

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## LIBERATOR

Versión 5 / E  
102000008277

1/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial LIBERATOR

Código del producto (UVP) 06235131

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso Herbicida

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

Proveedor Bayer CropScience, S.L  
Avda. Baix Llobregat 3-5  
08970 Sant Joan Despi  
(Barcelona)  
España

Teléfono +34(0)93 228 40 00 (solo en  
horario de oficina)

Telefax +34(0)93 217 41 49

Departamento Responsable E-mail: FDS-Spain@Bayer.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses  
+34(0)91 562 04 20 (24 horas / 7 días)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación para España según el Registro de Productos Fitosanitarios

Toxicidad aguda: Categoría 4  
H302 Nocivo en caso de ingestión.

Sensibilización cutánea: Categoría 1  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas: Categoría 2  
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático: Categoría 1  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático: Categoría 1

**LIBERATOR**Versión 5 / E  
102000008277

2/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

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

**2.2 Elementos de la etiqueta****Etiquetado para España según el Registro de Productos Fitosanitarios**

Etiquetado como peligroso para el suministro y el uso.

**Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:**

- Flufenacet
- Diflufenicán

**Palabra de advertencia:** Atención**Indicaciones de peligro**

|        |   |
|--------|---|
| H302   | Nocivo en caso de ingestión.  |
| H317   | Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  |
| H373   | Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  |
| H410   | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.  |
| EUH208 | Contiene 1,2-benzisotiazolin-3-ona, Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1). Puede provocar una reacción alérgica.  |
| EUH401 | A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de 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/Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos). Reservado exclusivamente a usuarios profesionales. |

**Consejos de prudencia**

|             |  |
|-------------|--|
| P260        | No respirar la niebla.   |
| P280        | Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.                        |
| P273        | Evitar su liberación al medio ambiente.                                    |
| P302 + P352 | EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.                 |
| P391        | Recoger el vertido.  |
| P501        | Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local. |

**2.3 Otros peligros**

No se conocen peligros adicionales además de los mencionados.

Flufenacet: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB). Diflufenicán: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB).

**Información ecológica:**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**Información toxicológica:**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD** de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006

**LIBERATOR**Versión 5 / E  
102000008277

3/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES****3.2 Mezclas****Naturaleza química**Suspensión concentrada (SC)  
Flufenacet 400 g/l, Diflufenican 100 g/l**Componentes peligrosos**

Indicaciones de peligro de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1272/2008

| Nombre  | No. CAS /<br>No. CE /<br>REACH Reg. No.       | Clasificación  | Conc. [%]                |
|---|---|--|--------------------------|
|   |   | REGLAMENTO (CE) No<br>1272/2008  |                          |
| Flufenacet  | 142459-58-3                                   | Aquatic Chronic 1, H410<br>Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 2, H373<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400  | 33,61                    |
| Diflufenicán  | 83164-33-4<br>617-446-2                       | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410   | 8,41                     |
| Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9                                    | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 2, H310<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | >= 0.00015 –<br>< 0.0015 |
| Glicerol  | 56-81-5<br>200-289-5<br>01-2119471987-18-XXXX | No clasificado   | > 1                      |

**Otros datos**

|   |             |  |
|---|-------------|--|
| Flufenacet  | 142459-58-3 | Factor-M: 100 (aguda), 100 (crónica)         |
| Diflufenicán  | 83164-33-4  | Factor-M: 10.000 (aguda), 1.000 (crónica)    |
| Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9  | Factor-M: 100 (aguda), 100 (crónica)         |
| Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9  | SCL: Skin Corr. 1C; H314: SCL >= 0,6 %       |
| Masa de reacción de 5-  | 55965-84-9  | SCL: Skin Irrit. 2; H315: SCL 0,06 - < 0,6 % |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## LIBERATOR

Versión 5 / E  
102000008277

4/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

|   |            |   |
|---|------------|---|
| cloro-2- metil-2H- isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)                        |            |   |
| Masa de reacción de 5- cloro-2- metil-2H- isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | SCL: Eye Dam. 1; H318: SCL >= 0,6 %         |
| Masa de reacción de 5- cloro-2- metil-2H- isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | SCL: Eye Irrit. 2; H319: SCL 0,06 - < 0,6 % |
| Masa de reacción de 5- cloro-2- metil-2H- isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | SCL: Skin Sens. 1A; H317: SCL >= 0,0015 %   |

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### Características de las partículas

Esta sustancia/mezcla no contiene nanoformas

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales

Retire a la persona de la zona peligrosa. Acostar y transportar al afectado en posición lateral estable. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada.

#### Inhalación

Trasladarse a un espacio abierto. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

#### Contacto con la piel

Lavar con agua abundante y jabón, si está disponible, con polietilenglicol 400, y después con agua. Si los síntomas persisten consultar a un médico.

#### Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.

#### Ingestión

Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagarse la boca. Inducir vómito solo si: 1. el paciente está totalmente consciente; 2. no es posible obtener asistencia médica rápidamente; 3. se ha ingerido una cantidad mayor (más de un bocado) y 4. ha pasado menos de una hora desde la ingestión. (Lo vomitado no debe penetrar en las vías respiratorias.)

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

#### Síntomas

Si se ingiere en cantidades significativas puede provocar:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## LIBERATOR

Versión 5 / E  
102000008277

5/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

Dolor de cabeza, Insuficiencia respiratoria, Náusea, Vértigo, Somnolencia, Cansancio, Dificultades respiratorias, taquicardia

La absorción de este producto en el cuerpo puede conducir a la formación de metahemoglobina que, en cantidad suficiente, produce cianosis.

Los síntomas y riesgos descritos se refieren a los efectos observados después de la absorción de cantidades significativas de la(s) materia(s) activa(s).

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

#### Riesgos

Riesgo de formación de metahemoglobina.

#### Tratamiento

Tratar sintomáticamente. En caso de ingestiones significativas debe considerarse la realización de un lavado gástrico en las dos primeras horas. Asimismo, la administración de carbón activado y sulfato de sodio es siempre recomendable. En caso de metamoglobinemia, debe administrarse oxígeno y antídotos específicos (azul de metileno o azul de toluidina).

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción

#### Adecuados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio puede(n) desprenderse:, Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), Fluoruro de hidrógeno, Monóxido de carbono (CO), Óxidos de nitrógeno (NOx), Óxidos de azufre

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. Utilizar equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

#### Información adicional

Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios lleguen al alcantarillado o a cursos de agua.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### Precauciones

Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección individual.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## LIBERATOR

Versión 5 / E  
102000008277

6/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

**Métodos de limpieza** Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Recoger y traspasar el producto a contenedores correctamente etiquetados y herméticamente cerrados. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.

**6.4 Referencia a otras secciones** Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7.  
Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.  
Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

**Consejos para una manipulación segura** Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas.

**Indicaciones para la protección contra incendio y explosión** Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

**Medidas de higiene** Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Destruir (quemar) la ropa que no puede limpiarse. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

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

**Exigencias técnicas para almacenes y recipientes** Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Almacenar en el envase original. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Proteger contra las heladas. Mantener alejado de la luz directa del sol.

**Indicaciones para el almacenamiento conjunto** Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.  
ITC-MIE-APQ 7: Almacenamiento de líquidos tóxicos. (R.D. 379/2001)  
Clase Xn: nocivos.

**Materiales adecuados** HDPE (polietileno de alta densidad)

**7.3 Usos específicos finales** Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

| Componentes  | No. CAS     | Parámetros de control             | Actual. | Base     |
|--------------|-------------|-----------------------------------|---------|----------|
| Flufenacet   | 142459-58-3 | 0,3 mg/m <sup>3</sup><br>(SK-SEN) |         | OES BCS* |
| Diflufenicán | 83164-33-4  | 5,5 mg/m <sup>3</sup>             |         | OES BCS* |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## LIBERATOR

Versión 5 / E  
102000008277

7/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

|                       |         | (MPT)                            |      |          |
|-----------------------|---------|----------------------------------|------|----------|
| Glicerol<br>(Niebla.) | 56-81-5 | 10 mg/m <sup>3</sup><br>(VLA-ED) | 2008 | VLA (ES) |

\*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer AG, Crop Science Division (Occupational Exposure Standard)

### 8.2 Controles de la exposición

#### Protección personal

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

#### Protección respiratoria

No es necesaria protección respiratoria en las condiciones de exposición previstas.

La protección respiratoria debe ser usada solo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento.

#### Protección de las manos

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.

Lave los guantes cuando estén contaminados. Deséchelos cuando estén contaminados por dentro, cuando se perforen o cuando la contaminación en el exterior no se pueda quitar. Lávese las manos con frecuencia y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Material              | Caucho nitrilo                                  |
| Tasa de permeabilidad | > 480 min                                       |
| Espesor del guante    | > 0,4 mm  |
| Índice de protección  | Clase 6   |
| Directiva             | Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. |

#### Protección de los ojos

Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).

#### Protección de la piel y del cuerpo

Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 4. Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente.

En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma suspensión

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## LIBERATOR

Versión 5 / E  
102000008277

8/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

|   |   |
|---|---|
| <b>Color</b>  | de blanco a beige   |
| <b>Olor</b>   | débil, característico   |
| <b>Umbral olfativo</b>                                    | Sin datos disponibles   |
| <b>Punto/intervalo de fusión</b>                          | Sin datos disponibles   |
| <b>Punto /intervalo de ebullición</b>                     | 105 °C  |
| <b>Inflamabilidad</b>                                     | Sin datos disponibles   |
| <b>Límite superior de explosividad</b>                    | Sin datos disponibles   |
| <b>Límites inferior de explosividad</b>                   | Sin datos disponibles   |
| <b>Punto de inflamación</b>                               | > 105 °C<br>Sin punto de inflamación - medición hasta la temperatura de ebullición. |
| <b>Temperatura de auto-inflamación</b>                    | 417 °C  |
| <b>Temperatura de descomposición autoacelerada (TDAA)</b> | Sin datos disponibles   |
| <b>pH</b>   | 4,0 - 6,5 (100 %) (23 °C)   |
| <b>Viscosidad, dinámica</b>                               | 250 - 400 mPa.s (20 °C)<br>Gradiente de velocidad 20 /s                             |
| <b>Viscosidad, cinemática</b>                             | Sin datos disponibles   |
| <b>Solubilidad en agua</b>                                | dispersable   |
| <b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>             | Flufenacet: log Pow: 3,2<br>Diflufenicán: log Pow: 4,2                              |
| <b>Presión de vapor</b>                                   | Sin datos disponibles   |
| <b>Densidad</b>   | aprox. 1,19 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)   |
| <b>Densidad relativa</b>                                  | Sin datos disponibles   |
| <b>Densidad relativa del vapor</b>                        | Sin datos disponibles   |
| <b>Valoración nano partículas</b>                         | Esta sustancia/mezcla no contiene nanoformas  |
| <b>Tamaño de partícula</b>                                | Sin datos disponibles   |
| <b>9.2 Otra información</b>                               |   |
| <b>Explosividad</b>                                       | No explosivo  |
| <b>Propiedades comburentes</b>                            | No propiedades comburentes  |
| <b>Tasa de evaporación</b>                                | Sin datos disponibles   |



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## LIBERATOR

Versión 5 / E  
102000008277

9/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

**Otras propiedades físico-químicas** No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1 Reactividad** Estable en condiciones normales.
- 10.2 Estabilidad química** Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** Temperaturas extremas y luz directa del sol.
- 10.5 Materiales incompatibles** Almacenar solamente en el contenedor original.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

- Toxicidad oral aguda** DL50 (Rata) > 500 - < 2.000 mg/kg  
Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
- Toxicidad aguda por inhalación** CL50 (Rata) > 2,078 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Concentración más alta alcanzable.  
Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
- Toxicidad cutánea aguda** DL50 (Rata) > 4.000 mg/kg  
Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
- Corrosión o irritación cutáneas** No irrita la piel (Conejo)  
Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
- Lesiones o irritación ocular graves** No irrita los ojos (Conejo)  
Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
- Sensibilización respiratoria o cutánea** Piel: No sensibilizante. (Ratón)  
OCDE Línea Directriz de Prueba 429, ensayo con ganglios linfáticos locales (Local Lymph Node Assay, LLNA)

**LIBERATOR**Versión 5 / E  
102000008277

10/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022**Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Flufenacet: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Diflufenicán: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposiciones repetidas**

Flufenacet produjo efectos neurocomportamentales y/o cambios neuropatológicos en ensayos en animales.

Diflufenicán no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.

**Evaluación de la mutagenicidad**

Flufenacet no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

Diflufenicán no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

**Evaluación de la carcinogénesis**

Flufenacet no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

Diflufenicán no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

**Evaluación de la toxicidad para la reproducción**

Flufenacet no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

Diflufenicán no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

**Evaluación de toxicidad del desarrollo**

Flufenacet causó toxicidad en el desarrollo solo a niveles de dosis tóxicos para las madres. Los efectos sobre el desarrollo observados con Flufenacet están relacionados con la toxicidad maternal.

Diflufenicán no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.

**Peligro de aspiración**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**11.2 Información relativa a otros peligros****Propiedades de alteración endocrina****Valoración**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA****12.1 Toxicidad****Toxicidad para los peces** CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)) 54,9 mg/l  
Ensayo estático; Tiempo de exposición: 96 h**Toxicidad crónica para peces** Cyprinus carpio (Carpa)  
NOEC: 12,5 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h**Toxicidad para los invertebrados acuáticos** CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)) 68,2 mg/l Ensayo estático; Tiempo de exposición: 48 h

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## LIBERATOR

Versión 5 / E  
10200008277

11/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

|   |  |
|---|--|
| <b>Toxicidad para las plantas acuáticas</b> | CE50r (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)) 8,85 µg/l<br>Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 72 h |
|   | NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)) 0,916 µg/l<br>Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 72 h |
|   | CE50r (Lemna gibba (lenteja de agua)) 129 µg/l<br>Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 7 d                         |
|   | NOEC (Lemna gibba (lenteja de agua)) < 25,0 µg/l<br>Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 7 d                       |

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Biodegradabilidad</b> | Flufenacet:<br>No es rápidamente biodegradable   |
|                          | Diflufenicán:<br>No es rápidamente biodegradable |

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| <b>Koc</b> | Flufenacet: Koc: 202    |
|            | Diflufenicán: Koc: 3417 |

### 12.3 Potencial de bioacumulación

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Bioacumulación</b> | Flufenacet: Factor de bioconcentración (FBC) 71<br>No debe bioacumularse.      |
|                       | Diflufenicán: Factor de bioconcentración (FBC) 1.596<br>No debe bioacumularse. |

### 12.4 Movilidad en el suelo

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Movilidad en el suelo</b> | Flufenacet: Moderadamente móvil en suelos |
|                              | Diflufenicán: Ligeramente móvil en suelos |

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Valoración PBT y MPMB</b> | Flufenacet: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB).   |
|                              | Diflufenicán: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB). |

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Valoración</b> | La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores. |
|-------------------|--|

### 12.7 Otros efectos adversos

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>Información ecológica complementaria</b> | Ningún otro efecto a mencionar. |
|---|---------------------------------|

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## LIBERATOR

Versión 5 / E  
102000008277

12/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

|   |   |
|---|---|
| <b>Producto</b>                                   | Observando las normas en vigor y, en caso necesario, después de haber consultado al responsable de la eliminación y a la autoridad competente, el producto puede ser llevado a un vertedero o a una planta incineradora.  |
| <b>Envases contaminados</b>                       | Vaciar el contenido restante.<br>Enjuagar recipientes tres veces.<br>No reutilizar los envases vacíos.<br>Los contenedores vacíos y enjuagados son recogidos por el sistema de recogida de envases para agricultura SIGFITO (Sistema Integrado de Gestión de envases FITOsanitarios). |
| <b>Envases contaminados</b>                       | Enjuagar recipientes tres veces.<br>No reutilizar los envases vacíos.<br>Los envases con restos de producto deberán ser eliminados como residuos peligrosos.  |
| <b>Número de identificación del residuo (CER)</b> | <b>02 01 08*</b> Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas  |

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### ADR/RID/ADN

|   |  |
|---|--|
| 14.1 Número ONU   | <b>3082</b>  |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.<br>(FLUFENACET, DIFLUFENICAN EN SOLUCIÓN) |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte                   | 9  |
| 14.4 Grupo de embalaje  | III  |
| 14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente                | SI   |
| No. de peligro  | 90   |
| Código de Túnel   | -  |

En principio esta clasificación no es válida para el transporte en buque cisterna por vías interiores navegables. Por favor, consulte al fabricante para obtener más información.

### IMDG

|   |  |
|---|--|
| 14.1 Número ONU   | <b>3082</b>  |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.<br>(FLUFENACET, DIFLUFENICAN SOLUTION) |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte                   | 9  |
| 14.4 Grupo de embalaje  | III  |
| 14.5 Contaminante marino                                      | SI   |

### IATA

|   |   |
|---|---|
| 14.1 Número ONU   | <b>3082</b>   |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.<br>(FLUFENACET, DIFLUFENICAN SOLUTION ) |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## LIBERATOR

Versión 5 / E  
102000008277

13/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 9

14.4 Grupo de embalaje III

14.5 Marca de peligro para el medio ambiente SI

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No transportar a granel de acuerdo con el Código IBC.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

#### Información adicional

Clasificación OMS: II (Moderadamente peligroso)

Nº de registro (MAPA) 25876

**Legislación sobre Riesgos de Accidentes Graves** Sujeto a la Directiva relativa "Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves".  
Anexo I, lista de sustancias peligrosas, No. E1

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere una Evaluación de Seguridad Química.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3

H301 Tóxico en caso de ingestión.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H310 Mortal en contacto con la piel.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H330 Mortal en caso de inhalación.  
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

### Abreviaturas y acrónimos

ADN Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable  
ADR Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera  
CAS-Nr. Número del Chemical Abstracts Service

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



## LIBERATOR

Versión 5 / E  
102000008277

14/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

|              |  |
|--------------|--|
| CEx          | Concentración efectiva de x%   |
| CLx          | Concentración de inhibición de x%  |
| CLx          | Concentración letal de x%  |
| Conc.        | Concentración  |
| DLx          | Dosis letal de x%  |
| EINECS       | Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes  |
| ELINCS       | Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas   |
| EN/NE        | Norma Europea  |
| ETA          | Estimación de la toxicidad aguda   |
| EU/UE        | Unión Europea  |
| IATA         | International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional  |
| IBC          | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ) |
| IMDG         | International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas   |
| LOEC/LOEL    | Menor concentración/nivel con efecto observado   |
| MARPOL       | MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques   |
| MPT          | Media ponderada en el tiempo   |
| N.O.S./N.E.P | Not otherwise specified / No especificado en otra parte  |
| NOEC/NOEL    | Concentración/nivel sin efecto observable  |
| No. CE       | Número de la Comunidad Europea   |
| OCDE         | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos  |
| OMS          | Organización Mundial de la Salud   |
| RID          | Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril   |
| UN           | Naciones Unidas  |
| VLA          | Valor Límite Ambiental   |
| VLA-EC       | Valor Límite Ambiental. Exposición de Corta Duración   |
| VLA-ED       | Valor Límite Ambiental. Exposición Diaria  |

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad es conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 1907/2006 y el Reglamento (UE) 2020/878 que modifica el Reglamento (UE) 1907/2006 (y posteriores enmiendas). Esta ficha de datos de seguridad complementa las instrucciones técnicas para el usuario, pero no las reemplaza. Los datos que contiene están basados en el conocimiento disponible sobre el producto referido en la fecha de revisión indicada. Se advierte encarecidamente a los usuarios de los posibles riesgos que supone usar un producto con propósitos distintos a aquellos para los que ha sido creado. La información proporcionada es conforme a las disposiciones reglamentarias comunitarias en vigor. Se requiere de los destinatarios de esta ficha que observen cualquier requisito reglamentario nacional adicional.

**Razon para la revisión:** Ficha de datos de seguridad según el Reglamento (CE) nº 2020/878. Comprobado y revisado a efectos editoriales debido a ajustes según el actual Anexo II del reglamento REACH.

Las siguientes secciones han sido revisadas: Sección 3: Composición/Información sobre los componentes. Sección 9: Propiedades físicas y químicas. Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación.

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD** de acuerdo al Reglamento (CE)

No. 1907/2006



**LIBERATOR**

Versión 5 / E  
102000008277

15/15

Fecha de revisión: 31.08.2022  
Fecha de impresión: 31.08.2022

---