

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico : ELATUS

Producto No. : A18126B

#### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Fungicida

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : Syngenta, S.A.

Dirección del proveedor : Av. Vitacura 2939, Of.201, Las Condes  
Santiago  
Chile

Fax : 2 - 244 3444

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

Número de emergencia y de información toxicológica 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

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382 : 9

Distintivo según NCh2190 :



#### Clasificación según SGA (GHS)

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2A

Sensibilización cutánea : Categoría 1

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

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

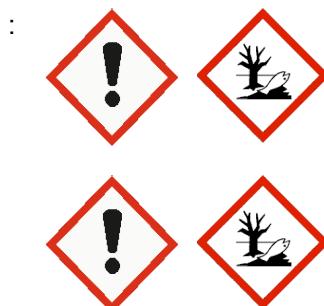
## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

acuático

### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

: Atención  
Atención

Indicaciones de peligro

: H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

: P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.  
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P391 Recoger los vertidos.  
P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

### Prevención:

P261 Evitar respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar equipo de protección para los ojos/la cara.

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

P280 Usar guantes de protección.

**Intervención:**

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

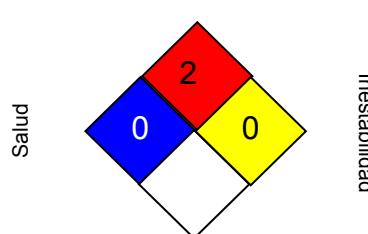
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

P391 Recoger los vertidos.

**Eliminación:**

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

**Señal de seguridad según NCh1411/4**



Peligro especial.

Las clasificaciones NCh1411/4 se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios.

**Otros peligros**

Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

**Componentes**

Denominación química sistemática	Nombre común	CAS No.	Concentración o rango (% w/w)
Azoxystrobin	Azoxystrobin	131860-33-8	>= 30 - < 50

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

naphthalenesulfonic acid, dimethyl-, polymer with formaldehyde and methylnaphthalenesulfonic acid, sodium salt	naphthalenesulfonic acid, dimethyl-, polymer with formaldehyde and methylnaphthalenesulfonic acid, sodium salt	9084-06-4	>= 20 - < 30
benzovindiflupyr	benzovindiflupyr	1072957-71-1	>= 10 - < 20

## 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 muéstrelle la etiqueta o el envase. NO provocar el vómito.
- Efectos agudos y efectos retardados previstos. Síntomas/efectos más importantes. : inespecífico  
No existen síntomas conocidos o esperados.
- Notas especiales para un medico tratante : No hay un antídoto específico disponible. Trate sintomáticamente.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Agentes de extinción : Medios de extinción - incendios pequeños  
Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.  
Medios de extinción - incendios importantes  
Espuma resistente a los alcoholes

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

- o Agua pulverizada
- Agentes de extinción inapropiados : No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.
- Descomposición térmica : Ver Sección 10 para cualquier producto de descomposición térmica, si es aplicable.
- 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 descomposición 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.
- Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos : Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.

---

## SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE 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.
- Metodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento, y métodos y materiales de limpieza : Contenga el derrame, recójalo con una aspiradora eléctricamente 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.

---

## 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

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

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.

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.

### 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.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración máxima permisible	Bases
Azoxystrobin	131860-33-8	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta
benzovindiflupyr	1072957-71-1	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta

### Protección personal

Protección respiratoria

- : Normalmente no se necesita equipo respiratorio de protección personal.
- Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.

Protección de las manos

Material  
Tiempo de penetración  
Espesor del guante

- : Caucho nitrilo
- : > 480 min
- : 0,5 mm

Observaciones

- : Usar guantes de protección. La elección de un guante apropiado no depende únicamente de su material sino también de otras características de calidad que pueden diferir de un fabricante a otro. Se deben observar las instrucciones correspondientes a la permeabilidad y al tiempo de ruptura suministradas por el proveedor de los guantes. También se deben tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las que se utiliza el producto, como por ejemplo el peligro de cortes, abrasión y el tiempo de

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

contacto. El tiempo de ruptura depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y, por lo tanto, debe ser medido en cada uno de los casos. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si hay alguna indicación de degradación o penetración de sustancias químicas.

- Protección de ojos : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro  
Siempre use gafas de seguridad cuando no se pueda excluir una posibilidad de contacto inadvertido del producto con los ojos.
- Protección de la piel y del cuerpo : Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.  
Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla.  
Lleve cuando sea apropiado:  
Traje protector impermeable al polvo
- 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.
- Medidas de ingeniería** : 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

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Apariencia : sólido
- Color : beige a marrón oscuro
- Olor : Débil, no característico
- Umbral de olor : Sin datos disponibles
- pH : > 8,50 - 10,50 (20 - 25 °C)  
Concentración: 1 % w/v
- Punto de fusión/rango : Sin datos disponibles
- Punto / intervalo de ebullición : Sin datos disponibles
- Punto de inflamación : Sin datos disponibles

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.
Indice de combustibilidad	: 2 (20 °C) 2 (100 °C)
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 relativa del vapor (aire=1)	: Sin datos disponibles
Densidad	: 1 g/cm3
Densidad aparente	: 0,56 g/cm3
Solubilidad	
Solubilidad en otros disolventes	: Sin datos disponibles
Coeficiente de partición: (n-octanol/agua)	: Sin datos disponibles
Temperatura de autoignición	: Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	: Sin datos disponibles
Temperatura mínima de ignición	: 500 °C
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Tensión superficial	: 38,0 mN/m, 20 °C
Energía mínima de ignición	: 100 - 300 mJ

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: Ninguno razonablemente previsible.
Estabilidad química	: Estable en condiciones normales.
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	: 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 (LD50 y LC50)

##### Producto:

Toxicidad Oral Aguda	: DL50(Rata, hembra): 1.049 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50(Rata, machos y hembras): > 5,01 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmósfera: 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

##### Componentes:

##### **Azoxystrobin:**

Toxicidad Oral Aguda	: DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata, hembra): 0,7 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmósfera: polvo/niebla  CL50 (Rata, macho): 0,9 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmósfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	: DL50 (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

### **benzovindiflupyr:**

- Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata, hembra): 55 mg/kg  
Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 0,56 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: polvo/niebla  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

### **Irritación/corrosión cutánea**

#### **Producto:**

- Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

#### **Componentes:**

#### **Azoxystrobin:**

- Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

#### **naphthalenesulfonic acid, dimethyl-, polymer with formaldehyde and methylnaphthalenesulfonic acid, sodium salt:**

- Especies : Conejo  
Resultado : Irrita la piel.

### **benzovindiflupyr:**

- Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

### **Lesiones oculares graves/irritación ocular**

#### **Producto:**

- Especies : Conejo  
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

#### **Componentes:**

#### **Azoxystrobin:**

- Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### **naphthalenesulfonic acid, dimethyl-, polymer with formaldehyde and methylnaphthalenesulfonic acid, sodium salt:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

### **benzovindiflupyr:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Producto:**

Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

#### **Componentes:**

##### **Azoxystrobin:**

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

### **benzovindiflupyr:**

Tipo de Prueba : células de linfoma de ratón  
Especies : Ratón  
Resultado : No causa sensibilización en animales de laboratorio.

### **Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro**

#### **Producto:**

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

#### **Componentes:**

##### **Azoxystrobin:**

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

### **benzovindiflupyr:**

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

### **Carcinogenicidad**

#### **Componentes:**

##### **Azoxystrobin:**

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

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### **benzovindiflupyr:**

Carcinogenicidad - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno, Se ha reportado que esta sustancia causa tumores en algunas especies animales., No hay evidencia de que estas conclusiones sean relevantes para los seres humanos.

### **Toxicidad reproductiva**

#### **Componentes:**

##### **Azoxystrobin:**

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

##### **benzovindiflupyr:**

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

### **Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única**

#### **Componentes:**

##### **benzovindiflupyr:**

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

### **Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas**

#### **Componentes:**

##### **benzovindiflupyr:**

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

### **Toxicidad por dosis repetidas**

#### **Componentes:**

##### **Azoxystrobin:**

Observaciones : Ningún efecto adverso se ha observado en las pruebas de toxicidad crónica.

##### **benzovindiflupyr:**

Observaciones : Ningún efecto adverso se ha observado en las pruebas de toxicidad crónica.

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

#### Ecotoxicidad (EC, IC y LC)

##### Producto:

- Toxicidad para peces : CL50 (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): 0,032 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 0,22 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 0,97 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

##### Componentes:

##### **Azoxystrobin:**

- Toxicidad para peces : CL50 (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): 0,47 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Americanysis* (camarón misidáceo)): 0,055 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 2 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
  
NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 0,038 mg/l  
Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 96 h  
  
ErC50 (*Navicula pelliculosa* (Diatomea de agua dulce)): 0,301 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10
- Toxicidad hacia los microorganismos : CI50 (*Pseudomonas putida*): > 3,2 mg/l  
Tiempo de exposición: 6 h
- Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,16 mg/l  
Tiempo de exposición: 28 d  
Especies: *Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)  
  
NOEC: 0,147 mg/l  
Tiempo de exposición: 33 d  
Especies: *Pimephales promelas* (Carpita cabezona)
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,044 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: *Daphnia magna* (Pulga de mar grande)

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

NOEC: 0,0095 mg/l  
Tiempo de exposición: 28 d  
Especies: *Americanysis* (camarón misidáceo)

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10

### **benzovindiflupyr:**

Toxicidad para peces : CL50 (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): 0,0091 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (*Cyprinus carpio* (Carpa)): 0,0035 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Americanysis* (camarón misidáceo)): 0,056 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 ( *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): > 0,89 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

NOEC ( *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 0,42 mg/l  
Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 96 h

ErC50 ( *Skeletonema costatum* (diatomea marina)): 0,55 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

NOEC ( *Skeletonema costatum* (diatomea marina)): 0,4 mg/l  
Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 72 h

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 100

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 1.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,00095 mg/l  
Tiempo de exposición: 32 d  
Especies: *Pimephales promelas* (*Carpita cabezona*)  
Tipo de Prueba: Primera fase de vida

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,015 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: *Daphnia magna* (Pulga de mar grande)

NOEC: 0,0074 mg/l  
Tiempo de exposición: 28 d  
Especies: *Americanysis* (camarón misidáceo)

Factor-M (Toxicidad acuática) : 100

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

---

crónica)

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### **Azoxystrobin:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Estabilidad en el agua : Vida media para la degradación: 214 d  
Observaciones: La sustancia es estable en el agua.

##### **benzovindiflupyr:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

### Potencial bioacumulativo

#### Componentes:

##### **Azoxystrobin:**

Bioacumulación : Observaciones: No se bioacumula.

##### **benzovindiflupyr:**

Bioacumulación : Observaciones: No se bioacumula.

Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 4,3 (25 °C)

### Movilidad en suelo

#### Componentes:

##### **Azoxystrobin:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Azoxystrobin tiene una movilidad que oscila entre baja y alta en suelo.  
Estabilidad en suelo : Tiempo de disipación: 80 d  
Porcentaje de disipación: 50 % (DT50)  
Observaciones: El producto no es permanente.

##### **benzovindiflupyr:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Ligeramente móvil en el suelo

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### Otros efectos adversos

#### Componentes:

##### **Azoxystrobin:**

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).

##### **benzovindiflupyrr:**

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).

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

#### Métodos de eliminación

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, 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 SOBRE EL TRANSPORTE

#### Regulaciones internacionales

##### **UNRTDG**

Número NU : UN 3077  
Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(AZOXYSTROBIN AND BENZOVIDIFLUPYR)  
Clase : 9  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 9

##### **IATA-DGR**

No. UN/ID : UN 3077  
Designación oficial de transporte : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
(AZOXYSTROBIN AND BENZOVIDIFLUPYR)  
Clase : 9

## ELATUS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2019/05/29 Número de HDS: S1469656321 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : Miscellaneous  
 Instrucción de embalaje (avión de carga) : 956  
 Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 956

### Código-IMDG

Número NU : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
 (AZOXYSTROBIN AND BENZOVINDIFLUPYR)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9  
 Código EmS : F-A, S-F  
 Contaminante marino : si

### Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

### Regulación nacional

#### NCh382

Número NU : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9

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

### Otras regulaciones

Decreto 43/2015, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas  
 NCh 2245:2015 Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones  
 NCh 2190.Of2003 Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos  
 NCh 382:2017 Mercancías peligrosas – Clasificación

## ELATUS

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2019/05/29	Número de HDS: S1469656321	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

NCh 1411/4:2000 Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales

D.S. 148/03 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos

D.S. 298/94 Reglamento sobre 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

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

## SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

### Abreviaturas y acrónimos

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; 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; CPR - Reglamentaciones para productos controlados; 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; 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,

## ELATUS

Versión      Fecha de revisión:      Número de HDS:      Esta versión reemplaza todas las versiones  
1.0            2019/05/29            S1469656321            anteriores.

---

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