



## 1. Identificación de la sustancia/preparado y de la empresa

### Identificación de la sustancia o del preparado.

Denominación comercial: HERBICRUZ LI P.M.  
Tipo de producto: Herbicida  
Composición: Linuron 50% p/p. Polvo Mojable (WP).

### Identificación de la empresa.

KENOGARD, S.A.  
C./Diputación 279  
08007 Barcelona  
Tel. 934-881-270  
Fax 934-881-889

### Teléfono de urgencias.

En caso de urgencia, llame al Instituto Nacional de Toxicología (915-620-420).

## 2. Composición/información sobre los componentes

Conforme a las directivas CE este producto se considera como un preparado. Información de los ingredientes peligrosos:

Componentes	Conc.	No. CAS	No. CE	Símbolo de peligro	Frases R
Linuron	50%	330-55-2	206-356-5	Xn	R40
Caolin	36.5%	1332-58-7	----	No	Ninguna

## 3. Identificación de peligros

### Información de emergencia.

Clasificación según RD 3349/1983 y anejos del RD 2216/1985:

Se descompone en caso de incendio desprendiendo humos muy tóxicos.

El polvo, en suficiente concentración, puede formar mezclas explosivas con el aire.

Posibilidad de efectos irreversibles.

### Efectos peligrosos para la salud.

Inhalación: Alteraciones respiratorias.

Contacto con la piel: Irritación de piel y mucosas.

Contacto con los ojos: Sin efectos.

Ingestión: Sin efectos.

### Efectos peligrosos para el medio ambiente.

Baja peligrosidad para la fauna terrestre y acuícola.

## 4. Primeros auxilios

Retirar a la persona de la zona contaminada.

Quitar inmediatamente la ropa manchada o salpicada.

No dejar solo al intoxicado en ningún caso.

Trasladar al intoxicado a un Centro Hospitalario.

**Contacto con los ojos:** Lavar los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos.

**Contacto con la piel:** Lavar la piel con abundante agua y jabón.

**Inhalación:** Controlar la respiración, si fuera necesario respiración artificial.

**Ingestión:** En caso de ingestión: NO PROVOCAR EL VOMITO.

### Nota al médico:

En caso de ingestión: Lavado gástrico con precaución.

Tratamiento sintomático.



---

## 5. Medidas de lucha contra incendios

---

**Medios de extinción adecuados:**

Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), polvo químico seco.

**Medios de extinción a evitar:**

No emplear chorro de agua para evitar esparcir el producto.

**Riesgos especiales de exposición:**

Las partículas de pesticida pueden quedar suspendidas en el aire.

El polvo, en suficiente concentración, puede formar mezclas explosivas con el aire.

**Productos peligrosos de descomposición/combustión:**

La descomposición termal genera gases muy tóxicos.

**Equipo de protección personal:**

Usar un equipo de respiración autónomo homologado con presión positiva y un equipo de protección completo.

**Otra información:**

Contener las escorrentías. Procedimientos especiales para la lucha contra el fuego: Aislar el área de fuego. Evacuar a favor del viento. Evitar respirar el humo o los gases generados.

---

## 6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

---

**Protección personal:**

Llevar ropa protectora y equipo personal de protección tal y como se describe en la sección 8 "Controles de Exposición/Protección Personal". Si ha estado expuesto al producto durante las operaciones de limpieza, ver sección 4 de "Primeros Auxilios" para las acciones a tomar. Quitar rápidamente toda la ropa contaminada. Lavar toda el área expuesta de la piel con agua y jabón inmediatamente después del contacto. Lavar perfectamente la ropa antes de usarla nuevamente. No llevar la ropa a casa para ser lavada.

**Precauciones medioambientales**

Evitar que los derrames y escorrentías de limpieza alcancen las alcantarillas municipales y conducciones de agua corriente. Si el producto se ha derramado en un curso de agua o alcantarilla, o ha caído sobre el suelo o la vegetación, avisar a las autoridades. Los derrames en las superficies porosas pueden contaminar las aguas del subsuelo.

**Métodos de limpieza:**

Aislar y señalizar el área de vertido. Ventilar el local. No regar la zona del derrame con agua. Barrer o recoger con una pala el producto derramado evitando que se produzca polvo. Transferir el material derramado a envases adecuados para su recuperación o eliminación. Consultar a un experto para retirar y eliminar todos los materiales y desechos contaminados.

---

## 7. Manipulación y almacenamiento

---

**Manipulación:**

No manipular el producto cerca de alimentos, agua o bebidas. Evitar altas concentraciones de polvo en el aire y acumulaciones de polvo sobre el equipo. El polvo en suspensión puede originar una explosión. Cuando se maneje y procese este producto puede requerirse ventilación aspirante local para controlar el polvo y reducir la exposición a los vapores. Para prevenir explosiones de polvo utilizar conexiones a masa y a tierra en todas aquellas operaciones que puedan generar electricidad estática. Para protección personal Ver Sección 8, "Controles de Exposición/Protección Personal".

**Condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en un área bien ventilada y seca. No permitir que el producto llegue a humedecerse o sobrecalentarse durante el almacenamiento; puede originar su descomposición, deterioro de su actividad o fuego. El material es combustible: no encender. Almacenar el producto en bolsas y éstas en pallets, pero no más de tres pallets de altura. Dejar un paso libre cada dos filas. Las



bolsas sueltas no deben apilarse en más de 2\*2\*2 metros. El almacenamiento compacto de bolsas en filas no ventiladas puede conducir a una descomposición del producto y propiciar un riesgo de incendio. Comprobar si hay contenedores calientes y sacarlos a espacios abiertos para su eliminación. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. No contaminar otros productos fitosanitarios, fertilizantes, agua, comida o piensos, debido a su almacenamiento o eliminación.

**Otra información:**

Vaciar completamente las bolsas dentro del equipo de aplicación. Los envases vacíos pueden ser peligrosos. Dado que estos conservan restos de producto, tomar las precauciones indicadas en esta Hoja de Seguridad y en la etiqueta del producto.

## 8. Controles de exposición/protección personal

**Medidas de orden técnico:**

Emplear procedimientos de ventilación adecuados en cada uno de los puntos del proceso donde puedan producirse emisiones de polvo o vapores. Ventilar todos los vehículos de transporte antes de su descarga. Las instalaciones donde se almacene o utilice este producto deberán estar equipadas con lavajos y duchas de seguridad.

**Límites de exposición:**

No se han establecido para este producto.

**Protección personal:**

**Vías respiratorias:**

Para la exposición al polvo o pulverización de los caldos, se recomienda llevar un respirador-purificador de aire apropiado de media máscara o de máscara completa autorizado para plaguicidas (U.S. NIOSH/MSHA; EU CEN o certificación de una organización equivalente). La elección y empleo del respirador va a depender de las concentraciones que existan en el aire. Los respiradores-purificadores de aire deberán estar equipados con filtros para plaguicidas (filtro para vapor orgánico y prefiltro para plaguicidas).

**Manos:**

Siempre que se maneje este producto deberá usarse guantes resistentes a productos químicos, tales como guantes de goma butílica y nitrilo o de otros materiales que puedan proteger contra la infiltración. Si hay algún indicio de degradación en los guantes o penetración del producto químico, debe quitarse los guantes y reemplazarlos inmediatamente. Lavar con agua y jabón y quitarse los guantes inmediatamente después de usarlos. Lavar las manos con agua y jabón.

**Ojos:**

Para la exposición por salpicaduras, nebulización o pulverización, se aconseja llevar gafas de protección química o pantalla facial homologadas. La protección de los ojos usada debe ser compatible con el sistema de protección respiratorio empleado.

**Piel y cuerpo:**

Usar un delantal resistente a los productos químicos y botas. Para exposiciones prolongadas, como en el caso de derrames, llevar un traje impermeable de caucho o goma butílica que cubra todo el cuerpo para evitar un contacto prolongado o repetido con la piel.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto:	Polvo
Color:	Crema
Olor:	Inodoro
Valor pH:	6-7
Inflamabilidad:	No
Densidad aparente:	320 g/l
Coef. de partición n-octanol/agua:	Kow logP=3.00



---

## 10. Estabilidad y reactividad

---

### Estabilidad:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenaje y manipulación ("Ver Sección 7").

### Condiciones a evitar:

Mantener el producto alejado de la humedad, el calor y fuentes de inflamación. Ligeramente hidrolizado por ácidos y bases, más rápidamente a altas temperaturas.

### Materiales a evitar:

Ninguno conocido.

### Productos peligrosos de descomposición:

Emite gases muy tóxicos en caso de incendio ("Ver Sección 5").

---

## 11. Información toxicológica

---

Los valores que se exponen a continuación, han sido calculados a partir del/la Materia activa

### Toxicidad aguda:

DL50 oral - rata	> 1500-4000 mg/kg
DL50 dermal - rata	> 2000 mg/Kg
CL50 inhalación - rata, 4 horas	> 6.15 mg/l aire
Irritación de la piel	Ligeramente irritante
Irritación de los ojos	Ligeramente irritante
Sensibilización	No sensibilizante

### Efectos agudos derivados de la sobreexposición:

No se conocen

### Mutagénesis:

No mutagénico.

### Carcinogénesis:

Carcinogénico categoría 3.

### Teratogénesis y Reproducción:

No teratogénico. Sin efectos en la reproducción.

---

## 12. Informaciones ecológicas

---

Los valores que se exponen a continuación, han sido calculados a partir del/la Materia activa

### Toxicidad acuática:

CL50 (96 h) <i>Lepomis macrochirus</i>	16 mg/l
CL50 (96 h) <i>Salmo gairdneri</i>	16 mg/l
CL50 (48 h) <i>Daphnia magna</i>	0.75 mg/l

### Toxicidad en aves y fauna terrestre:

CL50 <i>Eisenia foetida</i>	>1000 mg/kg suelo
DL50 Oral aguda <i>Colinus virginianus</i>	940 mg/kg

### Toxicidad sobre abejas:

DL50 (oral) µg/abeja p.c.	>1600
---------------------------	-------

### Otros datos:

#### Movilidad:

Koc 500-600. La adsorción aumenta con el contenido de arcilla y de materia orgánica del suelo; las arcillas con alta capacidad de cambio adsorben más que las que las tienen baja.

#### Persistencia y degradabilidad:

En suelo se degrada principalmente por vía microbiana. DT50 38-67 D.

#### Potencial de bioacumulación:

Kow logP=3.00 En ratas, después de una ingestión, se elimina totalmente degradado.



### 13. Consideraciones sobre la eliminación

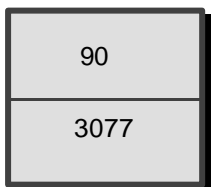
#### Eliminación de los residuos:

Eliminar los restos del producto en contenedores especiales, que serán retirados para su destrucción por una empresa autorizada por los organismos competentes para la gestión de residuos tóxicos y peligrosos. Está prohibido el vertido o la quema libre de este producto o de sus envases. En caso de derrame, si el producto vertido no puede ser eliminado siguiendo las instrucciones de la etiqueta, la incineración es un método aceptable de eliminación, de acuerdo con las leyes locales, regionales, nacionales y normas y reglamentos medioambientales. Debido a que los métodos aceptables de eliminación y los requisitos legales pueden variar según los países, debe contactarse con los organismos oficiales apropiados antes de la eliminación.

#### Eliminación de envases vacíos:

Inutilizar los envases vacíos y depositarlos en un lugar seguro y no contaminante para su posterior eliminación en un vertedero industrial o mediante incineración según lo que permitan las autoridades estatales y locales. Si son incinerados evitar la inhalación del humo.

### 14. Información relativa al transporte



#### Designación de la mercancía:

Materia sólida potencialmente peligrosa para el medioambiente, n.e.p.

**Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID):** 9, 12º c)

Número de identificación del peligro: 90

**Número de identificación de materia (Nº ONU):** 3077

Grupo de embalaje: III

**Transporte marítimo (código IMDG):** ---

EMS: ---

MFAG: ---

Contaminante marino: ---

**Transporte aéreo (ICAO):** 9

### 15. Información reglamentaria

El producto está inscrito en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con el número 12793.

**Clasificación toxicológica:** Nocivo

#### Menciones de riesgo (frases R):

R40 Posibilidad de efectos irreversibles.

#### Consejos de prudencia (frases S):

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S22 No respirar el polvo.

S24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.

S36/37 Usense indumentaria y guantes de protección adecuados.

S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).



---

## 16. Otras informaciones

---

La información presentada refleja nuestro nivel actual de conocimientos y pretende describir el producto desde el punto de vista de su seguridad. Esta información, por tanto, no representa una garantía expresa o implícita acerca de propiedades específicas del producto.

n.e.p.=No especificado