



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## AZOXISTROBIN + TEBUCONAZOL

<b>Azotebu</b> 320 SC	Fecha de Elaboración:	Agosto 2018
	Fecha de actualización :	Agosto 2018
	Elaborado y Revisado por:	Velsimex, S.A de C.V.

### I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto:	Azoxistrobin + Tebuconazol
Otros medios de identificación:	VELFYSTROBIN
Fórmula química:	C <sub>22</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> O <sub>5</sub> (Azoxistrobin) C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> ClN <sub>3</sub> O (Tebuconazol)
Uso recomendado del producto y restricciones de uso:	Fungicida agrícola
Datos del proveedor:	VELSIMEX, S.A DE C.V. Av. Central 206, 3er. Piso Alcaldía Alvaro Obregón Col. San Pedro de los Pinos 01180 México, Ciudad de México. Tel. (55) 52 78 46 40 Fax (55) 52 78 4678
Número de teléfono en caso de emergencia:	Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX), Lada sin costo: 01 800 000 2869. Servicio 24 horas del día los 365 días del año.  Accidentes en transportación (SETIQ): Avisar al sistema Nacional de Emergencias y a las autoridades locales específicas. (01 55) 5559-1588 en el D. F. y área metropolitana, (01 800) 00-21-400 en el interior del país.

### II. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Elementos de la etiqueta	<p><b>Pictograma de Riesgo (CLP) :</b> GHS05, GHS06, GHS07, GHS08 y GHS09</p> <p><b>Palabra de Advertencia (CLP):</b> ATENCIÓN</p> <p><b>Indicación de peligro. Leyendas sobre Riesgo (CLP):</b> H300–Mortal en caso de ingestión [Advertencia toxicidad aguda, oral] H310–Mortal en contacto con la piel [Advertencia Toxicidad aguda, dérmica] H332–Nocivo si se inhala [Advertencia Toxicidad aguda, inhalación] H372– Causa daño a los órganos a través de exposición prolongada o repetida Toxicidad específica en órganos diana, exposición repetida H400– Muy tóxico para la vida marina. Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo. H410– Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, riesgo a largo plazo H411–tóxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos [Peligroso para el medio ambiente acuático, riesgo a largo plazo]</p> <p><b>Leyendas de Precaución (CLP):</b> P101 – Si se necesita consejo médico, tener a no el envase o la etiqueta. P102 – Manténgase fuera del alcance de los niños. P260 – No respirar los vapores. P391 – Recoger el Derrame.</p>
--------------------------	--



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## AZOXISTROBIN + TEBUCONAZOL

	P501 – Eliminación del contenido en contenedores de acuerdo a los reglamentos locales. P309+P311 – EN CASO DE exposición o malestar: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. P402+P404 – Almacenar en un lugar seco y recipiente cerrado. P403+P235 – Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
--	---

### III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

<b>Nombre</b>	Azoxistrobin + Tebuconazole
<b>Sinónimos</b>	methyl (αE)-2-[[6-(2-cyanophenoxy)-4-pyrimidinyl]oxy]-α-(methoxymethylene)benzeneacetate (Azoxistrobin) + α-[2-(4-chlorophenyl)ethyl]-α-(1,1-dimethylethyl)-1H-1,2,4-triazole-1-ethanol (Tebuconazol)
<b>Familia</b>	Estrobilurina (Azoxistrobin) Triazol (Tebuconazol)
<b>Nombre IUPAC</b>	metil (E)-2-[2-[6-(2-cianofenoxi)pirimidin-4-iloxi]fenil]-3-metoxiacrilato + (RS)-1-p-clorofenil-4,4-dimetil-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)pentan-3-ol
<b>No. CAS</b>	131860-33-8 (Azoxistrobin) 107534-96-3 (Tebuconazol)
<b>No. ONU</b>	3082

Contenido %	Clasificación %
11.16 de i.a. 18.60 de i.a.	70.24

### IV. PRIMEROS AUXILIOS

- Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos.
- Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco.
- Llamar a los servicios médicos de emergencia.
- Aplicar respiración artificial si la víctima no respira, solo si se está cualificado para ello.
- Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados.
- En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos.

**Inhalación:** Sacar a la víctima al aire libre. Mantener al afectado abrigado y en reposo. Si le cuesta respirar, suministrar oxígeno. Si no respira, efectúe respiración artificial. Llame a un médico.

**Ingestión:** No induzca al vómito. Lávese la boca con agua abundante. No administre nada oralmente a una persona inconsciente. Si no hay respiración, realice la respiración artificial. Si la respiración, es difícil, darle oxígeno. Acuda a un médico inmediatamente. **Contacto con la piel:** Despójese de la ropa afectada y lave toda la zona de piel expuesta al producto nocivo con jabón suave y agua; a continuación, enjuague con agua tibia. Consulte a un médico.

**Contacto con los ojos:** Lávese con mucha agua. Si el dolor persiste, consulte a un oftalmólogo.

**Nota para el médico:** Se desconoce el antídoto específico. Tratamiento sintomático y terapia complementaria. En caso de ingestión, hacer un lavado de estómago y administrar carbono activado.

**Protección del personal de Primeros Auxilios:** Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Ver sección 8.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## AZOXISTROBIN + TEBUCONAZOL

### V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### Medidas adecuadas de extinción

Agua atomizada, niebla de agua, espuma. Combata el fuego desde un sitio protegido Almacene el agua usada contraincendios para su posterior eliminación.

#### Incendio Pequeño

Polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, rocío de agua o espuma regular.

#### • Incendio Grande

Use rocío de agua, niebla o espuma regular.

No disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión.

Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.

Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior.

#### • Incendio que involucra Tanques

Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.

Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.

#### Materiales peligrosos de Descomposición:

La descomposición térmica genera: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, cloruros, cianuro de hidrógeno.

#### Protección para los bomberos:

Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

### VI. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

#### Protección personal:

Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Véase sección 8

#### Medidas a tomar en caso de derrames:

#### • Derrame Seco Pequeño

Con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame.

#### • Derrame Pequeño

Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores cerrados para su desecho posterior.

#### • Derrame Grande

-Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior.

-Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación.

- Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

### VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### Precauciones para manipulación:

- No coma, beba o fume cuando esté utilizando este producto.
- No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios, ropa o forrajes.
- Manténgase fuera del alcance de los niños, mujeres embarazadas, en lactancia y animales domésticos.
- Lávese las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos.
- No almacene en casas habitación.
- No use el producto sin el equipo de protección adecuado.
- Los menores de 18 años no deben manejar este producto.
- Al final de la jornada de trabajo báñese y póngase ropa limpia.
- No se ingiera, inhale y evítese el contacto con los ojos y piel.
- No mezcle o prepare el producto con las manos, use guantes, use un trozo de madera u otro material apropiado.
- No se destape la boquilla con la boca.

#### Condiciones de almacenamiento seguro:



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## AZOXISTROBIN + TEBUCONAZOL

- Exigencias técnicas para almacenes y recipientes: Mantener el producto siempre en los envases/embalajes originales.
- Indicaciones para el almacenamiento conjunto: No almacenar junto con productos para alimentación humana. almacenar junto con ácidos.
- Indicaciones adicionales para las condiciones de almacenamiento: Mantener secos y herméticamente cerrados los recipientes y guardarlos en un sitio fresco y bien ventilado.

### Embalajes:

- Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible.
- No se recomienda: aquellos envases que presenten fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

## VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control:

**Controles de ingeniería adecuados:** Ventilación ( circulación del aire)

### Medidas de protección individual:

#### Higiene Industrial:

Los lugares en los que se almacene o emplee este material deben contar con equipos para limpieza de ojos y duchas de seguridad.

#### Equipos de Protección Personal Sistema respiratorio:

Durante las aplicaciones, use equipo respiratorio adecuado.

#### Piel y cuerpo:

Utilizar indumentaria de protección adecuada y botas resistentes a productos químicos.

#### Manos:

Use guantes adecuados.

#### Ojos:

Gafas químicas o pantalla de mano.

#### TLV:

No establecido.

#### Procedimiento de trabajo e Higiene:

Lávese las manos completamente después de su manipulación.

## IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido Suspensión Concentrada
Color	Blanquecino
Olor	Característico
pH	6-8
Punto de fusión o congelación	Dato no establecido
Porcentaje de evaporación	Dato no establecido
Punto inicial y rango de ebullición	Dato no establecido
Punto de inflamación	No inflamable
Taza de evaporación	Dato no establecido
Inflamabilidad	Dato no establecido
Presión de vapor	Dato no establecido
Densidad	1.06-1.10 g/cm <sup>3</sup>
Gravedad específica	Dato no establecido
Solubilidad en agua	Dato no establecido
Coefficiente de Partición n-octanol/agua	Azoxistrobin: 2.5 (20°C) Tebuconazole 3.7 (20°C)
Temperatura de autoignición	Dato no establecido
Temperatura de descomposición	Dato no establecido

## X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Estable en condiciones normales.
Materiales peligrosos de Descomposición:	La descomposición térmica genera: monóxido de carbono, dióxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, cloruros, cianuro



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## AZOXISTROBIN + TEBUCONAZOL

	de hidrógeno.
<b>Reacciones peligrosas</b>	Evítese el contacto con: fuertes agentes oxidantes.
<b>Polimerización peligrosa</b>	No ocurrirá
<b>Condiciones a evitar.</b>	Protéjase de la luz (solar).

### XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Toxicidad aguda</b>	DL50 (rata) 890.2 mg/kg (hembras); 816.3 mg/kg (machos) DL50 (ratas) > 5000 mg/kg
<b>Irritación dérmica</b>	No Irritante (Conejo)
<b>Irritación de los ojos</b>	No Irritante (Conejo)
<b>Sensibilización</b>	No Sensibilizante (Cobayos)
<b>Carcinogenicidad</b>	No carcinogénico
<b>Efectos mutagénicos</b>	No mutagénico
<b>Otra información</b>	No es teratogénico

### XII. INFORMACION ECOTOXICOLÓGICA

<b>Ecotoxicidad</b>	Pez CL50 (96 horas) = 17.68 mg/L Daphnia magna EC50 (48 horas) = 18.81 mg/L Aves CL50 > 2000 mg/kg (Ánade) Abejas No tóxico para abejas.
---------------------	---

### XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

<p>Eliminación de los residuos: Las cantidades residuales de producto y el envase vacío contaminado deben considerarse residuos peligrosos. Evite su liberación al medio ambiente. Prepararlo de forma que cumpla las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional. Según la Directiva de Normas de (2008/98/EC), debe considerarse en primer lugar la posibilidad de reutilizar o reprocesar el material. Si esto no es posible, el material puede eliminarse en una planta química con licencia o destruirse por incineración controlada con lavado de gases de combustión. No contaminar agua, alimentos, piensos o semillas por el almacenamiento o la eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado. Consultar <a href="http://campolimpo.org.mx/plan-de-manejo/triple-lavado">http://campolimpo.org.mx/plan-de-manejo/triple-lavado</a></p>
---

### XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>Transporte terrestre ADR/RID</b>	<b>No. ONU:</b> UN 3082 <b>Clase:</b> 9 <b>Grupo de embalaje:</b> III <b>Denominación para embarque:</b> SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
<b>Transporte marítimo IMDG</b>	<b>No. ONU:</b> UN 3082 <b>Clase:</b> 9 <b>Grupo de embalaje:</b> III Denominación para embarque: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. <b>Contaminante marino.</b>
<b>Transporte aéreo IATA-DGR</b>	<b>No. ONU:</b> UN 3082 <b>Clase:</b> 9 <b>Grupo de embalaje:</b> III <b>Denominación para embarque:</b> SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## AZOXISTROBIN + TEBUCONAZOL

Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalajes/ envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
		Instrucciones de embalaje/ envasado	Disposiciones especiales	Instrucciones de transporte	Disposiciones especiales
179 274	5L	P001 IBC03 LP01	NA	T4	TP1 TP29

### XV. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN

#### Regulaciones nacionales:

1. Ley 769/202. Código nacional de tránsito terrestre. Artículo 32: la carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta, conforme a la normatividad técnica nacional.
2. Decreto 1609 de julio 31 de 2002, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de transporte. Resolución 3800 de diciembre 11 de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Ley 55 de 1993 de la presidencia de la república por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
5. Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Nocivo  
Peligroso para el medio ambiente

#### Frases de Riesgo:

R63: Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.  
R52/53: Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

#### Frases de Seguridad:

S02: Manténgase fuera del alcance de los niños.  
S13: Manténgase lejos de los alimentos, bebidas y piensos.  
S20/21: No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.  
S36/37: Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.  
S61: Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

### XVI. OTRAS INFORMACIONES.

**Fecha de preparación:** AGOSTO 2018

Ficha de Datos de Seguridad de Materiales de acuerdo con 91/155/CEB.93/112/CEE (enmendado) y OSHA, 29 CFR 1910.1200 (g). La información contenida en este documento se considera exacta y fiable, basada en las recomendaciones dadas por las buenas prácticas de manufactura y manipulación de estos productos, consignados en la literatura disponible. Pero corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si esta información es apropiada y útil.

Este material sólo debe ser usado por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad, para cualquier información adicional comunicarse a los Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia), 01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia) atención las 24 horas los 365 días del año.

#### ABREVIATURAS:



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

# AZOXISTROBIN + TEBUCONAZOL

**ACGIH:** Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (Estados Unidos)  
**CAS:** (Chemical Abstract Service) Entidad que organiza la información publicada en el chemical abstracts por la Sociedad Química Americana.  
**CL50:** Concentración letal del 50%  
**CE50:** Concentración de vigencia 50%  
**DL50:** Dosis letal 50%  
**NFPA:** Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (Estados Unidos)  
**STEL:** (Short Time Exposure Limitet) Valor límite de concentración permisible en un tiempo corto de exposición o la máxima concentración para una exposición continua en un periodo de 15 minutos (con un máximo de 4 de tales periodos por días, con al menos 60 minutos entre periodos de exposición a condición que el valor diario de TLV – TWA no sea excedido.  
**TWA:** (Time Weight Average) Valor permisible promedio, ponderado en el tiempo para un trabajo normal de ocho horas diarias o 40 horas semanales.  
**TLV:** (Threshold Limit Value) Medidas de toxicidad establecidas por la ACGIH.  
**NIOSH:** (National institute for Occupational Safety and Health) Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional  
**OSHA:** (Occupational Safety & Health Administration) Administración de seguridad y Salud Ocupacional.  
**PEL:** (Permissible Exposure Limit) Niveles de Exposición Permitidos.  
**REL:** (Recommended Exposure Limit) Límite de Exposición Recomendado.  
**UN:** (United Nations) Naciones Unidas.  
**KOW:** Coeficiente de partición n-octanol agua.  
**NTP:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.  
**DOT:** (Department of Transportation) Departamento de Transporte  
**IMO:** (International Maritime Organization) Organización Marítima Internacional  
**IATA:** (International Air Transport Association) Asociación del Transporte Aéreo Internacional

LA INFORMACIÓN SE CONSIDERA CORRECTA, PERO NO ES EXHAUSTIVA Y SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE COMO ORIENTACIÓN, LA CUAL ESTÁ BASADA EN EL CONOCIMIENTO ACTUAL DE LA SUSTANCIA QUÍMICA O MEZCLA Y ES APLICABLE A LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD APROPIADAS PARA EL PRODUCTO

LA INFORMACIÓN SE CONSIDERA CORRECTA, PERO NO ES EXHAUSTIVA Y SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE COMO ORIENTACIÓN, LA CUAL ESTÁ BASADA EN EL CONOCIMIENTO ACTUAL DE LA SUSTANCIA QUÍMICA O MEZCLA Y ES APLICABLE A LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD APROPIADAS PARA EL PRODUCTO