Precauciones y Advertencias:
Grupo químico: el ingrediente activo Fludioxonilo pertenece al grupo químico fenilpirroles.
- **durante su manejo:** vestir ropa de protección (durante la preparación de la mezcla y aplicación usar guantes impermeables, botas de goma, protector facial y delantal impermeable). Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar la neblina de pulverización. 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. No contaminar aguas, alimentos o forraje. Alejar a los animales. No recolectar alimentos o forraje del área recién tratada. Agite este envase vigorosamente, a lo menos por 3 minutos, antes de usar el producto.

- **después de su manejo:** lavarse las manos y cara con agua 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. En post cosecha, los manipuladores, cargadores y personal que manipula la fruta tratada deben utilizar ropa de protección.

Instrucciones para el Triple Lavado: una vez vacío el envase, agregar agua hasta ¼ de su capacidad, agitar por 30 segundos y vaciar el contenido en el equipo aplicador. Repetir esta operación TRES VECES. Utilice el total del contenido del envase. Al efectuar el triple lavado, asegúrese que no quede ningún residuo en el envase. 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, aparte de alimentos y forraje. Evitar almacenar por encima de 35 ºC y por debajo de -10 ºC.

Síntomas de intoxicación: no se conocen. No se han presentado casos en seres humanos.

Primeros auxilios: en caso de sospechar una intoxicación, detener el trabajo de inmediato, alejar a la persona afectada del área de peligro y llamar a un médico. **En caso de contacto del producto con la piel**, retirar la 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 usarla. Luego, llamar a un médico. **En caso de contacto con los ojos**, lavarlos inmediatamente con abundante agua limpia por a lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos. Consultar a un médico si persisten las molestias oculares. **En caso de inhalación**, llevar al afectado a un lugar bien ventilado. En caso de respiración irregular o paro respiratorio, administre respiración artificial y acuda inmediatamente a un médico llevando la etiqueta. **En caso de ingestión**, buscar inmediatamente asistencia médica y llevar la etiqueta del producto. No inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente.

Antídoto: no se conoce un antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

Tratamiento médico de emergencia: ABC de reanimación. Administrar Carbón Activado si la cantidad ingerida es tóxica. Si existe la posibilidad de una toxicidad severa, considerar el lavado gástrico, protegiendo la vía aérea. El máximo beneficio de la descontaminación gastrointestinal se espera dentro de la primera hora de ingestión.

Información ecotoxicológica: muy tóxico para algas; tóxico para peces e invertebrados acuáticos. Prácticamente no tóxico para aves y abejas.

"MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS"
"LOS MANIPULADORES, CARGADORES Y PERSONAL QUE MANIPULA LA FRUTA TRATADA EN POST-COSECHA, DEBEN UTILIZAR ROPA DE PROTECCIÓN"
"EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD"
"REALIZAR EL TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON LAS 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 LAS INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE"
"NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO"

Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana:
En caso de INTOXICACIÓN llamar al ☎: 2 2635 3800
En caso de EMERGENCIAS QUÍMICAS, DERRAME o INCENDIO, llamar al ☎: 2 2247 3600

18.12.24

SCHOLAR® 230 SC

FUNGICIDA
Suspensión Concentrada (SC)

Composición:

Fludioxonilo*	23 % p/v (230 g/L)
Coformulantes, c.s.p.	100 % p/v (1 L)

* 4-(2,2-difluoro-1,3-benzodioxol-4-il)pirrol-3-carbonitrilo.

NO INFLAMABLE- NO CORROSIVO- NO EXPLOSIVO

SCHOLAR® 230 SC es un fungicida de contacto, de amplio espectro, con un modo de acción diferente, utilizado para el tratamiento de frutas de carozo, pomáceas, cítricos, granados, arándanos, kiwis y bulbos de flores en post-cosecha (ver cuadro de Instrucciones de Uso), antes del empaque, con el objetivo de controlar hongos patógenos causantes de enfermedades o pudriciones que afectan a la fruta y bulbos, durante el almacenaje y/o transporte a los mercados de destino. **SCHOLAR® 230 SC** es un producto con actividad preventiva y residual. Actúa sobre la regulación osmótica de las esporas de los hongos con actividad sobre la esporulación de los hongos. Puede ser utilizado en un programa de manejo anti-resistencia, ya que no tiene resistencia cruzada con bencimidazoles, dicarboximidas ni triazoles. **SCHOLAR® 230 SC** puede utilizarse en sistemas de aplicación como drench, inmersión, de gota controlada tipo T-Jet y de flujo continuo.

Contenido Neto del Envase:

"LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO"

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero Nº 2679
Fabricado por:
Syngenta Crop Protection Inc. (Omaha Plant), 4111 Gibson Road, Omaha, EE.UU.
Importado y Distribuido por:
Syngenta S.A., Isidora Goyenechea 2800, Of. 3701 - Teléfono: 2 2941 0100, Santiago - Chile

Lote de fabricación:
Fecha de vencimiento:
®: Marca registrada de una compañía del grupo Syngenta.

INSTRUCCIONES DE USO
Para manejo de resistencia considere:

Grupo FRAC Fludioxonilo	**12**	**Fungicida**

Aplicar **SCHOLAR® 230 SC** de acuerdo a los siguientes programas de tratamiento.

Cuadro de Instrucciones de Uso:

Cultivos	Enfermedades	Dosis	Observaciones
Duraznos, Nectarinos, Ciruelas y Damascos	Moho Gris (*Botrytis cinerea*) Moho verde (*Penicillium expansum*) Rizopus (*Rhizopus stolonifer)* Pudrición parda (*Monilinia fructicola*)	200 a 300 cc/100 L de agua ó 15 a 30 cc/1 L de cera	**Tratamiento de post-cosecha:** aplicar diluido en agua o cera durante el proceso de selección, usando un sistema de aplicación que permita obtener una adecuada cobertura de la fruta. Usar volúmenes de aplicación de 2,5 L de solución por tonelada de fruta a tratar para el caso de aplicaciones con agua y entre 150 a 400 cc de solución por tonelada de fruta a tratar para el caso de aplicaciones con cera. Utilizar la dosis superior cuando se trate fruta sometida a condiciones que favorezcan una alta presión de patógenos.
Cerezas	Moho Gris (*Botrytis cinerea*) Moho Verde (*Penicillium expansum*) Rizopus (*Rhizopus stolonifer)* Pudrición parda (*Monilinia fructicola*)	200 a 250 cc/100 L de agua	**Tratamiento de post-cosecha:** aplicar únicamente diluido en agua durante la selección, usando un sistema de aplicación que permita obtener una adecuada cobertura de la fruta. Usar volúmenes de aplicación de 2,5 L de solución por tonelada de fruta a tratar. Utilizar la dosis superior cuando se trate fruta sometida a condiciones que favorezcan una alta presión de patógenos.
	Moho Gris (*Botrytis cinerea*)	100 cc/100 L de agua	**Tratamiento de post-cosecha:** aplicar únicamente diluido en agua, en Hidrocooler con un tiempo de exposición de 4 minutos.
	Moho Verde (*Penicillium expansum*)	150 cc/100 L de agua	**Tratamiento de post-cosecha:** aplicar únicamente diluido en agua, en la línea de packing con un tiempo de exposición de 40 segundos.
	Moho Gris (*Botrytis cinerea*)	100 - 150 cc/100 L de agua	**Tratamiento de post-cosecha:** aplicar únicamente diluido en agua, en la línea de packing con un tiempo de exposición de 40 segundos. Aplicar la dosis mayor cuando se presente una alta presión de la enfermedad.
Manzanas, Peras, Membrillos	Moho Verde (*Penicillium expansum*) Pudrición calicinal o Moho Gris (*Botrytis cinerea*) Ojo de Buey (*Neofabraea sp.*)	200 a 250 cc/100 L de agua	**Tratamiento de post-cosecha:** aplicar en mezcla con agua en ducha, previo a la guarda refrigerada, usando un sistema de aplicación que permita obtener una adecuada cobertura de la fruta. Usar volúmenes de aplicación de 2,5 L de solución por tonelada de fruta a tratar. Utilizar la dosis superior cuando se trate fruta sometida a condiciones que favorezcan una alta presión de patógenos.
		5 - 10 cc/1 L de cera	**Tratamiento de post-cosecha:** aplicar en mezcla con cera, usando un sistema de aplicación que permita obtener una adecuada cobertura de la fruta. Usar volúmenes de aplicación entre 0,3 a 1 L de solución por tonelada de fruta a tratar. Utilizar la dosis superior cuando se trate fruta sometida a condiciones que favorezcan una alta presión de patógenos.
Cítricos (Clementina, Limón, Mandarina, Naranja, Pomelo, Tangelo, Tangerina)	Moho gris (*Botrytis cinerea*) Moho azúl (*Penicillium italicum*) Moho verde (*Penicillium digitatum*)	200 a 250 cc/100 L de agua	**Tratamiento de post-cosecha:** aplicar en mezcla con agua en ducha previo al almacenaje, usando un sistema de aplicación que permita obtener una adecuada cobertura de la fruta. Usar volúmenes de aplicación de 2,5 L de solución por tonelada de fruta a tratar. Utilizar la dosis superior cuando se trate fruta sometida a condiciones que favorezcan una alta presión de patógenos.
		5 - 10 cc/1 L de cera	**Tratamiento de post-cosecha:** aplicar en mezcla con cera, usando un sistema de aplicación que permita obtener una adecuada cobertura de la fruta. Usar volúmenes de aplicación entre 0,8 a 1,2 L de solución por tonelada de fruta a tratar. Utilizar la dosis superior cuando se trate fruta sometida a condiciones que favorezcan una alta presión de patógenos.
Granados	Moho gris (*Botrytis cinerea*) Moho azúl (*Penicillium italicum*) Moho verde (*Penicillium digitatum*) Aspergilus (*Aspergillus niger*) Alternaria (*Alternaria alternata*)	200 - 300 cc/100 L de agua	**Tratamiento de post-cosecha:** aplicar en mezcla con agua en tratamiento por inmersión previo al almacenaje, de tal forma que asegure obtener una adecuada cobertura de la fruta, especialmente la corona de estas. También se puede utilizar en aplicaciones con sistema de drench o ducha. Usar volúmenes de aplicación de 2,8 L de solución por tonelada de fruta a tratar. Utilizar la dosis superior cuando se trate fruta sometida a condiciones que favorezcan una alta presión de patógenos.
Arándanos	Moho gris (*Botrytis cinerea*)	350 - 1304 cc/100 L de agua	**Tratamiento de post-cosecha:** Aplicar el producto en forma homogénea asegurando una distribución uniforme en la fruta. Utilizar máquinas de flujo continuo, especialmente diseñadas para la aplicación de post cosecha en arándanos, que cuenten con un sistema de aplicación de ultra bajo volumen y caudal controlado. Este debe ubicarse dentro de la línea de proceso y debe tener una cámara cerrada por la cual pase la fruta evitando que existan fugas desde la cámara aplicadora, para posteriormente pasar a una cámara de secado, evitando así excesos de humedad que puedan provocar condiciones propicias para el desarrollo de hongos patógenos durante el transporte y almacenamiento. Usar volúmenes de aplicación entre 1 a 2,25 L de solución por tonelada de fruta a tratar. Utilizar la dosis superior cuando se trate de fruta sometida a condiciones que favorezcan una alta presión de patógenos.
Kiwi	Moho gris (*Botrytis cinerea*)	5,8 - 7,0 cc/Ton de fruta	**Tratamiento de post-cosecha:** Aplicar el producto en forma homogénea con sistemas de aspersión y con la fruta en movimiento asegurando una distribución uniforme en la fruta. Utilizar un volumen de solución que permita la correcta distribución del producto de acuerdo al flujo de fruta de la línea de proceso. Evitar excesos de agua en la aplicación para no provocar condiciones propicias para el desarrollo de otros hongos patógenos durante el transporte y almacenamiento. Utilizar la dosis superior cuando se trate de fruta sometida a condiciones que favorezcan una alta presión de patógenos.
Lilium	Pudriciones del bulbo (*Penicillium* sp., *Rhizopus* sp.)	300 - 400 cc/100 L de agua	**Tratamiento a los bulbos en forma preventiva por inmersión:** sumergir los bulbos en la solución fungicida por 1 minuto, dejar escurrir el agua y secar de manera completa antes de llevar a la plantación o al empaque. Utilizar 100 L de caldo para tratar aproximadamente 20.000 bulbos. Utilizar la dosis superior en condiciones de alta predisposición a la enfermedad.

Observaciones:
- **La mejor actividad del producto se logra con fruta tratada inmediatamente después de cosecha, por lo cual debe privilegiarse el tratamiento de la misma al llegar al packing, ya sea como tratamiento de ducha, en mezcla con cera u otro mencionado en esta etiqueta.** La fruta infectada que se somete a período de guarda sin tratamiento con **SCHOLAR® 230 SC** inmediatamente después de la cosecha, puede presentar un desarrollo de enfermedades que puede no ser controlado o evitado con el uso del producto, si este se utiliza después de la guarda o almacenaje.
- Realizar sólo aplicaciones de post-cosecha.
- La fruta tratada no debe exponerse a la luz directa del sol, debido a que **SCHOLAR® 230 SC** puede sufrir fotodescomposición.
- **SCHOLAR® 230 SC** es estable en medios con rangos de pH entre 5 y 9
- Para aplicaciones en arándanos o kiwis contactar al departamento técnico de Syngenta

Método de preparar la mezcla: agite este envase vigorosamente, a lo menos por 3 minutos, antes de usar el producto. Diluir la cantidad indicada de **SCHOLAR® 230 SC** en agua ó cera según corresponda, manteniendo agitación continua para obtener una solución homogénea. Utilice el total del contenido del envase. Al efectuar el triple lavado, asegúrese que no quede ningún residuo en el envase.

Compatibilidad: SCHOLAR® 230 SC es compatible con cloro, la mayoría de las ceras de postcosecha y antioxidantes (DPA, ethoxyquin).

Incompatibilidad: como es imposible conocer la compatibilidad de **SCHOLAR® 230 SC** con todos los productos del mercado, Syngenta S.A. no asume responsabilidades por mezclas hechas con 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 la fruta tratada, en los días siguientes a la aplicación.

Fitotoxicidad: si se aplica **SCHOLAR® 230 SC** de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta, el producto es bien tolerado por la fruta en que se recomienda y no es esperable que se produzcan daños en la fruta.

Período de carencia (días entre la aplicación y consumo): 0 días; es un producto para post-cosecha de frutas. Para Lilium no corresponde indicarlo pues no se consume.

Tiempo de reingreso: no corresponde indicar tiempo de reingreso para personas ni animales por 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.

SCHOLAR 230 SC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 2017/10/09
1.2	2025/01/23	S1436093892	Fecha de la primera emisión: 2017/10/09

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

Identificador del producto : SCHOLAR 230 SC

Producto No. : A9859E

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Fungicida

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre del proveedor : Syngenta, S.A.

Dirección del proveedor : Av. Isidora Goyenechea 2800, Of.3701, Las Condes, Santiago
Santiago
Chile

Numero de telefono del proveedor : (56-2) 941 0100

Teléfono de emergencia : Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana: En caso de Intoxicación CITUC 02-635 3800 En caso de Accidentes (derrame / incendio) CITUC 02-247 3600

Fax : 2 - 244 3444

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :

Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P273 No dispersar en el medio ambiente.

Intervención:

P391 Recoger los vertidos.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Clasificación	Concentración o rango (% w/w)
Fludioxonil (ISO)	131341-86-1	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 20 -< 25
bronopol (DCI)	52-51-7	Acute Tox. (Oral) 4; H302 Acute Tox. (Cutáneo) 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,025 -< 0,1

Para la explicación de las abreviaturas vea la sección 16.

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 recibir tratamiento.

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 inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

Contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
Lávese inmediatamente con agua abundante.
Si continúa la irritación de la piel, llame al médico.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Contacto con los ojos : Enjuague inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos.
Quítese los lentes de contacto.
Consulte inmediatamente a un médico.

Ingestión : En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y

muéstrele la etiqueta o el envase.
NO provocar el vómito.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	:	inespecífico No existen síntomas conocidos o esperados.
Notas especiales para un medico tratante	:	No hay un antídoto específico disponible. Trate sintomáticamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados	:	Medios de extinción - incendios pequeños Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono. 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.
Productos de combustión peligrosos	:	Óxidos de carbono Óxidos de nitrógeno (NOx) Compuestos de flúor
Peligros específicos asociados	:	Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (ver la sección 10). Exposición a productos de descomposicion puede causar problemas de salud.
Métodos específicos de extinción	:	No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua. Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	:	Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.
Precauciones relativas al medio ambiente	:	Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. No lo vierta en el agua superficial o el sistema de alcantarillado sanitario. Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
Métodos y material de con-	:	Contener y recoger el derrame con material absorbente que

tención y de limpieza

no sea combustible (p. ej. arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita), y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales (ver sección 13).
Limpie a fondo la superficie contaminada.
Limpie con detergentes. Evite los disolventes.
Retener y eliminar el agua contaminada.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para una manipulación segura : No se requieren medidas de protección especiales contra incendios.
Evite el contacto con los ojos y la piel.
No coma, beba, ni fume durante su utilización.
Ver sección 8 para el equipo de protección personal.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones para el almacenamiento seguro : No se requieren condiciones especiales de almacenamiento.
Cierre los recipientes herméticamente y manténgalos en lugar seco, fresco y bien ventilado.
Manténgase fuera del alcance de los niños.
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Usos específicos finales

Uso(s) específico(s) : Para el uso correcto y seguro de este producto, por favor refiérase a las condiciones autorizadas, establecidas en la etiqueta del producto.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración máxima permisible	Bases
Fludioxonil (ISO)	131341-86-1	TWA	5 mg/m3	Syngenta
		TWA (fracción inhalable)	1 mg/m3	ACGIH

Controles técnicos apropiados : La contención y / o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada.

El alcance de estas medidas de protección depende de los riesgos reales en uso.
Mantener las concentraciones del aire por debajo de los estándares de exposición ocupacional.
Si es necesario buscar asesoramiento en higiene ocupacional

Protección personal

Protección de los ojos y cara	:	No se requiere equipo especial de protección.
Protección de la piel	:	No se requiere equipo especial de protección. Seleccione la protección para piel y el cuerpo con base a las características físicas del trabajo.
Protección de las manos		
Observaciones	:	No se requiere equipo especial de protección.
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.
Medidas de protección	:	El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual. Al seleccionar el equipo de protección personal, buscar asesoramiento profesional adecuado.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	:	líquido
Color	:	gris a beige
Olor	:	aromático débil
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	6 - 8 Concentración: 1 %w/v
Punto de fusión/punto de congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	Método: (Sistema de) Copa Cerrada tipo Pensky-Martens no se inflama
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	Sin datos disponibles

Densidad de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	1,13 g/cm3 (25 °C)
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea	:	650 °C
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	18,9 - 65,4 mPa.s (20 °C)
		14,6 - 53,8 mPa.s (40 °C)
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Información adicional

Tensión superficial	:	43,5 mN/m, 1 g/l, 20 °C
Tamaño de las partículas	:	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	Ninguno razonablemente previsible.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal.
Condiciones que deben evitarse	:	No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.
Materiales incompatibles	:	Ninguno conocido.
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las rutas probables de exposición	:	Ingestión Inhalación Contacto con la piel Contacto con los ojos

Toxicidad aguda

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Producto:

Toxicidad oral aguda	:	DL50(Rata, hembra): > 5.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50(Rata, machos y hembras): > 3,99 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación Observaciones: Concentración más alta alcanzable
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50(Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata, machos y hembras): > 2,6 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

bronopol (DCI):

Toxicidad oral aguda	:	Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una sola ingestión.
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
Toxicidad dérmica aguda	:	Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de un solo contacto con la piel.

Corrosión o irritación cutáneas

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Producto:

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita la piel

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

bronopol (DCI):

Especies : Conejo
Resultado : Irrita la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Producto:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

bronopol (DCI):

Especies : Conejo
Resultado : Riesgo de lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Sensibilización respiratoria

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

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

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

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

bronopol (DCI):

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

Mutagenicidad en células germinales

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

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

bronopol (DCI):

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

Carcinogenicidad

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

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

bronopol (DCI):

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

Toxicidad para la reproducción

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

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

bronopol (DCI):

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

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:

bronopol (DCI):

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

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

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

bronopol (DCI):

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

Peligro de aspiración

No se clasifica debido a la falta de datos.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Toxicidad

Producto:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,68 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 28 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 5,4 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 0,52 mg/l
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 72 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,23 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0,7 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,4 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

CE50 (Americamysis (camarón misidáceo)): 0,27 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las al- : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)):

gas/plantas acuáticas		0,259 mg/l Tiempo de exposición: 96 h EC10 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 0,077 mg/l Punto final: Tasa de crecimiento Tiempo de exposición: 96 h ErC50 (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 0,43 mg/l Tiempo de exposición: 96 h NOEC (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 0,14 mg/l Punto final: Tasa de crecimiento Tiempo de exposición: 96 h
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	1
	:	Factor M=1 utilizado para la clasificación del transporte
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE50 (lodos activados): > 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 0,04 mg/l Tiempo de exposición: 28 d Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada) EC10: 0,018 mg/l Tiempo de exposición: 116 d Especies: Pimephales promelas (Carpita cabezona)
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 0,035 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande) NOEC: 0,018 mg/l Tiempo de exposición: 28 d Especies: Americamysis (camarón misidáceo)
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	10
	:	Factor M=1 utilizado para la clasificación del transporte

bronopol (DCI):

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

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Estabilidad en el agua : Vida media para la degradación: 450 - 700 d
Observaciones: Persistente en agua

bronopol (DCI):

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

Potencial de bioacumulación

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

Bioacumulación : Observaciones: No se bioacumula.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4,12 (25 °C)

Movilidad en el suelo

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: inmóvil

Estabilidad en suelo : Tiempo de disipación: 14 d
Porcentaje de disipación: 50 % (DT50)
Observaciones: El producto no es permanente.

Otros efectos adversos

Componentes:

Fludioxonil (ISO):

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).

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Residuos	:	No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contendor utilizado. No elimine el desecho en el alcantarillado. Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la disposición o incineración. Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.
Envase y embalaje contaminados, y material contaminado	:	Vacíe el contenido restante. Enjuague los recipientes tres veces. Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. No reutilice los recipientes vacíos.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número ONU	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FLUDIOXONIL)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Peligroso para el medio ambiente	:	si
Observaciones	:	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.

IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (FLUDIOXONIL)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Miscellaneous
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	964
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	964
Peligroso para el medio ambiente	:	si
Observaciones	:	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.

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FLUDIOXONIL)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
Contaminante marino	:	si
Observaciones	:	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 a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional

NCh382

Número ONU	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (FLUDIOXONIL)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Peligroso para el medio ambiente	:	si

Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales

Decreto 190. Sustancias Cancerígenas, Manejo de Residuos Peligrosos.	:	No aplicable
Decreto 1358 - Establece normas que regulan las medidas de control de precursores y sustancias químicas esenciales.	:	hidróxido de sodio acetato de etilo
Resolución 408/16 Exenta, Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud	:	Incluído en el listado del Articulo 3, letra a), Clasificación según NCh382

Otras regulaciones

Decreto 43/2015, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas
NCh 2245:2021 Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones
NCh 2190:2019 Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros
NCh 382:2021 Mercancías peligrosas – Clasificación
Decreto 57 Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas
D.S. 148/03 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos
D.S. 298/94 Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos
D.S. 594/99 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Resolución Exenta N°15 de 2023 Aprueba el Listado de Sustancias Peligrosas Afectas a Proceso de Importación

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

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha de revisión	:	2025/01/23
formato de fecha	:	aaaa/mm/dd

Texto completo de las Declaraciones-H

H302	:	Nocivo en caso de ingestión.
H312	:	Nocivo en contacto con la piel.
H315	:	Provoca irritación cutánea.
H318	:	Provoca lesiones oculares graves.
H335	:	Puede irritar las vías respiratorias.
H400	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Abreviaturas y acrónimos

Acute Tox.	:	Toxicidad aguda
Aquatic Acute	:	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
Aquatic Chronic	:	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Eye Dam.	:	Lesiones oculares graves
Skin Irrit.	:	Irritación cutánea
STOT SE	:	Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única
ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
Syngenta	:	Syngenta Límites de exposición ocupacional
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
Syngenta / TWA	:	Tiempo promedio ponderado

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx -

Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es correcta en nuestro mejor entendimiento a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho en combinación con otros o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

CL / 1X