

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo Químico Compuestos inorgánicos halogenados. Hipoclorito de sodio - Clorito de sodio

Precauciones de Uso

Preparación de la Mezcla

- Asegurar una adecuada ventilación. Usar guantes resistentes a productos químicos, protector facial, botas de goma, y delantal impermeable.
- Se debe proveer instalaciones para el rápido lavado del cuerpo en el área inmediata de trabajo para uso en emergencias.

Aplicación de la Mezcla

- Usar guantes resistentes a productos químicos, antiparras, botas de goma, protección de nariz y boca, y traje u overol impermeable.

Advertencias

- 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 INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.
- NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS 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
- Evitar el contacto directo con el producto.
- Mezclar solo con agua.
- No comer, beber o fumar durante el manejo y aplicación del plaguicida.
- Prácticamente no toxico para aves. Toxico para peces y organismos acuáticos.
- Muy toxico para abejas
- 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.
- No verter el plaguicida en lagos, ríos y otras fuentes de agua
- Almacenar en lugar cerrado bajo llave a temperatura ambiente, no superior a 35 °C, en lugar fresco, seco, no expuesto a la luz directa.

Instrucciones para triple Lavado de envases

- 1.-Adicione agua limpia al envase, hasta 1/4 de su capacidad. 2.-Cierre el envase y agite durante 30 segundos. 3.-Descarte el lavado y repita tres veces esta secuencia 4.-Perfore el envase para evitar su reutilización.

Síntomas de Intoxicación

Sensación de ardor, tos, dolor de garganta, dificultad al respirar, náusea y vómito. En caso de inhalación prolongada e hipersensibilidad puede producir irritación de las vías respiratoria. Su ingestión puede producir irritación e incluso quemaduras de la boca, la garganta y el estómago.

Primeros Auxilios

- **Antídoto:** No tiene antídoto específico.
- **Tratamiento médico de emergencia:** Seguir tratamiento sintomático
- **Exposición en Ojos:** Lavar los ojos con abundante agua durante por lo menos 15 minutos. En caso de utilizar lentes de contacto, lavar con abundante agua por 5 minutos, retirar los lentes de contacto y continuar el lavado por al menos 15 minutos. En ambos casos proporcionar asistencia médica.
- **Exposición en la Piel:** Las zonas expuestas se deben lavar con abundante agua durante por lo menos 15 minutos.
- **Inhalación:** La víctima se debe ubicar rápidamente en lugares donde se pueda tener acceso al aire fresco. Si la víctima ha cesado de respirar se debe administrar respiración artificial.
- **Ingestión:** No se debe inducir el vómito a las víctimas que han ingerido esta sustancia. Dar a beber agua.

Emergencias (56-2) 2777 1994 Corporación Rita Chile
(56-2) 2346 0200 Productos Técnicos Protecsa

Tecsa® Pro Plus

Fungicida

Concentrado Soluble - SL

Fungicida con propiedades de contacto indicado para el control de hongos en tomate, frambuesa, arándano y vid (ver cuadro de instrucciones de uso)

Componentes activos:

Especies halogenadas activas como Cloro Total: 5,5 %op/v - (55g/l)

- Hipoclorito* 5,5 %op/v (55 g/l) - Clorito* 0.28 %op/v (2.8 g/l).

*Sales sódicas

Coformulantes: c.s.p 100 % p/v (1 l)

Autorización Servicio Agrícola y Ganadero N° 2733

Numero de Lote:	XXXXXXX
Contenido Neto:	XX Lt / XX Kg
Fecha de Vencimiento:	XX / XX / 20XX

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

NO INFLAMABLE – NO CORROSIVO – NO EXPLOSIVO



PROTECSA®
CERTIFICACION ISO 9001

Fabricado en Chile por **Productos Tecnicos Protecsa S.A.**
Av. Cerro los Cóndores 9931-Portezuelo.Quilicura. Santiago –Chile
Fono: (562)23460200- protecsa@protecsa.cl – www.protecsa.cl

CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO

Cultivo	Enfermedades	Dosis / 100 L agua	Método de Aplicación
Tomate	- Pudrición Gris <i>Botrytis cinerea</i> - Cancrosis del Tallo <i>Alternaria alternata</i> - Antracnosis <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> <i>Penz</i>	150 cc	-Mojamiento: 500 L / ha -Número de aplicaciones: Aplicar tres veces cada 5 a 7 días según presión de la enfermedad y condiciones favorables para el patógeno.
Frambuesa	- Pudrición Gris <i>Botrytis cinerea</i>	150 cc	-Mojamiento: 600 L / ha -Número de aplicaciones: Aplicar cuatro veces cada 7 días según presión de la enfermedad y condiciones favorables para el patógeno.
Arándano	- Pudrición Gris <i>Botrytis cinerea</i> - Pudriciones de fruto <i>Alternaria alternata</i> - Antracnosis - <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> <i>Penz</i> - <i>Penicillium spp</i>	150 cc	-Mojamiento: 600 L / ha -Número de aplicaciones: Aplicar ocho veces cada 5 días según presión de la enfermedad y condiciones favorables para el patógeno.
VID	Pudrición ácida: <i>Aspergillus niger</i> <i>Botrytis cinerea</i> <i>Cladosporium herbarum</i> <i>Rhizopus stolonifer</i> <i>Penicillium spp</i>	150 cc	-Mojamiento: 600 L / ha -Número de aplicaciones: Aplicar cinco veces cada 5 días según presión de la enfermedad y condiciones favorables para el patógeno.

- **Método de Aplicación:** Aplicar vía líquida pulverizando con un muy buen cubrimiento Aplicar en estados fenológicos críticos, con condiciones favorables para la enfermedad.
- **Incompatibilidad:** No mezclar el producto con otros plaguicidas o fungicidas sin realizar antes una prueba de compatibilidad. No mezclar con productos ácidos o amoniacales
- **Fitotoxicidad:** No se ha registrado fitotoxicidad en el cultivo y en las dosis de aplicación recomendada.
- **Periodo de Carencia:** 1 día.
- **Reingreso al área tratada:** 12 horas. Una vez seca la aplicación.
El cultivo no tiene como objetivo la alimentación animal, por lo que no corresponde definir un tiempo de reingreso para animales
- **Condiciones de aplicación:** Aplique el producto con condiciones climáticas adecuadas. No lo haga si hay vientos fuertes o lluvias próximas.

Preparación de la Mezcla

Prediluir en un recipiente con poca cantidad de agua, la cantidad necesaria de Tecsa®Pro Plus. Agitar. Llenar el estanque de la bomba hasta la mitad con agua limpia. Vaciar el contenido prediluido en el estanque y completar el volumen final con agua, con agitación constante. Una vez preparado el producto emplear el mismo día.

Características y Mecanismo de Acción

Actúa por contacto. Causa alteración biosintética en el metabolismo celular y destrucción fosfolipídica. Genera Ácido Hipocloroso, que en contacto con el tejido orgánico actúa como solvente, liberando cloro el cual actúa sobre las proteínas. El ácido Hipocloroso y iones Hipoclorito provoca degradación e hidrólisis de amino ácidos.

NOTA

Las condiciones o métodos de manipulación, almacenamiento, uso o eliminación del producto quedan fuera de nuestro alcance. Por este motivo, Protecsa no puede asumir ninguna responsabilidad por daños personales o materiales resultantes por utilización indebida, inobservancia de procedimientos de aplicación recomendados o de peligros inherentes a la naturaleza y tipo del producto.



CUIDADO

MUY TOXICO PARA ABEJAS



Código	RE-DT-016
Emisión	15-JUN-26
Revisión	V4/JUN-26
Página	1 de 5

HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Tecsa® Pro Plus

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA EMPRESA

Nombre comercial : Tecsa® Pro Plus
Tipo de producto : Concentrado Soluble – SL. Líquido acuoso.
Uso del producto : Uso Profesional. Fungicida
Identificación de la Empresa : **Productos Técnicos Protecsa S.A.**
 Av. Cerro Los Cóndores 9931- Portezuelo, Quilicura Santiago. Chile
 Fono: (56) 9 68315927 / (56) 9 58091779
protecsa@protecsa.cl www.protecsa.cl
Emergencias : **Centro de Atención Toxicológica**
Corporación RITA Chile
Fono Emergencias (56) 2 2777 1994



2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

NCH 382 – NCH 2190

Mezcla clasificada como Sustancia
No Peligrosa

Clasificación SGA
Sistema Globalmente Armonizado

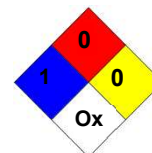
NCH 1411 / 4 – NFPA 704



Irritante



Oxidante



Tipo de riesgos para salud

- Inhalación

- Contacto con la piel

- Contacto con los ojos

- Ingestión

Tipo de riesgos para el medio ambiente

Tipo de riesgos físicos y químicos

: Irritante para los ojos, piel y vías respiratorias en caso de contacto directo prolongado. Los síntomas de intoxicación pueden incluir sensación de ardor, tos, dolor de garganta, dificultad al respirar, náusea y vómito.
 : Puede causar molestias al respirar en contacto directo. Tos y/o dolor de garganta
 : Enrojecimiento, dolor.
 : Irritación, ardor.
 : Puede causar ardor o irritación de la mucosa en la boca, garganta y tracto digestivo.
 : No se han descrito problemas específicos. Prestar atención en organismos acuáticos. Muy tóxico para las abejas.
 : Producto líquido acuoso alcalino. Oxidante. Evitar el contacto con productos ácidos.

Indicaciones de Peligro - Consejos de Prudencia

H315 Provoca irritación cutánea
H319 Provoca Irritación ocular
H335 Puede irritar las vías respiratorias
H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos
P102 Mantener fuera del alcance de los niños
P103 Leer la etiqueta antes del uso
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad
P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa
P273 Evitar su liberación al medio ambiente
P280 Usar guantes adecuados y protección para los ojos/la cara
P234/402/403 Conservar en recipiente original. Mantener en lugar seco. Almacenar en lugar bien ventilado.

HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Tecsa® Pro Plus

3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla. Solución acuosa. Uso diluido.

Componentes Peligrosos.	Contenido	Nº CAS	Nº CE	Clasificación
Especies halogenadas activas	4 - 6 %			
Hipoclorito, sal sódica		7681-52-9	231-668-3	H 290 H314 H318 H370 H400 NU1791 clase 8
Clorito, sal sódica		7758-19-2	231-836-6	H271 H301 H310 H314 H373 H410 NU1496 clase 5.1
Otros Componentes				
Carbonato de sodio	c.s.p.	497-19-8		
Agua	c.s.p	7732-18-5		

4 PRIMEROS AUXILIOS

- Primeros Auxilios** : Tratamiento sintomático
- **Inhalación** : Tomar aire fresco. Si cuesta respirar, suministrar respiración artificial u oxígeno. Proporcionar asistencia médica.
 - **Contacto con la piel** : Quitarse la ropa contaminada; lavar con abundante agua todas las partes expuestas.
 - **Contacto con los ojos** : Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. Retirar lentes de contacto. Proporcionar asistencia médica
 - **Ingestión** : Enjuagar la boca con abundante agua. Beber agua, no inducir vómito. Si los malestares persisten proporcionar asistencia médica.

5 MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Tipo de combustión** : No inflamable y no combustible
- Peligros específicos** : A altas temperaturas pueden liberarse gases irritantes y/o tóxicos. Se genera oxígeno, clorato de sodio y se aumenta la velocidad de eliminación de cloro. La generación de oxígeno puede incrementar la severidad de un incendio
- Medios de extinción adecuados** : Utilizar agua en grandes cantidades o polvo químico seco
- Protección contra fuego y explosiones** : No acercarse a la zona del incendio sin un equipo de protección especial, incluyendo mascarilla de oxígeno.
- Procedimientos especiales** : De ser necesario evacuar la zona de peligro.

6 MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

- Medidas preventivas individuales** : El personal de aseo debe estar equipado con protección adecuada, incluyendo mascarilla, lentes, ropa y guantes de seguridad.
- Precauciones para protección del medio ambiente** : Evitar que el producto caiga en cursos de agua naturales y al alcantarillado.
- Métodos de limpieza** : El producto s puede ser absorbido en un material absorbente inerte, tal como arena seca, si es necesario puede ser neutralizado con soluciones de tiosulfato de sodio, y ser eliminado en rellenos de seguridad autorizados
Eliminar el residuo con abundante agua.

HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Tecsa® Pro Plus

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Medidas preventivas de manipulación y almacenamiento** : Manipular los productos respetando buenas medidas de seguridad e higiene industrial. Evitar el contacto directo con el producto.
- Almacenamiento** : Almacenar a temperatura ambiente, no superior a 35°C, y no expuesto a la luz. Mantener alejado de productos alimenticios, bebidas y alimentos para animales. Mantener en el envase original. Evitar el contacto con productos químicos orgánicos o inorgánicos de tipo ácidos o reductores.
- Manipulación** : Evitar el contacto directo con el producto. No beber ni comer durante su manipulación. Mezclar solo con agua.

8 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- Precauciones personales**
- **Protección respiratoria** : En caso de insuficiente ventilación, utilizar mascarilla.
 - **Protección de las manos** : Utilizar guantes resistentes a productos químicos alcalinos
 - **Protección cutánea** : Utilizar ropa de protección para evitar contacto con la piel o con la ropa.
 - **Protección de los ojos** : Utilizar lentes de protección o de seguridad.
 - **Ingestión** : No comer, beber ni fumar mientras se trabaja.
- Límites de exposición** : Decreto Supremo 594 /1999 Actualizado 2003
CAS 7681-52-9: LPA 2 mg/m³

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- | | | | |
|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Aspecto | : Líquido. | Solubilidad en agua (20°C) | : Totalmente Soluble |
| Color | : Levemente amarillo | Punto de inflamación (°C) | : No inflama |
| Olor | : Característico | Punto de autoignición | : No aplica |
| pH (1 %) | : 10 -11 | Actividad (°Brix) | : 17 - 21 |
| Densidad (g/cc) (20°C) | : 1,1 | | |

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Productos de descomposición peligrosos** : En las condiciones de almacenamiento y aplicación apropiados el producto es estable. A altas temperaturas puede liberar gases irritantes.
- Condiciones a evitar** : Puede reaccionar con ácidos y agente s reductores; se libera Cl₂
- Materiales a evitar** : Evitar contacto con ácidos. Evitar materiales no resistentes a la acción de productos alcalinos oxidantes.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- Tipos de riesgos para la salud** : Irritante para la piel, ojos y vías respiratorias en caso de contacto directo prolongado.
- Toxicidad aguda** : Toxicidad Aguda LD₅₀ (oral/rata) > 3000 mg/kg
Toxicidad Aguda LD₅₀ (dérmica/rata) > 4000 mg/ kg
Toxicidad Aguda CL₅₀ (inhalatoria/rata) > 19,3 mg/l
No se presentan signos clínicos anormales, ni cambio en el comportamiento de los animales tratados.
- Otros efectos** : **Irritación ocular** (conejos): **Índice 3.2** – Producto mínimamente irritante.
Irritación dérmica (conejos) **Índice 0.25** – Producto prácticamente no irritante.
Tasa Sensibilidad Cobayos: **0%** - Producto no presenta efecto sensibilizante.

HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Tecsa® Pro Plus

12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Información sobre efectos ecotoxicológicos

: Se debe prestar atención en organismos acuáticos.

Toxicidad a organismos acuáticos

Algas

Bioensayo crónico *Isochrysis galbana* CE_{50-96h} = 0.000063%

Microcrustáceos

Bioensayo agudo *Tisbe Longicornis*: CL_{50-24h} = 0.0053% CL_{50-48h} = 0.0042 %

Bioensayo agudo *Daphnia magna* CL_{50-48 h} = 2.64 mg/L

Bioensayo Crónico *Daphnia magna* NOEC = 0.125 mg/L LOEC= 0.25 mg/L

Peces

Bioensayo Agudo *Oncorhynchus mykiss* CL_{50-96h} = 23,69 mg/L

Bioensayo Crónico *Oncorhynchus mykiss* NOEC = 1.0 mg/L LOEC=2.0 mg/L

Toxicidad a organismos del suelo

Bioensayo agudo *Eisenia foetida* CL_{50-14d} = 42.5 g/L

Toxicidad a abejas

Toxicidad aguda LD₅₀: > 100 ug/abeja

Biodegradabilidad - Bioacumulación

: Se espera una degradación rápida de acuerdo a la naturaleza de sus componentes, sin tendencia a bioacumularse. Producto Biodegradable.

13 INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Información general

: Eliminar este producto y su envase en un vertedero especial para residuos, debidamente autorizado. Aplicar triple lavado de los envases con abundante agua. Inutilizarlos y eliminarlos de acuerdo con las instrucciones de las autoridades competentes.

Métodos de eliminación

: El producto puede ser neutralizado con soluciones de tiosulfato de sodio, y ser eliminado en rellenos de seguridad autorizados
Si la cantidad de producto a eliminar es grande se debe diluir primero con agua y luego neutralizar con las solución de Tiosulfato de sodio.

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número UN

: No aplica

Nombre para el transporte

: No aplica

Clasificación según NCh 382

: No aplica

Distintivo según NCh 2190

: No aplica

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones Nacionales / Internacionales

*El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

NCh382 /2021 : Mercancías peligrosas - Clasificación.

NCh 2190/2019 : Transporte terrestre de mercancías peligrosas-Distintivos para identificación de peligros

NCh 1411/4 2000 : Prevención de riesgos -Parte 4 Señales de seguridad para la identificación de riesgos materiales

DS N°594 1999 : Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

NCh 2245/21 : Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones.

DS N°57/2021 : Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

Código	RE-DT-016
Emisión	15-JUN-26
Revisión	V4/JUN-26
Página	5 de 5

HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Tecsa® Pro Plus

16 OTRA INFORMACIÓN

Información adicional	:	Frases H de materias primas referidas en punto 3	
		H290 Puede ser corrosivo para los metales H271 Puede provocar un incendio o una explosión. muy comburente. H301 Tóxico en caso de ingestión. H310 Mortal en contacto con la piel. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.	H318 Provoca lesiones oculares graves H370 Provoca daños en los órganos. H373 Puede provocar daños en los órganos (bazo) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos
Bibliografía	:	ICSC International Chemical Safety Cards OMS/OIT/UE Registry of Toxic Effects of Chemical Substances MSDS de materias primas.	

Emisión	Revisión	Control de cambio	Próxima Revisión
30-ENE-17	V1/ENE17	Actualización documento según Norma Chilena NCH 2245	ENE-20
30-ENE-20	V2/ENE 20	Revisión del documento sin cambios	ENE-23
15-ENE-23	V3/ENE23	Revisión del documento. Actualización de información reglamentación	ENE-26
15-JUN-26	V4/JUN26	Revisión del documento. Actualización teléfonos e información reglamentación	JUN-29

Contenido y formato de Hoja de Datos de Seguridad del Producto según Norma Chilena Oficial NCh 2245 "Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones".

Los rangos de contenido para los componentes en el **punto 3**, y las propiedades físicas y químicas del **punto 9**, se muestran para información de salud, seguridad y medioambiente, **son por tanto referenciales** y no forman parte de una especificación.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD La presente información se basa en datos considerados como correctos en el momento de la elaboración de esta Hoja de Datos de Seguridad de Producto. No se concede ninguna garantía expresa o implícitamente expresa para la veracidad de la información mencionada. Las condiciones o métodos de manipulación, almacenamiento, uso o eliminación del producto quedan fuera de nuestro alcance. Por este motivo, Protecsa S.A. no puede asumir ninguna responsabilidad por daños personales o materiales resultantes por utilización indebida, inobservancia de procedimientos de aplicación recomendados o de peligros inherentes a la naturaleza y tipo del producto. Esta Hoja de Seguridad ha sido elaborada para este producto y sólo debe ser utilizada con este fin. En caso que el producto sea utilizado como componente de otro producto, la información de esta Hoja de Seguridad probablemente no sea de utilidad.

Fin del documento