

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

RAVENAS

CLODINAFOP-PROPARGIL 24% p/v (240 g/L) EC

Revisión: Las secciones que han sido revisadas o tienen nueva información están marcadas con un ♣.

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

- 1.1. **Identificador del producto** **CLODINAFOP-PROPARGIL 24% p/v (240 g/L) EC**
Contiene el antídoto Cloquintocet-mexil al 6% (60 g/L) (CAS 99607-70-2) y Nafta disolvente del petróleo (CAS 64742-94-5)
- Nombre comercial..... RAVENAS
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** Únicamente puede utilizarse como herbicida.
Para el uso adecuado y seguro de este producto, por favor refiérase a las condiciones aprobadas establecidas en la etiqueta del producto.
- 1.3. **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad** **CHEMINOVA AGRO, S.A.**
Paseo de la Castellana, 257
28046 Madrid
Tel. 91553 01 04
buzon@fmc.com
- 1.4. **Teléfono de emergencia** (+34) 915620420 (24 h; para casos de emergencia únicamente)

♣ SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1. **Clasificación de la sustancia o de la mezcla** Vea la sección 16 para el texto completo de las frases H y las indicaciones de peligro.
- Clasificación CLP del producto Según Reg. 1272/2008 modificado Peligro por aspiración – Categoría 1 (H304)
Sensibilización cutánea – Categoría 1 (H317)
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas (H373)
Peligroso para el medio ambiente:
Tox. acuática, aguda: Categoría 1 (H400)
Tox. acuática, crónica: Categoría 1 (H410)
- Efectos adversos para la salud Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
- Efectos adversos para el medio ambiente Es muy tóxico para los organismos acuáticos, y puede tener consecuencias negativas a largo plazo.

2.2. **Elementos de la etiqueta**

Conforme al reglamento EU 1272/2008 modificado

Identificador del producto **CLODINAFOF-PROPARGIL 24% p/v (240 g/L) EC**

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia **Peligro**

Indicaciones de peligro

H304..... Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
 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 nocivos duraderos.

Indicaciones de peligro adicionales

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
 EUH401 A fin de evitar riesgos para las personas y el medioambiente, siga las instrucciones de uso.

Consejos de prudencia

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
 P261 Evitar respirar la niebla.
 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
 P280 Llevar guantes de protección.
 P302+P352..... EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
 P331 NO provocar el vómito.
 P391 Recoger el vertido.

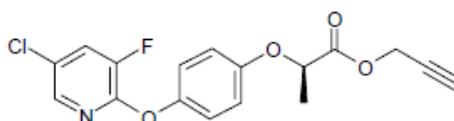
2.3. **Otros peligros** Ninguno de los ingredientes reúne el criterio de ser PBT o mPmB.

♣ SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancias El producto es una mezcla, no una sustancia.
 3.1.
Mezclas Vea la sección 16 para el texto complete de las frases H y la indicaciones de peligro.
 3.2.
Ingredientes Activos
Clodinafop-propargil Contenido: 22,1%
 Nombre CAS (R)-2-[4-[(5-cloro-3-fluoro-piridinil)oxi]fenoxi]-propanoico ácido 2-propinil ester
 No. CAS 105512-06-9

Nombre IUPAC	2Prop-2-inil (R)-2-[4-(5-cloro-3-fluoro-piridinil-2-iloxi) fenoxi] propionato
Nombre ISO/nombre EU	Clodinafop
No. EC.	No disponible
No.Indice EU.	
Clasificación CLP del ingrediente	Tox. aguda, Cat. 4 (H302) Sens. dermal, Cat. 1(H317) STOT-exposición repetida, Cat. 2 (H373) Peligroso para el medio ambiente acuático: Agudo Categoría 1 (H400) Crónico Categoría 1 (H410)

Fórmula estructural



Ingredientes

	Contenido (% p/p)	No. CAS	No. EC (No.EINECS)	Clasificación CLP
Nafta disolvente del petróleo (Nº Reg. 01-2119451097-39)	50-60	64742-94-5	265-198-5	Tox. Asp 1 (H304) Acuático crónico 2 (H411)
2(3H)-furanona, dihidro (Nº Reg. 01-2119471839-21)	10-20	96-48-0	202-509-5	Tox. agudo 4 (H302) Lesión ocular 1(H318) STOT SE 3 (H336)
Cloquintocet-mexil (Nº Reg. 01-2119387592-28)	5,5	99607-70-2	-	Sens. dermal 1 (H317) Acuático agudo 1 (H400) Acuático crónico 1 (H410)
Calcio dodecibenceno sulfonato	1-5	26264-06-2	247-557-8	Irritac. dermal 2 (H315) Lesion ocular 1 (H318) Acuático crónico 3 (H412)
Poli (oxi-1,2-etanediiil), alfa- [tris (1-feniletil) fenil-omega- hidroxi-	1-5	99734-09-5	-	Acuático crónico 3 (H412)

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. **Descripción de los primeros auxilios** Si ocurre la exposición, no espere a que se desarrollen los síntomas, de inmediato comience los procedimientos descritos a continuación.

En caso de intoxicación, llame al teléfono de emergencia (véase sección 1). No deje solo al intoxicado en ningún caso. Mantenga al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.

Inhalación	<p>Sacar a la víctima al aire libre. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.</p>
Contacto con la piel.....	<p>Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávese inmediatamente con agua abundante. Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.</p>
Contacto con los ojos	<p>Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Retirar las lentillas. Requiere atención médica inmediata.</p>
Ingestión	<p>En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase. No provoque el vómito: contiene destilados de petróleo y/o disolventes aromáticos.</p>
4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	<p>Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía.</p>
4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	<p>Puede ser útil mostrar esta ficha de seguridad al médico.</p>
Notas al médico.....	<p>No hay un antídoto específico disponible. Tratar sintomáticamente. No provoque el vómito: contiene destilados de petróleo y/o disolvente aromáticos.</p>

♣ SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción.....	<p>Medios de extinción – incendios pequeños Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono. Medios de extinción – incendios importantes Espuma resistente al alcohol.</p> <p>No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.</p>
5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	<p>Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (ver la sección 10). La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud. Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.</p>
5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	<p>Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo. No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua</p>

pulverizada.

♣ SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- | | |
|--|---|
| 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8. |
| 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente | Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. |
| 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza | Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13). |
| 6.4. Referencia a otras secciones | Véase subsección 7.1. para prevención de incendios.
Véase subsección 8.2. para protección personal.
Véase subsección 13 para eliminación. |

♣ SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- | | |
|---|--|
| 7.1. Precauciones para una manipulación segura | No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego. Evítase el contacto con los ojos y la piel. No comer, ni beber ni fumar durante su utilización. Equipo de protección individual, ver sección 8.

No verter en el medioambiente. Recoger todo el material de los residuos y restos de la limpieza de equipos, etc, y eliminar como residuos peligrosos. Véase la sección 13 para eliminación. |
| 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades | No se requieren condiciones especiales de almacenamiento. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Física y químicamente estable como mínimo durante 2 años, si se almacena en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente. |
| 7.3. Usos específicos finales | Este producto está registrado como un fitosanitario, que sólo puede ser utilizado para las aplicaciones para las que está registrado, de acuerdo con una etiqueta aprobada por las autoridades reguladoras. |

♣ SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- | | |
|--|--|
| 8.1. Parámetros de control
Límite de exposición personal | Las siguientes recomendaciones para los controles de exposición/protección personal destinados a la fabricación, preparación y |
|--|--|

envasado del producto.

Clodinafop-propargil

Límite de exposición 1 mg/m³
 Tipo de límite de exposición 8 h TWA

Cloquintocet-metil

Límite de exposición 10 mg/m³
 Tipo de límite de exposición 8 h TWA

Nafta disolvente de petróleo

Límite de exposición 100 mg/m³, 20 ppm
 Tipo de límite de exposición 8 h TWA

8.2. **Controles de la exposición**

El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual.

Cuando se seleccionen los equipos de protección individual, buscar asesoramiento profesional.

Los equipos de protección individual deberán ser homologados.

Medidas de ingeniería:

La contención y/o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada.

La ampliación de esas medidas de protección depende de los riesgos reales durante su uso.

Si se generan nieblas aerotransportadas o vapores, utilice los controles de ventilación del local.

Evaluar la exposición y tomar medidas adicionales para mantener los niveles de partículas aerotransportadas por debajo de los límites recomendados.

Si es necesario, buscar asesoramiento en higiene laboral.



Protección respiratoria

Una máscara con filtro para partículas y gases podría ser necesaria hasta que las medidas técnicas efectivas sean instaladas.

La protección proporcionada por los purificadores de aire es limitada. Usar equipo de protección respiratoria autónomo en casos de emergencia por derrames, cuando los niveles de exposición sean desconocidos o bajo cualquier circunstancia donde los purificadores de aire no proporcionen una protección adecuada.



Guantes protectores ..

No se requiere equipo especial de protección.



Protección ocular

No se requiere equipo especial de protección.



Otras protecciones para la piel

El aplicador deberá utilizar guantes de protección durante la mezcla/carga, aplicación y para manipular el equipo de aplicación o superficies contaminadas.

No entrar al cultivo hasta que el producto este seco.

Lávese toda la ropa de protección después de usarla.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia	Líquido amarillo a marrón
Olor	Aromático
Umbral olfativo	No determinado
pH	4-8 a 1% p/v
Punto de fusión/congelación	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No determinado
Punto de inflamación	86°C a 764 mmHg
Tasa de evaporación	No determinado
Inflamabilidad (sólido/gas)	No determinado
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No determinado
Presión de vapor	No determinado
Densidad de vapor	No determinado
Densidad relativa	1,09 g/cm ³
Solubilidad(es)	No determinado
Coefficiente de reparto n-octanol/ agua	No determinado
Temperatura de auto-inflamación ..	490°C
Temperatura de descomposición ...	No determinado
Viscosidad, dinámica	5,7 mPa.s a 40 °C 11,4 mPa.s a 20°C
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No oxidante

9.2. Información adicional

Tensión superficial	37,8 mN/m a 25°C 33,5 mN/m a 20°C.
---------------------------	---------------------------------------

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	Según nuestro conocimiento, el producto no tiene reactividades especiales.
10.2. Estabilidad química	Estable en condiciones normales.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguna conocida.
10.4. Condiciones que deben evitarse ..	No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones
10.5. Materiales incompatibles	Ninguno conocido.
10.6. Productos de descomposición peligrosos	La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

♣ SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Producto

Toxicidad aguda	La toxicidad aguda es medida como:
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD ₅₀ , oral, rata: > 2.000 mg/Kg
- piel	LD ₅₀ , dermal, rata: > 5.000 mg/Kg
- inhalación	LC ₅₀ , inhalación, rata: > 5mg/L
Corrosión o irritación cutánea	Conejo: no irritante.
Lesiones o irritación ocular graves.	Conejo: no irritante.
Sensibilización	Buehler Test Conejillo de indias: no sensibilizador.
Mutagenicidad en células germinales	No muestra efectos mutagénicos en experimentos con animales.

Nafta disolvente del petróleo

Mutagenicidad en células germinales	No muestra efectos mutagénicos en experimentos con animales.
Carcinogenicidad.....	No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.
Toxicidad para la reproducción.....	No se detectaron efectos tóxicos para la reproducción en los experimentos con animales.
Toxicidad por aspiración	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
STOT – Exposición repetida	Ningún efecto adverso se ha observado en los ensayos de toxicidad crónica.

2(3H) furanona di hidro

Mutagenicidad en células germinales	Las pruebas in vitro no mostraron efectos mutágenos. Las pruebas in vivo no mostraron efectos mutágenos.
Toxicidad para la reproducción	No se detectaron efectos tóxicos para la reproducción en los experimentos con animales.

Calcio dodecibenceno sulfonato

STOT – Exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.
-------------------------------	---------------------------------------

♣ SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad	Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m hasta las masas de agua superficial. Para proteger las aguas subterráneas no aplicar en suelos arcillosos drenados artificialmente.
-----------------------	--

Para proteger las aguas subterráneas no aplicar en suelos arcillosos drenados artificialmente.

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.

La ecotoxicidad aguda del producto se mide como:

- Peces	Trucha irisada (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	96-h LC ₅₀ : 3,6 mg/l
- Invertebrados	Dafnias (<i>Daphnia magna</i>)	48-h EC ₅₀ : 9,5 mg/l
- Plantas acuáticas	Algas verdes (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	72-h EC _{b50} : 1,3 mg/l 72-h EC _{r50} : 7,6 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad	Nafta disolvente del petróleo supuestamente biodegradable.
12.3. Potencial de bioacumulación	Nafta disolvente del petróleo se sospecha una acumulación en los organismos acuáticos.
12.4. Movilidad en el suelo.....	Sin datos disponibles.
12.5. Resultados de valoración PBT y mPmB	Ninguno de los ingredientes cumple con los criterios para ser PBT o mPmB.
12.6. Otros efectos adversos	La clasificación del producto se basa en la suma de las concentraciones de los componentes clasificados.

♣ SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos	
Eliminación del producto	No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado. No eliminar el desecho en el alcantarillado. Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración. Si no se puede reciclar, elimínense conforme a la normativa local.

Eliminación de envases 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.

La eliminación de los residuos y envases siempre deben estar en conformidad con todas las regulaciones locales aplicables.

♣ SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

- 14.1. **Número ONU** 3082
- 14.2. **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (clodinafop-propargil y nafta disolvente de petróleo)
- 14.3. **Clase(s) de peligro para el transporte** 9
- 14.4. **Grupo de embalaje** III
- 14.5. **Peligros para el medio ambiente** Contaminante marino
- 14.6. **Precauciones particulares para los usuarios** No verter al medio ambiente
- 14.7. **Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC** No aplicable

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- 15.1. **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla** Categoría Seveso en Anejo I, parte 2, Directiva. 96/82/EC: peligroso para el medio ambiente.
Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.
- 15.2. **Evaluación de la seguridad química** No se ha llevado a cabo ninguna evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

- Lista de abreviaturas y acrónimos ..
- CAS Chemical Abstracts Service
 - CFR Código de Regulaciones Federales.
 - CLP Clasificación, Etiquetado y Envasado; referirse al reglamento de la EU 1272/2008 modificado.
 - Dir. Directiva.
 - DNEL Nivel sin Efecto Derivado.
 - EC Comunidad Europea.
 - EC₅₀ Concentración con el 50% de efecto.
 - EEC Comunidad Económica Europea.

EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
GHS	Sistema Global Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, cuarta edición revisada 2011.
IBC	Código Internacional Organización Marítima Internacional (OMI) para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel
ISO	Organización Internacional para la Estandarización
IUPAC	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.
LC ₅₀	Concentración con el 50% de muertes.
LD ₅₀	Dosis con el 50% de muertes.
LOEL	Nivel Mínimo con Efecto Observado.
MARPOL	Conjunto de normas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención de la contaminación del mar.
mPmB	muy Persistente, muy Biocumulativo.
N.e.p.	No especificado propiamente
NOEL	Nivel Sin Efecto Observado.
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
OJ	Diario Oficial (de la UE).
PBT	Persistente, Bioacumulativo, Tóxico.
PE	Polietileno.
PNEC	Concentración Prevista Sin Efecto.
Reg.	Reglamento.
SDS	Ficha de Datos de Seguridad.
STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos.
TWA	Tiempo Promedio Ponderado.
WG	Gránulos Dispersables en Agua.

Referencias..... Los datos medidos en éste y otros productos similares son datos no publicados de la empresa. Los datos sobre los ingredientes están disponibles en la bibliografía publicada y se pueden encontrar en diversos lugares.

Métodos de clasificación..... Datos de estudios.

Indicaciones de peligro CLP utilizadas	H302	Nocivo en caso de ingestión.
	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
	H315	Provoca irritación cutánea.
	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
	H318	Provoca lesiones oculares graves.
	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
	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 nocivos duraderos.
	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.



Fecha de realización: Mayo 2017

Página 12 de 12

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

Asesoramiento en la formación..... Este material solo debe ser utilizado por personas que están al corriente de sus propiedades peligrosas y han sido entrenadas con las precauciones requeridas de seguridad.

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad se considera exacta y fiable, pero el uso del producto puede variar y pueden ocurrir situaciones imprevistas por Cheminova Agro, S.A.. El usuario del material debe controlar la validez de la información bajo circunstancias locales.

Preparado por: Cheminova Agro, S.A
Departamento de Asuntos Reglamentarios y Técnicos