

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### Sección 1: Identificación del producto

#### 1.1 Indicador del Producto

Nombre del Producto:	Vencedor
Ingrediente Activo:	Mancozeb + Azoxistrobin + Tebuconazol
Nombre químico:	Mancozeb: Complejo polimérico de manganeso etilen bis (ditiocarbamato) con sal de zinc Azoxistrobin: metil ( <i>E</i> )-2-{2-[6-(2-cianofenoxi) pirimidin-4-iloxi]fenil}-3-metoxiacrilato Tebuconazol: ( <i>RS</i> )-1-p-clorofenil-4,4-dimetil-3- (1 <i>H</i> -1,2,4-triazol-1-ilmetil)pentan-3-ol
Familia química:	Mancozeb: Carbamatos Azoxistrobin: Estrobilurinas Tebuconazol: Triazol
Fórmula química:	Mancozeb: (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> MnN <sub>2</sub> S <sub>4</sub> ) <sub>x</sub> (Zn) <sub>y</sub> Azoxistrobin: C <sub>22</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> O <sub>5</sub> Tebuconazol: C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> ClN <sub>3</sub> O
Peso molecular:	Mancozeb: 271.3 g/mol Azoxistrobin: 403.4 g/mol Tebuconazol: 307.82 g/mol

#### 1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones

Función:	Fungicida Agrícola
Formulación:	Gránulos dispersables en agua

#### 1.3 Datos sobre el proveedor

Nombre de la Compañía:	UPL Agro S.A. de C.V.
Dirección:	Av. Gabriel Mancera No. 1815 – 402 Col. del Valle, Del. Benito Juárez Ciudad de México, C.P. 03100
Tel.:	55 4196 7031 al 37
Email:	recepción@uniphos.com

#### 1.4 Número de teléfono de emergencias

Atención a Intoxicaciones (ATOX) las 24 horas: 01 800 000 2869



## Sección 2: Identificación del peligro

### 2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Componente	Pictograma	Palabra de Advertencia
Mancozeb	N/A Categoría 5	Atención
Azoxistrobin		
Tebuconazol		

### 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Códigos de identificación H y sus indicaciones de peligro para la salud

Código	Indicación de peligro
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313	Puede ser nocivo por el contacto con la piel
H333	Puede ser nocivo si se inhala

Códigos de identificación P y sus Consejos de prudencia

Código	Indicación de peligro
P101	Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P103	Leer la etiqueta antes del uso.
P234	Conservar únicamente en su envase original.
P235	Mantener fresco.
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P280	Usar guantes/ ropa de protección / equipo de protección para la cara/ ojos,
P261	Evitar respirar polvos, humos, gases, nieblas y vapores.
P304 + P312	En caso de inhalación, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.
P301 + P312	En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.
P303 + P361 + P353	En caso de contacto con la piel o pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
P391	Recoger los vertidos.
P402 + P404	Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado
P403	Almacenar en un lugar bien ventilado

P501	Eliminar el contenido / recipiente.
------	-------------------------------------

### 2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación

Sin datos disponibles.

## Sección 3: Composición / información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Componente	% p/p	No. CAS
Mancozeb	59.70	8018-01-7
Azoxistrobin	4.70	131860-33-8
Tebuconazol	5.60	107534-96-3
Ingredientes Inertes	30.0	N/A

## Sección 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios

*Si es inhalado:* Retirar a la persona afectada de la zona de peligro a un área bien ventilada o al aire libre. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico. No permita que la persona se mueva innecesariamente.

*En caso de contacto con la piel:* Remover inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón de 15 a 20 minutos. Limpie la ropa y zapatos antes de reutilizar o deséchelos si no se pueden limpiar a fondo.

*Si es ingerido:* Si la persona está consciente induzca el vómito. Reciba atención médica inmediatamente. No inducir el vómito, ni introducir nada por la boca si la persona está inconsciente.

*En caso de contacto con los ojos:* En caso de irritación mantener los ojos abiertos y lavar con agua fresca por alrededor de 15 minutos. Retirar los lentes de contacto en caso de contar con ellos, después de 5 minutos y continúe enjuagando el ojo. También lave por debajo de los párpados. En caso de ser necesario llamar inmediatamente al médico.

#### **4.2 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial**

*Signos y síntomas de intoxicación:* En caso de ingestión puede causar náuseas, vómito, dolor estomacal, temblores, espasmos y debilidad. En caso de contacto con la piel puede causar erupciones, adormecimiento, ardor y hormigueo; en caso de que entre en contacto con los ojos puede causar enrojecimiento. En caso de inhalación puede causar irritación del tracto respiratorio, náuseas, mareos, vómitos, debilitamiento muscular, dolor de cabeza, cambios en el comportamiento, fatiga y debilidad.

*Antídoto:* No existe antídoto específico. Debe dar tratamiento sintomático y de sostén.

### **Sección 5: Medidas de lucha contra incendios**

#### **5.1 Medios de extinción apropiados.**

Use niebla de agua, o un fino rocío para incendios. Use espuma, niebla de agua, agentes secos (dióxido de carbono, polvo químico seco).

#### **5.2 Peligros específicos del producto químico.**

Producto sin capacidad de autoignición, no altamente inflamable. Tomar medidas de protección necesarias.

*Productos peligrosos de la combustión:* En combustión se espera formación de óxido de cloruro hidrógeno, cianuro de hidrógeno, monóxido de carbono y óxido de nitrógeno.

#### **5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios.**

Utilizar máscara con respirador tipo MSHA/NIOSH y equipo completo de protección.

### **Sección 6: Medidas en caso de liberación accidental**

#### **6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia**

Utilizar un equipo de protección adecuado (incluido equipo de protección personal, véase la sección 8 de esta hoja de seguridad)

Aislar el área de peligro y mantener alejado al personal innecesario y sin protección.

## **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

No permita que el material corra en los sistemas de drenaje o cuerpos de agua.

## **6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.**

Colecte el material que se haya caído inmediatamente, tomando las precauciones necesarias.

Aísle el área de peligro. Mantener alejado al personal innecesario y sin protección.

Barrer el área con agua jabonosa y recoger el agua de lavado en contenedores apropiados para su eliminación.

Este material debe ser desechado en un vertedero adecuado.

## **Sección 7: Manipulación y Almacenamiento**

### **7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.**

Utilizar solamente en áreas bien ventiladas. Siga todas las precauciones de la etiqueta/hoja de seguridad incluso después de que el envase este vacío porque puede contener residuos del producto. No reutilice el contenedor vacío.

### **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades.**

Almacene el producto en su envase original. Mantenga los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantenga alejado de material incompatible, fuentes de incendio y calor excesivo. No almacenar en contenedores sin etiqueta. No almacene el material cerca de alimentos, piensos o agua potable.

## **Sección 8: Controles de exposición / Protección personal**

### **8.1 Parámetros de control**

Mancozeb: TLV no establecido.

Azoxistrobin: TLV no establecido.

Tebuconazol: TLV (Valores Umbrales Límite): 0.2 mg/m<sup>3</sup> (TWA).

## 8.2 Controles técnicos apropiados.

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Si es posible, debe contar con ventilación y/o extracción u otros controles de ingeniería para mantener los niveles de productos en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido límites de exposición, mantener los niveles en el aire a un nivel aceptable.

## 8.3 Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

*Protección de ojos:* Use el equipo de protección para evitar el contacto del producto con los ojos. Donde hay potencial de contacto con los ojos, tenga equipo de lavado de ojos disponible. Gafas de seguridad ajustadas y careta.

*Protección de piel y manos:* Utilice guantes protectores y ropa de manga larga.

*Protección de vías respiratorias:* Cuando los trabajadores se enfrenten a concentraciones por encima del límite de exposición establecido deben usar mascarilla con respirador MSHA/NIOSH.

*Recomendaciones de seguridad al usuario:* Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar el baño. Retirar inmediatamente la ropa si se derramo el producto sobre ella. Lavar el área perfectamente y usar ropa limpia. Retirar el equipo de protección personal inmediatamente después de utilizar el producto. Lavar los guantes perfectamente antes de retirarlos.

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas (Producto Técnico)

### Mancozeb:

Descripción física:	Polvo amarillo-verdoso
Olor:	Olor a humedad
pH:	Sin datos disponibles
Punto de fusión:	Se descompone antes de su fusión
Punto de ebullición:	Se descompone antes de hervir
Punto de inflamación:	Sin datos específicos
Velocidad de evaporación:	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	0.013 mPa a 20 °C
Densidad de vapor:	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua:	6.2 mg/L a 20°C
Fórmula química:	(C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> MnN <sub>2</sub> S <sub>4</sub> )x(Zn)y
Peso molecular:	271.3 g/mol

**Azoxistrobin:**

Descripción física:	Sólido blanco cristalino
Olor:	Sin olor
pH:	Sin datos disponibles
Punto de fusión:	116°C
Punto de ebullición:	360°C
Punto de inflamación:	No inflamable
Velocidad de evaporación:	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	$1.10 \times 10^{-07}$ mPa a 20 °C
Densidad de vapor:	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua:	6.7 mg/L a 20°C
Fórmula química:	$C_{22}H_{17}N_3O_5$
Peso molecular:	403.4 g/mol

**Tebuconazol**

Descripción física:	Cristales incoloros
Olor:	Sin datos disponibles
pH:	Sin datos disponibles
Punto de fusión:	105°C
Punto de ebullición:	Se descompone antes de hervir
Punto de inflamación:	No se espera autoignición.
Velocidad de evaporación:	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	$1.30 \times 10^{-03}$ mPa (20°C)
Densidad de vapor:	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua:	36 mg/L (20°C)
Fórmula química:	$C_{16}H_{22}ClN_3O$
Peso molecular:	307.82 g/mol

## Sección 10: Estabilidad y Reactividad

### 10.1 Reactividad

Estable en condiciones normales de almacenamiento.

### 10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales de temperatura y almacenaje en su contenedor original.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin datos disponibles.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Proteger de la humedad, calor, flamas abiertas, u otra fuente de ignición.

#### 10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes, ácidos y alcalinos.

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Por descomposición térmica puede emitir dióxido de carbono, monóxido de carbono, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno y azufre, además de otras sustancias tóxicas y asfixiantes.

El producto no se polimeriza.

### Sección 11: Información toxicológica (Producto Técnico)

#### 11.1 Toxicidad aguda:

##### Mancozeb:

DL <sub>50</sub> Oral (rata)	>5,000 mg/kg de peso corporal
DL <sub>50</sub> Dermal (conejo)	>2,000 mg/kg de peso corporal
CL <sub>50</sub> Inhalatoria (rata)	> 5.14 mg/L de aire
Irritación ocular (conejo)	Moderadamente irritante
Irritación dérmica (conejo)	Levemente irritante
Hipersensibilidad (cobayo)	Sin datos disponibles

##### Azoxistrobin:

DL <sub>50</sub> Oral (rata)	>5000 mg/kg de peso corporal
DL <sub>50</sub> Dermal (conejo)	>2000 mg/kg de peso corporal
CL <sub>50</sub> Inhalatoria (rata)	0.69 mg/L de aire
Irritación ocular (conejo)	Irritante
Irritación dérmica (conejo)	Irritante
Hipersensibilidad (cobayo)	Sin datos disponibles

##### Tebuconazol:

Oral DL <sub>50</sub> (rata)	370 mg/kg de peso corporal
Dermal DL <sub>50</sub> (rata)	1500 mg/kg de peso corporal
Inhalatoria CL <sub>50</sub> (rata)	0.69 mg/L de aire
Irritación ocular (conejo)	Ligeramente irritante
Irritación dermal (conejo)	No irritante
Sensibilización	Sin datos disponibles



## 11.2 Carcinogenicidad

Mancozeb: Los fungicidas de la clase de los etileno-bis-ditiocarbamato (EBDC) son metabolizados a Etilentiourea (ETU). ETU está clasificado en el grupo B2 de la US-EPA como *Probable carcinogénico para humanos*. La IARC cataloga la Etilentiourea en el Grupo 3 como *No clasificable como carcinogénico para humanos*. No existen datos concluyentes para determinar el potencial carcinogénico del Mancozeb.

Azoxistrobin: No clasificado como carcinogénico para humanos.

Tebuconazol: Clasificado como Grupo C por la EPA. Sin riesgo significativo como carcinógeno para humanos según estudio publicados por la FAO (Tebuconazol Report-189).

## 11.3 Mutagenicidad

Mancozeb: Sin datos disponibles.

Azoxistrobin: No mutagénico.

Tebuconazol: No mutagénico.

## Sección 12: Información ecotoxicológica (Producto técnico)

### 12.1 Toxicidad aguda:

#### Mancozeb:

Mamíferos Oral LD <sub>50</sub> (rata):	>5,000 mg/kg
Aves LD <sub>50</sub> ( <i>Coturnix japonica</i> ):	>2,000 mg/kg
Pez 96 hrs. CL <sub>50</sub> ( <i>O. mykiss</i> ):	0.074 mg/L
Abejas Contacto DL <sub>50</sub> ( <i>A. melifera</i> ):	161.7 µg/abeja

#### Azoxistrobin:

Mamíferos Oral LD <sub>50</sub> (rata):	>5,000 mg/kg
Aves LD <sub>50</sub> ( <i>C. virginianus</i> ):	>2,000 mg/kg
Pez 96 hrs. CL <sub>50</sub> ( <i>O. mykiss</i> ):	0.47 mg/L
Abejas Contacto DL <sub>50</sub> ( <i>A. melifera</i> ):	>200 µg/abeja

#### Tebuconazol:

Oral DL <sub>50</sub> (rata)	370 mg/kg de peso corporal
Dermal DL <sub>50</sub> (rata)	1500 mg/kg de peso corporal
Inhalatoria CL <sub>50</sub> (rata)	0.69 mg/L de aire
Irritación ocular (conejo)	Ligeramente irritante
Irritación dermal (conejo)	No irritante
Sensibilización	Sin datos disponibles

Este producto es extremadamente tóxico para animales (peces, invertebrados acuáticos) y plantas acuáticas (algas).

### 12.2 *Persistencia y degradabilidad*

Mancozeb: No es persistente en el suelo.

Azoxistrobin: Moderadamente persistente en el suelo.

Tebuconazol: Moderadamente persistente en suelo.

### 2.3 *Movilidad en el suelo*

Mancozeb: Baja movilidad en suelo.

Azoxistrobin: Ligeramente móvil en suelo.

Tebuconazol: Poco móvil en el suelo.

## Sección 13: Información relativa a la eliminación de los productos

### 13.1 *Métodos de eliminación*

*Residuos:* Desechar de acuerdo con las regulaciones ambientales aplicables.

*Recipiente:* El contenedor vacío debe perforarse, triturarse o enviarse a los centros de disposición adecuados. No vuelva a usar el envase. No deseche el producto o el enjuague en el alcantarillado o en fuentes de agua.

## Sección 14: Información relativa al transporte

### **Mancozeb**

*Número UN:* 3077

*Designación oficial del transporte de las Naciones Unidas (Reglamento Modelo):*  
Substancia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente.

*Clases relativas al transporte:* 9

*Grupo de embalaje:* III

*IMDG:* 9

*Precauciones especiales para el usuario:* Sin datos disponibles.

## **Azoxistrobin**

Número UN: 3077

*Designación oficial del transporte de las Naciones Unidas (Reglamento Modelo):*  
Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente.

*Clases relativas al transporte:* 9

*Grupo de embalaje:* III

*Precauciones especiales para el usuario:* Sin datos disponibles.

## **Tebuconazol**

Número ONU: 3077

*Designación oficial del transporte de las Naciones Unidas (Reglamento Modelo):*  
Sustancia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente.

*Clases relativas al transporte:* 9

*Grupo de embalaje:* III

*Riesgos ambientales:* IMDG: 6.1

*Precauciones especiales para el usuario:* Sin datos disponibles.

## **Sección 15: Información sobre la reglamentación**

Este documento ha sido elaborado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS). El documento consta de 16 puntos que cubren la norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015.

## Sección 16: Otras informaciones

UPL Agro S.A. de C.V. indica que la información y las recomendaciones aquí mencionadas (incluyendo datos y declaraciones) son exactas a la fecha de este documento. Además garantiza que el contenido se refiere únicamente al producto específico designado y puede no ser válida cuando dicho producto se utiliza en combinación con otros materiales o en cualquier proceso. Asimismo, como las condiciones y los métodos de uso están fuera del control de UPL Agro S.A. de C.V. se renuncia explícitamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados de cualquier uso del producto o la dependencia de dicha información.

---

**Atanacio Chávez**

Marketing

---

**Gabriela Silva**

Marketing

---

**Claudia Sancén**

Producción

---

**Perla González /  
Jazmín Valeriano /  
Guadalupe Marín**  
Registros

---

**José Manuel Barajas**

Importaciones

---

**Edwin Martínez**

Logística