

## PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

**Grupo químico:** Iprodiona pertenece al grupo químico de las dicarboximidias.

No comer, beber o fumar durante la preparación o aplicación del producto. Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel. **Equipo de protección personal durante la preparación y aplicación:** overol impermeable, guantes impermeables, botas de goma, antiparras y máscara con filtro para gases y vapores. No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación, cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua. Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, seca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas ni forrajes. Temperatura óptima de almacenaje, 15 a 25 °C. Evitar la exposición a bajas temperaturas. No contaminar fuentes ni cursos de agua con el plaguicida o sus envases, alimentos ni pastos.

**Información ecotoxicológica:** a la dosis de aplicación recomendadas, Iprodion 480 Flo es moderadamente tóxico para peces, ligeramente tóxico para aves y VIRTUALMENTE NO TÓXICO PARA ABEJAS.

**Síntomas de Intoxicación:** nocivo si se inhala. Dolor de cabeza, mareos, debilidad, náuseas y diarrea.

**Antídoto:** no existe antídoto específico.

**Tratamiento médico de emergencia:** realizar tratamiento sintomático.

**Primeros auxilios:**

**En caso de ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO.** Nunca administrar algo por la boca una persona inconsciente o convulsionando. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Conseguir ayuda médica inmediatamente.

**En caso de contacto ocular:** lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Además, los lentes no deberán utilizarse nuevamente.

**En caso de contacto cutáneo:** retirar las ropas y zapatos contaminados. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. En caso de ser necesario acudir a un médico.

**En caso de inhalación:** trasladar al afectado al aire fresco o alejado del lugar de exposición. Si no respira, proporcionar respiración artificial. Consulte a un médico.

**Instrucciones para el triple lavado:** realizar triple lavado a los envases y el agua obtenida del lavado verterla en los equipos de pulverización, bomba de espalda o nebulizador. El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Perforar el envase y entregar en algún centro de acopio autorizado. Para más información contáctese con su proveedor.

**MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS**

**LA ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE**

**NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA**

**NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO**

**GUARDAR EN LUGAR FRESCO Y SECO**

**NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL**

**EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD**

**PARA APLICACIONES AÉREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS POR LA AUTORIDAD COMPETENTE**

**PARA APLICACIONES AÉREAS PROHÍBESE TODA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS CUANDO LA VELOCIDAD DEL VIENTO SUPERE LOS 15 KM/HORA**

**En caso de intoxicación llamar:**

Centro de Información Toxicológica UC (CITUC):  
56 2 2635 3800 (24 horas)  
Agrospec S.A.: 56 2 2836 8000

13/10/2025

# Iprodion 480 FLO

**Fungicida  
Suspensión Concentrada (SC)**

Iprodion 480 FLO es un fungicida de contacto, de amplio espectro de acción, inhibe diferentes etapas del desarrollo de los hongos, tales como, elongación del tubo germi -nativo, crecimiento del micelio, germinación y producción de conidias, en frutales, hortalizas, cultivos industriales y plantas ornamentales, citados en las instrucciones de uso de esta etiqueta.

## COMPOSICIÓN:

Ingrediente Activo: % p/v

Iprodiona\* 48% p/v (480 g/L)  
Coformulantes, c.s.p. 100% p/v (1 L)

\*3-(3,5-diclorofenil)-N-isopropil-2,4-dioximidazolidina-1-carboximida

**Autorización del Servicio Agrícola  
y Ganadero N° 2735**

**LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA  
ANTES DE USAR EL PRODUCTO**

Lote N°:

Cont. Neto: L. Fecha Venc.:

**Fabricado por:**

**Agrospec**

Camino El Milagro 257 - Maipú,  
Santiago - Chile  
Teléfono: 56 2 2836 8000

San Rafael N°3820 A. Los Andes.  
Valparaíso, Chile

agrospec.cl

**NO INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - NO CORROSIVO**

## INSTRUCCIONES DE USO

**Descripción:** Iprodion 480 FLO es un fungicida de contacto, de amplio espectro de acción, inhibe diferentes etapas del desarrollo de los hongos, tales como, elongación del tubo germinativo, crecimiento del micelio, germinación y producción de conidias.

**Equipo de aplicación:** pulverizador o nebulizador.

**Cuadro de instrucciones de uso terrestre:**

**Aplicaciones de Pre-cosecha:**

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones	Carencia (días)
Vid	Podrición gris ( <i>Botrytis cinerea</i> ), Podrición ácida (Complejo de hongos ( <i>Rhizopus stolonifer</i> , <i>Aspergillus niger</i> , <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Cladosporium</i> spp., <i>Penicillium expansum</i> ), bacterias ( <i>Acetobacter</i> spp.) y levaduras ( <i>Kloeckera apiculata</i> ))	1 - 1,5 L/ha	Aplicar en floración, pinta o precosecha. Se puede aplicar en brotación y antes del cierre de racimos, al existir condiciones favorables para el desarrollo de <i>Botrytis cinerea</i> . Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 10 a 15 días. Utilizar dosis mayores para vides conducidas en parronales y dosis menores para vides conducidas en espaldera. Mojamiento sugerido: 1.000 - 2.000 L/ha (volumen mínimo parronal: 1.500 L/ha; volumen mínimo espaldera: 1.000 L/ha).	1
Almendo Cerezo Ciruelo Damasco Durazno Nectarino	Tizón de la flor ( <i>Botrytis cinerea</i> y <i>Monilia laxa</i> )	100 - 125 cc/100 L	Aplicar en floración desde botón floral, si existen condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad, aplicar en plena flor, nuevamente. Utilizar dosis mayor cuando la enfermedad sea causada por <i>Botrytis cinerea</i> . Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 10 a 15 días. Mojamiento sugerido: 1.500 - 2.000 L/ha.	Almendo: 70 Cerezo Ciruelo, Damasco, Durazno, Nectarino: 0
Manzano Membillero Peral	Corazón mohoso ( <i>Alternaria alternata</i> ) Podrición calcinal ( <i>Botrytis cinerea</i> )	100 - 125 cc/100 L	Aplicar en plena flor y al final de caída de pétalos. Utilizar dosis mayor cuando la presión de la enfermedad sea alta. Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 10 a 15 días. Mojamiento sugerido: 1.500 - 2.000 L/ha.	3
Frutilla	Moho gris ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Fomopsis ( <i>Phomopsis obscurans</i> ) Viruela ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> )	1,5 - 2 L/ha	Aplicar en forma preventiva cuando existan condiciones favorables para el desarrollo de las enfermedades. En el caso de existir condiciones favorables para el desarrollo de <i>Botrytis cinerea</i> , aplicar con 2 a 4% de flores abiertas y repetir con 50% de flores abiertas. Aplicaciones por temporada: 2. Mojamiento sugerido: 400 - 600 L/ha.	1
Arándano Cranberry Frambueso Mora Zarzaparrilla	Alternariosis ( <i>Alternaria alternata</i> ) Moho gris ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1,5 - 2 L/ha	Aplicar en forma preventiva cuando existan condiciones favorables o tan pronto se observen los primeros síntomas. Contra <i>Botrytis cinerea</i> , aplicar con 2 a 4% de flores abiertas y repetir con 50% de flores abiertas. Aplicaciones por temporada: 2. Mojamiento sugerido: 600 - 1.000 L/ha.	Arándano, Cranberry, Zarzaparrilla: 2 Frambuesa, Mora: 1
Kiwi	Podrición pedunculada ( <i>Botrytis cinerea</i> )	125 cc/100 L	Aplicar en plena flor y al final de caída de pétalos. Utilizar dosis mayor cuando la presión de la enfermedad sea alta. Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 10 a 15 días. Mojamiento sugerido: 1.500 - 2.500 L/ha.	3
Ajo Cebolla Lechuga Melón Papa Pimiento Tomate Zapallo	Alternariosis ( <i>Alternaria alternata</i> , <i>A. cucumerina</i> , <i>A. solani</i> ), Esclerotiniosis ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> ), Moho azul del ajo ( <i>Penicillium hirsutum</i> ), Podrición blanca ( <i>Sclerotium cepivorum</i> ), Podrición gris ( <i>Botrytis cinerea</i> , <i>B. allii</i> , <i>B. squamosa</i> ) y Sama negra ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	1 - 2 L/ha	Aplicar preventivamente desde inicio de floración, cuando se presenten las condiciones favorables para el desarrollo de las enfermedades. Aplicaciones por temporada: 3. Intervalo entre aplicaciones: 10 a 15 días. En ajo para prevención de <i>Penicillium hirsutum</i> , sumergir los bulbos por 10 a 15 minutos en una solución de 200cc/100 L de agua. En tomates realizar la primera aplicación desde la aparición del segundo ramillete floral. Mojamiento sugerido: 1.000 L/ha.	Ajo, Cebolla: 4 Lechuga, Melón, Papa, Zapallo: 7 Pimiento, Tomate: 1
Lupino	Mancha café ( <i>Pleiochaeta setosa</i> ) Antracnosis ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	200 - 250 cc/100 kg de semilla	Aplicar a las semillas, previo a la siembra. Mezclar las semillas en forma homogénea con la solución del producto, asegurando una buena cobertura de éstas. No tratar semillas que contengan exceso de humedad. Proteger al cultivo de posibles enfermedades que provengan de semillas contaminadas con el inóculo de éstas. Mantener las semillas tratadas en un lugar fresco y seco hasta la siembra. No guardar semillas tratadas de un año para otro. Volumen agua: 1 L/100 kg de semilla.	*N.C.
Maravilla	Podrición del tallo y del capítulo ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	1,5 L/ha	Aplicar cuando existan condiciones favorables para el desarrollo de las enfermedades. Aplicaciones por temporada: 3. Mojamiento sugerido: 200 L/ha.	41
Raps	Alternariosis ( <i>Alternaria brassicae</i> ) Pie negro ( <i>Phoma lingam</i> )	300 - 500 cc/100 kg de semilla	Aplicar a las semillas, previo a la siembra. Mezclar las semillas en forma homogénea con la solución del producto, asegurando una buena cobertura de éstas. No tratar semillas que contengan exceso de humedad. Proteger al cultivo tempranamente de las enfermedades provenientes del inóculo de las semillas. Mantener las semillas tratadas en un lugar fresco y seco hasta la siembra. No guardar semillas tratadas de un año para otro. Volumen agua: 0,7 - 1 L/100 kg de semilla.	*N.C.
	Pie negro ( <i>Phoma lingam</i> )	0,3 - 0,5 L/ha	Aplicar mediante aspersión al follaje, si se presentan las condiciones para el desarrollo de las enfermedades.	
	Esclerotiniosis ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	1,5 L/ha	Aplicaciones por temporada: 3. Mojamiento sugerido: 200 L/ha.	43
Plantas ornamentales (Claveles Crisantemos Gladiolos Rosas)	Manchas foliares ( <i>Alternaria dianthicola</i> ) Podrición gris ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Podrición blanco algodonosa ( <i>Sclerotium rolfsii</i> )	1 - 2 L/ha	Aplicar si se presentan las condiciones para el desarrollo de las enfermedades. Usar la dosis menor en invernaderos. Aplicaciones por temporada: 3.	*N.C.

**Aplicaciones de post-cosecha:**

Cultivo	Enfermedad	Dosis (cc/100 L)	Observaciones
Cereza Ciruela Damasco Durazno Nectarin	Moho gris ( <i>Botrytis cinerea</i> )	75 - 300	Aplicar en tratamientos de inmersión o ducha con agua. Al utilizar en mezcla con cera, concentrar la dosis de acuerdo al sistema de aplicación.
Kiwi	Podrición pedunculada del kiwi ( <i>Botrytis cinerea</i> )	200 - 300	Aplicar en tratamientos de inmersión.

**Aplicaciones aéreas:**

Cultivo	Enfermedad	Dosis (L/ha)	Observaciones	Carencia (días)
Maravilla	Podrición del tallo y del capítulo ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	1,5	Aplicar cuando existan condiciones favorables para el desarrollo de las enfermedades. Mojamiento sugerido: 60 L/ha.	41
Raps	Esclerotiniosis ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	1,5	Aplicar mediante aspersión al follaje, si se presentan las condiciones para el desarrollo de las enfermedades. Mojamiento sugerido: 60 L/ha.	43

N.C: no corresponde. \*Las semillas tratadas con Iprodiona no pueden ser utilizadas para consumo humano y/o animal.

**Preparación de la mezcla:** agitar el envase antes de utilizar. Diluir la cantidad necesaria de Iprodion 480 FLO, en un recipiente con un poco de agua, agregar al estanque de aplicación a medio llenar, a través del filtro, con el agitador en funcionamiento, luego completar el estanque y aplicar. Para el tratamiento de semillas, agitar el envase antes de utilizar. Usar un tambor rotativo, tolva o máquina para desinfección de semillas. Al realizar el tratamiento hacer girar el tambor o tolva durante 5 minutos, cuidando que estos estén bien cerrados y no pierdan el producto al girar.

**Precauciones:** Iprodion 480 FLO debe ser usado dentro de un programa de control, alternando o mezclando con productos de diferente modo de acción. Se sugiere no aplicar más de tres veces por temporada productos del grupo de las Dicarboximidias, como prevención de la aparición de razas resistentes al producto. Para aplicaciones post-cosecha se recomienda consumir la fruta desde 1 día después de la aplicación en el caso de kiwi y 0 día en el caso de carozos.

**Fitotoxicidad:** no es fitotóxico si el producto es aplicado de acuerdo a las dosis indicadas en las instrucciones de uso. En lupino se sugiere evitar el uso de Iprodion 480 FLO, si no se puede asegurar la profundidad homogénea de siembra, temperaturas de suelo extremas, exceso de agua o sequía.

**Compatibilidad:** Iprodion 480 FLO es compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios de uso común. Antes de la aplicación realizar una prueba de compatibilidad a pequeña escala, para observar los aspectos físicos de las mezclas y las reacciones sobre las plantas tratadas, en los días posteriores a la aplicación.

**Incompatibilidad:** Iprodion 480 FLO es incompatible con productos de reacción alcalina o fuertemente oxidante, ya sea en aplicaciones en conjunto o consecutivas.

**Tiempo de reingreso al área tratada:** 2 horas. Previamente, verificar que la aspersión se haya secado sobre la superficie de las especies tratadas. Para animales no corresponde, dado que el objetivo productivo de los cultivos no es la alimentación animal.

**Nota del fabricante:** el fabricante certifica que este producto ha sido preparado en conformidad a lo especificado en la etiqueta y garantiza una protección contra las enfermedades para las cuales es recomendado, siguiendo las instrucciones de uso. Este producto se expende, dando por entendido que el comprador conoce los riesgos de uso y manipulación, lo que libera al vendedor de toda responsabilidad frente a las consecuencias de una mala manipulación o empleo.



## CUIDADO



Fecha de Versión	Julio 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57/2021

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial del producto químico	IPRODION 480 FLO
Usos recomendados	Fungicida de contacto, de amplio espectro de acción, inhibe diferentes etapas del desarrollo de los hongos en frutales, hortalizas, cultivos industriales y plantas ornamentales.
Nombre del proveedor	AGROSPEC S.A.
Dirección del proveedor	Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile. San Rafael N°3820 A. Los Andes. Valparaíso, Chile
Correo electrónico del proveedor	prevencionymedioambiente@agrospec.cl
Número de teléfono del proveedor	(56-2) 2 836 80 00
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2 635 38 00 (CITUC, 24 horas).

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	
Clasificación según SGA	<p>Toxicidad inhalatoria: Categoría 4 (H332)                      Irritación ocular: Categoría 2B (H320)                      Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático: Categoría 2. (H401)</p> <p>H332: Nocivo si se inhala.                      H320: Provoca irritación ocular.                      H401: Tóxico para los organismos acuáticos.</p>
Palabra de advertencia	Atención.
Etiqueta SGA	 <p>Consejos de prudencia:                      P261: Evitar respirar humos/gases.                      P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.                      P317: Buscar ayuda médica.                      P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.                      P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.</p>

Fecha de Versión	Julio 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57/2021

	<p>P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.</p> <p>P337+ P317: Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica</p> <p>P273: No dispersar en el medio ambiente.</p> <p>P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.</p>
<b>Clasificación específica</b>	Según OMS IV Productos que normalmente no ofrecen peligro.
<b>Distintivo específico</b>	Banda toxicológica Verde.
<b>Otros peligros</b>	No descritos.

### SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

	<b>Ingrediente activo</b>	<b>Coformulantes</b>
<b>Clasificación SGA</b>	<p>Carcinogénico. Cat. 2 (H351) Agudo acuático. Cat. 1 (H400) Crónico acuático. Cat. 1 (H410)</p> <p>H351: Susceptible de provocar cáncer. H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p>	-
<b>Denominación química sistemática</b>	3-(3,5-diclorofenil)-N-isopropil-2,4-dioxoimidazolidina-1-carboxamida	-
<b>Nombre común o genérico</b>	Iprodiona	-
<b>Rango de concentración</b>	48% p/v	c.s.p. 100%
<b>Número CAS</b>	36734-19-7	-
<b>Número CE</b>	253-178-9	-

### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación</b>	<p>Trasladar al afectado al aire fresco o alejado del lugar de exposición. Si no respira, proporcionar respiración artificial. Consulte a un médico.</p>
-------------------	--

Fecha de Versión	Julio 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57/2021

<b>Contacto con la piel</b>	Retirar las ropas y zapatos contaminados. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. En caso de ser necesario acudir a un médico.
<b>Contacto con los ojos</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continuar con el enjuague. Además, los lentes no deberán utilizarse nuevamente.
<b>Ingestión</b>	<b>NO INDUCIR EL VÓMITO.</b> Nunca administrar algo por la boca a una persona inconsciente o convulsionando. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Conseguir ayuda médica inmediatamente.
<b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>	Principales síntomas: dolor de cabeza, mareos, debilidad, náuseas y diarrea. En caso de inhalación puede producir tos, irritación nasal, entre otros. Puede provocar irritación cutánea y ocular. Efectos agudos: Nocivo si se inhala. Efectos retardados: Susceptible de provocar cáncer.
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.
<b>Notas para un médico tratante</b>	No existe antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.
<b>Material de envase y/o embalaje</b>	Botella o bidón de polietileno de alta densidad 250 cc, 1L, 5L y 10L.

### SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Agentes de extinción</b>	Espuma química, agua pulverizada, químico seco, arena, CO <sub>2</sub>
<b>Peligros específicos</b>	Peligros específicos: En caso de incendio no respirar los humos. Productos que se forman en la combustión: Óxido de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ), dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), monóxido de carbono (CO) y cloruro de hidrógeno (HCl).
<b>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b>	Utilizar equipo de protección personal adecuado para el combate de incendio. Se recomienda utilizar equipo respiratorio autónomo, mascarilla medio rostro con filtros NIOSH, máscara del tipo respirador con filtro tipo N95 o N100 más cartucho OV.

Fecha de Versión	Julio 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57/2021

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

<b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>	<p>Precauciones personales: utilizar equipo protección personal.</p> <p>Equipo de protección: usar overol impermeable, guantes impermeables, botas de goma, antiparras y máscara con filtro para gases y vapores.</p> <p>Procedimientos de emergencia: señalar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas en el lugar del derrame. Eliminar toda fuente de ignición y material inflamable. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Mantener alejado al personal no autorizado. Evitar que el producto contamine cauces de aguas naturales o artificiales, como canalizaciones, desagües o pozos, haciendo un dique con material absorbente no inflamable como arena o arcilla.</p>
<b>Precauciones medioambientales</b>	<p>No contaminar fuentes ni cursos de agua, alimentos ni piensos. Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.</p>
<b>Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)</b>	<p>El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente.</p> <p>Derrame en pavimento: asegurarse de que el producto derramado no se propague. Construir una barrera, una pequeña pared de tierra o material absorbente alrededor del área de derrame.</p> <p>Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor.</p> <p>Derrame en cuerpos de agua: instalar sistemas de osmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado.</p> <p>Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad.</p> <p>Recuperación: para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final.</p> <p>Neutralización: neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena.</p> <p>Disposición final: los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental y/o incinerados en una instalación autorizada para ello.</p>
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b>	<p>Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto.</p> <p>Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.</p>

Fecha de Versión	Julio 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57/2021

<b>Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames</b>	<p>Derrame pequeño: cubrir los derrames o fugas con material absorbente inerte como arena, tierra de diatomeas aserrín u otro material absorbente y humedecer, para evitar la generación de polvo, posteriormente barrer y recoger con pala o aspirar con aspiradora industrial, colocar el material en un recipiente cerrado e identificado para su posterior eliminación. Luego, ventilar y lavar la zona de derrame, impidiendo que estas aguas penetren en sumideros superficiales, se deben recolectar en recipientes para evitar cualquier tipo de contaminación.</p> <p>Derrame Grande: considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 50 metros (150 pies). No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa de protección personal. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Cubra con plástico para prevenir su propagación. Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores. No introducir agua en los contenedores.</p>
---	--

## SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>Manipulación</b>	
<b>Precauciones para la manipulación segura</b>	Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo, así se reduce la liberación de la sustancia al medio ambiente.
<b>Prevención del contacto</b>	Durante la manipulación y aplicación: utilizar overol impermeable, antiparras, máscara con filtro para gases y vapores, botas de goma y guantes impermeables.
<b>Almacenamiento</b>	
<b>Condiciones para el almacenamiento seguro</b>	Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, seca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas ni forrajes.
<b>Medidas técnicas</b>	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
<b>Sustancias y mezclas incompatibles</b>	Agentes oxidantes fuertes, agentes reductores, ácido nítrico y ácido sulfúrico.

Fecha de Versión	Julio 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57/2021

### SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	
<b>Límite permisible ponderado (LPP)</b>	No se han establecido valores para este producto específico.
<b>Límite permisible temporal (LPT)</b>	No se han establecido valores para este producto específico.
<b>Límite permisible absoluto (LPA)</b>	No se han establecido valores para este producto específico.
<b>Límite de tolerancia biológica</b>	No se han establecido valores para este producto específico.
Elementos de protección personal	
<b>Protección respiratoria</b>	Máscara con filtro para gases y vapores.
<b>Protección de manos</b>	Guantes impermeables.
<b>Protección de ojos</b>	Antiparras.
<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	Durante la manipulación y aplicación: utilizar overol impermeable, antiparras, botas de goma y guantes impermeables.
<b>Medidas de ingeniería</b>	Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

### SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma en que se presenta</b>	Suspensión concentrada.
<b>Color</b>	Amarillo suave transparente.
<b>Olor</b>	Olor característico.
<b>pH (a 20°C, 1% p/v)</b>	7,5
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	No disponible.
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	No disponible.
<b>Punto de inflamación</b>	No inflamable.
<b>Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	No disponible.

Fecha de Versión	Julio 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57/2021

<b>Presión de vapor</b>	0,1 mPa.
<b>Densidad del vapor</b>	No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	No disponible.
<b>Solubilidad(es)</b>	Soluble en agua y acetona (> 250 g/L), medianamente soluble en metanol (50/57 g/L), mientras que es prácticamente insoluble en hexano, tolueno, cloroformo y acetato de etilo (< 10 g/L).
<b>Miscibilidad</b>	No disponible.
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua</b>	No disponible.
<b>Temperatura de autoignición</b>	No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	No disponible.
<b>Tasa de evaporación</b>	No disponible.
<b>Viscosidad (25°C, 20 rpm)</b>	90 cP.
<b>Corrosividad</b>	No corrosivo.
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo.
<b>Propiedades comburentes</b>	No comburente.

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Reactividad</b>	No disponible.
<b>Estabilidad química</b>	Estable en condiciones óptimas de almacenaje hasta por dos años. El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
<b>Reacciones peligrosas</b>	No se esperan reacciones de polimerización o peligrosas.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	Evitar la humedad y el almacenamiento a altas temperaturas.
<b>Materiales incompatibles</b>	Agentes oxidantes fuertes, agentes reductores, ácido nítrico y ácido sulfúrico.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	En condiciones recomendadas de almacenamiento y uso no debieran generarse productos de descomposición peligrosos.

Fecha de Versión	Julio 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57/2021

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
<b>Toxicidad aguda (LD<sub>50</sub> y LC<sub>50</sub>)</b>	Oral (ratas): DL <sub>50</sub> > 3000mg/Kg. (Producto formulado/OECD 423). Producto que normalmente no ofrece peligro. Dermal (ratas): DL <sub>50</sub> > 4000 mg/Kg. (Producto formulado/OECD 402). Producto que normalmente no ofrece peligro. Inhalatoria (ratas, 4hrs): CL <sub>50</sub> > 10,80 mg/L. (Producto formulado/OECD 403).
<b>Corrosión o Irritación cutánea</b>	Prácticamente no irritante a la piel. (Producto formulado/OECD 404).
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Medianamente irritante en los ojos. (Producto formulado/OECD 405).
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	No sensibilizante (Producto formulado/OECD 406).
<b>Mutagenicidad de células reproductoras</b>	No mutagénico (iprodition técnico).
<b>Carcinogenicidad</b>	Iprodition técnico: categoría 2, sustancias sospechosas de ser carcinógenas para el hombre.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	No disponible.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única</b>	No disponible.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas</b>	No disponible.
<b>Peligro de aspiración</b>	En caso de ingestión, procurar no inducir el vómito para evitar regurgitación a vía aérea.
<b>Posibles vías de exposición</b>	Dérmica, inhalatoria y ocular.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA	
<b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>	Aves DL <sub>50</sub> ( <i>Coturnix japonica</i> ): 501 - 2000 mg/kg. Prácticamente no tóxico. Peces CL <sub>50</sub> ( <i>Poecilia reticulata</i> ): 1.00 - 10.00 mg/L. Moderadamente tóxico. Daphnias CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> ): 10,41 mg/L. Ligeramente tóxico. Algas CE <sub>50</sub> ( <i>Chlorella vulgaris</i> ): EC50 (72 horas): 5,9 mg/L. Moderadamente tóxico. Lombrices CL <sub>50</sub> ( <i>Eisenia foetida</i> ): >1000 mg/kg de suelo. Ligeramente tóxico. Abejas LD <sub>50</sub> oral ( <i>Apis mellifera</i> ): > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico.

Fecha de Versión	Julio 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57/2021

	Abejas LD <sub>50</sub> contacto ( <i>Apis mellifera</i> ): > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	Producto relativamente estable en medio levemente ácido, pero se descompone en medio alcalino. Las soluciones alcalinas son degradadas por la luz ultravioleta, pero relativamente estables con la luz del sol. Producto no persistente. Producto que se degrada rápidamente en suelos con formación de CO <sub>2</sub> , ocurriendo entre los 20 y 120 días, por lo que la acumulación no ocurre.
<b>Potencial bioacumulativo</b>	Producto no bioacumulable.
<b>Movilidad en suelo</b>	No disponible.

### SECCION 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA

<b>Residuos</b>	Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental. No contaminar cursos o fuentes de agua, ya sea naturales o artificiales con el producto o sus residuos. Para más información contáctese con su proveedor.
<b>Envase y embalaje contaminados</b>	Envases: realizar triple lavado a los envases y el agua obtenida del lavado verterla en los equipos de pulverización, bomba de espalda o nebulizador. El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Perforar el envase y entregar en algún centro de acopio autorizado. Para más información contáctese con su proveedor. Embalajes: los embalajes contaminados deberán recibir el mismo tratamiento que los residuos del producto. Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados o tratados como residuo industrial.
<b>Prohibición de vertido en aguas residuales</b>	No realizar el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. No realizar el vertido a los terrenos/suelos. Informar a las autoridades responsables en caso de que el producto llegue a los cauces de agua o al sistema de aguas residuales.
<b>Otras precauciones especiales</b>	Para la clasificación de los residuos se debe considerar las categorías aceptadas por las disposiciones nacionales para el tratamiento de residuos.

### SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea

Fecha de Versión	Julio 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57/2021

<b>Número NU</b>	3082	3082	3082
<b>Designación oficial de transporte</b>	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.(iprodition)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.(iprodition)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.(iprodition)
<b>Clase o división</b>	9	9	9
<b>Peligro secundario NU</b>	No aplica	No aplica	No aplica
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III
<b>Distintivo de identificación de peligro según NCh2190</b>			
<b>Peligros ambientales</b>	Acuático y atmosférico en caso de incendio.	Acuático y atmosférico en caso de incendio.	Contaminación atmosférica en caso de incendio
<b>Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code</b>	No corresponde	No corresponde	No corresponde

### SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

<b>Regulaciones nacionales</b>	<p><b>NCh 2245. Of2021 INN:</b> Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad.</p> <p><b>NCh 382. Of2021 INN:</b> Sustancias Peligrosas- Información General.</p> <p><b>NCh 1411-4. Of2000 INN:</b> Prevención de Riesgo parte 4 - Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.</p> <p><b>NCh 2190.Of2019 INN:</b> Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.</p> <p><b>DS N°594/1999 MINSAL:</b> Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.</p> <p><b>DS N°298/1994 MTT:</b> Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p><b>DS N°43/2016 MINSAL:</b> Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p><b>DS N°148/2003 MINSAL:</b> Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p><b>Res exenta N° 1557/2014 SAG:</b> Establece normas para la Evaluación y Autorización de Plaguicidas.</p> <p><b>Res exenta N° 2196/2000 SAG:</b> Establece los requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de los plaguicidas de uso agrícola.</p> <p><b>Decreto Ley 3557 de 1980.</b></p>
<b>Regulaciones internacionales</b>	<b>SGA GRE - EEUU:</b> Guía de Respuesta en caso de emergencia.

Fecha de Versión	Julio 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57/2021

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES	
Se necesita entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.	
<b>Control de cambios</b>	-
<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés) NCh: Norma Chilena DS: Decreto Supremo LD <sub>50</sub> : Dosis Letal Media LC <sub>50</sub> : Concentración Letal Media EC <sub>50</sub> : Concentración Efectiva Media
<b>Referencias</b>	Listado oficial de clasificación de sustancias.
<b>Señal de seguridad (NCh1411/4)</b>	
<b>Fecha de revisión actual</b>	Julio 2025
<b>Advertencias de peligro referenciadas</b>	<p>P261: Evitar respirar humos/gases.                      P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.                      P317: Buscar ayuda médica.                      P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.                      P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.                      P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.                      P337+ P317: Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica                      P273: No dispersar en el medio ambiente.                      P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.</p>
<b>Fecha de creación</b>	diciembre 2021
<b>Fecha de próxima revisión</b>	julio 2028
<b>Límite de Responsabilidad del proveedor</b>	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.