

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

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

Identificador del producto : SWITCH ONE

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

Usos recomendados : 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

Correo electrónico del proveedor : regulatorioCP.Chile@syngenta.com

Número de teléfono del proveedor : (56-2) 941 0100

Número de teléfono de emergencia en Chile : 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

Información del fabricante : Syngenta España S. A., La Relba, s/nº, O Porriño (Pontevedra), 36400, España.
Exworld Technology Limited, Tofts Farm East, Tofts Farm (East) Industrial Estate, Hartlepool, TS25 2BS, Reino Unido.
Gowan Milling LLC., 12300 East County 8th Street, Yuma, Arizona, 85365, Estados Unidos.
S.T.I. Solfotecnica Italiana S.p.A., Via Evangelista Torricelli 2, Ravenna, Italia 48033, Cotignola, Ravenna, Italia.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Sensibilización cutánea : Categoría 1

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

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

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Consejos de prudencia

: Prevención:

P261 Evitar respirar el polvo.
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P273 No dispersar en el medio ambiente.
P280 Usar guantes de protección.

: Intervención:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P391 Recoger los vertidos.

: Eliminación:

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

Clasificación específica
Resolución N°2.196/2000

: - Clase IV: Productos que normalmente no ofrecen peligro.
- Banda: Verde.

Distintivo específico

: BANDA VERDE

Otros peligros

Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre común	Denominación química sistemática	CAS No.	Clasificación	Concentración o rango (% w/w)	Nº CE
Fludioxonilo (ISO)	4-(2,2-Difluoro-1,3-benzodioxol-4-il)pirrol-3-carbonitrilo	131341-86-1	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 50 -< 70	603-476-3
Producto de reacción de naftaleno, butanol, sulfonado y neutralizado con "sosa caustica"	No aplica	No asignado	Acute Tox. (Oral) 4; H302 Acute Tox. (Inhalación) 4; H332 1; H318 STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio)	>= 1 -< 3	No Aplica

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.

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

		Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
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. Si continúa la irritación de la piel, llame al médico.
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 primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. Consulte inmediatamente a un médico.
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.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	:	No existen síntomas conocidos. Sin embargo, pueden esperarse mareos, náuseas y dolor de cabeza como signos o síntomas genéricos inespecíficos y más comunes de la intoxicación aguda por plaguicidas.
Notas especiales para un médico tratante	:	No hay un antídoto específico disponible. Trate sintomáticamente.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Se recomienda el uso de equipos de protección personal (protector facial, guantes y delantal).

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción adecuados	:	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.
Peligros específicos asociados	:	Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos. En caso de incendio, debe preverse la formación de gases y humos que contengan productos de combustión peligrosos (monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y fluoruro de hidrógeno). Exposición a productos de descomposición puede causar problemas de salud.

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Métodos específicos de extinción	: Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego. No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.
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. Evite la formación de polvo.
Precauciones medioambientales	: 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 contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)	: Derrame en pavimentos: Contenga el derrame, recójalo con una aspiradora eléctrica- mente protegida o por cepillando en húmedo y trasládelo a un contenedor adecuado para su eliminación según las normativas locales (ver sección 13). No cree nubes de polvo usando cepillo o aire comprimido. Limpie a fondo la superficie contaminada. Limpie con detergentes. Evite los disolventes. Retener y eliminar el agua contaminada. Derrame en suelo natural: Recolectar mediante el uso de pala, la tierra contaminada. Si se percibe de una mancha de producto a mayor profundidad, seguir recolectando la tierra hasta percibir que la mancha desaparezca. Almacenar tierras en contenedores designados correctamente etiquetados y rotulados con la categoría del producto, según las normativas locales. Derrame en cuerpos de agua: Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. Paralelamente establecer un perímetro de seguridad y si es posible y seguro colocar barreras de contención, taludes de desviación y/o absorción para evitar y/o minimizar la propagación de la sustancia. El agua contaminada segregada será transportada como residuo peligroso a sitios autorizados para su gestión.
Medidas adicionales de prevención de desastres	: Evitar la liberación o eliminación del material o los residuos del producto obtenidos por el derrame, en fuentes de agua o desagües.
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	: No se describen.

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura : Este material es capaz de formar nubes de polvo inflamable en el aire, el cual si es encendido puede producir una explosión de nube de polvo. Las llamas, las superficies calientes, el roce mecánico y las descargas electrostáticas pueden ser una fuente de ignición para este material. Los equipos eléctricos deben ser compatibles con las características de inflamabilidad de este material. Las características de inflamabilidad empeoran si el material contiene trazas de solventes inflamables o es manipulado en presencia de solventes inflamables.

Prevención del contacto : 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

Medidas generales de higiene : Asegurar una ventilación adecuada. Una vez abiertos los envases, cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro : 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.

Medidas técnicas : De acuerdo a la NCh 382/2021, el producto es clasificado como clase 9, sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente.

Sustancias y mezclas incompatibles : Incompatibilidad química con solución de hipoclorito de sodio 6%.

Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : Física y químicamente estables durante al menos 2 años cuando se almacena en el recipiente de original de venta sin abrir a temperatura ambiente.

Otras indicaciones : Para el uso correcto y seguro de este producto, por favor refiérase a las condiciones autorizadas, establecidas en la etiqueta del producto.

Material de envase y/o embalaje : Mantener en envase original.

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	LPP	5 mg/m ³	Syngenta
		LPP (fracción inhalable)	1 mg/m ³	ACGIH

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Límite permisible temporal (LPT): No determinados para los componentes de la mezcla.

Límite permisible absoluto (LPA): No determinados para los componentes de la mezcla.

Límite de tolerancia biológica: No se han determinado límites biológicos de exposición para los componentes de la mezcla

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.

Elementos de protección personal

Protección de los ojos y cara : Usar protector facial durante la preparación de la mezcla y durante la aplicación del producto.

Protección de la piel : Usar delantal impermeable durante la preparación de la mezcla y overol impermeable durante la aplicación del producto.

Protección de las manos : Usar guantes impermeables

Material : Caucho nitrílo

Tiempo de penetración : > 480 min

Espesor del guante : 0,5 mm

Protección respiratoria : Normalmente no se necesita equipo respiratorio de protección personal.

Medidas de ingeniería : 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

Estado físico : Sólido

Forma en que se presenta : Granulado

Color : Beige claro

Olor : Sin olor

Umbral de olor : Sin datos disponibles

pH : 9,1
Concentración: 1 %w/v

Punto de fusión/punto de congelación : Sin datos disponibles

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: Sin datos disponibles
Punto de inflamación	: No inflamable
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.
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 aparente suelta	: 0,53 g/mL
Densidad aparente compactada	: 0,56 g/mL
Solubilidad	: No aplica
Miscibilidad	: Miscible en agua (concentración 0,5% p/v)
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: Sin datos disponibles
Temperatura de ignición	: Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	: Sin datos disponibles
Temperatura mínima de ignición	: 600 °C
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	: No explosivo
Corrosividad	: No corrosivo
Propiedades comburentes	: La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Información adicional

Índice de combustibilidad : 2 (20 °C)
Densidad aparente : 0,53 g/ml
Energía mínima de ignición : > 10 J
Tamaño de las partículas : Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : Ninguno razonablemente previsible.
Estabilidad química : Estable en condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación (condiciones normales se entiende por 25°C y 1 atm de presión).
Reacciones peligrosas : No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal.
Condiciones que se deben evitar : No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.
Materiales incompatibles : No conocidos.
Productos de descomposición : Los productos de descomposición en un incendio pueden incluir, sin limitarse a: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y fluoruro de hidrógeno.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda : DL₅₀ (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda.
Método: Estimación ETA
Fuente: Syngenta Crop Protection AG.

Toxicidad aguda por inhalación : CL₅₀ (Rata, machos y hembras): > 5 mg/l
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
Método: Estimación ETA
Fuente: Syngenta Crop Protection AG.

Toxicidad dérmica aguda : DL₅₀ (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda
Método: Estimación ETA
Fuente: Syngenta Crop Protection AG.

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Componentes:

Fludioxonilo:

Toxicidad oral aguda : DL₅₀ (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg
Método: EPA 81-1

Toxicidad aguda por inhalación : CL₅₀ (Rata, machos y hembras): > 2,6 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmósfera: polvo/niebla
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación.
Método: OECD 403

Toxicidad dérmica aguda : DL₅₀ (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda.
Método: OECD 402

Fuente: Estudios Syngenta Crop Protection AG.

Producto de reacción de naftaleno, butanol, sulfonado y neutralizado con soda cáustica:

Toxicidad oral aguda : DL₅₀ (Rata): 1.800 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL₅₀ (Rata): 4,08 mg/l Tiempo de exposición: 4 h
Método: OECD 403

Toxicidad dérmica aguda : DL₅₀ (Conejo): 3.000 mg/kg
Método: OECD 402

Fuente: HDS del proveedor

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Especies : Conejo
Resultado : No irritante
Método: OECD 404

Componentes:

Fludioxonilo:

Especies : Conejo
Resultado : No irritante
Método: OECD 404

Fuente: Estudios Syngenta Crop Protection AG.

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Especies : Conejo
Resultado : No irritante
Método : OECD 405

Componentes:

Fludioxonilo:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos
Método : OECD 405

Fuente: Estudios Syngenta Crop Protection AG.

Producto de reacción de naftaleno, butanol, sulfonado y neutralizado con soda cáustica:

Especies : Conejo
Resultado : Riesgo de lesiones oculares graves.
Método : OECD 405

Fuente: HDS del proveedor

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Tipo de Prueba : Prueba Buehler
Especies : Conejillo de Indias
Resultado : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.
Método : OECD 406

Componentes:

Fludioxonilo:

Especies : Conejillo de Indias
Resultado : No causa sensibilización en animales de laboratorio.
Método : OECD 406

Fuente: Estudios Syngenta Crop Protection AG.

Mutagenicidad en células germinales

Componentes:

Fludioxonilo:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.
Método : OECD 476

Fuente: Estudios Syngenta Crop Protection AG.

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Producto de reacción de naftaleno, butanol, sulfonado y neutralizado con soda cáustica:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos

Fuente: HDS del proveedor

Carcinogenicidad

Componentes:

Fludioxonilo:

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

Método : OECD 453 (1981)

Fuente: Estudios Syngenta Crop Protection AG.

Toxicidad para la reproducción

Componentes:

Fludioxonilo:

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

Método : EPA / FIFRA 83-3 (1984)

Fuente: Estudios Syngenta Crop Protection AG.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Componentes:

Fludioxonilo:

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

Fuente: Estudios Syngenta Crop Protection AG.

Producto de reacción de naftaleno, butanol, sulfonado y neutralizado con soda cáustica:

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

Fuente: HDS del proveedor

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

Componentes:

Fludioxonilo:

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

Fuente: Estudios Syngenta Crop Protection AG.

Peligro por aspiración

Componentes:

Fludioxonilo:

Valoración : No cumple los criterios de clasificación

Fuente: Estudios Syngenta Crop Protection AG.

Neurotoxicidad

Componentes:

Fludioxonilo:

Valoración : No hay evidencia de neurotoxicidad en estudios con animales.
Método. OECD 424 (1997)

Fuente: Estudios Syngenta Crop Protection AG.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Toxicidad

Producto:

Toxicidad para peces : CL₅₀ (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): 7,7 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: OECD 203
Clasificación: moderadamente tóxico

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE₅₀ (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 2,3 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: OECD 202
Clasificación: moderadamente tóxico

Toxicidad para las algas : CE_{b50} (*Desmodesmus subspicatus* (alga verde)): 0,25 mg/l
NOEC (*Desmodesmus subspicatus* (alga verde)): 0,11 mg/l
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 72 h
Método: OECD 201
Clasificación: altamente tóxico

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Toxicidad para aves	: DL ₅₀ (<i>Colinus virginianus</i> (codorniz del norte)): > 2.000 mg/Kg Método. OECD 223 (2016) Clasificación: prácticamente no tóxico
Toxicidad para las abejas	: DL ₅₀ contacto (<i>Apis mellifera L.</i>): > 100 µg/abeja DL ₅₀ oral (<i>Apis mellifera L.</i>): > 101 µg/abeja Tiempo de exposición: 48 h Método: EPPO Bulletin 22, 203-215 Clasificación: prácticamente no tóxico

Componentes:

Fludioxonilo:

Toxicidad para peces	: CL ₅₀ (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (trucha irisada)): 0,23 mg/l Tiempo de exposición: 96 h CL ₅₀ (<i>Pimephales promelas</i> (Carpita cabezona)): 0,7 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): 0,4 mg/l Tiempo de exposición: 48 h CE ₅₀ (<i>Americanamysis</i> (camarón misidáceo)): 0,27 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: ErC ₅₀ (<i>Raphidocelis subcapitata</i> (alga verde de agua dulce)): 0,259 mg/l Tiempo de exposición: 96 h EC ₁₀ (<i>Raphidocelis subcapitata</i> (alga verde de agua dulce)): 0,077 mg/l Punto final: Tasa de crecimiento Tiempo de exposición: 96 h ErC ₅₀ (<i>Skeletonema costatum</i> (diatomea marina)): 0,43 mg/l Tiempo de exposición: 96 h NOEC (<i>Skeletonema costatum</i> (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	: CE ₅₀ (lodos activados): > 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

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: *Americanamysis* (camarón misidáceo)

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10
: Factor M=1 utilizado para la clasificación del transporte

Producto de reacción de naftaleno, butanol, sulfonado y neutralizado con soda cáustica:

Toxicidad para peces : CL₅₀ (*Danio rerio* (pez zebra)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE₅₀ (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Observaciones: La información dada se basa en los datos obtenidos con substancias similares.

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE₅₀ (*Raphidocelis subcapitata* (alga verde de agua dulce)): > 200 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Observaciones: La información dada se basa en los datos obtenidos con substancias similares.

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Fludioxonilo:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Vida media en suelo incubado en condiciones estándar de laboratorio es relativamente lenta, oscilando entre 110 y 539 d (SFO) con un valor geométrico de DT₅₀ de 241 d y una mediana de DT₅₀ de 222 d

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

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Producto de reacción de naftaleno, butanol, sulfonado y neutralizado con soda cáustica:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Observaciones: La información dada se basa en los datos obtenidos con substancias similares.

Potencial de bioacumulación

Componentes:

Fludioxonilo:

Bioacumulación : Observaciones: No se bioacumula.

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

Movilidad en el suelo

Componentes:

Fludioxonilo:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: inmóvil
La adsorción al suelo es muy alta con un rango de K_{oc} de 12000 a 385000 mL/g.

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

Otros efectos adversos

Componentes:

Fludioxonilo:

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : No se considera que esta sustancia sea persistente, bioacumulable o tóxica (PBT).
No se considera que esta sustancia sea muy persistente o muy bioacumulable (mPvB).

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

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, elimíñese conforme a la normativa local.

Envase y embalaje contaminados,

- : Enjuague los recipientes tres veces. Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Enjuague los recipientes tres veces. Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. En caso de eliminación, se debe considerar como un residuo peligroso de acuerdo al D.S. 148/2003, y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho artículo. Transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.

Materiales contaminados

- : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. En caso de eliminación, se debe considerar como residuo peligroso de acuerdo al D.S. 148/2003 y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho decreto. La clasificación del producto cumple con los criterios de mercancías peligrosas, por lo tanto, se debe transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.

Prohibición de vertido en aguas residuales

- : No verter en aguas residuales.

Otras precauciones especiales

- : No reutilice los recipientes vacíos.

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Terrestre (UNRTDG)	Marítima (IMDG)	Aérea (IATA-DGR)
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P (Fludioxonilo)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P (Fludioxonilo)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P (Fludioxonilo)
Clase o división	Clase 9	Clase 9	Clase 9
Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales		Sí (contaminante marino)	Sí
Transporte a granel (MARPOL 73/78-Anexo II; IBC Code)	No aplica		

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. : Sodium sulphate

Resolución 408/16 Exenta, Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud : Incluido en el listado del Artículo 3, letra a), Clasificación según NCh382

Resolución 2195/2000. Establece requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de plaguicidas de uso agrícola. : Aplica

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

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

Regulaciones internacionales

IMDG: Transporte marítimo
IATA: Transporte aéreo

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

NECESIDAD DE ENTRENAMIENTO ESPECIAL

Se requiere entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN 2.0: Ajuste a NCh. 2245:2021 Fecha: 26-12-2023.

Los elementos en los que se hicieron cambios a la versión previa están resaltados en el cuerpo de este documento con dos líneas verticales.

Fecha de revisión : 2023/12/26
formato de fecha : aaaa/mm/dd

Texto completo de las Declaraciones-H

H302 : Nocivo en caso de ingestión.
H318 : Provoca lesiones oculares graves.
H332 : Nocivo si se inhala.
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
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 / LPP	: Límite permisible ponderado
Syngenta / LPP	: Límite permisible ponderado

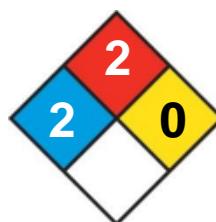
SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

REFERENCIAS

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

SEÑAL DE SEGURIDAD (NCh1411/4) AÑO 2000:



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.

SWITCH ONE

Versión 2.0 Fecha de revisión: 2023/12/26 Número de HDS: S00057006196 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Advertencias de peligro, indicaciones de seguridad y/o consejos de prudencia:

Fludioxonil:

Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 1; H410

Producto de reacción de naftaleno, butanol, sulfonado y neutralizado con soda caustica.

Acute Tox. (Oral) 4; H302
Acute Tox. (Inhalación) 4; H332 1; H318
STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio)

FECHA CREACIÓN

Versión 1.0: 2021/01/19

FECHA PRÓXIMA REVISIÓN

Diciembre 2025

LÍMITE DE RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR:

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