

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

Grupo químico: ciantraniliprol pertenece al grupo químico de las amidas antranilicas.

- **durante el manejo del producto y de la semilla tratada:** vestir ropa de protección (durante la preparación de la mezcla usar guantes impermeables, protector facial, botas de goma y overol impermeable y durante la aplicación usar máscara con filtro, botas de goma, guantes impermeables y overol impermeable). Tratar las semillas en un área bien ventilada. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Si ocurre algún problema, detener el trabajo, aplicar las medidas de primeros auxilios y llamar a un médico o CITUC. No contaminar aguas, alimentos o forraje. Alejar a los animales. No usar semilla tratada para alimentación humana o animal.

-**posterior al tratamiento de las semillas:** durante la apertura de las bolsas de semilla tratada y al momento de la siembra usar guantes impermeables y no exponerse al polvo generado; una vez sembrada la semilla tratada debe cubrirse completamente con suelo. No volver a usar las bolsas.

- **después de su manejo:** lavarse las manos y cara con agua y jabón antes de comer, beber, fumar o ir al baño; lavarse muy bien todo el cuerpo antes de dejar el lugar de trabajo. Lavar aparte la ropa y el equipo usados.

Procedo de Triple Lavado: una vez vació el envase, agregar agua hasta ¼ de su capacidad, agitar por 30 segundos y vaciar el contenido a la pulverizadora. Repetir esta operación TRES VECES. Luego, destruir los envases (cortándolos o perforándolos) y depositarlos en un lugar habilitado por las autoridades competentes, lejos de las áreas de pastoreo, viviendas y aguas. No dañar la etiqueta durante todo este proceso.

Almacenar bajo llave, en su envase original cerrado y con la etiqueta correspondiente, a la sombra, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de alimentos. No almacenar a temperaturas por debajo de 0 °C y por sobre 35 °C. Si se almacena la semilla debe hacerse en envases claramente marcados, aparte de alimentos y forraje.

Síntomas de intoxicación: no específicos; no se han presentado casos en seres humanos.

Primeros auxilios: en caso de sospechar una intoxicación, detener el trabajo, alejar a la persona afectada del área de peligro y consultar de inmediato a un médico o CITUC. Llevar inmediatamente al afectado a un centro asistencial junto con la etiqueta del producto. En caso de: **Inhalación:** llevar al afectado a un lugar bien ventilado o al aire fresco, en caso de respiración irregular o paro respiratorio, administre respiración artificial; **Contacto con la piel:** retirar la ropa contaminada y lavar bien las partes del cuerpo afectadas con abundante agua. Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Si las molestias persisten, consultar a un médico; **Contacto con los ojos:** lavarlos con los párpados abiertos con abundante agua limpia durante 15 minutos. Cuando el afectado use lentes de contacto lavar con abundante agua limpia por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos; **Ingestión:** buscar inmediatamente asistencia médica y llevar la etiqueta del producto. **NO INDUCIR EL VÓMITO.** Nunca dar nada por vía oral a un paciente inconsciente y mantenerlo acostado de lado. Mantener al paciente abrigado y en reposo. Llevar inmediatamente a un centro asistencial.

Antídoto: no se conoce un antídoto específico.
Tratamiento médico de emergencia: Aplicar tratamiento sintomático. ABC de reanimación. Administrar Carbón Activado si la cantidad ingerida es tóxica. Si existe la posibilidad de una toxicidad severa, considerar la realización de un lavado gástrico y la administración de un laxante, protegiendo la vía aérea. El máximo beneficio de la descontaminación gastrointestinal se espera dentro de la primera hora de ingestión.
Información para el medio ambiente: excesos de semilla no deben ser utilizados para alimentación de aves u otros animales. Prácticamente no tóxico en aves, ligeramente tóxico en peces, muy tóxico para otros organismos acuáticos. **MUY TÓXICO PARA ABEJAS.** Las semillas tratadas no afectan a los insectos polinizadores si se siguen las recomendaciones de uso.

“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 QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL”
“NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA”
“LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE”
“NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO EN LA ETIQUETA”
“LAS SEMILLAS TRATADAS NO DEBEN DESTINARSE A CONSUMO HUMANO O ANIMAL”

Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana:
En caso de **INTOXICACIÓN** llamar al ☎: 22635 3800
En caso de **EMERGENCIAS QUÍMICAS, DERRAME o INCENDIO**, llamar al ☎: 22247 3600
Consultas a Syngenta S.A.: 22941 0100 - Horario de oficina - Santiago - Chile.

03.06.2025

FORTENZA® SEMILLERO

INSECTICIDA
Suspensión concentrada para tratamiento de semillas (FS)

Composición

Ciantraniliprol * 60 % p/v (600 g/L)
Coformulantes c.s.p. 100 % p/v (1 L)

* 3-bromo-1-(3-cloro-2-piridil)-4'-ciano-2'-metil-6'-(metilcarbamoil) pirazol-5-carboxanilida

NO INFLAMABLE-NO CORROSIVO-NO EXPLOSIVO

FORTENZA® SEMILLERO es un insecticida sin colorante, de amplio espectro para el tratamiento de semillas. **FORTENZA® SEMILLERO** actúa en forma sistémica, siendo absorbido vía radicular y transportado a la planta por el xilema, con prolongado efecto residual. En los insectos **FORTENZA® SEMILLERO** muestra actividad estomacal siendo activo sobre gusanos del suelo, incluyendo lepidópteros, que afectan el cultivo del maíz (ver cuadro de instrucciones de uso).

Contenido Neto del Envase:

“LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA Y EL FOLLETO ADJUNTO ANTES DE USAR EL PRODUCTO”

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1846

Fabricado por:
Syngenta Crop Protection LLC
4111 Gibson Road, Omaha, Nebraska 68107, Estados Unidos

Importado y Distribuido por:
Syngenta S.A.
Isidora Goyenechea 2800, Of. 3701, Las Condes, Santiago, Chile
Teléfono: 2 2941 0100

Lote de fabricación:**Fecha de vencimiento: (mes y año)**

©: Marca registrada de una compañía del grupo Syngenta.

**INSTRUCCIONES DE USO:**

Para manejo de resistencia considere:

Grupo IRAC Ciantraniliprol	28	Insecticida
-----------------------------------	-----------	--------------------

Aplicar **FORTENZA® SEMILLERO** de acuerdo a las siguientes recomendaciones:

Cultivo	Plagas	Dosis (cc/1000 semillas)	Observaciones
Maíz	Gusano cortador (<i>Agrotis spp</i>)	0,4 (100-200 cc/100 kg semilla)	Diluir la cantidad requerida del producto en la cantidad de agua suficiente para completar 1-1,5 L de solución por cada 100 kg de semilla. Aplicar el producto homogéneamente sobre la semilla, de manera tal de asegurar su fijación y permanencia. Evitar daños mecánicos en la semilla. Para mayor seguridad de la correcta aplicación del producto y para privilegiar la dosificación de la cantidad justa de producto en cada planta, se sugiere seguir la recomendación de dosis por 1000 semillas, considerando el calibre del lote individual que se utilizará en la siembra.
	Gusano barrenador (<i>Elasmopalpus angustellus</i>)	0,6 (150-300 cc/100 kg semilla)	
	Gusano cogollero (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	0,6-0,8 (150 -400 cc/100 Kg)	

Notas importantes:

- Para un óptimo resultado, se recomienda identificar la o las plagas presentes en el suelo para determinar el tratamiento más conveniente.
- Ante cualquier duda consulte a nuestro Departamento Técnico sobre el servicio de desinfección de semillas de Syngenta y las recomendaciones para realizar adecuados tratamientos de semillas.
- No sembrar las semillas tratadas cuando se levante polvo de las semillas o con exceso de viento

Método de preparar la mezcla: **FORTENZA® SEMILLERO** es una suspensión concentrada para aplicación sobre semillas. Agitar el envase previo a la aplicación y constantemente durante la preparación y aplicación del producto para mantener una suspensión uniforme. Preparar la cantidad requerida del producto y diluirla en agua pura. Los volúmenes indicados para la semilla a tratar son sólo una orientación, lo cual en la práctica dependerá del equipo utilizado. Es importante que cualquiera sea el equipo usado, se realice una buena cobertura de la superficie de las semillas, evitando los excesos de agua o humedad que puedan provocar alteraciones en la semilla o predisposición a pudriciones.

Los pasos a seguir para una buena dispersión del producto son los siguientes:

- Agregar la mitad del agua requerida al recipiente donde se preparará la mezcla.
- Agite el producto antes de usar.
- Agregar la cantidad requerida de **FORTENZA® SEMILLERO** con agitación constante.
- Agregar otros productos compatibles.
- Agregar agua hasta completar el volumen requerido.
- Mantener la agitación durante toda la aplicación.
- Utilizar la mezcla dentro de las 24 horas de su preparación.

La desinfección con **FORTENZA® SEMILLERO** se puede realizar como tratamiento comercial con equipos de flujo continuo y sistema de aplicación líquida. Un método menos efectivo es la desinfección en campo con tambores revolvedores o mezcladores de concreto. Es esencial que cualquier tratamiento de semilla con flujo continuo sea caibrado con **FORTENZA® SEMILLERO**, debido a que las características del producto pueden ser diferentes a las de otros tratamientos de semilla.

Tratamiento de la semilla:

- Preparar la mezcla como se ha descrito.
- Poner la semilla dentro del recipiente del equipo aplicador.
- Iniciar el proceso de aplicación agitando constantemente hasta obtener un tratamiento homogéneo. Evitar el mezclado por un tiempo muy prolongado, ya que puede producir un daño de la semilla por roce o abrasión.
- Utilizar un sistema o tecnología de tratamiento de semillas que produzca la menor generación de polvo posible durante el tratamiento, embalaje y siembra.

Compatibilidad: **FORTENZA® SEMILLERO** es compatible con los insecticidas **CRUISER® 600 FS, CRUISER® 350 FS, EXCELTO®** y los fungicidas **DIVIDEND® 150 FS, DIVIDEND® 030 FS, CELEST® CELEST® XL 035 FS.**

Incompatibilidad: **FORTENZA® SEMILLERO** no es compatible con formulaciones basadas en solventes orgánicos. Como es imposible conocer la compatibilidad de **FORTENZA® SEMILLERO** con todos los productos del mercado, Syngenta S.A. no asume responsabilidades por mezclas hechas con otros productos que no sean mencionados específicamente en esta etiqueta. En caso de dudas, se recomienda hacer una prueba previa de compatibilidad, bajo responsabilidad del usuario, para observar los aspectos físicos de las mezclas y sus reacciones sobre las semillas tratadas en los días siguientes a la aplicación.

Fitotoxicidad: Si se aplica de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta, no es esperable que se produzcan problemas de fitotoxicidad.

Período de carencia: no corresponde debido a la naturaleza de la aplicación.

Tiempo de reingreso: no corresponde indicar tiempo de reingreso para personas ni animales, debido a la naturaleza de la aplicación.

Importante: la información contenida en esta etiqueta representa el más reciente conocimiento de Syngenta en las materias informadas. No obstante, Syngenta garantiza exclusivamente la calidad del Producto y de su contenido activo, mientras esté bajo su control directo. Las instrucciones de conservación y uso describen, conforme a las pruebas realizadas, la forma apropiada de operar el Producto para obtener los resultados esperados. Sin embargo, dichas instrucciones no constituyen garantía explícita ni implícita, debido a la existencia de circunstancias externas en un medio biológico cambiante, que se encuentran fuera del control de Syngenta. Todos nuestros productos han sido debidamente probados; a pesar de ello, no es posible testear todos los usos, formas o métodos de aplicación, medios agroclimáticos, suelos, fechas de aplicación y sistemas de cultivo a los que el Usuario pueda eventualmente someter al Producto, por los que Syngenta no se hace responsable. Ante cualquier duda, consulte con su asesor técnico de Syngenta. Asimismo, una vez que el Producto sale del control directo de Syngenta, cumpliendo las características anteriormente señaladas, el Usuario asume todos los riesgos asociados al uso, momento y manejo del Producto, aun siguiendo las instrucciones contenidas en esta etiqueta, como asimismo del cumplimiento de las tolerancias de residuos permitidos en las jurisdicciones relevantes. La información de la presente etiqueta sobre naturaleza y uso del Producto anula cualquier otra, ya sea escrita u oral. Para información respecto a Límites Máximos de Residuos en países de destino para los cultivos mencionados en esta etiqueta, sugerimos consultar con nuestro Departamento Técnico.

**CUIDADO**

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2 Fecha de revisión: 13/05/2025 Número de HDS: S00011817149 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico : Fortenza semillero.
 Producto N° : A17960B.
 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso : Usos recomendados: Insecticida.
 Restricciones de uso: Cualquier otro uso no descrito en la HDS.

Nombre del proveedor : Syngenta S.A.

Direcciones del proveedor : Isidora Goyenechea 2800, Oficina 3701, Las Condes, Región Metropolitana, Chile.

Correo electrónico del proveedor : Página Web: www.syngenta.cl

Número de teléfono del proveedor : +56 2 2941 0100.

Información del fabricante : Syngenta Limited.
 Grangemouth Manufacturing Centre, Earls Road, Grangemouth, Stirlingshire FK3 8XG, Reino Unido.
 Syngenta Crop Protection AG.
 Breitenloh 5, 4333 Münchwilen, Suiza.
 Syngenta Korea Limited.
 87, Seogam-ro 11-gil, Iksan-si, Jeollabuk-do, 54588, Corea.
 Syngenta Protecao de Cultivos Ltda.
 Rodovia Professor Zeferino Vaz, SP332, s/nº, km 127,5 Bairro Santa Terezinha, Paulinia - SP, CEP 13148-915, Brasil.
 Syngenta S.A.
 Carretera a Mamonal Km 6, Cartagena, Colombia.
 Syngenta Agro, S.A. de C.V.
 San Luis de Potosí, Eje 130 N°125, Zona Industrial, 78090, San Luis de Potosí, México.

Número de teléfono de emergencias y número de teléfono de información toxicológica : CITUC (Centro de Información Toxicológica, Pontificia Universidad Católica de Chile).
 CITUC emergencias toxicológicas: 2-26353800.
 CITUC emergencias Químicas: 2-22473600.
 Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana.

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2 Fecha de revisión: 13/05/2025 Número de HDS: S00011817149 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla según SGA

PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO – PELIGRO A CORTO PLAZO (AGUDO) CATEGORÍA 1. PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO – PELIGRO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) CATEGORÍA 1.

Etiqueta SGA :



Palabra de advertencia : ATENCIÓN.
 Indicaciones de peligro : H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
 Consejos de prudencia : P273 No dispersar en el medio ambiente.
 P391 Recoger los vertidos.
 P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa legal vigente, Decreto Supremo n°148 año 2003.
 Clasificación específica : Clase IV: Productos que normalmente no ofrecen peligro.
 resolución N°2.196 del 2000 Banda: Verde.
 Basado en el valor de DL₅₀ Oral: > 5.000 mg/kg en peso corporal en ratas hembra y DL₅₀ Dérmica: > 5.000 mg/kg en peso corporal en ratas macho y hembra, según la Resolución N°2196/2000 el producto es clasificado como Productos que normalmente no ofrecen peligro.
 Distintivo específico : BANDA VERDE.
 Otros peligros : No descritos.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla.

Componentes del producto:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Clasificación SGA	H400, H410	H315, H319	H302, H312, H315, H318, H335, H400 (M=10), H410
Denominación química sistemática	3-Bromo-1-(3-cloro-2-piridinil)-N-[4-ciano-2-metil-6-[(metilamino)carbonil]fenil]-1H-pirazol-5-carboxamida	Ácido alquilnaftalenosulfónico, polímero con formaldehído, sal sódica	2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol
Nombre común o genérico	Ciantraniliprol	Residuos (petróleo), fraccionador de reformador catalítico, sulfonados, polímeros con formaldehído, sales de sodio	Bronopol
Número CAS	736994-63-1	68425-94-5	52-51-7
Número CE	680-242-7	614-476-8	200-143-0
Rango de concentración	≥ 30 - < 50%	≥ 1 - < 5%	≥ 0,0025 - < 0,025%

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2	Fecha de revisión: 13/05/2025	Número de HDS: S00011817149	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	--------------------------------	--

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : Tenga el envase, etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al número de emergencia, a un centro toxicológico o al médico, o cuando vaya a un centro asistencial.
- Inhalación : Lleve a la víctima al aire fresco. Si la respiración es irregular o se detiene, administrar respiración artificial. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO.
- Contacto con la piel : Enjuagar la piel con abundante agua. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. Si el individuo presenta síntomas, llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO.
- Contacto con los ojos : Enjuague inmediatamente con abundante agua, también de bajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos. Quítese los lentes de contacto. Llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO.
- Ingestión : En caso de ingestión, llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO y muéstrela la etiqueta o el envase. NO provocar el vómito.
- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal.
- Notas para un médico tratante : No hay un antídoto específico disponible. Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Agentes de extinción : **Medios de extinción - incendios pequeños:** Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono (CO₂).
Medios de extinción - incendios importantes: Espuma resistente a los alcoholes o agua pulverizada.
- Agentes de extinción inapropiados : No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.
- Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla : Durante un incendio, el humo generado puede contener parte del material original junto a intermediarios de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógenos (NO_x), óxidos de azufre (SO_x), compuestos de bromo, compuestos clorados y compuestos de flúor. Exposición a productos de descomposición puede causar problemas de salud.
- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios : En caso de incendio, proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación:
- **Medidas de protección que deben adoptarse durante la lucha contra incendios:**
Mantener a las personas alejadas del sitio del incendio. Considere los peligros asociados a la existencia de otros materiales involucrados en el incendio. Aislar la zona afectada.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2	Fecha de revisión: 13/05/2025	Número de HDS: S00011817149	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	--------------------------------	--

No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

- Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:

Los bomberos deben llevar su equipo de protección apropiado que incluya un aparato de respiración para casos de acercarse al fuego en lugares reducidos. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico y además deberán cumplir con la certificación de calidad conformes al D.S. N°18/1982. No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en cursos de agua.

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

Precauciones personales, :
equipo de protección y
procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

- **Precauciones personales:** No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mantenga alejado al personal innecesario. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No tocar o caminar sobre el material derramado. Lleve equipo de protección personal apropiado.

- **Equipo de protección:** Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta HDS "Control de exposición/protección personal".

- **Procedimientos de emergencia:** Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: Aísle el lugar y evacúe al personal del área hacia un sector previamente establecido. Contenga el avance del material derramado instalando un dique.

Para el personal de emergencia:

- **Precauciones personales:** No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mantenga alejado al personal innecesario. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No tocar o caminar sobre el material derramado. Proporcionar ventilación adecuada.

- **Equipo de protección:** Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta HDS "Control de exposición/protección personal".

- **Procedimientos de emergencia:** Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: Aísle el lugar y evacúe al personal del área hacia un sector previamente

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2 Fecha de revisión: 13/05/2025 Número de HDS: S00011817149 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

<p>Precauciones medioambientales :</p> <p>Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final):</p>	<p>establecido. Contenga el avance del material derramado instalando un dique.</p> <p>Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. Evitar el contacto con el suelo, vías fluviales, tuberías de desagüe y el alcantarillado. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).</p> <p>Derrames en pavimentos: Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (por ejemplo, arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita), y transferir a un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales. Mantenga el derrame fuera del alcance de cualquier fuente de agua o de cualquier camino que lo lleve al agua, como acequias, drenajes superficiales, pozos o resumideros. Si el derrame fluye hacia un área así, deténgalo o cambie su dirección.</p> <p>Derrame en suelo natural: Recolectar mediante el uso de pala, la tierra contaminada. Si se percibe presencia del producto a mayor profundidad, seguir recolectando la tierra hasta percibir que desaparezca. Almacenar tierras en contenedores designados correctamente etiquetados y rotulados con la categoría del producto, según las normativas locales.</p> <p>Derrame en cuerpos de agua: Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. Paralelamente establecer un perímetro de seguridad y si es posible y seguro colocar barreras de contención, taludes de desviación y/o absorción para evitar y/o minimizar la propagación de la sustancia. El agua contaminada segregada será transportada como residuo peligroso a sitios autorizados para su gestión.</p>
<p>Medidas adicionales de prevención de desastres :</p> <p>Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y las fugas :</p> <p>Referencia a otras secciones :</p>	<p>Evitar la liberación o eliminación del material o los residuos del producto obtenidos por el derrame, en fuentes de agua o desagües.</p> <p>No se describen.</p> <p>Sección 8, sección 13.</p>

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

<p>Precauciones para manipulación segura :</p>	<p>Usar equipo de protección personal (ver sección 8 de esta HDS "Control de exposición/protección personal"). No comer, beber ni fumar en las áreas en las que este material es manipulado. Evitar el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Una vez abiertos los envases, cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.</p>
<p>Medidas operacionales y técnicas :</p> <p>Otras precauciones/prevención del contacto :</p>	<p>Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.</p> <p>No comer, beber ni fumar en las áreas en las que este material es manipulado. Evitar el contacto con los ojos. Asegurar una ventilación adecuada. Una vez abiertos los envases, cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.</p>

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2 Fecha de revisión: 13/05/2025 Número de HDS: S00011817149 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Medidas de higiene : Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, fumar, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

Almacenamiento

Condiciones para almacenamiento seguro el : Almacenar de acuerdo con la normativa legal vigente (Decreto supremo 43/2015). Conservar en el contenedor original protegido de la luz del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles, alimentos, bebidas y piensos, alejado de los niños. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Medidas técnicas apropiadas : No se describen medidas técnicas.
Sustancias y mezclas incompatibles : De acuerdo a la NCh 382/2021, el producto es clasificado como clase 9, sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente. Según la matriz de incompatibilidades del Decreto Supremo 43/2015, el producto no presenta incompatibilidades con otras clases de peligros de la NCh 382.

Indicaciones sobre requisitos de almacenamiento específicos : No descritos.

Material de envase y/o embalaje : Mantener en envase original. Producto embalado en polietileno de alta densidad (HDPE), polietileno tereftalato (PET), polietileno de alta densidad / poliamida coextruido (PE/PA).

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

PARÁMETROS DE CONTROL

NORMATIVA CHILENA D.S. 594 MINSAL: No posee componentes con límites permisibles establecidos.

COMPONENTES CON PARÁMETROS DE CONTROL EN EL ÁREA DE TRABAJO:

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

COMPUESTOS	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración máxima permisible	Bases
Ciantraniliprol	736994-63-1	TWA	5 mg/m ³	Syngenta

Fuente: HDS del proveedor.

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2	Fecha de revisión: 13/05/2025	Número de HDS: S00011817149	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	--------------------------------	--

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS: Asegurar ventilación adecuada. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: Los elementos de protección personal deberán ser acordes a los criterios definidos en el Decreto Supremo 18, referente a certificación de calidad de elementos de protección personal.

- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| Protección respiratoria | : | Normalmente no se necesita equipo respiratorio de protección personal. Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas. |
| Protección de manos | : | No se requiere equipo especial de protección. Usar guantes de protección en caso de ser necesario. |
| Protección de ojos | : | No se requiere equipo especial de protección. En caso de ser necesario, usar lentes de seguridad. |
| Protección de la piel y del cuerpo | : | No se requiere equipo especial de protección. Seleccione la protección para piel y el cuerpo con base a las características físicas del trabajo. |
| Medidas de ingeniería | : | La contención y/o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada. Asegurar ventilación adecuada para mantener los contaminantes ambientales bajo los límites permisibles. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo. |
| Precauciones específicas | : | El equipo de protección personal debe ser seleccionado por personal adecuado. |
| Medidas de higiene | : | Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, fumar, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. |

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- | | | |
|---|---|---|
| Estado físico | : | Líquido. |
| Forma en que se presenta | : | Suspensión. |
| Color | : | Blanco a beige. |
| Olor | : | Tiza. |
| pH | : | 3,7 (Concentración: 100 %p/v). |
| Punto de fusión/Punto de congelamiento | : | No disponible. |
| Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición | : | No disponible. |
| Punto de inflamación | : | Método: (Sistema de) Copa Cerrada tipo Pensky-Martens no se inflama |
| Tasa de evaporación | : | No disponible. |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | : | No disponible. |

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2	Fecha de revisión: 13/05/2025	Número de HDS: S00011817149	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	--------------------------------	--

Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad : No disponible.
 Presión de vapor : No disponible.

Densidad relativa del vapor (aire=1) : No disponible.
 Densidad/Densidad relativa : Densidad: 1,253 g/cm³.
 Solubilidad(es) : No disponible.

Solubilidad en otros disolventes : No disponible.
 Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : No disponible.
 Temperatura de autoignición : 450 °C.
 Temperatura de descomposición : No disponible.
 Viscosidad : Dinamica: 141 - 318 mPa.s (20 °C) / 97 - 227 mPa.s (40 °C).
 Propiedades explosivas : No explosivo.

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Miscibilidad : No disponible.
 Corrosividad : No disponible.
 Tensión superficial : 30,6 mN/m, 20 °C.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : El producto no es reactivo bajo condiciones normales (Temperatura (20 °C y presión (1 atm (101,325 Pa)) de transporte, almacenamiento y manipulación.

Estabilidad química : El producto es estable bajo condiciones normales (Temperatura (20 °C y presión (1 atm (101,325 Pa)) de transporte, almacenamiento y manipulación.

Reacciones peligrosas : No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso previsto.

Condiciones que se deben evitar : No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.

Materiales incompatibles : No se describen.

Productos de descomposición peligrosos : Los productos de descomposición térmica pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógenos (NO_x), óxidos de azufre (SO_x), compuestos de bromo compuestos clorados y compuestos de flúor.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA (DL₅₀, CL₅₀): El producto no se encuentra clasificado como tóxico agudo de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

FORTENZA SEMILLERO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	13/05/2025	S00011817149	

Datos de toxicidad aguda del producto:

Toxicidad oral aguda : DL₅₀ (Rata, hembra): > 5.000 mg/kg
Toxicidad dérmica aguda : DL₅₀ (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación : CL₅₀ (Rata, machos y hembras): > 5,16 mg/L
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación.

Fuente: HDS del proveedor.

Datos de toxicidad aguda por componente:**Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:**

Toxicidad oral aguda : DL₅₀ (Rata, hembra): > 5.000 mg/kg
Toxicidad dérmica aguda : DL₅₀ (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación : CL₅₀ (Rata, machos y hembras): > 5,2 mg/L
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación.

Bronopol CAS 52-51-7:

Toxicidad aguda por inhalación : CL₅₀ (Rata): > 5 mg/L
Tiempo de exposición: 6 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación.

Fuente: HDS del proveedor.

Corrosión/ irritación cutánea: El producto no se encuentra clasificado como irritante o corrosivo cutáneo de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Producto:

Especies : Conejo.
Resultado : No irrita la piel.

Componentes:**Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:**

Especies : Conejo.
Resultado : No irrita la piel.

Bronopol CAS 52-51-7:

Especies : Conejo.
Resultado : Irrita la piel.

Fuente: HDS del proveedor.

FORTENZA SEMILLERO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	13/05/2025	S00011817149	

Lesiones oculares graves/irritación ocular: El producto no se encuentra clasificado como irritante o corrosivo ocular de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Producto:

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	No irrita los ojos.

Componentes:**Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:**

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	No irrita los ojos.

Residuos (petróleo), fraccionador de reformador catalítico, sulfonados, polímeros con formaldehído, sales de sodio CAS 68425-94-5:

Método	:	Prueba de irritación ocular in vitro.
Resultado	:	Irritación a los ojos, reversible a los 21 días.

Bronopol CAS 52-51-7:

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	Riesgo de lesiones oculares graves.

Fuente: HDS del proveedor.

Sensibilización respiratoria o cutánea: El producto no se encuentra clasificado como sensibilizante respiratorio o cutáneo de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Producto:

Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

Componentes:**Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:**

Tipo de Prueba	:	Células de linfoma de ratón.
Especies	:	Ratón.
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

Bronopol CAS 52-51-7:

Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

Fuente: HDS del proveedor.

Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro: El producto no se encuentra clasificado como mutagénico de células reproductoras/in vitro de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

FORTENZA SEMILLERO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	13/05/2025	S00011817149	

Componentes:**Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:**

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

Bronopol CAS 52-51-7:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

Fuente: HDS del proveedor.

Carcinogenicidad: El producto no se encuentra clasificado como carcinogénico de acuerdo a la clasificación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Componentes:**Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:**

Carcinogenicidad - Valoración : No hay evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales.

Bronopol CAS 52-51-7:

Carcinogenicidad - Valoración : No hay evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales.

Fuente: HDS del proveedor.

Toxicidad para la reproducción: El producto no se encuentra clasificado como tóxico para la reproducción, de acuerdo a la clasificación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Componentes:**Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : No tóxico para la reproducción.

Bronopol CAS 52-51-7:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : No tóxico para la reproducción, No hay efectos en o a través de la lactancia.

Fuente: HDS del proveedor.

Toxicidad específica en órganos particulares – Exposición única: El producto no se encuentra clasificado como tóxico específico en órganos particulares, tras exposición única, de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Componentes:**Bronopol CAS 52-51-7:**

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única, categoría 3 con irritación del tracto respiratorio.

Fuente: HDS del proveedor.

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2	Fecha de revisión: 13/05/2025	Número de HDS: S00011817149	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	--------------------------------	--

Toxicidad específica en órganos particulares – Exposiciones repetidas: El producto no se encuentra clasificado como tóxico específico en órganos particulares, tras exposiciones repetidas, de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Componentes:

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

Bronopol CAS 52-51-7:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

Fuente: HDS del proveedor.

Peligro por aspiración: El producto no se encuentra clasificado como peligros por aspiración, de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Información sobre posibles vías de exposición: Las posibles vías de exposición son: ingestión, inhalación, contacto con los ojos, contacto con la piel.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Patogenicidad e infecciosidad aguda: No disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC):

Peligros para el medio ambiente acuático – peligro a corto plazo (agudo) categoría 1, de acuerdo con la clasificación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Peligros para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (crónico) categoría 1, de acuerdo con la clasificación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Producto:

Toxicidad para peces : CL₅₀ (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 100 mg/L
Tiempo de exposición: 96 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares.

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE₅₀ (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,0092 mg/L
Tiempo de exposición: 48 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares.

Toxicidad para las algas / plantas acuáticas : CE_{r50} (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 97 mg/L
Tiempo de exposición: 96 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares.

NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)):

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2	Fecha de revisión: 13/05/2025	Número de HDS: S00011817149	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	--------------------------------	--

4,3 mg/L
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 96 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares.

CE₁₀ (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)):
26 mg/L
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 96 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Fuente: HDS del proveedor.

Componentes:

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Toxicidad para peces : CL₅₀ (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 12,6 mg/L
Tiempo de exposición: 96 h.

CL₅₀ (Cyprinodon variegatus (bolín)): > 12 mg/L
Tiempo de exposición: 96 h.

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE₅₀ (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,0204 mg/L
Tiempo de exposición: 48 h.

Toxicidad para las algas / plantas acuáticas : CE_{r50} (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)):
> 13 mg/L
Tiempo de exposición: 72 h

NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 3,2 mg/L
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 72 h.

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10.

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 2,9 mg/L
Tiempo de exposición: 28 d
Especies: Cyprinodon variegatus (bolín).

NOEC: 10,7 mg/L
Tiempo de exposición: 28 d
Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada).

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,00656 mg/L
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande).

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10.

FORTENZA SEMILLERO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	13/05/2025	S00011817149	

Bronopol CAS 52-51-7:

Toxicidad para las algas / plantas acuáticas : NOEC (algas): 0,0025 mg/L
Tiempo de exposición: 72 h.

CE₅₀ (algas): 0,068 mg/L
Tiempo de exposición: 72 h.

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10.

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1.

Fuente: HDS del proveedor.

Persistencia y degradabilidad:**Componentes:****Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Residuos (petróleo), fraccionador de reformador catalítico, sulfonados, polímeros con formaldehído, sales de sodio CAS 68425-94-5:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Bronopol CAS 52-51-7:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

Fuente: HDS del proveedor.

Potencial bioacumulativo:**Componentes:****Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:**

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): < 1
Observaciones: No se bioacumula.

Fuente: HDS del proveedor.

Movilidad en suelo:**Componentes:****Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: inmóvil.

Fuente: HDS del proveedor.

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2	Fecha de revisión: 13/05/2025	Número de HDS: S00011817149	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	--------------------------------	--

Otros efectos adversos:

Componentes:

Ciantraniliprol CAS 736994-63-1:

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : La sustancia no es persistente, móvil ni tóxica (PBM).
La sustancia no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

Fuente: HDS del proveedor.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

- Residuos : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. En caso de eliminación, se debe considerar como residuo peligroso de acuerdo a D.S. 148/2003. Disponer de acuerdo a lo establecido en el D.S. 148/2003. La clasificación del producto cumple con los criterios de mercancías peligrosas, transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado. Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de disposición o incineración.
- Envase y embalaje contaminados : Enjuague los recipientes tres veces. Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Enjuague los recipientes tres veces. Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. En caso de eliminación, se debe considerar como un residuo peligroso de acuerdo al D.S. 148/2003, y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho artículo. Transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.
- Material contaminado : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. En caso de eliminación, se debe considerar como residuo peligroso de acuerdo al D.S. 148/2003 y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho decreto. La clasificación del producto cumple con los criterios de mercancías peligrosas, por lo tanto, se debe transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.
- Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos d.s. n°148 (2003) : De acuerdo al reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (D.S. N°148/2003), el código correspondiente a los residuos de los productos es: I.4, A4030, A4140*
*I.4 Residuos resultantes de la producción preparación y la utilización de productos biocidas, productos fitosanitarios y plaguicidas.
*A4030 Residuos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de residuos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, o no aptos para el uso previsto originalmente.
*A4140 Residuos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados

FORTENZA SEMILLERO

Versión 2 Fecha de revisión: 13/05/2025 Número de HDS: S00011817149 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Prohibición de vertido en :
aguas residuales correspondientes a las categorías de la Lista II del artículo 18 y que muestran características de peligrosidad.
No verter en aguas residuales.

Otras precauciones especiales :
No reutilice los recipientes vacíos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	MODALIDAD DE TRANSPORTE		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
REGULACIONES	DS 298	Código IMDG	IATA
NÚMERO NU	3082	3082	3082
DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Ciantraniliprol)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Ciantraniliprol)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Ciantraniliprol)
CLASE O DIVISIÓN	Clase 9	Clase 9	Clase 9
PELIGRO SECUNDARIO NU	No aplica	No aplica	No aplica
GRUPO DE EMBALAJE/ENVASE	III	III	III
DISTINTIVO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO SEGÚN NCh2190			
PELIGROS AMBIENTALES	Sí	Sí (contaminante marino)	Sí
PRECAUCIONES ESPECIALES	No aplica	EmS: F-A, S-F	Instrucción de embalaje (avión de carga): 964 Instrucción de embalaje (avión de pasajeros): 964

Observaciones IMDG: Es posible que el producto esté sujeto a exenciones cuando se trate de embalaje individual o compuesto que contenga una cantidad neta por envase individual o interior a 5 L o menos en el caso de los líquidos o que tenga una masa neta de 5 kg o menos en el caso de los sólidos.

Observaciones IATA: Es posible que el producto esté sujeto a exenciones cuando se trate de embalaje individual o compuesto que contenga una cantidad neta por envase individual o interior a 5 L o menos en el caso de los líquidos o que tenga una masa neta de 5 kg o menos en el caso de los sólidos.

Transporte a granel de acuerdo con marpol 73/78, ANEXO II, Y CON IMBC CODE: No aplica.

Transporte siempre en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

FORTENZA SEMILLERO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	13/05/2025	S00011817149	

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**Regulaciones nacionales:**

NCh 2245/2021: HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS CONTENIDO Y ORDEN DE LAS SECCIONES: Aplica.

NCh 382/2021: MERCANCÍAS PELIGROSAS – CLASIFICACIÓN: Aplica.

NCh 1411/4:2000: PREVENCIÓN DE RIESGOS. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE MATERIALES: Aplica.

D.S. 148/2003: REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS: Aplica.

D.S. 298/1994: REGLAMENTA TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS POR CALLES Y CAMINOS: Aplica.

D.S. 43/2015: REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS: Aplica.

NCh2190/2019: TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS – DISTINTIVOS PARA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS: Aplica.

Res. Exenta N°408/2016. MINSAL. LISTADO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA LA SALUD: Aplica.

RESOLUCIÓN N°2.196/2000: ESTABLECE CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA DE PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA: Aplica.

D.S. 594/1999: REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO: Aplica.

D.S. 18/1982: CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL CONTRA RIESGOS OCUPACIONALES: Aplica.

RESOLUCIÓN N°1038 EXENTA: APRUEBA PROCEDIMIENTOS DE FISCALIZACIÓN DE PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA Y DEROGA RESOLUCIÓN EXENTA DEL SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO N°3671 DE 1999: Aplica.

Regulaciones internacionales:

IMGD: Transporte marítimo.

IATA: Transporte aéreo.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Manipulación del producto por personal capacitado.

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN 02: Ajuste a NCh. 2245:2021.

Fecha: 13-05-2025.

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS:

CE₅₀: La concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima.

CL₅₀: Concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima.

DL₅₀: La cantidad de un producto químico administrada en una sola dosis que provoca la muerte del 50% (la mitad) de los animales que han sido expuestos en los ensayos a esas cantidades.

HDS: Hoja de Datos de Seguridad.

FORTENZA SEMILLERO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	13/05/2025	S00011817149	

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

TWA: Promedio ponderado en el tiempo (por sus siglas en inglés).

REFERENCIAS

NCh 2245/2021: Hoja de datos de seguridad de productos químicos contenido y orden de las secciones. Hoja de datos de seguridad del proveedor. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). Resolución n° 2.196/2000: establece clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola.

SEÑAL DE SEGURIDAD (NCh1411/4) AÑO 2000:**GRADOS DE PELIGRO**

- **AZUL:** Grado de peligro salud: 0: Materiales que, en exposiciones de corta duración bajo condiciones de incendio, no presentan otro riesgo que el de los materiales de combustión ordinarios.
- **ROJO:** Grado de inflamabilidad: 0: Materiales que no arderán.
- **AMARILLO:** Grado de reactividad: 0: Materiales que se deben calentar moderadamente o se deben exponer a temperaturas ambientales relativamente altas antes de que ocurra la combustión. Los materiales en este grado, bajo condiciones normales, no forman atmósferas de riesgo con el aire, pero a temperaturas ambientales altas o bajo calor moderado pueden desprender vapores en cantidad suficiente como para producir atmósferas peligrosas con el aire.
- **BLANCO:** Grados especiales: No posee.

DESCRIPCIÓN DE LOS PELIGROS POR COMPONENTE DECLARADOS EN LA SECCIÓN 3:

- H302: Nocivo en caso de ingestión.
- H312: Nocivo en contacto con la piel.
- H315: Provoca irritación cutánea.
- H318: Provoca lesiones oculares graves.
- H319: Provoca irritación ocular grave.
- H335: Puede irritar las vías respiratorias.
- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

FORTENZA SEMILLERO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	13/05/2025	S00011817149	

FECHA DE REVISIÓN ACTUAL: 13-05-2025.

ADVERTENCIAS DE PELIGROS REFERENCIALES: Los indicados en la sección 2.

FECHA DE CREACIÓN: 13-05-2025.

FECHA DE PROXIMA REVISIÓN: 13-05-2026.

LÍMITE DE RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

Esta hoja de datos de seguridad ha sido homologada de acuerdo a la información suministrada por el proveedor, y tiene como finalidad describir las propiedades del producto para la protección de la salud humana y el medio ambiente. Esta información no debe ser considerada como absoluta

FIN DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD