

Precauciones y advertencias
Grupo químico: Ingrediente activo perteneciente al grupo químico difenil éter. Goal® 2 EC no debe ingerirse ni inhalarse. Debe evitarse su contacto con los ojos y la piel. No fumar, comer ni beber durante la manipulación y aplicación del producto. Durante la manipulación y aplicación usar protector facial, guantes impermeables, botas impermeables, delantal impermeable y equipo protector que impida el contacto del producto con la ropa y el cuerpo. No trabaje en la niebla generada al pulverizar el producto. No aplique con viento. Después del trabajo, cámbiese y lave la ropa de trabajo. Lavarse prolijamente con abundante agua de la llave luego del manipuleo del producto y antes de comer, beber, fumar o ir al baño, o después del trabajo. No contaminar aguas de regadío ni cursos de agua.

Almacenaje: Almacenar bajo llave, en lugar ventilado, fresco y seco, en su envase original bien cerrado. Mantener fuera del alcance de niños y personas no responsables. No almacenar en el mismo lugar con herbicidas volátiles. No almacenar con alimentos ni semillas.

Goal® 2 EC es tóxico para peces, no contamine cursos de agua. No es tóxico para aves. **MUY TÓXICO PARA ABEJAS.**

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN: Dolor de cabeza, náusea, somnolencia, irritación de los ojos y garganta.

PRIMEROS AUXILIOS: En cualquier caso, llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de salud a cargo. En caso de **contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. En caso de **contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. **En caso de Ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO.** Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente a un centro asistencial. En **caso de Inhalación:** Llevar a la persona al aire fresco. Consulte un médico.

TRATAMIENTO MEDICO DE EMERGENCIA: En caso de ingestión, se recomienda eliminar la sustancia del estómago. Es preferible el lavado gástrico. Administre 30 gr de carbón activado en 90 - 120 ml de agua por vía oral. El lavado puede hacerse con 30 ml de sulfato de magnesio oralmente. La epinefrina y otras aminas adrenérgicas pueden causar irritabilidad del miocardio en personas intoxicadas con hidrocarburos clorados. El tratamiento posterior es sintomático y de sostén.

ANTÍDOTO: No se conoce antídoto específico.

“MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS”
“EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD”

“REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES”
“NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL”
“NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA”
“NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO”
“LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE”
“ESTE PRODUCTO CONTIENE DISOLVENTE ORGÁNICO EN SU FORMULACIÓN, DEBE USARSE EN AMBIENTES BIEN VENTILADOS Y CON LA PROTECCIÓN INHALATORIA ADECUADA”
"DEBE DAR AVISO A LOS APICULTORES QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA DE APLICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA AL MENOS 48 HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA DE LA APLICACIÓN."
"APLICAR EN HORARIOS DE BAJA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS, COMO TEMPRANO EN LA MAÑANA O AL ATARDECER."

Teléfonos de emergencia:
Convenio CITUC/AFIPA (+56)-2-2247 3600 (Atención las 24 horas).
Summit Agro Chile SpA (+56)-2-2430 6300 (Atención en horario de oficina).
Nota al comprador: Las informaciones proporcionadas en esta etiqueta son verdaderas y exactas. Sin embargo, el vendedor no ofrece ninguna garantía expresa o implícita sobre las recomendaciones de uso en ella contenidas, puesto que su aplicación está fuera de su control, debido a que la acción del producto puede estar influenciada por diversos factores. El comprador asume absolutamente, todos los riesgos de su uso y manejo correcto, procédase o no de acuerdo a las instrucciones de esta etiqueta o de información complementaria. Summit Agro Chile SpA garantiza la calidad y contenido del ingrediente activo señalado en esta etiqueta hasta que el producto salga de su control directo. Debido a que la acción del plaguicida puede resultar influenciada por diversos factores, no se asume responsabilidad alguna por eventuales daños de cualquier naturaleza, derivadas de su uso, manipulación o almacenaje

GOAL® 2 EC
HERBICIDA DE CONTACTO Y RESIDUAL
CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)
Herbicida de pre y post emergencia para el control de malezas anuales de hoja ancha y algunas gramíneas anuales en hortalizas, frutales, viveros, y plantaciones forestales descritas en las instrucciones de uso de esta etiqueta.

Composición.
Ingrediente activo
* Oxifluorfeno 24 % p/v (240 g/L)
Coformulantes c.s.p. 100 % p/v (1 L)
(**2-cloro- α , α -trifluoro-*p*-tolil 3-etoxi-4-nitrofenil éter*

“LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO”

NO INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO – NO CORROSIVO

Autorización Servicio Agrícola y Ganadero N°: 3017

Fabricado por:
DowAgroSciences Colombia
Transversal 18 # 96-41, piso 7
Bogotá, Colombia.
Dow AgroSciences USA
9330 Zionsville Road,
Indianápolis IN 46268,
Estados Unidos.
Dow AgroSciences Brasil
Rua Alexandre Dumas 1671, Sao
Paulo, Brasil.
Hagzhou Nutrichem Company Limited
N° 9777, Hong-Shiwu Road,
Linjiang, Industrial Park,
Xiaoshan District, Hangzhou
City, Zhejiang 311228,
China.

Importado y distribuido por:
Summit Agro Chile SpA
Apoquindo 5400, Oficina 1801-B,
Las Condes, Santiago, Chile.



Instrucciones de uso:
Características y forma de acción del producto: En pre emergencia forma una barrera química residual en la superficie del suelo que daña y provoca la muerte de las malezas durante su germinación y posterior emergencia. **Goal® 2 EC** actúa por contacto sobre follaje de las malezas, especialmente las de hoja ancha anuales. Su mecanismo de acción consiste en la inhibición enzimática, lo que indirectamente provoca la ruptura de membranas celulares (peroxidación de lípidos). **Goal® 2 EC** controla eficientemente una amplia gama de malezas anuales de hoja ancha y gramíneas en pre y post-emergencia. Malva, manzanillón, bleado, tomatillo, sanguinaria, duraznillo, enredadera, alfilerillo, lamium, quingüilla, suspiro, bolsita del pastor, mostacilla, yuyo, rábano, ortiga, pichoga, cardo, quilloi-quilloi, lechugilla, verdolaga, ñilhue, chamico, trébol, pimpinela, verónica, arvejilla, pasto pinito, hualcacho, piojillo, pata de gallina, pega-pega, bromo, avenilla y ballicas anuales. Usar dosis mayores en sitios con alto contenido de materia orgánica.

Cultivo	Dosis de uso (L/ha)	Observaciones
Cebollas de transplante	2,0 Pre- trasplante	Para lograr un amplio espectro de control de malezas y largo efecto residual, aplicar Goal® 2 EC sobre las melgas un día antes del trasplante de las cebollas.
	0,5 – 1 Post-trasplante	Complementar con una segunda aplicación de Goal® 2 EC en post-trasplante, sobre malezas en estado de cotiledones a 2 hojas verdaderas.
Semilleros de cebolla	0,5 - 1	Aplicar Goal® 2 EC en post-emergencia temprana de las malezas, sobre suelo húmedo.
Trigo	1,0	Aplicar como pre emergente de malezas y el cultivo inmediatamente después de realizar la siembra del cultivo (0 - 2 días), sobre suelo libre de malezas, restos vegetales y terrones. Aplicaciones por temporada: 1. Mojamiento recomendado: 200 - 250 L/ ha. No aplicar si hay emergencia del cultivo.
Ajos	0,5 - 1	Aplicar Goal® 2 EC en post-emergencia sobre suelo húmedo, cuando el cultivo alcance 8 y 10 cm de altura (con 2 a 3 hojas como mínimo). Usar la dosis menor sólo para malezas en estado de cotiledón.
Crucíferas de trasplante (brócoli, repollo, coliflor)	2 - 2,5	Aplicar Goal® 2 EC de pre-trasplante (1 a 2 días antes), en pre-emergencia o post-emergencia temprana de las malezas, con el suelo melgado y húmedo. No aplicar después del trasplante.
Alcachofas	2 - 3	Aplicar Goal® 2 EC antes o inmediatamente después del trasplante (1 día), sobre suelo mullido y húmedo. En plantaciones de 2° año aplicar Goal® 2 EC en dosis de 2,0 L/ha entre las hileras de alcachofas, sin mojar las hojas del cultivo.
Frutales de hoja caduca: Almendros, avellano europeo, Cerezos, Ciruelos, Damascos, Durazneros, Kiwis, Manzanos, Nectarines, Nogales, Perales, y vides. Arándanos y Frambuesas.	2 - 4	Aplicar Goal® 2 EC en invierno (abril y agosto), pre o post-emergencia temprana de las malezas, sobre suelo mullido y húme-do. Aplicar sólo hasta 15 días antes de brotación. Puede ser utilizado desde el 1° año de plantación tomando la precaución de no aplicar más de 2,0 L/ha y no mojar el tronco poco lignificado del frutal durante los dos primeros años. No aplicar en suelos arenosos o suelos con menos de 1,5% de materia orgánica. En vides aplicar Goal® 2 EC en post-plantación de estacas enraizadas, manteniendo un período entre la aplicación y brotación de las estacas, de al menos 15 días, utilizando un máximo de 2 L/ha. No aplicar si existen yemas en inicio de brotación o tejido verde. En el caso de plantación en bolsa, aplicar Goal® 2 EC , en dosis máxima de 2 L/ha, 3 días antes de plantar para evitar fitotoxicidad por la gasificación del herbicida producida inmediatamente después de la aplicación.
Viveros forestales de eucalipto y pino	1 - 2	Aplicar Goal® 2 EC en pre-emergencia del pino o en post-emergencia, cuando las plantas de pino y eucalipto tengan como mínimo 5 semanas de emergidas.
Plantaciones forestales de eucalipto y pino	3 - 4	Aplicar Goal® 2 EC en pre-emergencia o en post-emergencia de las malezas. Aplicar en invierno antes o después de la plantación.

PERIODO DE CARENCIA (DÍAS): No corresponde para todos los cultivos.
PREPARACIÓN DE LA ASPERSIÓN: Llene el estanque hasta la mitad, haga una pre-mezcla con la cantidad de **Goal® 2 EC** necesaria, y agitando complete el volumen de agua necesario. Usar mojamientos de 150 - 300 L agua/ ha.
Forma de aplicación: En aplicaciones de pre-emergencia. **Goal® 2 EC** requiere ser aplicado sobre suelo mullido y húmedo, lluvias o riego posteriores lo activan. En aplicaciones de post-emergencia de malezas, **Goal® 2 EC**, debe aplicarse preferentemente al encontrarse en estado de cotiledones a 4 hojas. Lluvias ocurridas entre 4 a 6 horas post-aplicación no afectan su eficacia herbicida.
INTERVALO ENTRE APLICACIONES: Normalmente se aplica una vez por año pero, en caso de ser necesario, se podrían realizar 2 aplicaciones por temporada en las especies indicadas en el cuadro de instrucciones de uso, aplicando con un intervalo de 2 a 3 meses en frutales, pino y eucalipto y de 2 - 4 semanas en cebollas, ajos y crucíferas.
COMPATIBILIDAD: **Goal® 2 EC** puede ser utilizado en mezcla en los frutales mencionados en el cuadro de instrucciones de uso, para malezas de difícil control como malvas, pila-pila y ortigas provenientes de semilla y de altura no mayor a 15 cm. Además es compatible con Terbutilazina y Glifosato. Mezclas con otros productos, consultar a nuestro Departamento Técnico. Aplicar **Goal® 2 EC** en conjunto con herbicidas sistémicos, debido al efecto sinérgico que se produce.

FITOTOXICIDAD: **Goal® 2 EC** puede ser fitotóxico en cebolla de siembra directa, cuando es aplicado en plantas muy pequeñas, que aún no están en estado de hoja bandera expandida y con menos de 2 hojas verdaderas. **Goal® 2 EC** también puede ser fitotóxico en plantas de pino recién emergidas (antes de 5 semanas).
TIEMPO DE REINGRESO: No permita el reingreso de personas y animales hasta 24 horas después de la aplicación.
En la naturaleza existe la posibilidad de ocurrencia de biotipos resistentes a herbicidas, esto puede ocurrir a **Goal® 2 EC** como a otros herbicidas de su mismo grupo químico, a través de una variación genética normal en cualquier población de malezas. En estos casos el uso repetido de este grupo de herbicidas puede llevar a estos biotipos de malezas a ser dominantes por lo que la población de malezas será de difícil control. La ocurrencia de poblaciones resistentes es difícil de detectar antes de la aplicación de **Goal® 2 EC** por lo que Summit Agro Chile SpA no puede aceptar responsabilidad alguna por pérdidas sufridas debido a la falta de control de estas malezas resistentes. En caso de duda, consultar a nuestro Departamento Técnico.



CUIDADO



Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

NCh-2245/2021

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sección 1: Identificación del producto químico y del proveedor.

Nombre del producto	Goal® 2 EC
Usos recomendados	Herbicida de uso agrícola.
Restricciones de uso	No presenta restricciones de uso adicionales a las indicadas en la etiqueta.
Nombre del proveedor Dirección del proveedor	Summit Agro Chile SpA, Apoquindo 5400, Oficina 1801-B, Piso 18. Las Condes, Santiago, Chile.
Número de teléfono del proveedor	2 2430 6300
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	2635 3800. CITUC/AFIPA. Atención las 24 horas.
Información del fabricante	Fabricado por: Hagzhou Nutrichem Company Limited: N° 9777, Hong-Shiwu Road, Linjiang Industrial Park, Xiaoshan District, Hangzhou City, Zhejiang 311228, China.
Dirección electrónica del proveedor	https://summit-agro.com/cl/

Sección 2: Identificación de los peligros.

Clasificación según Nch 382	Clase 9.
Distintivo según Nch 2190	 
Clasificación según SGA	
a.-) Riesgo para la salud de las personas	Toxicidad aguda oral (Categoría 5). Toxicidad dermal aguda (No clasificado). Toxicidad aguda inhalatoria (No clasificado). Corrosión/Irritación cutánea (Categoría 3). Puede ocasionar daño serio en los ojos/irritación ocular (Categoría 1). Sensibilización a la piel (No clasificado). Mutagenicidad en células germinales (No clasificado). Carcinogenicidad (No clasificado). Toxicidad reproductiva (No clasificado). Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) (Categoría 3). Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida) (No clasificado). Peligro de aspiración (Categoría 1).

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

b.-) Riesgo para el medio ambiente c.-) Pictogramas d.-) Palabra de advertencia e.-) Indicaciones de peligro f.-) Consejos de prudencia Precauciones preventivas a considerar: Respuestas precautorias a considerar: Precauciones de almacenaje a considerar: Precauciones a considerar para su disposición final:	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda (Categoría 1). Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica (Categoría 1).  Cuidado H302 Puede ser nocivo en caso de ingestión. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H315 Provoca una leve irritación cutánea. H318 Provoca lesiones oculares graves. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso. P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol. P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección. P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener los envases en lugar frío. P233 Guardar los envases completamente cerrados. P403 Almacenar en un lugar bien ventilado. P411 Almacenar el producto a temperaturas extremas (calor o frío) puede causar variaciones (presencia de degradación y residuos), lo que debe ser evitado. P501 Disponer los envases vacíos y los residuos del producto no utilizado de acuerdo con las regulaciones locales. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Disponer de acuerdo a las indicaciones dadas por las Autoridades competentes.
Clasificación específica	Resolución N° 2195 y N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero: Clasificación IV "Productos que normalmente no ofrecen peligro"
Distintivo específico	Franja de color: VERDE. Palabras: CUIDADO. Pictogramas: No contaminar fuentes de agua y Tóxico para abejas.
Descripción de peligros	Peligroso si es inhalado. Irritante para las vías respiratorias y piel. Provoca lesiones oculares graves.
Descripción de peligros específicos	No presenta peligros específicos distintos a los indicados.
Otros peligros	No presenta otros peligros adicionales a los indicados.

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Sección 3: Composición/información de los componentes

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4	Componente 5	Componente 6	Componente 7
Nombre IUPAC	[UIQPA]: 2-cloro-1- (3-etoxi-4-nitrofenoxi) - 4- (trifluorometil) benceno [CAS]: Oxifluor feno	[UIQPA]: Hidrocarburos aromáticos C9-C12 [CAS]: (EZ) - (RS) -2- {1 - [(2E) -3-cloroaliloxiimino] propil} - 3- hidroxil-5-perhidropiran -4-ilciclohex2-en-1-ona	[UIQPA]: 3,5,5-trimetilciclohex-2-en-1-ona [CAS]: 2-ciclohexen1-ona, 3,5,5-trimetil-	[UIQPA]: 2-etil hexanol [CAS]: 1-hexanol, 2-etil-	[UIQPA]: 2-metilnaftalina [CAS]: Naftaleno, 2-metil-	[UIQPA]: 1-metilnaftalina [CAS]: Naftaleno, 1-metil-	[UIQPA]: Bicyclo [4.4.0] deca1,3,5,7,9-penteno [CAS]: Naftaleno
Nombre Común	Oxifluorfeno	Nafta aromática pesada	Isoforona	Etilhexanol	2-metilnaftaleno	1- metilnaftaleno	Naftaleno
Concentración	22,6 % p/v	(35 - 40)% p/v	(20 - 25)% p/v	(2,5 - 5,0)% p/v	(5 - 10) % p/v	(1 - 5) % p/v	(5 -10)% p/v
Número CAS	42874-03- 3	64742-94-5	78-59-1	104-76-7	91-57-6	90-12-0	91-20-3
Número CE	255-983-0	265-198-5	201-126-0	203-234-3	202-078-3	201-966-8	202-049- 5

Componentes peligrosos de la mezcla

El producto contiene otros componentes en proporciones por debajo de los valores de los límites de concentración establecidos por GHS y/o componentes no peligrosos. Todos los peligros conocidos del producto están informados en la presente Hoja de Seguridad.

Sección 4: Primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

Inhalación

Trasladar al afectado al aire libre y mantener en reposo. Mostrar la presente hoja de seguridad o etiqueta del producto.

Traslade al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.

Contacto con la piel

Quitar inmediatamente la ropa y zapatos que hayan entrado en contacto con el producto. Lavar inmediatamente con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos hasta que el producto haya sido removido de la piel. Si existe presencia de irritación solicitar asistencia médica de inmediato.

Contacto con los ojos

Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente, si la irritación persiste, consultar con un especialista.

Ingestión

No inducir el vómito. Solicitar asistencia médica de inmediato. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado.

Efectos agudos previstos

Irritación de las vías respiratorias y de la piel. Provoca lesiones oculares graves. La aspiración del líquido es peligrosa y puede causar bloqueos de las vías respiratorias, con posibilidad de llevar a muerte.

Efectos retardados previstos

No se dispone de información.

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Síntomas/efectos más importantes	No se dispone de información.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.
Notas específicas para el médico tratante	Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. La decisión de provocar el vómito o no, la tomará el médico. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto su etiqueta. Una exposición repetida excesiva puede agravar una enfermedad pulmonar preexistente.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción	Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.
Agentes de extinción inapropiados	No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.
Productos peligrosos que se liberan de la combustión y degradación térmica.	Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno. Fluoruro de hidrógeno. Cloruro de hidrógeno.
Peligros específicos asociados.	Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.
Métodos específicos de extinción	Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Considerar la posibilidad de una combustión controlada para minimizar los daños al medio ambiente. Un sistema de extinción del fuego con espuma es preferible frente a una cantidad de agua incontrolada que puede propagar una contaminación potencial. Los líquidos ardiendo pueden apagarse por dilución con agua. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Precauciones para el personal de emergencias y/o los bomberos	minimizar el daño a la propiedad. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes), combatiendo el fuego desde un lugar remoto. Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios.
---	--

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales	Evacuar la zona. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. No fumar en el área. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.
Equipo de protección personal	Utilizar ropa de protección adecuada como botas y traje protector impermeable, guantes de nitrilo, antiparras y respirador autónomo.
Procedimientos de emergencia	Delimitar el área para contener el derrame, haciendo un dique y utilizar material absorbente inerte como tierra seca, aserrín, arena, arcilla u otro material no combustible. Mantener a las personas no autorizadas, niños y animales lejos del área afectada. Cubrir el producto derramado y depositar en envases sellados para su posterior disposición. Evitar la formación de polvo.
Precauciones medioambientales	Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento.	Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como tierra seca, aserrín, arena, arcilla u otro material no combustible. Barrer. Recoger en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar con el proveedor para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.
Métodos y materiales de limpieza:	
- Recuperación	No se conocen procedimientos específicos de recuperación del producto.
- Neutralización	No hay información disponible.
- Disposición final	Colocar el material derramado, así como también los productos utilizados en su contención en recipientes metálicos o plásticos, bien cerrados e identificados para su posterior eliminación. Si el derrame es sobre la tierra, remover 2 cm. de profundidad de ese suelo y colocarlo en envases apropiados para su eliminación, en un lugar autorizado para este fin. Eliminar de acuerdo a lo indicado por las Autoridades, en lo posible incinerar.

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales)

Mantener a las personas no autorizadas, niños y animales lejos del área afectada. Evitar que el producto derramado alcance cursos o fuentes de agua, desagües o alcantarillados.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura

Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. Mantener fuera del alcance de los niños. Evitar el contacto con los ojos. No ingerir. Evitar el contacto con la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantenga el envase cerrado. Utilizar con una ventilación adecuada. Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos.

Medidas operacionales y técnicas

Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. El manejo seguro del producto requiere buen orden y limpieza y control del polvo. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual. No mezclar con sustancias incompatibles (Ver Sección 10).

Otras precauciones

No manipular los envases dejándolos caer, exponerlos a golpes o arrastrarlos. Mantener alejado del alcance de niños, personas inexpertas y animales. Lavar muy bien las manos y las partes del cuerpo que hayan entrado en contacto con el producto.

Prevención del contacto

Utilizar equipo de protección personal indicado en esta hoja de seguridad.

Almacenamiento:

- Condiciones de almacenamiento seguro

Almacenar en su envase original, provisto de su etiqueta, en lugar fresco y seco, protegido del sol y calor directo, chispas, fuego y superficies calientes. No fumar ni al manipular ni al momento de aplicar el producto. No almacenar junto a productos oxidantes. Proteger los envases del daño físico. Almacenar alejado de bebidas y alimentos para humanos y animales. Mantener fuera del alcance de los niños.

- Sustancias y mezclas incompatibles

No mezclar con sustancias incompatibles (ver Sección 10).

- Material de envase y embalajes recomendados

Mantener en su envase original.

- Recomendaciones técnicas

Una vez abiertos los envases, volver a cerrar herméticamente y en posición vertical para evitar derrames.

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Sección 8: Control de exposición/protección especial

Se informan el Límite Permisible Ponderado (LPP) y Límite Permisible Temporal (LPT)

Nombre químico	Límite Permisible Absoluto		Límite Permisible Ponderado		Límite Permisible Temporal		Observaciones
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Oxifluorfenó	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	-
Isoforona	5	28	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	A.3
Etilhexanol	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	-
Solvente nafta (petróleo) aromático pesado	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	-
2-metilnaftaleno	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	-
Naftaleno	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	-
1-metilnaftaleno	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	-

S.I = Sin información en la Normativa Local vigente. Datos de acuerdo con D.S. N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud y sus modificaciones.

A.3 = Compuesto que no se ha demostrado que sea cancerígeno para seres humanos, pero sí lo es para animales de laboratorio.

Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria

Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida ó recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. La selección de un aparato purificador del aire ó un aparato suministrador de aire con presión positiva dependerá de la operación específica y de la concentración ambiental potencial del material. En caso de emergencia, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva. En zonas cerradas o poco ventiladas, utilice un equipo homologado de respiración de aire autónomo o una línea de aire a presión positiva con un equipo de respiración autónoma auxiliar. Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un pre-filtro de partículas.

- Protección de las manos

Usar guantes químicamente resistentes a este material (Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL), Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo), Caucho de estireno/butadieno Vitón, Caucho de butilo Polietileno clorado, Caucho natural ("látex"), Neopreno, Caucho de nitrilo/butadieno).

- Protección de la vista

Gafas o pantalla facial de protección.

- Protección de la piel y cuerpo

Usar ropa protectora químicamente resistente e impermeable.

Medidas de ingeniería para reducción de exposición

Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico
Apariencia, color y olor
pH
Punto de inflamación
Densidad relativa
Explosividad
Solubilidad en agua

Líquido.
Color café. Olor característico.
Información no disponible.
Copa cerrada > 93 °C.
1,06 (a 20 °C).
Información no disponible.
Emulsionable.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química

Térmicamente estable a temperaturas y presiones recomendadas.

Condiciones que se deben evitar

Altas temperaturas, o fuentes de ignición. Mantener alejado de fuentes de calor.

Materiales incompatibles

Evitar el contacto con: Ácidos. Aminas. Bases. Halógenos. Azufre líquido. Oxidantes.

Productos peligrosos de la descomposición

Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Cloruro de hidrógeno. Fluoruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno.

Productos peligrosos de la combustión

Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno. Fluoruro de hidrógeno. Cloruro de hidrógeno.

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda (LD50, LC50)

Toxicidad oral aguda: La toxicidad por ingestión es baja. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas.

Como producto. Basado en la información sobre el/los componente/s: No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral. Estimado:

DL50, Rata, > 2.000 mg/kg. De acuerdo a GHS es clasificado como: No clasificado (> 2.000 mg/Kg)

Toxicidad cutánea aguda: No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto, no se ha determinado el DL50 por vía cutánea. Basado en la información sobre el/los componente/s: Estimado:

DL50, Conejo, > 5.000 mg/kg. De acuerdo a GHS es clasificado como: No clasificado (> 5.000 mg/Kg)

Toxicidad aguda por inhalación: Se pueden alcanzar concentraciones de vapor que podrían ser perjudiciales por una exposición única. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones. Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia. Los signos y síntomas

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Irritación/corrosión cutánea	causados por una exposición excesiva pueden ser: Náuseas y/o vómitos. Dolor de cabeza. Como producto. La CL50 no ha sido determinada.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Un contacto breve puede causar irritación en la piel con enrojecimiento local. Puede producir sequedad y escamas en la piel.
Sensibilización respiratoria	Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas. Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.
Sensibilización cutánea	No se encontraron datos relevantes.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro.	Para el ingrediente(s) activo(s) No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias. Para el(los) componente(s) menor(es): El contacto con la piel puede causar una reacción alérgica en la piel en una pequeña proporción de individuos.
Carcinogenicidad.	Para el ingrediente(s) activo(s) Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos. Para el(los) componente(s) menor(es): Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros.
Toxicidad reproductiva	Para el ingrediente(s) activo(s) Un incremento de los tumores espontáneos observado en ratones es de dudosa relevancia. No se han observado incrementos en los tumores en ratas. Para el(los) disolvente(s) Contiene naftaleno que ha provocado cáncer en algunos animales de laboratorio. En el caso de personas, existen pruebas limitadas de cáncer en trabajadores involucrados en la producción de naftaleno. Algunos estudios orales realizados con ratas dieron resultados negativos.
Teratogenicidad	Para el ingrediente(s) activo(s) En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. Para el ingrediente(s) activo(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio. Para el(los) componente(s) menor(es): Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo a dosis tóxicas para la madre. Estas concentraciones superan los niveles aplicables a los seres humanos.
Toxicidad específica en órganos particulares, exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en órganos particulares, exposición repetida	Para el ingrediente(s) activo(s) Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Sangre. Hígado. Bazo. Para el(los) disolvente(s)

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

	Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Sangre. Riñón. Hígado. Bazo. Tracto gastrointestinal. Tiroides. Tracto urinario. Pulmón. Una exposición excesiva puede provocar hemólisis, debilitando de esta forma el transporte de oxígeno por la sangre. Se han descrito cataratas y otros efectos en los ojos de personas expuestas frecuentemente a vapores y polvo de naftaleno La ingestión de naftaleno por seres humanos ha causado anemia hemolítica.
Peligro de aspiración	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Disrupción endocrina	Información no disponible.
Neurotoxicidad	Información no disponible.
COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:	
Oxifluorfenó	Toxicidad aguda por inhalación A la temperatura ambiente, la exposición a los vapores es mínima debido a la baja volatilidad. No es probable que una única exposición al polvo cause efectos adversos. Para irritación respiratoria: Para efectos narcóticos: Datos relevantes no disponibles. CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 3,71 mg/l No hubo mortandad con esta concentración. El valor de LC50 es superior a la Concentración Máxima Alcanzable.
Isoforona	Toxicidad aguda por inhalación Se pueden alcanzar concentraciones de vapor que podrían ser perjudiciales por una exposición única. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones. Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia. CL50, Rata, macho, 4 h, polvo/niebla, 7 mg/l.
Etilhexanol	Toxicidad aguda por inhalación Una exposición prolongada y excesiva puede causar efectos nocivos. Puede causar irritación respiratoria y depresión del sistema nervioso central. Si el material se calienta o se produce niebla, se pueden alcanzar concentraciones suficientes como para provocar irritación respiratoria y otros efectos. CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, 2,17 mg/l
Solvente nafta (petróleo), aromático pesado	Toxicidad aguda por inhalación Una exposición excesiva prolongada a niebla puede causar efectos adversos. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones. Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia. CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 4,8 mg/l

Versión: 02	Última revisión: enero 2026
Fecha Publicación: Agosto 2.019	

2-metilnaftaleno	CL50, Rata, 4 h, vapor, > 0,2 mg/l No ocurrieron muertes tras la exposición a una atmosfera saturada.
Naftaleno	Toxicidad aguda por inhalación El polvo puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta). Los signos y síntomas causados por una exposición excesiva pueden ser: Respiración dificultosa. La CL50 no ha sido determinada. Toxicidad aguda por inhalación Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta). Una exposición excesiva puede causar lesiones en los pulmones. Los signos y síntomas causados por una exposición excesiva pueden ser: Dolor de cabeza. Confusión. Transpiración. Náuseas y/o vómitos. CL50, Rata, 4 h, vapor, > 0,41 mg/l El valor de LC50 es superior a la Concentración Máxima Alcanzable.
1-metilnaftaleno	Toxicidad aguda por inhalación La CL50 no ha sido determinada.

Sección 12: Información ecológica	
Ecotoxicidad	
Oxifluorfenó	Toxicidad aguda para peces Sobre una base aguda, el producto es altamente tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50 < 0,1 mg/l) para la mayoría de las especies sensibles. CL50, Trucha arcoiris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>), Ensayo estático, 96 h, 0,25 mg/l . Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos CE50, pulga de agua <i>Daphnia magna</i>, 48 h, 0,072 mg/l. Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas CE50, <i>Lemna gibba</i>, Ensayo estático, 14 d, Biomasa, 0,00032 mg/l, OCDE 221. CE50b, alga microscópica de la especie Navícula, Ensayo estático, 96 h, Biomasa, 0,031 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente. Toxicidad crónica para peces NOEC, <i>Pimephales promelas</i> (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 33 d, Supervivencia, 0,038 mg/l NOEC, <i>Pimephales promelas</i> (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 265 d, Supervivencia, 0,005 mg/l NOEC, <i>Cyprinodon variegatus</i>, Ensayo dinámico, 34 d, crecimiento, 0,0047 mg/l. Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos NOEC, pulga de agua <i>Daphnia magna</i>, Ensayo dinámico, 21 d, 0,013 mg/l. Toxicidad para los organismos terrestres El material es prácticamente no tóxico para las aves en base aguda (LD50 >2000 mg/kg). El producto es prácticamente no tóxico para los pájaros sobre una base alimentaría (CL50>5000ppm) DL50, <i>Colinus virginianus</i> (Codorniz Bobwhite), > 2.150 mg/kg

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Isoforona

CL50, *Anas platyrhynchos* (ánade real), 8 d, > 5.000 mg/kg
DL50 por vía oral, *Apis mellifera* (abejas), 48 h, > 100microgramos / abeja
DL50 por vía contacto, *Apis mellifera* (abejas), 48 h, > 100 microgramos / abeja
CL50 por vía dietaria, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), > 5.000 mg/kg
Toxicidad para organismos que viven en el suelo
CL50, *Eisenia fetida* (lombrices), > 1.000 mg/kg

Toxicidad aguda para peces

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).
CL50, *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo estático, 96 h, 228 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 120 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), Ensayo estático, 96 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 126 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para las bacterias

CI50, Bacterias, 16 h, 500 - 1.000 mg/l

Toxicidad crónica para peces

NOEC, *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda), 35 d, 11 mg/l

Etilhexanol

Toxicidad aguda para peces

El producto es ligeramente tóxico para los organismos acuáticos en una dosis aguda (CL50/CE50 varía entre 10 y 100 mg/l para las especies ensayadas más sensibles).
CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), 96 h, 32 - 37 mg/l
CL50, Pececillos de agua dulce (*Pimephales promelas*), 96 h, 28,2 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CL50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 48 h, 35,2 mg/l, OECD TG 202
CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 48 h, 39 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 11,5 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para las bacterias

CE50, Bacterias, 16 h, 256 - 320 mg/l

Solvente nafta (petróleo), aromático pesado

Toxicidad aguda para peces

El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía

2-metilnaftaleno

entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 3,0 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 1,1 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), 72 h, 7,9 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, *Daphnia pulex* (Copépodo), 21 d, mortalidad, 5,2 mg/l

Toxicidad para los organismos terrestres

El producto es prácticamente no tóxico para los pájaros sobre una base alimentaria (CL50>5000ppm)

El material es prácticamente no tóxico para las aves en base aguda (LD50 >2000 mg/kg).

CL50 por vía dietaria, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), 5 d, > 6.500 ppm

DL50 por vía oral, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), > 2.250 mg/kg

Toxicidad aguda para peces

El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), 96 h, 1,5 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 48 h, 1,5 mg/l

Naftaleno

Toxicidad aguda para peces

El producto es muy tóxico para los organismos acuáticos en una base aguda (CL50/CE50 entre 0,1 y 1 mg/l para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), 96 h, 0,11 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 1,6 - 24,1 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, *Skeletonema costatum*, Inhibición de la tasa de crecimiento., 72 h, 0,4 mg/l

Toxicidad crónica para peces

NOEC, Otros, flujo a través, 40 d, mortalidad, 0,37 mg/l

1-metilnaftaleno

Toxicidad aguda para peces

El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).

CL50, *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda), 96 h, 9 mg/l

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

	Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos CE50, <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande), 48 h, 1,2 - 1,4 mg/l										
Persistencia y degradabilidad											
oxifluorfenó	Biodegradabilidad: Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC. Durante el periodo de 10 día : No aprobado Biodegradación: 1,2 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente Demanda Teórica de Oxígeno: 1,305 mg/mg Estabilidad en Agua (Vida- Media). Hidrólisis, 3,9 d, pH 5 - 9, Temperatura de vida media 20 °C										
Isoforona	Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente. Durante el periodo de 10 día : Aprobado Biodegradación: 95 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Guía de ensayos de la OCDE 301A o Equivalente Durante el periodo de 10 día : No aplica Biodegradación: 100 % Tiempo de exposición: 21 d Método: Guía de ensayos de la OCDE 302B o Equivalente Durante el periodo de 10 día : No aplica Biodegradación: 68,7 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Guía de ensayos de la OCDE 303A o Equivalente Demanda Teórica de Oxígeno: 2,78 mg/mg Demanda Biológica de Oxígeno (DBO) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tiempo de incubación (d)</th><th>DBO (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td><td>0</td></tr> <tr> <td>10</td><td>13</td></tr> <tr> <td>15</td><td>47</td></tr> <tr> <td>20</td><td>42</td></tr> </tbody> </table>	Tiempo de incubación (d)	DBO (%)	5	0	10	13	15	47	20	42
Tiempo de incubación (d)	DBO (%)										
5	0										
10	13										
15	47										
20	42										
Etilhexanol	Fotodegradación Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta) Sensibilizante: Radicales hidroxilo Vida media atmosférica: 1,6 h Método: Estimado Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente. Durante el periodo de 10 día : No aplica Biodegradación: > 95 % Tiempo de exposición: 5 d Método: Guía de ensayos de la OCDE 302B o Equivalente Durante el periodo de 10 día : Aprobado Biodegradación: 68 % Tiempo de exposición: 17 d										

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Solvente nafta (petróleo), aromático pesado

2-metilnaftaleno

Naftaleno

1-metilnaftaleno

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente
Demanda Teórica de Oxígeno: 2,95 mg/mg
Demanda Química de Oxígeno (DQO): 2,70 mg/mg
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación (d)	DBO (%)
5	26 - 70
10	75 - 81
20	86 - 87

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 9,7 h

Método: Estimado

Biodegradabilidad: Puede ocurrir una biodegradación en condiciones aeróbicas (en presencia de oxígeno). Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

Biodegradación: 30 - 41 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

Biodegradabilidad: Se espera que se degrade lentamente

Biodegradabilidad: En las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio, la biodegradación es elevada (DBO20 o DBO28/ Demanda Teórica de Oxígeno > 40%).

Demanda Teórica de Oxígeno: 3,00 mg/mg

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación (d)	DBO (%)
5	57.000
10	71.000
20	71.000

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 5,9 h

Método: Estimado

Biodegradabilidad: Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

Biodegradación: 0 - 2 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301C o Equivalente

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Potencial bioacumulativo

Bioacumulación: Basado en la información sobre el/los componente/s: El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5). El potencial de bioacumulación es alto (BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7). El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3). El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50). Para el ingrediente(s) activo(s)

Movilidad en suelo

oxifluorfenó

Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).

Coefficiente de reparto (Koc): 6831

Isoforona

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): 25 - 384 Estimado

Etilhexanol

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

Coefficiente de reparto (Koc): 800 Estimado

Solvente nafta (petróleo), aromático pesado

Ningún dato disponible.

2-metilnaftaleno

No se encontraron datos relevantes

Naftaleno

El potencial de movilidad en el suelo es moderado (Poc entre 150 y 500).

Coefficiente de reparto (Koc): 240 - 1300 medido

Resultados de la valoración PBT y mPmB

oxifluorfenó

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Isoforona

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Etilhexanol

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Solvente nafta (petróleo), aromático pesado

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

2-metilnaftaleno

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT).

Naftaleno

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

1-metilnaftaleno

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Otros efectos adversos	
Oxifluorfenó	Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.
Isoforona	Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.
Etilhexanol	Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.
Solvente nafta (petróleo), aromático pesado	Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.
2-metilnaftaleno	Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.
Naftaleno	Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.
1-metilnaftaleno	Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Sección 13: Información sobre disposición final

Residuos	Disponer el producto, residuos y desechos en lugares autorizados para sustancias peligrosas, de acuerdo con las normativas locales vigentes. No eliminar en alcantarillados, no contaminar cursos, fuentes de agua o suelo con el producto o sus desechos, ni contaminar alimentos o piensos. Los residuos de pesticidas deben ser tratados como residuos peligrosos. El tratamiento, almacenaje, transporte y eliminación deberá estar de acuerdo con las regulaciones locales. En caso de dudas, consultar con la Autoridad su disposición final.
Envases y embalaje contaminado	Los envases deben estar completamente vacíos para su eliminación. Realizar la técnica del triple lavado de los envases, verter el agua del lavado en la maquinaria de aplicación, perforar el envase y entregar en centros de acopio autorizados. Incinerar en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con la normativa vigente.
Material contaminado	Disponer de acuerdo con la normativa vigente. Se debe tratar como residuo peligroso.

Versión: 02	Última revisión: enero 2026
Fecha Publicación: Agosto 2.019	

Sección 14: Información sobre transporte			
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	NCh 382 – NCh 2190	IMDG/IMO	IATA/ICAO
Número UN	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Naftaleno, Oxifluorfenó)	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Naftaleno, Oxifluorfenó)	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Naftaleno, Oxifluorfenó)
Clasificación de peligros principal (N° NU)	Clase 9	Clase 9	Clase 9
Clasificación de peligros secundarios (N° NU)	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	274 335 375 601	F-A, S-F	Instrucción de embalaje Y956/956

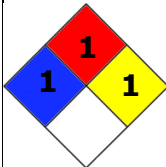
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code.

Sección 15: Información reglamentaria	
Regulaciones nacionales	La presente Hoja de Seguridad fue confeccionada de acuerdo con las Normativas: - NCh 2245/2015 (Hojas de Datos de Seguridad para Productos Químicos) - NCh 382/2013 (Clasificación de Sustancias Peligrosas) - NCh 2190/2003 (Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para Clasificación de Riesgos) - Res. Exenta 408/2016 MINSAL (Listado de sustancias peligrosas para la salud) - Resolución N° 2.196/2000 (Establece Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola) - D.S. 298 (Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos) - D.S. 43 (Reglamento de almacenamiento de Sustancias Peligrosas) - D.S. 594/1999 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo, Ministerio de Salud). - Decreto Supremo N° 148. Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos.
Regulaciones internacionales	- Código IMDG. Enmienda 37-14. - IATA Dangerous Goods Regulations. Ed. 57. - Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA). Quinta Edición Revisada.
Marca en etiqueta	CUIDADO. Franja toxicológica color verde.

Versión: 02

Última revisión: enero 2026

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Sección 16: Otras informaciones	
Control de Cambios.	Se realiza la Versión N° 2 de enero 2026 acorde a la NCh2245:2021.
Abreviaturas y Acrónimos.	ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera. RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril. IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo. OACI: Organización de Aviación Civil Internacional. DL₅₀: Dosis Letal Media. CL₅₀: Concentración Letal Media. CE₅₀: Concentración Efectiva Media. CER₅₀: tasa de crecimiento
Referencias.	Hoja Técnica de Seguridad del Material "Kento® 40 SC" Versión 1 de septiembre 2016.
Señal de seguridad (NCh1411/4).	
Fecha de revisión actual.	Enero 2026.
Advertencias de peligro referenciadas.	Favor revisar la SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS y consultar: Descripción de peligros específicos: en ella aparecen todas las advertencias de Peligro, indicaciones de seguridad y/o consejos de prudencia pertinentes.
Fecha de creación.	Agosto 2019 Versión 1
Fecha de próxima revisión.	Diciembre 2027
Límite de responsabilidad del proveedor	En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.
Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.	