

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Captan, ingrediente activo de **ORTHOCLIDE**, pertenece al grupo químico ftalimidas. No fume, coma o beba durante el uso de este producto. Conserve el producto en su envase de origen, bien cerrado y guardado bajo llave en un lugar fresco y seco. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Durante la **preparación y aplicación** usar guantes de goma, botas de goma, protector facial, delantal impermeable y ropa protectora adecuada (overol impermeable) que impida el contacto del producto con la ropa y el cuerpo.

Mantener alejados del lugar de aplicación a personas inexpertas y animales especialmente si se trata de aplicaciones aéreas. No trabaje en la niebla generada al pulverizar el producto. No aplique con viento. No aplicar directamente ni contaminar corrientes de agua. Después del trabajo, cámbiese y lave la ropa de trabajo. Lavarse prolijamente con agua y jabón antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:

Descarga nasal, carraspera, bronquitis. Puede causar severa irritación a los ojos.

PRIMEROS AUXILIOS: En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo. En **caso de contacto con los ojos:** 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 5 minutos y luego continuar con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. En **caso de ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO.** Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial. En **caso de contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. En **caso de inhalación:** Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.

Antídoto: No se conoce antídoto específico.

TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIA: Aplicar tratamiento base.

ECOTOXICIDAD: **ORTHOCLIDE** es tóxico para peces, no contamine cursos de agua.

Prácticamente no tóxico para abejas. Ligeramente tóxico para aves.

PARA APLICACIONES AÉREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE.

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.

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 ESTEN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL.

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

NO INGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO.

LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

En caso de INTOXICACIÓN llamar al fono: 2 26353800, Santiago, del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile, atención las 24 hrs., convenio CITUC/AFIPA, o a RITA - CHILE: 2 27771994. El teléfono del importador es: 2 25604500, Santiago, Chile.

NOTA AL COMPRADOR Mediante ensayos cuidadosos se ha demostrado que el producto, aplicándolo según nuestras instrucciones, se presta para los fines recomendados. Como el almacenamiento y aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa a consecuencia de su uso y almacenamiento. Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto, pero no asumimos los riesgos relacionados con su aplicación y almacenamiento. Además, garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control directo.

ORTHOCLIDE

FUNGICIDA POLVO MOJABLE (WP)

Lote N°:

Fecha Vencimiento:

Autorización del Servicio
Agrícola y Ganadero N° 2568

ORTHOCLIDE es un fungicida con acción de contacto, con muy buena fitocompatibilidad para el control preventivo de enfermedades fungosas en Frutales, Frutales menores, Plantaciones forestales y sus Viveros, Hortalizas, Almacigos de Hortalizas y en Semillas de hortalizas y de Cultivos industriales, tal como se describe en el Cuadro de Instrucciones de Uso.

Composición:

*Captan.....80% p/p (800 g/kg)

Coformulantes, c.s.p.100 % p/p (1 kg)

* N - (triclorometil) cidohehex-4-eno - 1,2 - dicarboximida

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

Contenido Neto : 1 kilo.

NO INFLAMABLE - NO CORROSIVO - NO EXPLOSIVO

Fabricado por:

Arysta LifeScience North America, LLC: 15401 Weston Parkway, Suite 150 Cary, NC 27513 Estados Unidos.

Arysta LifeScience Ecuador S.A.: Avenida República 396 y Almagro. Quito, Ecuador.

Arysta LifeScience México: Av. Insurgentes Sur 1605 piso 16, módulo II, Col. 03900 México D.F., México

UPL Limited: 610 B/2 Bandra Village, Off Western Express Highway, Bandra- East, Mumbai 400 051, India.

Importa y Distribuye:



UPL Chile S.A.:

El Rosal 4610, Huechuraba, Santiago, Chile.

ET2568-V012-xx

OS3

INSTRUCCIONES DE USO.

ORTHOCLIDE es un fungicida con acción de contacto, con muy buena fitocompatibilidad para el control preventivo de enfermedades fungosas en Frutales, Frutales menores, Plantaciones forestales y sus Viveros, Hortalizas, Almacigos de Hortalizas y en Semillas de hortalizas y de Cultivos industriales, tal como se describe en el Cuadro de Instrucciones de Uso.

CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO (Aplicaciones Terrestres)

CULTIVOS	ENFERMEDADES	DOSIS	OBSERVACIONES
Uva de mesa	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>) y Mildu (<i>Plasmopara viticola</i>)	4 kg/ha	Aplicar en forma preventiva según condiciones de infección. En aplicaciones post cuaja evite las aplicaciones vía líquida. Aplicaciones post cuaja deben hacerse vía espolvoreo. Ver sección compatibilidades.
Uva vinifera, pisquera	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Mildu (<i>Plasmopara viticola</i>) y Antracnosis (<i>Escaie ampelina</i>)	4 kg/ha	Aplicar en forma preventiva según condiciones de infección. Aplique hasta cuaja. Aplicar con mojamientos de 1000 a 1500 L/ha. (*)
Frutilla, arándanos, framboesas	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Vuete de la hoja, o mancha circular (<i>Mycosphaera fragariae</i>), Fomopsis (<i>Fomopsis vossii</i>), Antracnosis (<i>Colletotrichum gloeosporoides</i>)	2 a 4 kg/ha	Aplicar en forma preventiva según condiciones de infección. Aplicar con mojamientos de 500 a 1000 L/ha. (*) Utilizar la dosis mayor cuando la presión de la enfermedad sea alta.
Frutales de carozo (Duraznos, Nectarinos, Damascos, Almendros, Cnuelos, Cerezos,	Moniliasis (<i>Monilia laxa</i>), Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Tiro de munición (<i>Miconomyces carpophilus</i>)	180 g/100 L de agua.	Aplicar en forma preventiva desde botón floral, repitiendo la aplicación cada 8 a 10 días o según condiciones de infección. Aplicar con mojamientos de 1000 a 1500 L/ha. (*)
Manzano, Pera	Venturia o Sama (<i>Venturia aequivalis</i>), V. pyralis (<i>Botrytis cinerea</i>), Calchra (<i>Botrytis cinerea</i>), Corazon Mohoso (<i>Alternaria alternata</i>), Cancro Negro y Cancro Aseno del manzano (<i>Botryosphaeria dothidea</i>), Pudriciones de verano, Pudrición Qjo de Huey (<i>Ventibrevia</i> = <i>Pezizola</i> spp.), Pudrición blanca (<i>Botryosphaeria dothidea</i>) Pudrición Carpela (<i>Alternaria alternata</i>), Antracnosis o Pudrición Amarga (<i>Colletotrichum gloeosporoides</i>), Botritis caloral (<i>Botrytis cinerea</i>)	90-180 g/100 L de agua.	Aplicar en forma preventiva y repetir cada 7 días según condiciones ambientales e inmediatamente después de una lluvia. Aplicar con mojamientos de 1500 a 2000 L/ha. (*) Aplicar de pre-cosecha, guardando las debidas carencias, con un adecuado mojado que permita lograr una óptima cobertura. Usar la dosis mínima para pudriciones de verano y/o cuando se mezcle con otros fungicidas. Utilizar la dosis mayor cuando la presión de la enfermedad sea alta.
Frijol	Antracnosis (<i>Colletotrichum indennitium</i>)	2 kg/ha	Aplicar en forma preventiva según condiciones de infección. Aplicar con mojamientos de 500 a 1000 L/ha. (*)
Plantaciones de Pino(**) y Viveros	Phoma, Botritis, Alternaria alternata, Pythium	140-200 g/100 L de agua ó 1-2 kg/ha	Aplicar en forma preventiva o cuando aparezcan los primeros síntomas. Repetir si las condiciones predisponentes persisten. Aplicar hasta 6 veces por temporada. Utilizar la dosis mayor cuando la presión de la enfermedad sea alta.
Plantaciones de Eucaliptus (*) y viveros	Pythium, Botritis, Alternaria alternata		
Naranja, Limón, Mandarina, Pomelo, Tangelo	Pudrición parva (<i>Phytophthora citrophthora</i>)	130-150 g/100 L de agua.	Realizar hasta 3 aplicaciones en las ramas bajas antes de las primeras lluvias con intervalos de 20-25 días. Mojado 2000-2500 L/ha.
Tomate, Papa, Aji, Pimentón	Botritis o Pudrición gris (<i>Botrytis cinerea</i>), Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>), Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i>)	200-250 g/100 L de agua.	Iniciar las aplicaciones al observar los primeros síntomas y repetir a los 15 días según condiciones de infección. Realizar hasta 2 aplicaciones por temporada. Mojado 400-600 L/ha.
Ajo, Cebolla	Mildu (<i>Peronospora destructor</i>)	3,0 kg/ha	Realizar hasta 2 aplicaciones en forma preventiva al observar los primeros síntomas, repetir según condiciones de infestación, con intervalos de 15-20 días. Mojado 400-600 L/ha.
Melón, Sandía, Pepino, Zapallo, Zapallo italiano	Pudrición gris, Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Alternariosis (<i>Alternaria solani</i>)	200-250 g/100 L de agua.	Realizar hasta 2 aplicaciones en forma preventiva según condiciones de infección, con intervalos de 15 días. Mojado 400-600 L/ha.
Almacigos: Cebolla, Lechuga, Tomate, Pimentón, Aji	Complejo de Caida de almacigos (<i>Pythium debaryanum</i> , <i>Pythium ultimum</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>), Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>)	150 g/100 kg de semilla	Aplicar en forma localizada en post-siembra de almacigos, realizando hasta dos aplicaciones con intervalos de 15-20 días. Mojado 200-300 L/ha.

CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO (Aplicaciones Aéreas)

CULTIVOS	ENFERMEDADES	DOSIS	OBSERVACIONES
Plantaciones de Pino(**) y Viveros	Phoma, Botritis, Alternaria alternata, Pythium	1-2 kg/ha	Aplicar en forma preventiva o cuando aparezcan los primeros síntomas. Repetir si las condiciones predisponentes persisten. Aplicar hasta 6 veces por temporada. Utilizar la dosis mayor cuando la presión de la enfermedad sea alta.
Plantaciones de Eucaliptus (*) y Viveros(**)	Botritis, Alternaria alternata, Pythium		

(*) Los mojamientos mencionados en el Cuadro de Instrucciones de Uso son referenciales y se deben ajustar al desarrollo vegetativo de cada planta

(**) **Aplicación Terrestre:** Aplicar con equipo terrestre convencional usando volúmenes de 200-1000 L de agua por hectárea dependiendo del estado de desarrollo de las plantas. **Aplicación aérea:** Aplicar vía aérea sobre plantaciones de pino o eucaliptos. Se recomienda el uso de Micronair, con volumen de solución de 5-10 L/ha ó con boquilla convencional con un volumen de 40-60 L de agua/ha con avión o helicóptero. **SE DEBEN CUMPLIR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y LEGALES ANTES, DURANTE Y POSTERIOR A LA APLICACIÓN AÉREA.**

CUADRO INSTRUCCIONES DE USO PARA DESINFECCIÓN DE SEMILLAS

SEMILLA	ENFERMEDAD	DOSIS	OBSERVACIÓN
Remolacha	Phoma betae, Botrytis cinerea, Alternaria brassicae, Pythium, (caída de plántulas o "Dumping" - off)	500 g/100 kg semilla	ORTHOCLIDE puede ser usado en forma preventiva para controlar hongos que pueden desarrollarse al germinar las semillas. El material que ha sido desinfectado con ORTHOCLIDE no puede utilizarse para alimentación humana o animal. Evite usar semilla dañada y tratada de un año para otro.
Semilla de hortalizas (frijol, ajo, cebolla, papa, tomate, melón, sandía)	Botrytis cinerea, Pythium sp., (caída de plántulas o "Dumping" - off)	150 g/100 kg semilla	El tratamiento de semillas dañadas mecánicamente, semillas de bajo vigor o mala calidad, puede dar como resultado una germinación reducida y/o una disminución del vigor de la semilla o plántula. Una vez tratada la semilla siembre inmediatamente. Mezclar en un tambor con 0,5 a 1 L de agua por 100 kg de semillas

APLICACIÓN Preparación de la mezcla: Disolver la cantidad requerida de **ORTHOCLIDE** en un poco de agua, luego añadirlo al estanque a medio llenar de agua y completar a volumen total con agua con agitación constante. Aplicar hasta 6 veces en la temporada guardando las debidas carencias y con intervalos mínimos de 10 a 14 días. **COMPATIBILIDADES:** **ORTHOCLIDE** es compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios de uso común. En aplicaciones post cuaja en uva de mesa puede utilizarse como espolvoreo, complementando con Azufre. **INCOMPATIBILIDADES:** **ORTHOCLIDE** no es compatible con aquellos productos con reacción fuertemente alcalinas y ácidos. **FITOTOXICIDAD:** **ORTHOCLIDE** puede producir daños en peras D'anjou y Bos, en manzanas Red Delicious, Winisco. **PERÍODO DE CARENCIAS (DÍAS):** Limones, Naranjas, Mandarinas, Pomelos, Tangelos: 10 días; Papas: 0 días; Tomates, Ajos, Pimentones, Melones, Sandías y Pepinos: 3 días; Ajos y Cebollas: 3 días; Zapallo y Zapallo italiano: 6 días; Uva vinifera y pisquera no corresponde por el periodo de aplicación. Frutilla: 2 días. En los otros cultivos recomendados como la uva de mesa, Framboesas, arándanos, frutales de carozo (Duraznos, Almendros, Cnuelos, Cerezos), Manzanas, Peras, Frijol, Aji, Nectarines y Damascos: 7 días. **TIEMPO DE REINGRESO:** Las personas pueden reingresar al área tratada 24 horas después de la aplicación. Aparte el ganado del área tratada por 5 días.



CUIDADO



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

Nombre comercial del producto químico : ORTHOCIDE

Usos recomendados : Fungicida

Nombre del proveedor : UPL Chile S.A.

Dirección del proveedor : Calle El Rosal 4610 – Huechuraba – Santiago

Correo electrónico del proveedor : contacto.cl@upl-ltd.com

Número de teléfono del proveedor : +56 2 2560 4500

Número de teléfono de emergencia en Chile : +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)
+56 2 2635 3800 (CITUC)

Información del fabricante : Arysta LifeScience North America LLC
15401 Weston Parkway, Suite 150
Cary, NC 27513 - USA

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA : Toxicidad aguda por inhalación Categoría 4
Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 1
Carcinogenicidad Categoría 2
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida Categoría 2
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático Categoría 1
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático Categoría 1

Etiqueta SGA

Pictogramas :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H332 Nocivo si se inhala
H318 Provoca lesiones oculares graves
H351 Susceptible de provocar cáncer
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos

Consejos de prudencia : Prevención

- P203 Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.
 P260 No respirar polvos.
 P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
 P280 Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara.
 P264 + P265 Lavarse cuidadosamente las manos y ojos después de la manipulación. No tocarse los ojos.

Intervención

- P317 Buscar ayuda médica.
 P318 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
 P319 Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien.
 P321 Tratamiento específico (véase sección 4 en esta HDS).
 P391 Recoger los vertidos.
 P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P305 + P354 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Almacenamiento

- P405 Guardar bajo llave

Eliminación

- P501 Eliminar el contenido y/o el recipiente conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

- Clasificación específica : IV Productos que normalmente no ofrecen peligros.
 Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
- Distintivo específico : Franja verde. CUIDADO.
- Otros peligros : No hay información disponible.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Denominación química sistemática	Nombre común	Rango de concentración	Número CAS	Clasificación SGA
1	1,2,3,6-tetrahidro-N-(triclorometilto)ftalimida	Captan	80 – 90 %	133-06-2	Acute Tox. 3 H331 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Carc. 2 H351 Aquatic Acute 1 H400 M = 10
2	Ácido lignosulfónico, sal sódica	---	1 – 5 %	8061-51-6	STOT RE 2 H373

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Generalidades	: Nunca dar de beber o comer a una persona inconsciente. Si necesita ayuda médica, tenga el envase o la etiqueta del producto a la mano.
Inhalación	: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración. Llame a centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal.
Contacto con la piel	: Lavar con abundante agua y jabón. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
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. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.
Ingestión	: No inducir el vómito. Beber abundante agua. Consultar a un médico.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Provoca lesiones oculares graves. Tóxico si se inhala. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Susceptible de provocar cáncer.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: No hay información disponible.
Notas para un médico tratante	: Dar tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Dióxido de carbono. Espuma. Halón. Polvo químico seco. Neblina de agua.
Agentes de extinción inapropiados	: Ninguno conocido.
Peligros específicos	: No hay información disponible.
Productos de degradación térmica	: Vapores irritantes, tóxicos y nocivos.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	: No permitir que los residuos/productos de la lucha contra incendios entren en los desagües o a cursos de agua. No ingresar al área de incendio sin equipo de protección adecuado, incluyendo la protección respiratoria. Utilizar equipo de respiración autónomo. Utilizar ropa resistente al fuego.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Evitar la generación de polvo. Evitar el contacto con la piel y los ojos. <u>Personal que no forma parte de los servicios de emergencia:</u> Utilizar gafas para productos químicos o lentes de seguridad y guantes impermeables para el polvo. No respirar el polvo. Evacuar al personal innecesario. Detener el derrame si es posible hacerlo sin riesgo. <u>Personal de emergencia:</u> Utilizar gafas para productos químicos o lentes de seguridad y guantes impermeables para el polvo. Evitar respirar el polvo. Ventilar el área. Detener el derrame si es seguro hacerlo.
Precauciones medioambientales	: No eliminar en el alcantarillado o en el medioambiente. Prevenir la dispersión. Notificar a las autoridades si algún líquido entra al alcantarillado o al agua pública.

Métodos y materiales de contención y limpieza	: Evitar la generación de polvo. Detener la salida de material si esto es posible hacerlo sin riesgo. Barrer la sustancia derramada hacia contenedores; si es apropiado, primero humedezca para prevenir la generación de polvo.
Recuperación	: No hay información disponible.
Neutralización	: No hay información disponible.
Disposición final	: Ver sección 13.
Medidas adicionales de prevención de desastres	: No hay información disponible.
Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y fugas	: No hay información disponible.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	: Sólo utilizar en el exterior o en áreas bien ventiladas. Prevenir la generación de polvo. Obtener instrucciones especiales antes de usar. No utilizar hasta que todas las precauciones de seguridad hayan sido leídas y comprendidas. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.
Medidas técnicas	: No hay información disponible.
Prevención del contacto	: No hay información disponible.
Medidas generales de higiene	: Lavarse las manos y otras áreas expuestas con jabón neutro y agua antes de comer, beber o fumar y al retirarse del trabajo. La ropa de trabajo contaminada no debería salir del área de trabajo. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	: No almacenar cerca de alimentos, medicamentos o suministros de agua potable. Mantener el contenedor cerrado cuando no se esté usando. Almacenar en área fría, seca y bien ventilada. Mantener alejado del calor, chispas y llamas.
Medidas técnicas	: No hay información disponible.
Sustancias y mezclas incompatibles	: Bases y productos cáusticos.
Material de envase y/o embalaje	: Mantener el producto en su envase original.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Componentes	Límite permisible ponderado (LPP)	Límite permisible temporal (LPT)	Límite permisible absoluto (LPA)	Límite de tolerancia biológica	Fuente
Captan	4,4 mg/m ³	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Ácido lignosulfónico, sal sódica	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Polvos no especificados (Total)	8 mg/m ³	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Polvos no especificados (Fracción respirable)	2,4 mg/m ³	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594

Componentes	Tipo	Valor límite	Fuente
Ácido lignosulfónico, sal sódica	TLV-TWA	10 mg/m ³ (Partículas inhalables no especificadas en otra parte) 3 mg/m ³ (Partículas respirables no especificadas en otra parte)	ACGIH

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	: Cuando con el uso pueda ocurrir la exposición a través de la respiración, el equipo de protección respiratoria es recomendado. Utilizar una máscara apropiada.
Protección de manos	: Utilizar guantes impermeables.
Protección de ojos	: Utilizar gafas para productos químicos. En caso de generación de polvo: lentes protectores.
Protección de la piel y el cuerpo	: Utilizar ropa de protección de manga larga.
Medidas de ingeniería	: Evitar la dispersión del polvo en el aire (por ejemplo, limpiando las superficies con aire comprimido). Sólo utilizar en el exterior o en áreas bien ventiladas.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Sólido
Forma en que se presenta	: Gránulos
Color	: Blanco tostado
Olor	: Ligeramente húmedo
pH	: 7,1 (solución al 1%)
Punto de fusión/punto de congelación	: No hay información disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de	: No aplica.

ebullición

Punto de inflamación	: No aplica.
Tasa de evaporación	: No aplica.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable.
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No aplica.
Presión de vapor	: No aplica.
Densidad del vapor (aire = 1)	: No aplica.
Densidad	: 0,6333 g/ml (20 °C)
Densidad aparente	: No hay información disponible.
Solubilidad(es)	: No hay información disponible.
Miscibilidad	: No hay información disponible.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No hay información disponible.
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible.
Viscosidad	: No aplica
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No oxidante
Corrosividad	: No corrosivo.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No se conocen reacciones peligrosas.
Estabilidad química	: Estable bajo condiciones normales.
Reacciones peligrosas	: No se produce polimerización peligrosa.
Condiciones que se deben evitar	: Temperaturas extremas altas y bajas.
Materiales incompatibles	: Productos cáusticos.
Productos de descomposición peligrosos	: No hay información disponible.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	: Nocivo si se inhala.
Por ingestión LD50	: > 5000 mg/kg, rata
Por vía cutánea LD50	: > 2000 mg/kg, rata
Por inhalación LC50	: > 2,23 mg/L (4 h), rata
Corrosión/irritación cutánea	: Ligeramente irritante, conejos
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Provoca lesiones oculares graves, conejos.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No sensibilizante cutáneo, cobayos.
Mutagenicidad de células germinales	: No clasificado.
Captan	: <i>In vivo</i> , Captan ha sido examinado en varios sistemas y la conclusión global es que no tiene actividad genotóxica significativa. La genotoxicidad ha sido mostrada principalmente <i>in vitro</i> para células procariontes y eucariontes no animales cuando los mecanismos protectores celulares están ausentes.
Carcinogenicidad	: Susceptible de producir cáncer.
Captan	: Es probable que sea carcinógeno para los seres humanos después de la exposición prolongada a altos niveles causando citotoxicidad e hiperplasia celular regenerativas en la región proximal del intestino delgado (exposición oral) o en el tracto respiratorio (exposición por inhalación), pero no es probable que sea carcinógeno humano a niveles de dosificación que no causen citotoxicidad e hiperplasia celular regenerativa. IARC = 3, no clasificable.
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado.
Captan	: En un estudio de 3 generaciones de ratas, Captan de grado técnico no tuvo efectos en la fertilidad, tiempo de gestación o de talla pequeña. La sobrevivencia de las crías fue reducida a dosis de 250 mg/kg/d. Un estudio de una generación mostró que el feto disminuyó su peso a 12,5 mg/kg/d.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	: No clasificado.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Captan	: Captan de grado técnico no es carcinógeno en ratas ni perros siguiendo una exposición dietaria crónica. En ratones, la exposición dietaria crónica a Captan de grado técnico que produjo un incremento de tumores del pequeño intestino, pero sólo a altas dosis. Los tumores son un resultado de irritación química del intestino seguido de altas dosis repetidas, y no un efecto mutagénico. El índice NOEL para la formación del tumor fue de 400 ppm de Captan de grado técnico en la dieta.
Peligro por aspiración	: No clasificado.
Posibles vías de exposición	: Inhalación, contacto con la piel, contacto con los ojos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	: Peligro de daño serio a la salud por exposición prolongada a través de la inhalación. Tóxico si es inhalado. Provoca lesiones oculares graves
Toxicocinética, metabolismo y distribución	: No hay información disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: No hay información disponible.
Disrupción endocrina, neurotoxicidad o inmunotoxicidad	: No hay información disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad	: Muy tóxico para la vida acuática.
Captan	
Peces	: LC50: 50 µg/L, (96 h), Trucha arcoiris 240 µg/L, (96 h), Carpa
Invertebrados	: EC50: 4,7 mg/L, (48 h), Daphnia
Algas	: EC50: 1,6 mg/L, (72 h), <i>Selenastrum capricornutum</i>
Ácido lignosulfónico	
Peces	: LC50: 361 mg/L, (96 h), <i>Pimephales promelas</i>
Persistencia y degradabilidad	
Captan	: Biodegradación: DT50 < 1 día en suelo aeróbico y anaeróbico.
Ácido lignosulfónico	: Se biodegrada lentamente DBO: 0,021 g O ₂ /g sustancia (5 día/día) DBO: 0,043 g O ₂ /g sustancia (30 día/días)
Potencial de bioacumulación	: Captan: No se espera que se bioacumule
Movilidad en suelo	: Captan: Sin movilidad.
Otros efectos adversos	: No se conoce que provoque efectos en el calentamiento global.

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

Residuos	: 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 mayor información contáctese con su proveedor. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.
Envase y embalaje contaminados	: 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 mayor 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. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Prohibición del vertido de aguas residuales : Se prohíbe el vertido de aguas residuales.

Precauciones especiales : No hay información disponible.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	DS 298 – UNRTDG	OACI – IATA	IMDG
Número UN	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Captan)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Captan)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Captan)
Clase o división de peligro	9	9	9
Peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190			
Peligros ambientales	Peligroso para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	Contaminante marino
Precauciones especiales	No hay información disponible	No hay información disponible	No hay información disponible

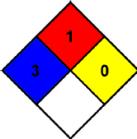
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No aplica

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales : Decreto N° 43 del 2015 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
 Resolución Exenta N° 1557 del 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2041

Regulaciones internacionales : UNRTDG, IMDG, IATA, OACI, GHS Rev. 9

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Propiedades biológicas	: No hay información disponible.
Entrenamiento específico	: Debe ser manipulado por personas entrenadas en el uso de productos fitosanitarios.
Control de cambios	: Se modifica razón social del proveedor y logo.
Abreviaturas y acrónimos	: ACGIH, en inglés: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales. DS 298: Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. DS 594: Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud EC50, en inglés: Concentración efectiva 50. GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. i.a.: ingrediente activo. IARC, en inglés: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional. IBC Code, en inglés: Código Internacional de Productos Químicos a Granel IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. LC50, en inglés: Concentración letal 50. LD50, en inglés: Dosis letal 50. LPP: Límite permisible ponderado. LPT: Límite permisible temporal. LPA: Límite permisible absoluto. MARPOL 73/78, en inglés: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques. N.E.P.: No especificado en otra parte. OACI: Organización de Aviación Civil Internacional. TLV, en inglés: Valor límite umbral. TWA, en inglés: Media ponderada en el tiempo. UNRTDG, en inglés: Recomendaciones sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas.
Referencias	: HDS Orthoclide. V001. Julio 2021. ALS CHILE S.A. Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), http://echa.europa.eu/
Señal de seguridad (NCh1411/4)	: 
Métodos de evaluación de clasificación	: No hay información disponible.

Indicaciones de peligro referenciadas	: H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica H331: Tóxico si se inhala H351: Susceptible de provocar cáncer H373: Puede provocar daños en los órganos H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Fecha de creación	: No hay información disponible
Fecha de revisión actual	: Octubre 2024
Fecha de próxima revisión	: Octubre 2027

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