



POINT CHILE S.A.
 Pdte. Eduardo Frei Montalva 9950,
 Oficina N°10, Quilicura,
 Santiago, Chile.
 Tel: 56 2 2384 9840

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD EN VIVO SC®

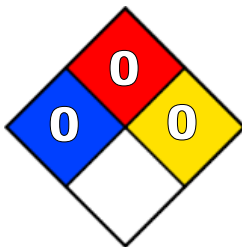
Fecha de emisión: diciembre de 2021.

Versión: 02

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre del Producto:	EN VIVO SC®
Usos recomendados:	Insecticida biológico.
Restricciones de uso:	Ninguna conocida.
Nombre del proveedor:	POINT CHILE S.A.
Dirección del proveedor:	Avda. Pdte. Eduardo Frei Montalva #9950 Ofic. 10, Quilicura, Santiago. Chile
Número de teléfono del proveedor:	[56-2] 2 747 1677
Número de teléfono de emergencia en Chile:	[56-2] 2 777 1994 Rita-Chile (24 horas).
Información del fabricante:	Point Agro-China Ltd.
Dirección Electrónica:	www.point.cl

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

<i>Clasificación según NCh382:</i>	Mercancía no peligrosa para el transporte.
<i>Distintivo según NCh2190:</i>	Mercancía no peligrosa para el transporte.
<i>Clasificación específica:</i>	IV Productos que normalmente no ofrecen peligro
<i>Distintivo específico:</i>	Banda color Verde PMS 347 C, CUIDADO.
<i>Clasificación según SGA:</i>	Categoría toxicológica 5.
<u>Indicaciones de peligro:</u>	H303 + H313 + H333: Puede ser nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o si se inhala.
<u>Consejos de prudencia:</u>	P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano. P102: Mantener alejado del alcance de los niños. P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.
<i>Etiqueta SGA:</i>	Precaución.
<i>Señal de seguridad según NCh1411/4:</i>	



POINT CHILE S.A.
 Pdte. Eduardo Frei Montalva 9950,
 Oficina N°10, Quilicura,
 Santiago, Chile.
 Tel: 56 2 2384 9840

Descripción de peligros:	Ninguno
Descripción de peligros específicos:	Ninguno
Otros peligros:	
Contacto con la piel:	No irritante
Contacto con los ojos:	No irritante
Inhalación:	No se han descrito peligros; pero no se recomienda su inhalación.
Ingestión:	No se han descrito peligros; pero no se recomienda su ingestión.
Riesgos por sobre-exposición:	No determinados.
Riesgo para el medio ambiente:	No presenta riesgos potenciales para el medio ambiente.

3. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

En el caso de una mezcla.

	Componente 1
Denominación química sistemática	No aplica.
Nombre común o genérico	Virus de la polihedrosis múltiple nuclear de <i>Mamestra brassicae</i> , Cepa CHb1
Rango de concentración	26,1 % m/m (281,88 g/L).
Biopotencia	2*10 ⁹ CIP/mL
Número CAS	No aplica.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Si los problemas de salud persisten o, en casos de dudas, informe a un médico, proporciónale la información de la etiqueta, folleto adjunto u hoja de seguridad.

Contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar.

Contacto con los ojos: Lave inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. Mantenga los párpados abiertos para lavar la superficie del ojo. En caso de que la persona utilice lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua durante los primeros 5 minutos y luego remover los lentes de contacto, para luego continuar con el enjuague. Los lentes no deberán utilizarse nuevamente.

Inhalación: En el caso que el producto sea inhalado se debe trasladar a la víctima fuera del área de exposición. Si no respira se debe suministrar respiración artificial.

Ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.

Efectos agudos previstos: No conocidos.

Efectos retardados previstos: No conocidos.

Síntomas/efectos más importantes: No conocidos.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios: Utilizar guantes

Notas especiales para un médico tratante: El material está clasificado como no peligroso. No se conoce ningún antídoto específico. Tratar sintomáticamente.



5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción:

Utilizar químicos secos, CO₂, espuma, agua niebla.

Agentes de extinción inapropiados:

Evitar el uso de agua a presión.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Ninguno conocido.

Peligros específicos asociados:

La inhalación de los gases o vapores tóxicos pueden causar dolor de cabeza, debilidad, náuseas, mareo, confusión, visión borrosa, alteración del juicio, e inconsciencia seguida de coma y muerte, en casos extremos.

Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados.

Aislar la zona afectada. Como en todos los fuegos con químicos, utilizar equipo de protección, guantes, botas y equipo de respiración.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos

Evitar respirar los gases y vapores generados por el fuego.

El equipo de protección debe ser lavado cuidadosamente después de cada utilización.

Mantener los envases expuestos al calor frescos con agua a presión.

Si se utiliza agua para contener el fuego, utilizar barreras para prevenir la contaminación del suelo, alcantarillado y los cauces de agua.

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales:

Protegerse utilizando el equipo adecuado al ingresar al área del derrame.

Equipo de protección:

Equipo de protección facial, botas de gomas, guantes impermeables, ropa adecuada, y protección ocular.

Procedimientos de emergencia:

Cerrar el área y prohibir el acceso a personal no autorizado.

Remover las fuentes de ignición si hay gases combustibles o inflamables en el área.

Precauciones medioambientales:

Evitar que el producto vertido entre en los desagües o cauces de agua, con el fin de minimizar el riesgo de contaminación.

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra, aserrín).

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Derrame en pavimento: Bombee o palee grandes cantidades del líquido en un contenedor desechable.

Absorber el líquido remanente con arcilla, arena o vermiculita; recoger el material y colocarlo en el contenedor desechable. Lavar el área con detergente y agua, y repetir si es necesario. Recoger el líquido con absorbente adicional y colocarlo en el contenedor desechable, selle el contenedor y organice su eliminación.

Derrame en cuerpos de agua: El material forma una emulsión en agua. Detener o reducir la contaminación de cualquier cuerpo de agua. Aislar el agua contaminada. Remover el agua contaminada para tratamiento o disposición final. Realizar la dilución de las aguas contaminadas (10 veces) y aplicar la dilución en sitios no cultivados o en los polígonos industriales.

Métodos y materiales de limpieza:

Recuperación: La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

Neutralización: Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

Disposición final: Disponer de acuerdo con lo indicado por la autoridad competente.

Métodos adicionales de prevención de desastres

Contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada.



POINT CHILE S.A.
Pdte. Eduardo Frei Montalva 9950,
Oficina N°10, Quilicura,
Santiago, Chile.
Tel: 56 2 2384 9840

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura:

Antes de utilizar el producto, lea cuidadosamente las instrucciones que aparecen en la etiqueta del producto y en esta hoja de seguridad. Evitar la inhalación de vapores o neblinas. Evitar el manejo innecesario del producto, no abrirlo hasta el momento de la utilización.

Medidas operacionales y técnicas:

Durante su aplicación utilizar guantes impermeables, botas de goma, overol y protector facial. Lavarse bien después de manipular y antes de comer, beber o fumar. No comer, beber o fumar durante la utilización del producto. Mantener en el envase original. Utilizar todo el contenido.

Los equipos de aplicación deben lavarse con agua caliente y detergente (triple lavado). Es recomendable lavar los equipos cada 5 a 7 aplicaciones.

Otras precauciones:

Nunca se debe pulverizar el campo con la mezcla extra que queda en el estanque. Los remanentes de producto en el equipo se deben diluir 10 veces en agua y aplicarlos posteriormente en terrenos baldíos, bordes de caminos, etc., pero siempre lejos de cursos de agua.

Prevención del contacto:

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa.

Almacenamiento:

Condiciones de almacenamiento:

Conservar el producto en un lugar bien ventilado, fresco y seco, bajo las siguientes indicaciones:

Temperatura: 20,0 – 23,0 °C.

Humedad: 30 – 70 %.

Luz: Evitar la luz solar directa.

Manténgase alejado de los niños y de personal no autorizado.

Manténgase alejado de comida, bebida y de alimento para animales.

Medidas técnicas:

El producto debe almacenarse en bodega con sistema de extinción automático.

Manténgase alejado de cualquier fuente de calor.

Material de envase y/o embalaje:

Almacenar solo en su empaque original, mantener siempre sellado y con etiqueta visible. En caso de no ser así, utilizar envase de características similares, sellar y etiquetar debidamente, no utilizar envases que puedan alterar las características fisicoquímicas del producto (como conductores de calor), ni aquellos con fisuras o inestables (propensos al derrame), que no puedan cerrarse o sin etiqueta.

8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL.

Concentración máxima permisible:

Límite permisible ponderado (LPP): No determinados.

Límite permisible absoluto (LPA): No determinados.

Límite permisible temporal (LPT): No determinados.

Umbral odorífico: No determinados.

Estándares biológicos: No determinados.

Procedimiento de monitoreo: No determinados.

Elementos de protección personal:

Utilizar equipo de protección durante la preparación y aplicaciones del producto.

Protección respiratoria: Mascarilla.

Protección de manos: Guantes impermeables.

Protección de ojos: No necesario.



POINT CHILE S.A.
 Pdte. Eduardo Frei Montalva 9950,
 Oficina N°10, Quilicura,
 Santiago, Chile.
 Tel: 56 2 2384 9840

Protección de la piel y el cuerpo: Delantal impermeable y botas de goma.

Medidas de ingeniería:

Se recomienda mantener un difusor de ventilación general en lugares cerrados.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico:	Líquido.
Forma en que se presenta:	Suspensión.
Color:	Azul
Olor:	Inoloro
pH:	6-8 (promedio 7,54).
Punto de fusión/punto de congelamiento:	No determinado.
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No determinado.
Punto de inflamación:	100 °C.
Explosividad:	No explosivo.
Presión de vapor:	No determinado.
Densidad relativa del vapor:	No determinado.
Densidad:	1,03 g/mL.
Solubilidad(es):	Soluble en agua.
Coefficiente de partición n-octano/agua:	No determinado.
Temperatura de auto-ignición:	No determinado.
Temperatura de descomposición:	No determinado.
Umbral de olor:	No determinado.
Tasa de evaporación:	No determinado.
Inflamabilidad:	No inflamable.
Viscosidad:	No determinado.
Finura:	99,6 % min (malla 200).
Suspensibilidad:	81,7 % min.
Corrosividad:	No corrosivo.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad química:

Estable durante un mínimo de 2 años en condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas.

Reacciones peligrosas:

Ninguna conocida.

Condiciones que se deben evitar:

Altas temperaturas, humedad, pH básico o ácido, exposición a la luz solar.

Materiales incompatibles:

Es incompatible con productos oxidantes fuertes y productos alcalinos.

Productos de descomposición peligrosos:

Ninguna conocida.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Toxicidad aguda oral:

DL₅₀ > 5000 mg/Kg (ratas). Clasificación según OMS, 2009: U,
 Es poco probable que presente peligro agudo.

Toxicidad aguda dermal:

DL₅₀ > 5000mg/Kg (ratas). Clasificación según OMS, 2009: U,
 Es poco probable que presente peligro agudo.



POINT CHILE S.A.
 Pdte. Eduardo Frei Montalva 9950,
 Oficina N°10, Quilicura,
 Santiago, Chile.
 Tel: 56 2 2384 9840

Toxicidad aguda inhalatoria:	CL ₅₀ > 5,04 mg/L (ratas). Clasificación según GHS: Categoría V, no tóxico.
Irritación/Corrosión cutánea:	No irritante.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Los microorganismos pueden tener el potencial de provocar reacciones de sensibilización
Mutagenicidad de células reproductoras:	Los Baculovirus no inducen ningún daño en el material genético, ni se replican, en líneas celulares de mamíferos (IA. EFSA, 2012).
Carcinogenicidad:	Los virus de la poliedrosis nuclear no indujeron formación de tumores en estudios de 2 años en ratas (IA. EFSA, 2012).
Toxicidad reproductiva:	Los virus de la poliedrosis nuclear no indujeron efectos adversos teratogénicos en ratas, ni en crías de ratones (IA. EFSA, 2012).
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	No se observaron efectos adversos en ningún órgano luego de la administración aguda oral, dérmica o inhalatoria (IA. EFSA, 2012).
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	No se observaron efectos adversos en ningún órgano luego de la administración repetida oral, dérmica o inhalatoria (IA. EFSA, 2012).
Peligro de inhalación:	Categoría V, no tóxico.
Toxicocinética:	Sin información disponible.
Metabolismo:	Sin información disponible.
Distribución:	Sin información disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria):	No presenta patogenicidad.
Disrupción endocrina:	Sin información disponible.
Neurotoxicidad:	Sin información disponible.
Inmunotoxicidad:	Sin información disponible.
Síntomas relacionados:	No determinados

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Ecotoxicidad (EC, IC y LC):	
Toxicidad para aves:	DL ₅₀ > 2000 mg/kg (<i>Colinus virginianus</i>). Prácticamente no tóxico.
Toxicidad para peces:	CL ₅₀ (96 h) > 100 mg/L (<i>Oncorhynchus mykiss</i>). Prácticamente no tóxico.
Toxicidad para abejas:	Oral: CL ₅₀ (48 h) > 100 µg /abeja (<i>Apis mellífera</i>). Contacto: CL ₅₀ (48 h) > 100 µg/abeja (<i>Apis mellífera</i>). Virtualmente no tóxico.
Toxicidad para las algas:	CE ₅₀ (72 h) > 100 mg/L (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>). Prácticamente no tóxico.
Toxicidad para microcrustáceos:	CE ₅₀ (48 h) > 100 mg/L (<i>Daphnia magna</i>). Prácticamente no tóxico.



POINT CHILE S.A.
 Pdte. Eduardo Frei Montalva 9950,
 Oficina N°10, Quilicura,
 Santiago, Chile.
 Tel: 56 2 2384 9840

Toxicidad para artrópodos:	RL ₅₀ (96 h)= 218,4 g/ha de suelo (<i>Typhlodromus pyri</i>). Ligeramente tóxico.
Toxicidad a microorganismos:	No causa efectos en los procesos de transformación de nitrógeno y carbono.
Persistencia y degradabilidad: Potencial bioacumulativo:	No aplica; el microorganismo activo no es patógeno ni se reproduce en organismos no objetivo.
Movilidad en suelo:	<i>Mamestra brassicae</i> NPV es un habitante natural de los ecosistemas del suelo. Pero se degrada rápidamente bajo luz UV.

13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Desactivación biológica:

Se puede utilizar el calentamiento para la descontaminación de material de laboratorio y medios.

Recomendaciones para la incineración controlada: Utilizar incineradores fijos a gran escala preferiblemente, la temperatura de incineración es de 600 °C sin ningún residuo o producto peligroso, y el tiempo mínimo de exposición debe ser de 5 segundos.

El hipoclorito de sodio y el formaldehído pueden usarse para la descontaminación química.

El dodecil sulfato de sodio también se probó para la esterilización de la superficie del huevo para prevenir la transmisión ex ovarial (vertical).

Se observó un menor impacto en la cría de polillas y una efectividad suficiente de la inactivación.

Residuos:

Disponer de los desechos como material peligroso. No contaminar el agua. Mantener fuera de alcantarillado, diques, lagos y cauces de agua. Siempre disponga de acuerdo con las disposiciones legales locales.

Se sugiere la incineración en establecimientos controlados y autorizados por las autoridades competentes para estos efectos, como por ejemplo los hornos especiales.

Recomendaciones para la incineración controlada: Utilizar incineradores fijos a gran escala preferiblemente, la temperatura de incineración es de 600 °C sin ningún residuo o producto peligroso, y el tiempo mínimo de exposición debe ser de 5 segundos.

Si se desea neutralizar el producto, hacerlo a través de empresas especializadas o que cuentan con los permisos para operar y realizar estos procesos.

Envase y embalaje contaminados:

Realizar proceso de TRIPLE LAVADO de los envases y eliminarlos correctamente en un lugar autorizado para su traslado a botaderos especializados para manejar desechos químicos. No reutilizar los envases. Cumplir con las regulaciones locales para la disposición final.

Material contaminado:

Recoger en recipientes identificados y trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo con lo dispuesto por la autoridad competente.



POINT CHILE S.A.
 Pdte. Eduardo Frei Montalva 9950,
 Oficina N°10, Quilicura,
 Santiago, Chile.
 Tel: 56 2 2384 9840

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE.

	<i>Modalidad de transporte</i>		
	<i>Terrestre</i>	<i>Marítima</i>	<i>Aérea</i>
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
N° NU	Mercancía no peligrosa para el transporte.		
Designación oficial de transporte	-	-	-
Clasificación de peligro primario UN	-	-	-
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/ envase	-	-	-
Peligros ambientales	El producto es prácticamente no tóxico para aves, peces, algas, micro-crustáceos, virtualmente no tóxico para abejas, ligeramente tóxico para <i>Typhlodromus pyri</i> , no causa efectos en la transformación del nitrógeno y carbono.		
Precauciones especiales	-	-	-

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II y con IBC Code: No aplica.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA.

Regulaciones nacionales: NCh2245, NCh382.c, NCh1411/4.

Regulaciones internacionales: RIP; ADR; IMDG; IATA, SGA.

REGLAMENTO (CE) No 1107/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 21 de octubre de 2009 relativo a la comercialización de productos fitosanitarios y por el que se derogan las Directivas 79/117 / CEE y 91/414 / CEE del Consejo.

Clasificación de los pesticidas de acuerdo con su toxicidad, según la Organización Mundial de la Salud. THE WHO RECOMMENDED CLASSIFICATION OF PESTICIDES BY HAZARD AND GUIDELINES TO CLASSIFICATION, 2009.

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

16. OTRAS INFORMACIONES.

Control de cambios:

Versión 01: Agosto, 2020.

Abreviaturas y acrónimos:

CAS: Chemical Abstract Services.

CL₅₀: Concentración letal 50.

CE: Comisión Europea.

CO₂: Dióxido de carbono.

DL₅₀: Dosis letal 50.

EC₅₀: Concentración efectiva 50

GRE: Guía de Respuesta en caso de Emergencias.

IA: Ingrediente activo.

IATA: International Air Transport Association.



POINT CHILE S.A.
Pdte. Eduardo Frei Montalva 9950,
Oficina N°10, Quilicura,
Santiago, Chile.
Tel: 56 2 2384 9840

IBC: International Bulk Chemical.
IMGD: International Maritime Dangerous Goods.
IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.
MARPOL: Marine Pollution (Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los Buques).
NCh: Norma Chilena.
N.E.P: No especificado(a) en otra parte.
NIOSH/MSHA: Agencia responsable de recomendar normas de salud y seguridad

ocupacionales/Administración de Seguridad y Salud Minera.
NOEC: Concentración sin efecto observado.
NU: Naciones Unidas.
RID: Reglamento Internacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.
SC: Suspensión concentrada.
SGA: Sistema Globalmente Armonizado (Clasificación química).

Referencias:

La información consignada en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) corresponde a la información disponible en fuentes internacionales confiables y la proporcionada por los fabricantes de la sustancia al momento de su emisión.

Precauciones:

Para la manipulación y aplicación de este producto deben seguirse las indicaciones de uso y consejos de seguridad de la Etiqueta y esta Hoja de Seguridad; y se sugiere que el responsable tenga conocimiento en esta área. No se da ningún tipo de garantía por consecuencias derivadas del uso del producto, ya que el manejo del producto es de responsabilidad absoluta del usuario y el proveedor no posee control sobre ello.

Propiedades biológicas:

Características: El virus de la poliedrosis múltiple nuclear de *Mamestra brassicae* es un virus entomopatógeno que sintetiza proteínas que se cristalizan en forma de poliedro, llamados cuerpos de oclusión (OB), en donde se encuentran protegidos decenas de viriones.

Modo de acción: Las larvas se alimentan de hojas infectadas e ingieren los cuerpos de oclusión (OB), una vez en el sistema digestivo se liberan los viriones, se dispersan dentro del organismo, provocando la infección y posterior muerte del insecto; adicionalmente se combinan con el ADN del insecto, lo que permite la producción y liberación de nuevas masas de OB.
