

Versión: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019



NCh-2245/2015

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, Orinoco 90, Oficina 2002, 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	www.summit-agro.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	<p>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).</p>

Versión: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019

<p>b.-) Riesgo para el medio ambiente</p> <p>c.-) Pictogramas</p> <p>d.-) Palabra de advertencia</p> <p>e.-) Indicaciones de peligro</p> <p>f.-) Consejos de prudencia Precauciones preventivas a considerar:</p> <p>Respuestas precautorias a considerar:</p> <p>Precauciones de almacenaje a considerar:</p> <p>Precauciones a considerar para su disposición final:</p>	<p>Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda (Categoría 1). Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica (Categoría 1).</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Cuidado</p> <p>Puede ser nocivo en caso de ingestión. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Provoca una leve irritación cutánea. Provoca lesiones oculares graves. Puede irritar las vías respiratorias. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p> <p>Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Evitar respirar el polvo/ el humo/el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol. Evitar su liberación al medio ambiente. Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.</p> <p>Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener los envases en lugar frío. Guardar los envases completamente cerrados. Almacenar en un lugar bien ventilado. Almacenar el producto a temperaturas extremas (calor o frío) puede causar variaciones (presencia de degradación y residuos), lo que debe ser evitado.</p> <p>Disponer los envases vacíos y los residuos del producto no utilizado de acuerdo con las regulaciones locales.</p> <p>Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.</p> <p>Disponer de acuerdo a las indicaciones dadas por las Autoridades competentes.</p>
Señal de seguridad según Nch 1411/4	No aplica
Clasificación específica	Clase IV – Producto que normalmente no ofrece peligro.
Distintivo específico	No corresponde.
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: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

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:	Trasladar al afectado al aire libre y mantener en reposo. Mostrar la presente hoja de seguridad o etiqueta del producto.
Inhalación	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: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019

<p>Síntomas/efectos más importantes</p> <p>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</p> <p>Notas específicas para el médico tratante</p>	<p>No se dispone de información.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
---	---

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

<p>Agentes de extinción</p> <p>Agentes de extinción inapropiados</p> <p>Productos peligrosos que se liberan de la combustión y degradación térmica.</p> <p>Peligros específicos asociados.</p> <p>Métodos específicos de extinción</p>	<p>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.</p> <p>No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.</p> <p>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.</p> <p>Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.</p> <p>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</p>
--	--

Versión: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019

<p>Precauciones para el personal de emergencias y/o los bomberos</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>
--	--

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

<p>Precauciones personales</p>	<p>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.</p>
<p>Equipo de protección personal</p>	<p>Utilizar ropa de protección adecuada como botas y traje protector impermeable, guantes de nitrilo, antiparras y respirador autónomo.</p>
<p>Procedimientos de emergencia</p>	<p>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.</p>
<p>Precauciones medioambientales</p>	<p>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.</p>
<p>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento.</p>	<p>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.</p>
<p>Métodos y materiales de limpieza:</p>	<p>No se conocen procedimientos específicos de recuperación del producto.</p>
<p>- Recuperación</p>	<p>No se conocen procedimientos específicos de recuperación del producto.</p>
<p>- Neutralización</p>	<p>No hay información disponible.</p>
<p>- Disposición final</p>	<p>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.</p>

Versión: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

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: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Sección 8: Control de exposición/protección especial

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

Nombre químico	Límite Permissible Absoluto		Límite Permissible Ponderado		Límite Permissible Temporal		Observaciones
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Oxifluorfenol	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: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

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: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019

<p>Irritación/corrosión cutánea</p>	<p>causados por una exposición excesiva pueden ser: Náuseas y/o vómitos. Dolor de cabeza. Como producto. La CL50 no ha sido determinada.</p> <p>Un contacto breve puede causar irritación en la piel con enrojecimiento local. Puede producir sequedad y escamas en la piel.</p>
<p>Lesiones oculares graves/irritación ocular</p>	<p>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.</p>
<p>Sensibilización respiratoria</p>	<p>No se encontraron datos relevantes.</p>
<p>Sensibilización cutánea</p>	<p>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.</p>
<p>Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro.</p>	<p>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.</p>
<p>Carcinogenicidad.</p>	<p>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.</p>
<p>Toxicidad reproductiva</p>	<p>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.</p>
<p>Teratogenicidad</p>	<p>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.</p>
<p>Toxicidad específica en órganos particulares, exposición única</p>	<p>Puede irritar las vías respiratorias.</p>
<p>Toxicidad específica en órganos particulares, exposición repetida</p>	<p>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)</p>

Versión: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019

	<p>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.</p>
<p>Peligro de aspiración</p>	<p>Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.</p>
<p>Disrupción endocrina</p>	<p>Información no disponible.</p>
<p>Neurotoxicidad</p>	<p>Información no disponible.</p>
<p>COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:</p>	
<p>Oxifluorfenol</p>	<p>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.</p>
<p>Isoforona</p>	<p>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.</p>
<p>Etilhexanol</p>	<p>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</p>
<p>Solvente nafta (petróleo), aromático pesado</p>	<p>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</p>

Versión: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019

<p>2-metilnaftaleno</p>	<p>CL50, Rata, 4 h, vapor, > 0,2 mg/l No ocurrieron muertes tras la exposición a una atmosfera saturada.</p> <p>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.</p>
<p>Naftaleno</p>	<p>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.</p>
<p>1-metilnaftaleno</p>	<p>Toxicidad aguda por inhalación La CL50 no ha sido determinada.</p>

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad

Oxifluorfeno

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 (*Oncorhynchus mykiss*), Ensayo estático, 96 h, 0,25 mg/l .

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, pulga de agua *Daphnia magna*, 48 h, 0,072 mg/l.

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, *Lemna gibba*, 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, *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 33 d, Supervivencia, 0,038 mg/l
NOEC, *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 265 d, Supervivencia, 0,005 mg/l
NOEC, *Cyprinodon variegatus*, Ensayo dinámico, 34 d, crecimiento, 0,0047 mg/l.

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, pulga de agua *Daphnia magna*, 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, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), > 2.150 mg/kg

Versión: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019

<p>Isoforona</p>	<p>CL50, <i>Anas platyrhynchos</i> (ánade real), 8 d, > 5.000 mg/kg DL50 por vía oral, <i>Apis mellifera</i> (abejas), 48 h, > 100microgramos / abeja DL50 por vía contacto, <i>Apis mellifera</i> (abejas), 48 h, > 100,0microgramos / abeja CL50 por vía dietaria, <i>Colinus virginianus</i> (Codorniz Bobwhite), > 5.000 mg/kg Toxicidad para organismos que viven en el suelo CL50, <i>Eisenia fetida</i> (lombrices), > 1.000 mg/kg</p> <p>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, <i>Pimephales promelas</i> (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo estático, 96 h, 228 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente</p> <p>Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos CE50, <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 120 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente</p> <p>Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas CE50r, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde), Ensayo estático, 96 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 126 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente</p> <p>Toxicidad para las bacterias CI50, Bacterias, 16 h, 500 - 1.000 mg/l</p> <p>Toxicidad crónica para peces NOEC, <i>Pimephales promelas</i> (Piscardo de cabeza gorda), 35 d, 11 mg/l</p>
<p>Etilhexanol</p>	<p>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, <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Trucha irisada), 96 h, 32 - 37 mg/l CL50, Pececillos de agua dulce (<i>Pimephales promelas</i>), 96 h, 28,2 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD</p> <p>Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos CL50, <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande), 48 h, 35,2 mg/l, OECD TG 202 CE50, <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande), 48 h, 39 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente</p> <p>Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas CE50r, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 11,5 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente</p> <p>Toxicidad para las bacterias CE50, Bacterias, 16 h, 256 - 320 mg/l</p>
<p>Solvente nafta (petróleo), aromático pesado</p>	<p>Toxicidad aguda para peces El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía</p>

Versión: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019

	<p>Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos CE50, <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande), 48 h, 1,2 - 1,4 mg/l</p>										
Persistencia y degradabilidad											
<p>oxifluorfenó</p>	<p>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</p>										
<p>Isoforona</p>	<p>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)</p> <table border="1" data-bbox="826 1361 1449 1525"> <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> <p>Fotodegradación Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta) Sensibilizante: Radicales hidroxilo Vida media atmosférica: 1,6 h Método: Estimado</p>	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										
<p>Etilhexanol</p>	<p>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</p>										

Versión: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

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: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

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

oxifluorfeno	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

oxifluorfeno	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: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Otros efectos adversos	
Oxifluorfenol	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: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

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, Oxifluorfenol)	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Naftaleno, Oxifluorfenol)	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Naftaleno, Oxifluorfenol)
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.

Sección 16: Otras informaciones

Para uso seguro de este producto, consultar la etiqueta correspondiente.

Los datos consignados en esta Hoja de Seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre el producto.



A Company of Sumitomo Corporation

HOJA DE SEGURIDAD GOAL 2 EC

Versión: 01

Última revisión: Agosto de 2.019

Fecha Publicación: Agosto 2.019

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

Fecha de revisión: Agosto de 2019.