

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

AVAST WG

FS-GRL-AZX-01

Versión: 01

Diciembre
2013

Página 2 de 10

FORMULA QUÍMICA: C₁₅H₁₈ClN₃O

N° CAS: 194361-06-5

FINALIDAD DEL PRODUCTO: Fungicida

INGREDIENTE ACTIVO:- AZOXISTROBIN

GRUPO QUIMICO:- β metoxiacrilato

NOMBRE DEL QUÍMICO: Metil (E)-2-2-6-(2-cianofenoxi)pirimidin-4-iloxi-fenil-3-metoxiacrilato

FORMULA QUÍMICA:- C₂₂H₁₇N₃O₅

N° CAS:- 131860-33-8

FINALIDAD DEL PRODUCTO:- Fungicida

MEZCLA

INGREDIENTES	N ° CAS.	CONTENIDO
Cyproconazol	194361-06-5	160 g/kg
Azoxistrobin	131860-33-8	400 g/kg
Excipientes	- - -	440 g/kg

4. PRIMEROS AUXILIOS

OJOS

Lavar los ojos con abundante agua durante 15 minutos. Asegurar suficiente lavado, separando los párpados con los dedos.

PIEL

Lavar con abundante agua y jabón neutro durante 15 minutos. Si la irritación persiste procurar atención médica. Quitar las ropas contaminadas y lavarlas antes de volverlas a usar.

INGESTIÓN

En caso de ingestión NO provoque el vómito, lave la boca con agua y acuda inmediatamente al médico o a un centro de control de envenenamiento con la etiqueta o el envase o esta hoja de seguridad. Si ocurre el vómito hacer todo lo posible para evitar que el mismo ingrese en los pulmones mediante la colocación cuidadosa del paciente.

INHALACIÓN

Traslade a la víctima a un lugar bien ventilado. Una sobre exposición por inhalación es poco probable, compruebe si hay otras causas de los síntomas observados y busque atención médica. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno.

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

AVAST WG

FS-GRL-AZX-01

Versión: 01

Diciembre
2013

Página 3 de 10

NOTA AL MÉDICO

Tratamiento sintomático, no tiene antídoto.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

PROPIEDADES INFLAMABLES

Sólido no inflamable

RIESGOS DE EXPLOSIONES E INCENDIOS

El producto es un gránulo no combustible ni explosivo en condiciones normales, y no mantiene la llama al entrar en contacto con el fuego. Se puede descomponer a altas temperaturas y emitir óxidos tóxicos.

MEDIDAS DE EXTINCIÓN

Espuma, polvo seco, dióxido de carbono o agua pulverizada.

INSTRUCCIONES PARA COMBATIR EL FUEGO

En condiciones de fuego usar equipo de respiración autónoma y ropa protectora adecuada. Evitar el uso de chorro de agua y derrames innecesarios de los medios de extinción que puedan ser contaminantes. Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro, acumulando separadamente el agua de extinción contaminada.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA COMBUSTIÓN

Óxidos de carbono y nitrógeno, cloruro de hidrógeno.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN UN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

PRECAUCIONES INDIVIDUALES Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Utilice equipo de protección personal (guantes, máscara para partículas, delantal) para minimizar la exposición al intentar limpiar el derrame. En lugares abiertos, colocarse en el lado desde donde sopla el viento. Tome todas las precauciones necesarias para prevenir y remediar los efectos del derrame. Notificar inmediatamente a las autoridades apropiadas en caso de derrames en la vía pública o de magnitud importante. Informe a las autoridades en caso que el producto alcance alcantarillados o cursos de agua.

PRECAUCIONES AMBIENTALES

Aislar el área y mantener alejado de desagües, aguas subterráneas o superficiales y tierra.

MÉTODOS DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA

Use equipos de protección personal al retirar los vertidos y realizar la limpieza de áreas contaminadas. Barrer y recolectar con una pala limpia el producto derramado, evitando la formación de nubes de polvo, y colocarlo en contenedores limpios y secos, para su reciclado, recuperación o disposición final. Cerrar los recipientes herméticamente, etiquetarlos y disponer de ellos inmediatamente. Pequeños restos pueden

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

AVAST WG

FS-GRL-AZX-01

Versión: 01

Diciembre
2013

Página 4 de 10

recogerse con una aspiradora, debiéndose disponer la bolsa recolectora de forma inmediata y adecuada, acorde a las regulaciones vigentes para este tipo de residuos. Limpie los restos del derrame con trapos húmedos y coloque trapos en un recipiente adecuado para su eliminación. A continuación, lavar el área contaminada con agua y detergente, evitando el escurrimiento hacia los desagües. El producto derramado y los residuos de la limpieza deben eliminarse de manera segura, en cumplimiento con las regulaciones locales. Para derrames grandes, contactátese con bomberos.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN

Evitar la ingestión, inhalación del polvo y el contacto del producto con la piel y los ojos.
No comer, beber o fumar durante la manipulación, preparación y aplicación del producto.
Usar equipo de protección adecuado (guantes, calzado, máscara y ropa) durante la manipulación, preparación y aplicación del producto.

PRECAUCIONES DE ALMACENAMIENTO

Almacenar en el envase original, etiquetado y bien cerrado.
Mantener fuera del alcance de los niños y personas inexpertas.
Conservar en un lugar fresco y seco, bien ventilado y alejado de la luz solar directa.
Guardar en un lugar exclusivo para sustancias tóxicas o peligrosas y asilado de alimentos, bebidas, raciones u otros materiales. Evite almacenar el producto cercano a ácidos fuertes, reductores fuertes u oxidantes fuertes. Una vez abierto el envase se recomienda utilizar todo el producto.

PRÁCTICAS HIGIÉNICAS DE TRABAJO

Lávese las manos y cualquier parte del cuerpo que haya estado expuesta al producto antes de comer, beber, mascar chicle, fumar, o usar el baño.
Quítese la ropa contaminada inmediatamente y lávela a fondo antes de volverla a usar. La ropa y los guantes altamente contaminados deben ser descartados.

NOTAS

La generación de un exceso de polvo por destrucción del gránulo, suspendido en el aire, en un lugar confinado y en presencia de una fuente de ignición puede resultar en un potencial riesgo de explosión. Evite dicha situación limpiando adecuadamente los polvos generados.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN - PROTECCION PERSONAL

CONTROLES DE INGENIERÍA

La ventilación del local puede ser necesaria bajo ciertas condiciones de confinamiento.

TRABAJADORES MANUFACTUREROS, COMERCIALES Y DE EMBALAJE

El equipo de protección personal (EPP), en conformidad con las normas UNIT y/o OSHA, se recomienda a continuación:

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

AVAST WG

FS-GRL-AZX-01

Versión: 01

Diciembre
2013

Página 5 de 10

PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS

Gafas o anteojos de seguridad.

PROTECCIÓN DE PIEL

Guantes de protección de caucho

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Asegurar una buena ventilación. Si no es adecuada, usar un respirador con filtro para polvos adecuado.

USOS AGRÍCOLAS

Use el equipo de protección personal adecuado durante el manipuleo y aplicación del producto.

Tiempo de reingreso mínimo: no entrar en áreas tratadas hasta que el producto aplicado haya secado completamente, esperando como mínimo 24 horas. En caso de ser necesario, hacerlo con el cuerpo cubierto: usar camisas de manga larga y pantalones largos, u overoles, máscaras faciales con filtros, botas de goma y guantes de PVC o goma.

No pulverizar la dispersión contra el viento.

Luego de la aplicación lavar con abundante agua y jabón todas las partes del cuerpo que hayan estado expuestas al producto.

9. PROPIEDADES QUÍMICAS Y FÍSICAS

Apariencia:	Gránulos de color beige a marrón
Olor:	Levemente aromático
Umbral olfativo:	N/A
pH:	N/A
Estado Físico:	Sólido
Punto de fusión/congelación:	105-107°C (Cyproconazol técnico) 114-116°C (Azoxistrobin técnico)
Punto de ebullición:	Descomposición a 300°C (Cyproconazol técnico)
Punto de inflamación:	N/A
Tasa de evaporación:	N/A
Inflamabilidad:	N/A
Límites de inflamabilidad:	N/A
Presión de vapor:	2 x 10 ⁻⁵ Pa a 25°C (Cyproconazol técnico) 8.25 x 10 ⁻¹³ mmHg (20°C) (Azoxistrobin técnico)
Densidad de vapor (relativa al aire)	N/A
Densidad relativa:	0.49 ~ 0.55 g/ml
Solubilidad (H ₂ O):	Gránulo dispersable en el agua.
Solubilidades:	(Cyproconazol técnico) acetona 360 g/L dicloromethano 430 g/L etil acetato 240 g/L

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

FS-GRL-AZX-01

Versión: 01

Diciembre
2013

AVAST WG

Página 6 de 10

	hexano	1.3 g/L
	metanol	410 g/L
	octanol	100 g/L
	tolueno	100 g/L
Coeficiente de reparto n-octanol/agua:	Log Pow 3.1	
Temperatura de auto -inflamación:	N/A	
Temperatura de descomposición:	115°C (<i>Cyproconazol técnico</i>)	
Viscosidad:	N/A	

N/A: no aplica

N/D: no determinado

10. ESTABILIDAD Y REACTIBILIDAD

Estabilidad:	Estable en condición de almacenaje normal.
Incompatibilidad:	Reductores fuertes, ácidos fuertes, oxidantes fuertes.
Condición de evitar:	Reductores fuertes, ácidos fuertes, oxidantes fuertes.
Descomposición Peligrosa:	Si se descompone, esto puede emitir vapores tóxicos de óxidos de nitrógeno, carbón.
Productos de descomposición:	Óxidos de carbono (CO)_x y nitrógeno (NO)_x, y gas de cloruro de hidrógeno.
Polimerización Peligrosa:	No ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA (*Cyproconazol técnico*)

Oral LD50 (Rata):	1020 mg/kg
Inhalación LC50 (Rata – 4 h):	>5.6 mg/L
Dérmico LD50 (Conejo):	>2000 mg/kg
Irritación de ojos (Conejo):	ligeramente irritante
Irritación de piel (Conejo):	ligeramente irritante
Sensibilización de la piel (Cobayo):	no sensibilizante

(*Azoxistrobin técnico*)

Oral LD50 (Rata):	> 5.000 mg/kg
Dérmico LD50 (ratas):	> 4.000 mg/kg
Inhalación LC50 (Rat – 4 horas):	> 6 mg/L
Irritación de ojos (Conejo):	ligeramente irritante
Irritación de piel (Conejo):	ligeramente irritante
Sensibilización de la Piel (Conejo):	no sensibilizador

SUBCRÓNICO

NOEL (Oral 90 días), rata:	3.3 ppm
(Dermico, 25 días), conejo:	100 ppm.

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

AVAST WG

FS-GRL-AZX-01

Versión: 01

Diciembre
2013

Página 7 de 10

TOXICIDAD CRÓNICA

Estudios de toxicidad subcrónica en ratas y perros han arrojado un nivel sin efecto observable (NOEL) de 10000 ppm (mayor dosis experimentada) de Cyproconazol técnico⁽¹⁾.

Un estudio de 1 año en perros alimentados con dietas que contenían Cyproconazol técnico en 0, 1.000 ppm, 5.000 ppm y 10.000 ppm arrojó un NOEL de 1.000 ppm (25 mg / kg / día)⁽²⁾

No se han detectado efectos crónicos para el azoxystrobin.

⁽¹⁾ *Herbicide Handbook of the Weed Science Society of America. 1989. Sixth edition. Champaign, IL.*

⁽²⁾ http://www.epa.gov/pesticides/chem_search/cleared_reviews/csr_PC-128993_17-Jan-89_004.pdf

CARCINOGENEIDAD

No carcinogénico

TERATOGENEIDAD

No teratogénico

EFFECTOS REPRODUCTIVOS

Datos no disponibles.

NEUROTOXICIDAD

Datos no disponibles.

MUTAGENEIDAD

No mutagénico (Ames)

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

ECOTOXICIDAD (Cyproconazol técnico)

Aves

Los estudios reportan una toxicidad oral para ánades reales y codornices comunes LD50 >2150 mg/kg de peso corporal. La LC50 en una dieta de 8 días para las mismas especies fue >5000 ppm⁽¹⁾.

Organismos acuáticos

LC50 (96 h): para carpa (<i>Cyprinus carpio</i>)	64.5 mg/L,
para trucha (<i>Salmo gairdnerii</i>)	141 mg/L.
(48 hs) para <i>Daphnia magna</i>	> 100 mg/L
ErC50 (72 h s) para algas verdes (<i>Selenastrum capricornutum</i>)	> 10 mg/L,

Organismos terrestres

LC50 (14 días) para lombriz común (<i>Eisenia foetida</i>)	>335 mg/kg
--	------------

Abejas

LD50 (contacto)	> 100 µg/abeja ⁽¹⁾
-----------------	-------------------------------

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

AVAST WG

FS-GRL-AZX-01

Versión: 01

Diciembre
2013

Página 8 de 10

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Degradación aeróbica 8-693 días

Fotólisis (vida media) 40 días

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Koc 172-707

(Azoxistrobin técnico)

Toxicidad para organismos acuáticos

LC50 (96 horas, trucha arco iris *Salmo gairdnerii*)

1.1 mg/L

LC50 (96 horas, Blue Brachia *Lepomis macrochirus*)

2.8 mg/L

EC50 (48 hs *Daphnia spp.*)

0.083 mg/L

EC50 (72 h, algas, *Pseudokirchneriella subcapitata*)

2.2 mg/L

Toxicidad para aves

LD50 (oral, pato silvestre)

>5000 mg/kg

LD50 (oral codorniz)

>5000 mg/kg

Toxicidad para abejas

LD50 (oral)

>200 µg/abeja

(contacto)

>200 µg/abeja

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Poco persistente

Vida media en el suelo 57-136 días.

Vida media en agua subterránea 105-200 días.

Degradación aerobia en el suelo 24 días

Degradación anaerobia en el suelo 57 días

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Bajo potencial de bioacumulación.

Log Kow 1.1×10^{-10} Pa (20°)

MOVILIDAD EN SUELO

El producto formulado no se filtra a través del suelo. Es débil a moderadamente absorbido y no se pierde desde el suelo a través de volatilización. Los microorganismos del suelo no parecen desempeñar un papel importante en la degradación del producto formulado

OTROS EFECTOS ADVERSOS

Datos no disponibles

PRECAUCIONES AMBIENTALES

No realizar aplicaciones aéreas a una distancia menor a 500 metros de cualquier centro poblado, ni a menos de 50 metros de corrientes naturales o fuentes superficiales de agua. No realizar aplicaciones

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

AVAST WG

FS-GRL-AZX-01

Versión: 01

Diciembre
2013

Página 9 de 10

terrestres mecanizadas a una distancia menor a 300 metros de cualquier centro poblado, ni a menos de 30 metros de corrientes naturales o fuentes superficiales de agua.

No contamine lagos, ríos u otra fuente de agua o corrientes de agua con restos del producto.

No lavar los equipos de aplicación en lagos, ríos u otras fuentes de agua, ni arrojar a las mismas las aguas de lavado.

No aplique cuando las condiciones climáticas favorecen la dispersión de la zona de destino.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

DIRECCIÓN DE DISPOSICIÓN GENERAL

Cualquier práctica de eliminación del producto o materiales contaminados con el mismo (envases, etc.) debe realizarse en cumplimiento con todas las leyes y regulaciones nacionales y departamentales.

ELIMINACION DEL PRODUCTO

En lo posible reacondicionar el producto para ser utilizado según el fin previsto. Si existe imperiosa necesidad de eliminar el mismo, consulte a las autoridades locales como disponerlo. No disponga el producto junto con los residuos habituales. Si debe almacenarlo hasta su disposición, atienda lo indicado en el punto 7.

ELIMINACIÓN DEL ENVASE

Después del empleo del producto, es importante realizar el "triple lavado" de los envases vacíos reutilizando el agua de lavado en la aplicación del producto. El envase triple lavado debe ser inutilizado y dispuesto en un lugar apropiado como los centros de acopio del Programa Campo Limpio, o aquellos sitios habilitados que la autoridad local disponga.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número ONU: 3077

Designación oficial de transporte de ONU: Sustancia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente. N.E.P (Azoxystrobin)

Clase(s) de peligro(s) en el transporte: 9

Grupo de embalaje/envase (si aplica): III

Peligros para el medioambiente: No bioacumulable, biodegradable. Potencialmente peligroso.

Precauciones especiales: Solo transportar en vehículos habilitados que tengan una separación física entre la carga y el chofer. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano u animal. Asegurar la carga de modo que esté bien estabilizada. Siempre se debe adjuntar la ficha de intervención de emergencia en cada carga transportada. El vehículo de transporte debe contar con elementos para casos de derrames (material para la contención de los mismos, palas, escobas, recipientes, etc.).

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

- ◆ Acuerdo para la facilitación del transporte de mercaderías peligrosas en el MERCOSUR
- ◆ Decreto N° 294/04

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO AVAST WG	FS-GRL-AZX-01	
	Versión: 01	Diciembre 2013
	Página 10 de 10	

- ◆ Decreto N° 307/09

16. OTRA INFORMACIÓN

La presente Ficha se elaboró sobre la base de las guías de las Naciones Unidas del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

La presente Ficha fue elaborada por el personal Técnico de Agritec SA y debe ser utilizada como guía para la manipulación y el almacenamiento del producto, sin embargo la adecuada gestión y utilización del producto sigue siendo responsabilidad del cliente.

Parte de la información contenida en la Ficha es obtenida de fuentes bibliográficas y bases de datos, y está dispuesta para ser usada con carácter meramente orientativo.