mantenga al paciente en reposo. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario y muestre esta ficha o la etiqueta del envase.  
NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.  
Ojos: Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos y parpadeando a menudo. No olvide retirar las lentillas.  
Piel: Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.  
Ingestión: En caso de ingestión, si la persona está consciente, provoque el vómito. No administre nada por vía oral.  
Inhalación: Controle la respiración; si fuera necesario, respiración artificial.
- 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** : Irritación de ojos, piel, mucosas y tracto urinario. Nauseas, vómitos y diarrea.
- 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente** : No existe antídoto específico. En caso de metahemoglobinemia, administrar Azul de metileno al 1%. Tratamiento sintomático.

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA.  
Madrid 91 562 04 20 Barcelona 93 317 44 00 Sevilla 95 437 12 33

### 5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- 5.1. Medios de extinción** : En caso de verse afectado por un incendio mantener los envases fríos mediante agua en spray. Para luchar contra el origen del fuego úsese los medios recomendados para los productos inflamables afectados; en general estos son: espuma, polvo químico o CO<sub>2</sub>. Luchar contra el fuego desde lugares protegidos y a favor del viento.
- 5.2. Peligros específicos derivados de la mezcla** : Producto no inflamable. Por descomposición térmica pueden producirse gases tóxicos como: CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> y derivados de cloro. Evacuar al personal en la dirección contraria al viento.
- 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios** : Evacúe y limite el acceso. Use traje de protección y equipo respiratorio autónomo.
- 5.4. Precauciones contra la contaminación** : Tomar las medidas necesarias para retener el producto derramado y el agua usada en la extinción de incendios. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

### 6 - MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** : Prevención de contacto con la piel y los ojos. Usen indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Disponga de una ventilación adecuada para minimizar las concentraciones de polvo y/o vapor. En caso de ventilación insuficiente, úsese protección respiratoria adecuada.
- 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales y subterráneas así como del suelo. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.
- 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza** : Adsorber el material derramado mediante arena o materiales inertes adsorbentes, depositarlo en envases cerrados y gestionarlo siguiendo las normas de la legislación para residuos industriales. En caso de gran derrame retener el material derramado mediante diques de contención adsorbentes o impermeables de materiales inertes, procediendo para su recogida como en el caso anterior. Asegurarse de la total descontaminación de las herramientas y equipos utilizados en labores de limpieza.
- 6.4. Referencia a otras secciones** : Úsese protección adecuada (ver sección 8).  
Para la correcta eliminación, ver sección 13.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## HERBICRUZ LI FLOW

Rev. 0 Fecha: 08-01-2014

Pag. 3 de 8

### 7- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

: En las áreas de manipulación del producto se requiere ventilación natural o forzada, mantener el producto alejado de fuentes de inflamación y rayos del sol. Manéjese el producto respetando las garantías de seguridad e higiene: no comer, beber ni fumar durante su utilización; quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas; lavarse las manos y otras áreas expuestas con un jabón suave y agua antes de comer, beber, fumar y abandonar el trabajo)

#### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

: Guardar el producto únicamente en sus envases originales. Mantener los recipientes en un lugar bien ventilado, seco y fresco y protegido de rayos del sol. No contaminar agua, fertilizantes, alimentos, piensos y forrajes. No almacenar en las casas.

#### 7.3. Usos específicos finales

: Herbicida agrícola para uso profesional. Utilícese sólo para los cultivos autorizados respetando las dosis y recomendaciones indicadas en la etiqueta del envase.

### 8- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

#### 8.1. Parámetros de control

##### Valores límites de exposición laboral

VLA-ED = TLV-TWA: NDD (Linuron)

VLA-ED = TLV-TWA

VLA-EC = TLV-STEL

##### Etilenglicol

52 mg/m<sup>3</sup> = 20 ppm

104 mg/m<sup>3</sup> = 40 ppm

##### Valores límites de exposición biológica

VLB: NDD (Linuron)

##### Valores límite de exposición para las personas y el medio ambiente

DNEL (humanos): NDD (Linuron)

PNEC (medio ambiente): NDD (Linuron)

##### Etilenglicol

##### Vía de exposición

Inhalación (efecto local a largo plazo)

Cutánea (efecto sistémico a largo plazo)

##### Compartimento ambiental

Agua dulce

Agua marina

Sedimento, agua dulce

Planta de tratamiento de aguas residuales

##### DNEL (humanos)

##### Consumidor

##### Trabajador

7 mg/m<sup>3</sup>

35 mg/m<sup>3</sup>

53 mg/kg/día

106 mg/kg/día

##### PNEC (medio ambiente)

10 mg/l

1 mg/l

20,9 mg/kg dwt

20,9 mg/l

#### 8.2. Controles de la exposición

##### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

Asegúrese de que el lugar esté bien ventilado. Esto se puede lograr por una ventilación local o un extractor general de aire. En caso de que esto sea insuficiente para mantener los niveles por debajo de los límites de exposición laboral, use los equipos de protección respiratoria adecuados. Si no se puede evitar la exposición, se deben tomar medidas de protección adicionales.

##### 8.2.2. Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

##### Protección de los ojos/la cara

: Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro con protecciones laterales conformes a EN166. Evitar el uso de lentillas.

##### Protección de la piel (protección de manos y otros)

: Mono de manga larga y botas resistentes a productos químicos. Cambiarse de ropa si esta se contamina con el producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas. Guantes de protección, resistentes a productos químicos con protección según EN 374.

##### Protección de respiratoria

: En las áreas de manipulación de producto, se requiere ventilación natural o forzada, no respirar los vapores del producto. En caso de manipulación directa del producto en locales cerrados o durante su pulverización es necesario usar equipo de protección respiratoria.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## HERBICRUZ LI FLOW

Rev. 0 Fecha: 08-01-2014

Pag. 4 de 8

- Peligros térmicos** : No aplicable. En caso de que fuera aplicable, las medidas se incluirían en las medidas de prevención individuales (protección de ojos, protección de piel, protección respiratoria, etc.)
- Otras** : No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto. Lavar la ropa separadamente antes de volver a utilizarla. Instalar duchas de seguridad y dispositivos lavaojos.

### 8.2.3. Controles de exposición del medio ambiente

Evitar que el producto alcance cauces fluviales, fuentes y colectores públicos. En caso de contaminación de agua avise inmediatamente a autoridades. La eliminación de residuos debe realizarse por gestor autorizado siguiendo reglamentación local

## 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- Aspecto/forma** : Líquido en forma de suspensión concentrada (SC)
- Olor** : Aromático
- Umbral olfativo** : NDD
- pH (disolución 1%)** : 8,2
- Punto inicial de ebullición** : >100°C (aprox. el del agua, disolvente mayoritario)
- Punto/intervalo de solidificación** : Preparado: NDD
- Punto de fusión / punto de congelación** : Preparado: NDD  
Punto de fusión: Linuron: 93-95°C
- Punto de inflamación** : >79°C (producto no inflamable)
- Tasa de evaporación** : Preparado: NDD
- Inflamabilidad (sólido o gas)** : NA (líquido)
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad** : Preparado: NDD (no explosivo)
- Presión de vapor** : Preparado: NDD  
Linuron:  $5,1 \times 10^{-3}$  Pa (20°C)
- Densidad de vapor** : Preparado: NDD
- Densidad relativa** : 1,175±0,020 g/ml (20°C)
- Solubilidad** : El preparado es miscible en agua.  
Linuron: Hidrosolubilidad: 63,8 mg/l (20 °C, pH 7); 52,7 mg/l (pH5, 20°C); 74,5 mg/l (pH9, 20°C)  
Liposolubilidad: en acetona 395; acetonitrilo 152; diclorometano 463; dimetilsulfóxido >500; acetato de etilo 292; hexano 2,3; metanol 170; tolueno 75; 2-propanol 18 (todos en g/l, 20°C).
- Coef. reparto n-octanol/agua** : Linuron: Kow log P = 3
- Temperatura de auto-inflamación** : 566°C
- Temperatura de descomposición** : Preparado: NDD
- Viscosidad** : Viscosidad Dinámica: 174-1326 mPa·s (20°C); 120-1042 mPa·s (40°C) (líquido no newtoniano)
- Propiedades explosivas** : No explosivo
- Propiedades comburentes** : No comburente ni oxidante

### 9.2. Información adicional

- Color** : De pardo claro a pardo oscuro
- Tensión superficial** : 28,4 mN/m (25°C y 40°C)

## 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. Reactividad** : Cuando se expone al calor, se puede descomponer liberando gases peligrosos
- 10.2. Estabilidad química** : Estable en condiciones normales de uso y almacenaje.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## HERBICRUZ LI FLOW

Rev. 0 Fecha: 08-01-2014

Pag. 5 de 8

- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas** : No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas
- 10.4. Condiciones que deben evitarse** : Proteger de la luz solar, calor, temperaturas elevadas y fuentes de inflamación.
- 10.5. Materiales incompatibles** : Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos** : CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> y derivados de cloro.

### 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

El preparado está clasificado como tóxico, pudiendo tener efectos cancerígenos y dañar el feto y la fertilidad (ver clasificación).

	<u>Preparado</u>	<u>Linuron</u>
<b>a) Toxicidad aguda</b>		
Oral LD <sub>50</sub>	No tóxico (ratas)	1146 mg/kg peso corporal (machos); 1508 mg/kg peso corporal (hembras)
Dérmica LD <sub>50</sub>	No tóxico (ratas)	> 2000 mg/kg peso corporal (rata)
Inhalación LC <sub>50</sub> mg/l (4h. ratas)	No tóxico (ratas)	> 0,849 mg/l (rata)
NOEL	NDD	0,9 mg/kg peso corporal/día (oral, 90d y 1 año estudios en perro) 30 mg/kg peso corporal/día (cutáneo, 21d, rata)
<b>b) Irritación (conejos)</b>	No irritante a nivel cutáneo ni ocular	0,08 mg/l de aire (inhalación) Irritación ligera a nivel cutáneo y ocular
<b>c) Corrosividad</b>	No corrosivo	No corrosivo
<b>d) Sensibilización</b>	No sensibilizante	No Sensibilizante
<b>e) Toxicidad por dosis repetidas</b>	NDD	NDD
<b>f) Carcinogenicidad</b>	Carc. Cat3 (R40).	Carc. Cat3 (R40). Ratón: Adenomas hepatocelulares. Rata: tumor ovárico, adenocarcinoma uterino y adenoma de células de Leyding. LOEL = 1,3 mg/kg peso corporal/día (2 año, rata) No genotóxico
<b>g) Mutagenicidad</b>	NDD	No genotóxico
<b>h) Toxicidad para la reproducción</b>	R 61-62	Fetotóxico con dosis tóxicas maternas inducidas. NOEL = 0,8-1 mg/kg peso corporal/día

### 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

El preparado está clasificado como muy peligroso para los organismos acuáticos.

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada ser muy persistente ni bioacumulable.

Ningún otro efecto ecológico a mencionar especialmente. Vea la etiqueta del producto para instrucciones adicionales de uso, referentes a las precauciones ambientales. Asimismo, ver sección 16.

	<u>Preparado</u>	<u>Linuron</u>
<b>12.1. Toxicidad</b>		
Peces LC <sub>50</sub>	6,70 mg/l (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) (dato formulado similar linuron 50%)	3,15 mg/l (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
Daphnia EC <sub>50</sub>	5,81 mg/l	0,31 mg/l (24 h, <i>Daphnia magna</i> )
Algae	E <sub>b</sub> C <sub>50</sub> = 0,0453 mg/l; E <sub>r</sub> C <sub>50</sub> = 0,077 mg/l ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> )	EC <sub>50</sub> = 0,016 mg/l (72h, <i>Scenedesmus subpicatus</i> )
Aves	LD <sub>50</sub> =1140 mg/kg ( <i>Coturnix japonica</i> )	LC <sub>50</sub> =1250 ppm ( <i>Colinus virginianus</i> )
Abejas LD <sub>50</sub> (oral) µg/abeja	> 85,8 µg/g abeja (oral); > 87 µg/g abeja (contacto)	> 160 µg/g abeja (oral); > 1600 µg/g abeja (contacto)



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HERBICRUZ LI FLOW

Rev. 0 Fecha: 08-01-2014

Pag. 6 de 8

## Linuron

- 12.2. Persistencia y degradabilidad** DT50= 13-82 días (suelo, estudios en campo); 48 días (agua)  
Estabilidad hidrolítica: DT<sub>50</sub> = 1220 días (pH 5)  
Se degrada completamente por fotólisis directa en solución acuosa, dando lugar a compuestos inorgánicos.
- 12.3. Potencial de bioacumulación** BCF= 49. Kow = 3. Bajo potencial de bioacumulación.
- 12.4. Movilidad en el suelo** No móvil. Koc = 410-463. kd = 2,2-18ml/g
- 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB** Esta sustancia no se considera como muy persistente ni bioacumulable.

## 13 – CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

- 13.1. Método apropiado para el tratamiento de residuos** : Eliminar mediante entrega a depósito autorizado o en incinerador químico equipado con lavado de gases, siempre conforme a leyes y regulaciones estatales y locales.
- 13.2. Tratamiento de los envases** : 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 peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO.

## 14 - INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El preparado se considera como mercancía peligrosa según los criterios recogidos en los reglamentos ADR/RID, IMDG Code, y OACI / IATA.

- 14.1. Número ONU** : UN 3082
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** : SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (linuron en solución)
- 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** : 9
- 14.4. Grupo de embalaje** : III
- 14.5. Peligros para el medio ambiente** : Marca Contaminante ambiental: Si
- 14.6. Precauciones particulares para los usuarios** : Todas las personas implicadas en el transporte de mercancías peligrosas deben estar bien entrenada y seguir las normas de seguridad.  
Se deben tomar precauciones para evitar el daño.
- 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC** : No aplica (transporte en bultos)
- 14.8. Etiquetas** : 9
- 14.9 Información adicional para el transporte terrestre – Carretera/ Ferrocarril** :   
Número de I.P.: 90  
Restricción en túnel: E

La mercancía transportada en las Cantidades Limitadas ("LQ") y en las condiciones, establecidas en cada uno de los anteriores reglamentos, puede acogerse a las exenciones correspondientes.

## 15 - INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

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

La regulación de la fabricación, comercialización y utilización de productos fitosanitarios o plaguicidas en España es competencia de la Dirección General de Protección Vegetal, que controla y actualiza los registros nacionales de todos estos productos, los cuales se pueden consultar en su página web.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HERBICRUZ LI FLOW

Rev. 0 Fecha: 08-01-2014

Pag. 7 de 8

Los criterios para la clasificación y etiquetado y la guía para la elaboración de esta ficha de seguridad han sido tomados de las normativas en vigor tales como Reglamento 1907/2006 y Real Decreto 255/2003, y sus posteriores actualizaciones. Para el almacenamiento de esta mercancía hay que considerar la normativa específica APQ y de Directiva Sevesso.

**Clasificación del preparado (según directiva 1999/45/CE)** : T N R 40-48/22-50/53-61-62  
S 1/2-13-23-25-36/37-45-53  
SP 1

Los textos de las frases R y S se encuentran disponibles en el apartado 16.

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química para esta mezcla  
La mezcla está registrada como fitosanitario.

## 16 - OTRA INFORMACIÓN

**Frases de riesgo y seguridad correspondiente al preparado** : R 40 Posibles efectos cancerígenos.  
R 48/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.  
R 50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.  
R 61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.  
R 62 Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.  
S ½ Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.  
S 13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
S 23 No respirar vapores ni la nube de pulverización.  
S 25 Evítase el contacto con los ojos.  
S 36/37 Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.  
S 45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).  
S 53 Evítase la exposición. Recábense instrucciones especiales antes del uso.  
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/Evítase 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.

**Clasificación de los ingredientes según el proveedor de las sustancias** : **Etilenglicol** (CAS: 107-21-1)  
Directiva del Consejo 67/548/EEC:  
Xn R 22



Reglamento 1272/2008/CE:  
H 302-373



**Otras frases de riesgo asociadas a los ingredientes** : R 22 Nocivo por ingestión.  
H 302 Nocivo en caso de ingestión.  
H 351 Se sospecha que provoca cáncer.  
H 360df Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica la fertilidad.  
H 373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H 400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H 410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Mitigación de riesgos medioambientales** : Mitigación de riesgos medioambientales:  
Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad con cubierta vegetal de 20m hasta las masas de agua superficial.  
Para proteger las plantas no objeto de tratamiento, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5m hasta la zona no cultivada.  
EVITAR LA CONTAMINACIÓN DE AGUAS



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## HERBICRUZ LI FLOW

Rev. 0 Fecha: 08-01-2014

Pag. 8 de 8

### Mitigación de riesgos en la manipulación:

El aplicador debe utilizar guantes de protección química adecuados y mascarilla A1P2 durante la mezcla/carga, guantes de protección química adecuados durante la aplicación y limpieza del equipo, así como ropa de protección adecuada para el tronco y las piernas.

Lávese toda la ropa de protección después de usarla.

### Otras indicaciones reglamentarias :

#### Usos recomendados

: Herbicida agrícola. Véase la etiqueta de los envases.

#### Usos no recomendados

: Todos los no especificados en dicha etiqueta.

#### Otras recomendaciones

: Respete las indicaciones y plazos de seguridad establecidos en la etiqueta. No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto.

Esta ficha ha sido elaborada basándose en estudios propios y/o en la información contenida en los siguientes documentos y bibliografía:

- Fichas de Datos de Seguridad de cada uno de los ingredientes que componen el preparado.
- Límites de exposición profesional para agentes químicos y de exposición biológica de España (INSHT).
- The Pesticide Manual (C. Tonlim Ed. British Crop. Protection Council).

### GLOSARIO DE SIMBOLOS Y ABREVIATURAS MÁS EMPLEADAS:

NA	: No aplicable	Xn	: pictograma de nocivo
NDD	: No hay datos disponibles.	Xi	: pictograma de irritante
DNR	: Dato no revelado.	N	: pictograma de peligroso para el M. Ambiente
TLV	: Valor límite umbral (ambiental)	LEL	: Nivel inferior de explosividad
TWA	: Media ponderada en el tiempo	UEL	: Nivel superior de explosividad
STEL	: Límite exposición de corta duración	NOEL	: Nivel sin efectos observables
TLV	: Valor límite umbral (ambiental)	LD <sub>50</sub>	: Dosis letal media.
VLA-ED	: Valor límite ambiental - Exposición diaria	LC <sub>50</sub>	: Concentración letal media.
VLA-EC	: VLA- Exposición de corta duración	EC <sub>50</sub>	: Concentración media efectiva.
VLB	: Valor límite biológico		
F	: Inflamable	BCF	: Factor de bioacumulación
T	: pictograma de tóxico	BEI	: Índice de exposición biológico
ADR	: Acuerdo Europeo para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.		
RID	: Reglamento relativo al Transporte por Ferrocarril de Mercancías Peligrosas.		
IMDG Cod	: International Maritime Dangerous Goods Code.		
OACI	: Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la Organización de Aviación Civil Internacional.		

Cualquier producto químico y/o agroquímico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas, se toman las medidas de seguridad establecidas y se usan los equipos de protección personal adecuados.

Los datos contenidos en esta ficha son una guía para los centros de fabricación, formulación y manipulación del producto y para los usuarios profesionales, intentando reflejar en ellos el estado actual de la técnica, pero en ningún modo pueden interpretarse como garantía o especificación. La información se refiere solamente al producto especificado y no es adecuada para combinaciones con otros materiales ni para procesos que no estén específicamente descritos en ella.

Los usuarios deberán cumplir con las disposiciones de aplicación legales y reglamentos en vigor y en especial las referentes a seguridad e higiene, almacenamiento, protección medioambiental y transporte de mercancías peligrosas.

*La ficha de seguridad al completo se ha visto modificada como consecuencia de la adaptación al Reglamento 453/2010.*