



**Nufarm S.A.**  
Edificio Intecons  
Arias 3751– Piso 20  
(C1430CRG) Capital Federal  
Tel.: (54 11) 3220-0000  
[www.nufarm.com.ar](http://www.nufarm.com.ar)

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD NUFARM HAVOC

### 1. Identificación del Producto y del Fabricante.

Nombre del producto: **NUFARM HAVOC** (Cletodim 24%)

Nombre químico: (E)-2-[1-[[[(3-cloro-2-propenil)oxi]imino]propil]-5-[2-(etiltio)propil]-3-hidroxi-2-ciclohexen-1-ona

**1.2 Uso:** Herbicida

**1.3 Datos fabricante:** Weifang Cynda Chemical Co.Ltd  
Lingang Chemical Zone, Binhai Economic Development Area  
Weifang, Shandong, PR China, 262737

Reopen S.A  
Río Derey entre Río Potrero y Río Pinto  
Barrio Industrial La Cinacina  
Gral. Rodríguez- Ruta 24 Km 4,5, Buenos Aires

### 1.4 . Teléfono de emergencias

Emergencias 24 hs: (54 11) 3220 0000

Información ante intoxicación (24 hs) TAS 0341-448-0077/424-2727 y/o 0800-888-TOXI(8694)

### 2. Identificación de los Peligros

#### 2.1 Clasificación de la mezcla.

Clasificación 67/548n CE o 1999/45 CE

Clasificación: Xi R37/38; Xn R65; R67; N R51/53

Clasificación y categoría de riesgo CE 1272/2008 (CLP)

Peligros físicos Líq. Infl. – Categoría 3 – Atención

Peligros para la salud Tox. Ag. – Categoría 3 – Peligro

Peligros para el medioambiente Acuático agudo – Categoría 2 – Nocivo  
Acuático crónico – Categoría 2 – Nocivo

Mezcla peligrosa

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado 1999/45 CE



Símbolos:

Frases R R 37/38, R65, R67, R50-53  
 Etiquetado CE 1272/2008 (CLP)



Pictograma

Palabra de advertencia: Peligro  
 Indicación de peligro: H304, H315, H335, H336, H411  
 Prevención: P261, P270, P271  
 Respuesta: P301 + P310, P331, P391, P501

### 2.3 Otros peligros

No presenta peligros adicionales a los indicados.

Las frases de clasificación se detallan en la Sección 16.

## 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Componentes:

Nombre	% rango	Nº CAS	Nº EC	Clasificación CE
Cletodim	24%	99129-21-2	-	-
Xilenos	cantidad suficiente para	1330-20-7	215-535-7	Flam. Liq 3 - H226; Acute Tox. 4 – H332; Acute Tox. 4 – H312; Skin irrit. 2 – H315

Las frases de clasificación se detallan en la Sección 16.



**Nufarm S.A.**  
Edificio Intecons  
Arias 3751– Piso 20  
(C1430CRG) Capital Federal  
Tel.: (54 11) 3220-0000  
[www.nufarm.com.ar](http://www.nufarm.com.ar)

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Transportar a la víctima fuera de la zona contaminada. Llevarla a un lugar bien ventilado y protegerla de la hipotermia. No administrar nada por vía oral ni intentar provocar el vómito, contactar con un centro de intoxicaciones o un médico. Si es posible, mostrarle la etiqueta.

Inhalación: Remover a la persona al aire libre. De ser necesario brindar asistencia respiratoria. Llamar inmediatamente al médico.

Contacto con la piel: Rápidamente quitar la ropa contaminada. Lavar con abundante agua y jabón. Consultar al médico.

Contacto con los ojos: Lavarse de inmediato y por completo con abundante agua durante al menos de 10 a 15 minutos. Mantener los párpados abiertos para garantizar un enjuague minucioso. Llamar a un especialista si el dolor o el eritema persisten..

Ingestión: Nunca hacer ingerir nada a una persona inconsciente. Si la persona está consciente, enjuagar la boca con agua, no inducir al vómito. Obtener atención médica inmediatamente.

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

No se dispone de datos de exposición.

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

No existe antídoto específico. Tratar sintomáticamente.

**En todos los casos concurrir a un médico o centro asistencial.**

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 MEDIOS DE EXTINCION

Agentes químicos secos, arena o dióxido de carbono para los incendios pequeños, rociador de agua o espuma para los grandes incendios. Evitar fuertes chorros de manguera.

### 5.2 PROCEDIMIENTO DE LUCHA ESPECIFICOS

Retirar al personal afectado a un área segura. Utilizar aparatos de respiración autónoma y equipo completo de protección. Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a la máxima distancia posible. Evitar llama abierta. No poner en contacto con superficies calientes. Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endichando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Evitar respirar gases de combustión. Los residuos de incendio y el agua de extinción contaminada deben recogerse y eliminarse como lo indica el ítem de disposición final.

**Productos de descomposición:** Por descomposición térmica hay riesgo de formación de gases tóxicos (óxido de azufre, óxido de fósforo, óxido de nitrógeno, óxido de carbono, cloruros).



**Nufarm S.A.**  
Edificio Intecons  
Arias 3751– Piso 20  
(C1430CRG) Capital Federal  
Tel.: (54 11) 3220-0000  
[www.nufarm.com.ar](http://www.nufarm.com.ar)

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Usar protección respiratoria. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la contaminación de las alcantarillas, aguas superficiales y aguas subterráneas y contaminación del suelo. Proteger las alcantarillas de los potenciales vertidos para minimizar los riesgos de contaminación. No tirar las aguas de lavado por la alcantarilla.

En caso de un vertimiento en aguas, impedir la dispersión del producto con barreras adecuadas. Contener los vertidos y recogerlos con arena u otro material absorbente (sepiolita). Se recomienda prever reservas de materiales absorbentes suficientes para hacer frente a cualquier vertido.

Avisar a las autoridades competentes cuando la situación no se pueda controlar rápidamente y de manera eficaz.

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

Contener y recoger el derrame en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Manipulación

No fumar ni consumir comida y/o bebidas en los locales de trabajo. Leer cuidadosamente la etiqueta antes de su manipulación. Lavarse las manos luego de cada utilización.

### 7.2 Almacenamiento

Almacenar en lugar fresco y seco, bien ventilado. Almacenar en los envases originales cerrados hasta su utilización, a temperatura ambiente. No almacenar junto con alimentos, bebidas y productos para animales.

### 7.3 Usos

El producto en estas presentaciones es utilizado como herbicida

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1 Parámetros de control

Valores límites de exposición para los productos puros, según la legislación local:

Nombre químico	Nº CAS	CMP	CMP-CPT CMP-C	Efectos críticos
Cletodim	99129-21-2	N. E.	N.E.	--
Xileno	106-42-3	100 ppm	150 ppm	



**Nufarm S.A.**  
Edificio Intecons  
Arias 3751– Piso 20  
(C1430CRG) Capital Federal  
Tel.: (54 11) 3220-0000  
[www.nufarm.com.ar](http://www.nufarm.com.ar)

CMP: Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo)  
CMP - CPT: Concentración máxima permisible para cortos períodos de tiempo  
CMP-C: Concentración Máxima Permisible - Valor Techo  
+ Propuestas de modificación.  
Notas: A4, BEI, v.d.  
Según Resolución 295/2003, del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (Argentina)

Inflamabilidad: de 2a categoría. Clasificación toxicológica: Clase II. Moderadamente Peligroso

## 8.2 Medidas de protección

Protección respiratoria: Producto tóxico utilizar protección respiratoria para el uso en condiciones normales, con protección para líquidos y gases orgánicos.

Protección de las manos: Se recomienda el uso de guantes.

Protección ocular: Utilizar gafas de protección como protección contra las proyecciones posibles en su manipulación.

Protección de la piel y el cuerpo: Llevar ropa de trabajo de manga larga.

Medidas de higiene: No fumar, beber ni comer en zonas de manipulación y/o almacenamiento.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Color:	ambar
Olor:	característico
Punto de ebullición:	No disponible
Punto de inflamación:	60°C.
Presión de vapor:	No disponible
Densidad:	0,959 (20°C)
Viscosidad:	No aplicable
pH:	4.5 a 20 °C
Peso específico aparente:	No disponible
Solubilidad en agua:	Miscible

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

Estable en condiciones normales.

### 10.2 Estabilidad

El producto es estable en caso de uso normal.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No aplica.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el almacenamiento a temperatura > 35 °C en un lugar cerrado.



**Nufarm S.A.**  
Edificio Intecons  
Arias 3751– Piso 20  
(C1430CRG) Capital Federal  
Tel.: (54 11) 3220-0000  
[www.nufarm.com.ar](http://www.nufarm.com.ar)

### 10.5. Materiales incompatibles

Evitar el contacto con los oxidantes fuertes y reductores fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ver Sección 5.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

#### INHALACION

Evitar el contacto con el pulverizado. Utilizar protector facial. En caso de inhalación trasladar al paciente a un lugar ventilado. Dar atención médica si hay actividad respiratoria anormal.

#### OJOS

Usar protector facial. En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua, separando los párpados con los dedos, durante 15 minutos como mínimo. No intentar neutralizar la contaminación con productos químicos. Dar atención médica inmediata.

#### PIEL

Utilizar ropa protectora adecuada, pantalón y camisa manga larga, guantes impermeables, gorro o casco, protección facial y botas de goma. En caso de contacto, quitar inmediatamente la ropa y calzado contaminados. Enjuagar la zona expuesta con abundante agua, por al menos 15 - 20 minutos. Lavar la ropa que hubiese tomado contacto con el producto. Dar atención médica si la piel está irritada.

#### INGESTION

Este producto es nocivo si es ingerido. No comer, beber, ni fumar durante el manipuleo del producto. Evitar el contacto con el pulverizado. No destapar picos ni boquillas con la boca. En caso de ingestión dar atención médica de inmediato. No inducir el vómito. Beber y enjuagar la boca con abundante agua limpia. No administrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

### 10.2 TOXICIDAD AGUDA

ORAL DL 50	DL 50 oral: mayor a 2000 mg/kg Clase: III Producto ligeramente peligroso.
DERMAL DL 50	DL 50 dermal: mayor a 2.000 mg/kg Clase: III Producto ligeramente peligroso.
INHALACION CL 50	CL 50: > 3.75 mg/L Categoría: III
IRRITACION DE LA PIEL	No irritante dermal
SENSIBILIZACION DE LA PIEL	No sensibilizante.
IRRITACION PARA LOS OJOS	Moderado irritante ocular. Categoría III



**Nufarm S.A.**  
Edificio Intecons  
Arias 3751– Piso 20  
(C1430CRG) Capital Federal  
Tel.: (54 11) 3220-0000  
[www.nufarm.com.ar](http://www.nufarm.com.ar)

10.3 TOXICIDAD SUBAGUDA	No disponible.
10.4 TOXICIDAD CRONICA	No es teratogenico, no es cancerígeno.
10.5 MUTAGENESIS	No mutagénico

## 12 - INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

EFFECTOS AGUDOS SOBRE ORGANISMOS DE AGUA Y PECES:

CL<sub>50</sub>: 8,56 mg/L (*Poecilia reticulata*). Moderadamente tóxico.

TOXICIDAD PARA AVES

LD50: > 2000 mg/Kg (*Coturnix coturnix japonica*) Practicamente no toxico

TOXICIDAD PARA ABEJAS

DL 50: >100 µg/abeja (*Apis mellifera*). Virtualmente no toxico

12.2. **Persistencia y degradabilidad:** Cletodim DT<sub>50</sub> = 0,21 - 0,34 días

12.3. **Potencial de bioacumulación:** Factor de bioacumulación de cletodim: 2,1 l/kg peso húmedo

12.4. **Movilidad en el suelo:** Cletodim no se retira por lixiviación.

12.5. **Resultados de valoración PBT y mPmB:** Cletodim no es PBT ni mPmB.

12.6. **Otros efectos adversos:** No se conocen otros efectos adversos relevantes para el medio ambiente.

## 13 - CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS

Tanto el producto sin utilizar como los recipientes a eliminar (envases, contenedores, etc.) que hayan contenido el producto deberán ser dispuestos según normas locales de disposición final.

## 14 - INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Transportar el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

### 14.1 TERRESTRE



**Nufarm S.A.**  
Edificio Intecons  
Arias 3751– Piso 20  
(C1430CRG) Capital Federal  
Tel.: (54 11) 3220-0000  
[www.nufarm.com.ar](http://www.nufarm.com.ar)

Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.  
Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente. Tóxico. N.E.P. (Cletodim)  
Clase: 3 .N° UN: 1993 Grupo de empaque: III.

**14.2 AEREO: IATA-DGR.**

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente. Tóxico. N.E.P. (Cletodim)  
Clase: 3 .N° UN: 1993 Grupo de empaque: III.

**14.3 MARITIMO: IMDG**

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente. Tóxico. N.E.P. (Cletodim)  
Clase: 3 .N° UN: 1993 Grupo de empaque: III.  
Contaminante marino: Sí.

## **15 - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

El producto se encuentra regulado por SENASA bajo el número 39043. Se recomienda tener recaudos y tomar las medidas de seguridad correspondientes a los componentes relacionados.

## **16 - INFORMACIÓN ADICIONAL**

Versión: 02

Noviembre 2013 – Se confecciona con 16 puntos.

### **Referencias y acrónimos.**

MERCOSUR = Reglamento General para el transporte de mercancías peligrosas.

Código IMDG = Código Marítimo Internacional de mercaderías peligrosas.

ICAO-TI = Organización de la Aviación Civil Internacional - Instrucciones Técnicas.

IATA-DGR = Asociación de Transporte Aéreo Internacional - Reglamentaciones sobre Mercaderías Peligrosas.

SENASA = Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

F: fácilmente inflamable

N: Peligroso para el medioambiente

Tox. Ag. Toxicidad aguda

Acuático agudo: toxicidad acuática aguda

Acuático crónico: toxicidad acuática crónica

R10: Inflamable

R25: Tóxico por ingestión.

R50-53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

H226: Líquido y vapores inflamables

H301: Tóxico en caso de ingestión.

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.

P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240: Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241: Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.

P242: Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

P243: Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.





**Nufarm S.A.**  
Edificio Intecons  
Arias 3751– Piso 20  
(C1430CRG) Capital Federal  
Tel.: (54 11) 3220-0000  
[www.nufarm.com.ar](http://www.nufarm.com.ar)

P264: Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

P301+ P310: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P370 + P378: En caso de incendio: Utilizar preferentemente polvo químico seco para apagarlo.

P330: Enjuagarse la boca.

P391: Recoger el vertido

La información contenida en este documento se presume que es precisa según las fuentes consultadas a la fecha de emisión. La Compañía deslinda cualquier responsabilidad por la mala interpretación o el mal uso de la información contenida en esta Hoja. El uso de esta información, así como las condiciones de manejo, almacenamiento, utilización o eliminación del producto, escapan al control de la Compañía, por lo tanto el usuario está en la obligación de determinar si se cumplen las condiciones de seguridad necesarias para el uso del producto.