

NCh-2245/2015

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

**Sección 1: Identificación del producto químico y del proveedor.**

Nombre del producto	<b>Saprol 190 EC</b>
Usos recomendados	Fungicida de uso agrícola.
Restricciones de uso	No presenta restricciones de uso adicionales a las indicadas en la etiqueta.
Nombre del proveedor Dirección del proveedor	<b>Summit Agro Chile SpA,</b> 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:  <b>Hayashi AgroScience Ltd.</b> 1125 Kariya Akoh-City Hyogo 678-0239, Japón.  Para:  <b>Zen-Noh Green Resources Corporation</b> 1-10, Kanda-Ogawamachi Chiyoda-ku Tokyo, Japón
Dirección electrónica del proveedor	<a href="http://www.summit-agro.cl">www.summit-agro.cl</a>

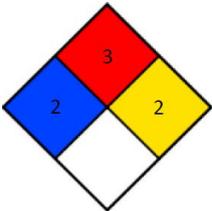
**Sección 2: Identificación de los peligros.**

Clasificación según Nch 382	Clase 3.
Distintivo según Nch 2190	 
Clasificación según SGA a.-) Riesgo para la salud de las personas	<p>Toxicidad aguda oral (No clasificado).          Toxicidad dermal aguda (No clasificado).          Toxicidad aguda inhalatoria (Categoría 4).          Corrosión/Irritación cutánea (Categoría 2).          Puede ocasionar daño serio en los ojos/irritación ocular (Categoría 2A).          Mutagenicidad en células germinales (Categoría 2).          Carcinogenicidad (Categoría 2).          Toxicidad reproductiva (Categoría 2).          Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) (Categoría 1, hígado, pulmón, sistema nervioso)</p>

**Versión: 01**

**Última revisión: Septiembre de 2.016**

**Fecha Publicación: Septiembre 2.016**

<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</p>	<p>central). Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) (Categoría 2, sistema respiratorio). Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) (Categoría 3, efecto narcótico). Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida) (Categoría 1, hígado, riñones, sistema nervioso central). Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida) (Categoría 1, inhalación: médula ósea, pulmones, hígado, aparato respiratorio, glándulas adrenales, riñones).</p> <p>Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda (Categoría 3).</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Peligro</p> <p>Líquidos y vapores inflamables. Peligroso si es inhalado. Causa irritación dermal. Causa seria irritación ocular. Sospechoso de causar defectos genéticos. Sospechoso de causar cáncer. Sospechoso de daños en la fertilidad o en el feto. Causa daño en hígado, pulmones, sistema nervioso central. Puede causar daño al sistema respiratorio. Puede causar somnolencia y mareos. Causa daño a los riñones, hígado, sistema nervioso central a través de exposición prolongada o repetida. Causa daño a la médula ósea, pulmones, riñones, aparato respiratorio, glándulas adrenales, hígado a través de exposición prolongada o repetida por inhalación. Dañino para el medio ambiente acuático.</p>
<p>Señal de seguridad según Nch 1411/4</p>	<div style="text-align: center;">  </div>
<p>Clasificación específica</p>	<p>No aplica.</p>
<p>Distintivo específico</p>	<p>No corresponde.</p>
<p>Descripción de peligros</p>	<p>Peligroso si es inhalado. Causa irritación dermal y ocular. Puede causar daño a órganos y sistemas respiratorio y nervioso central.</p>
<p>Descripción de peligros específicos</p>	<p>No presenta peligros específicos distintos a los indicados.</p>
<p>Otros peligros</p>	<p>No presenta otros peligros adicionales a los indicados.</p>

**Versión: 01**

**Última revisión: Septiembre de 2.016**

**Fecha Publicación: Septiembre 2.016**

**Sección 3: Composición/información de los componentes**

<b>Sustancia activa</b>	
<b>Nombre IUPAC</b>	<i>N,N'</i> -{piperazin-1,4-diilbis[(triclorometil)metilen]}diformamida
<b>Nombre Común</b>	Triforina
<b>Concentración</b>	190 g/L
<b>Número CAS</b>	26644-46-2
<b>Nombre IUPAC</b>	Ciclohexanona
<b>Nombre Común</b>	Ciclohexanona
<b>Concentración</b>	208 g/L
<b>Número CAS</b>	108-94-1
<b>Nombre IUPAC</b>	Alcohol isopropílico
<b>Nombre Común</b>	Alcohol isopropílico
<b>Concentración</b>	9,5 g/L
<b>Número CAS</b>	67-63-0
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	Mantener al afectado en posición confortable. Llevarlo al aire libre. Obtener atención médica.
Contacto con la piel	Quitar inmediatamente la ropa que haya entrado en contacto con el producto. Lavar inmediatamente con abundante agua y jabón 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 limpia y fluyendo durante al menos 15 minutos, o hasta que el producto haya sido removido, levantando los párpados. Cuando corresponda retirar los lentes de contacto. Consultar a un especialista.
Ingestión	No inducir el vómito. Lavar la boca en forma inmediata con agua limpia. No suministrar nada por la boca a una persona que se encuentre inconsciente. Solicitar asistencia médica de inmediato. No inducir el vómito ni dar nada por la boca a una persona que se encuentre en estado inconsciente.
Efectos agudos previstos	No se dispone de información.
Efectos retardados previstos	No se dispone de información.
Síntomas/efectos más importantes	No se dispone de información.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	No se dispone de información.
Notas específicas para el médico tratante	En caso de ingestión el lavado gástrico es efectivo. Puede provocar neumonía química si es ingerido. Evitar la inhalación. Primeros auxilios, descontaminación y tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales). No hay antídoto específico.

**Versión: 01**

**Última revisión: Septiembre de 2.016**

**Fecha Publicación: Septiembre 2.016**

**Sección 5: Medidas para lucha contra incendios**

Agentes de extinción	Para el control de incendios pequeños se puede utilizar polvo químico seco, Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) o espuma. Para fuegos más grandes, aspersión de agua, nieve o espuma.
Agentes de extinción inapropiados	No utilizar chorros de agua dirigidos en forma directa al fuego.
Productos peligrosos que se liberan de la combustión y degradación térmica.	Altamente inflamable. Se puede incendiar fácilmente por calor, chispas o llamas. Los envases pueden explotar por acción del calor. Se pueden producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.
Peligros específicos asociados.	Extremadamente inflamable. Utilizar agua pulverizada para controlar incendios grandes, si los extintores no son eficaces.
Métodos específicos de extinción	No aplica. No existen métodos específicos de extinción, más que el uso de aquellos agentes de extinción indicados en esta hoja de seguridad.
Precauciones para el personal de emergencias y/o los bomberos	Siempre que no implique riesgos, retirar los envases a un área alejada del fuego o mantenerlos fríos asperjando agua fría. En lo posible utilizar soportes para mangueras o boquillas automatizadas; si no es posible, retirarse del área afectada y dejar que el fuego consuma el producto. Evacuar al personal a un área segura, manteniéndolo lejos del fuego. Utilizar los agentes de extinción indicados. Para el combate de incendios utilizar equipos de respiración autónomo aprobado (MSHA/NIOSH o equivalente) y equipamiento completo de protección.

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

Precauciones personales	Evitar el contacto con el producto derramado, utilizando el equipo de protección personal apropiado como se menciona en la Sección 8 de esta hoja de seguridad. Evitar la inhalación o contacto con la piel y los ojos. Ventilar la zona afectada antes de ingresar.
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	No utilizar agua para contener los derrames, ya que esta podría ingresar a sistemas de alcantarillado, cursos o fuentes de agua superficiales. Evitar que el derrame filtre hacia la tierra y aguas subterráneas. En caso contrario, avise a las Autoridades competentes.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento.	Delimitar el área para contener el derrame, haciendo un dique y utilizar material absorbente inerte como tierra

**Versión: 01**

**Última revisión: Septiembre de 2.016**

**Fecha Publicación: Septiembre 2.016**

<p>Métodos y materiales de limpieza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperación</li> <li>- Neutralización</li> <li>- Disposición final</li> </ul> <p>Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales)</p>	<p>seca, aserrín, arena, arcilla u otro material no combustible.</p> <p>No se conocen procedimientos específicos de recuperación del producto.</p> <p>No hay información disponible.</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> <p>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.</p>
--	---

**Sección 7: Manipulación y almacenamiento**

**Manipulación:**

Precauciones para la manipulación segura

No manipular sin haber leído y entendido las precauciones de seguridad indicadas en la etiqueta y en la presente hojas de seguridad. La manipulación debe realizarse solamente por personas adultas y con experiencia en manejo de productos fitosanitarios. Lea siempre las instrucciones de la etiqueta. Manipular en áreas bien ventiladas. No comer, beber líquidos ni fumar durante su manipulación y/o aplicación. El producto debe ser manipulado utilizando los elementos de protección personal adecuados (Ver Sección 8 de esta hoja de seguridad). Después de la manipulación y/o aplicación del producto, lavar con abundante agua y jabón las partes del cuerpo que puedan haber entrado en contacto con el producto. Evitar el contacto con la piel, ojos, nariz y boca.

Medidas operacionales y técnicas

Lea siempre las instrucciones de la etiqueta. Utilizar en áreas bien ventiladas. Proveer sistemas de ventilación. Mantener el envase bien cerrado cuando no lo está usando y cuando lo transporte. No mezclar con sustancias incompatibles (Ver Sección 10).

Otras precauciones

No prender fuego, evitar las chispas y material de fácil combustión en los alrededores de las zonas de almacenamiento y uso. 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.

**Versión: 01**

**Última revisión: Septiembre de 2.016**

**Fecha Publicación: Septiembre 2.016**

<p><b>Almacenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condiciones de almacenamiento seguro</li>   <li>- Sustancias y mezclas incompatibles</li>   <li>- Material de envase y embalajes recomendados</li>   <li>- Recomendaciones técnicas</li> </ul>	<p>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.</p> <p>No mezclar con sustancias incompatibles (ver Sección 10).</p> <p>Mantener en su envase original.</p> <p>Una vez abiertos los envases, volver a cerrar herméticamente y en posición vertical para evitar derrames.</p>
---	--

**Sección 8: Control de exposición/protección especial**

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

Nombre químico	Límite Permissible Ponderado		Límite Permissible Temporal		Observaciones
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
Triforine	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	-
Ciclohexanona	22	87,5	S.I.	S.I.	Piel A.3
Alcohol isopropílico	350	858	500	1230	A.4

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.

Piel: Sustancia que puede ser absorbida a través de la piel humana. Extremar todas las medidas necesarias para impedir el contacto con la piel de los trabajadores, así como también las medidas de higiene personal.

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

A.4 = Compuesto que se encuentran en estudio, pero no se dispone aún de información válida que permita clasificarla como cancerígena para el ser humano o para animales de laboratorio, por lo que la exposición de los trabajadores a esta sustancia deberá ser mantenida en el nivel lo más bajo posible.

<p>Elementos de protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección respiratoria</li>   <li>- Protección de las manos</li>   <li>- Protección de la vista</li>   <li>- Protección de la piel y cuerpo</li> </ul> <p>Medidas de ingeniería para reducción de exposición</p>	<p>Máscara con filtro para gases y/o vapores orgánicos.</p> <p>Guantes impermeables, de nitrilo o neopreno o cloruro de polivinilo, resistentes a productos químicos. Lavarlos cuando estén contaminados y eliminarlos cuando se contaminen en su interior, estén perforados o cuando la contaminación exterior no pueda removerse.</p> <p>Gafas o pantalla facial de protección.</p> <p>Traje protector impermeable de Tybek con capucha. Botas de goma.</p> <p>Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción - ventilación local y un buen sistema general de extracción. Utilizar equipamiento a prueba de inflamación, explosión, generadores de chispas y cualquier elemento que pueda provocar combustión. Utilizar equipos contra descargas eléctricas.</p>
---	--

**Versión: 01**

**Última revisión: Septiembre de 2.016**

**Fecha Publicación: Septiembre 2.016**

**Sección 9: Propiedades físicas y químicas**

Estado físico	Líquido.
Apariencia, color y olor	Color amarillo a pardo. Olor a solvente.
pH	4 - 9
Punto de inflamación	53,5 °C.
Densidad relativa	1,07 (a 20 °C).
Explosividad	Información no disponible.
Solubilidad en agua	Emulsificable y dispersable en agua.

**Sección 10: Estabilidad y reactividad**

Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Condiciones que se deben evitar	Altas temperaturas, exposición a la luz directa del sol, llamas, chispas o fuentes de ignición. Mantener alejado de fuentes de calor.
Materiales incompatibles	Evitar el contacto con ácidos fuertes, compuestos halogenados, agentes oxidantes y bases fuertes,
Productos peligrosos de la descomposición	La combustión del producto puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de Nitrógeno, cianuro de Hidrógeno y ácido clorhídrico.
Productos peligrosos de la combustión	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de Nitrógeno, cianuro de Hidrógeno y ácido clorhídrico.

**Sección 11: Información toxicológica**

Toxicidad aguda (LD50, LC50)	LD <sub>50</sub> Oral (ratas): > 6.600 mg/kg de peso corporal LD <sub>50</sub> Dermal (ratas): 2.500 mg/kg de peso corporal LC <sub>50</sub> Inhalatoria (ratas): LC50 > 37,8 mg/m <sup>3</sup> de aire
Irritación/corrosión cutánea	Irritante para la piel.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Irritante para los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro; Carcinogenicidad; Toxicidad reproductiva, específica en órganos particulares, exposición única, exposición repetida.	Debido a la presencia de ciclohexanona, el producto es sospechoso de ser carcinogénico, generar defectos genéticos, posibles daños en la fertilidad y al feto. A través de exposiciones prolongadas o repetidas puede causar daño al hígado, riñones, pulmones, sistema nervioso central, sistema respiratorio, médula ósea y glándulas adrenales. Puede provocar somnolencia y mareos.
Peligro de inhalación	No se esperan efectos adversos.

**Versión: 01**

**Última revisión: Septiembre de 2.016**

**Fecha Publicación: Septiembre 2.016**

**Sección 12: Información ecológica**

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	
Toxicidad para aves	Información no disponible para el producto.
Toxicidad para peces	LC <sub>50</sub> (96 h): 10,82 mg/L
Toxicidad para Dafnia	Información no disponible para el producto.
Toxicidad para algas	Información no disponible para el producto.
Toxicidad para abejas	LD <sub>50</sub> : 100 µg/abeja
Persistencia/degradabilidad	Información no disponible para el producto.
Potencial Bioacumulativo	Información no disponible para el producto.
Movilidad en el suelo	Información no disponible para el producto.

**Sección 13: Información sobre disposición final**

Residuos	Incineración en instalaciones autorizadas. 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.

**Sección 14: Información sobre transporte**

	<b>Terrestre</b>	<b>Marítima</b>	<b>Aérea</b>
<b>Regulaciones</b>	NCh 382 - NCh 2190	IMDG	IATA DGR
<b>Número UN</b>	1993	1993	1993
<b>Designación oficial de transporte</b>	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.
<b>Clasificación de peligros principal (N° NU)</b>	Clase 3	Clase 3	Clase 3
<b>Clasificación de peligros secundarios (N° NU)</b>	No aplica	No aplica	No aplica
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III
<b>Peligros ambientales</b>	-	Polutante marino	-

**Versión: 01**

**Última revisión: Septiembre de 2.016**

**Fecha Publicación: Septiembre 2.016**

**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 (Clasificación de Sustancias Peligrosas)
- NCh 2190 (Distintivos para Clasificación de Riesgos)
- D.S. 298 (Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos)
- D.S. 594/1999 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo, Ministerio de Salud).
- NCh 1411/4 (Señales de Seguridad para la identificación de Riesgos Materiales)
- Resolución 3670/99 y posteriores. Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.
- 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.

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: Septiembre de 2016.