

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR

- Nombre sustancia química:	Dimethomorph 300 + Azoxystrobin 150
(450) SC	
- Código interno de la sustancia química:	X
- Proveedor/ Fabricante/Comercializador:	ANASAC
- Dirección:	Almirante Pastene 300- Providencia
- Teléfono:	(56-2) 2 470 6900
- Fax:	(56-2) 2 486 9100
- Teléfono de Emergencia:	56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Razón social del Distribuidor:	<b>HORTUS S.A.</b>
- Dirección del Proveedor:	Calle Sucre 270 Ate, Lima. Perú
- Teléfono:	717-9040
- Fax:	4869100
- E-mail:	<a href="mailto:asistenciatecnica@hortus.com.pe">asistenciatecnica@hortus.com.pe</a>
- Fono de emergencia:	328 -7398 CICOTOX LIMA

### 2.- INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA

#### 2.1.- Mezcla

- a) Componentes Principales de la Mezcla:
- b) Componentes que contribuyen al riesgo:

Nombre químico (IUPAC):

Dimethomorph + Azoxystrobin  
No Corresponde  
Azoxystrobin: metil (E)-2-{2-[6-(2-cianofenoxi) pirimidin-4-yloxi] fenil}-3-metoxiacrilato  
Dimethomorph: (E,Z)-4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)acryloyl]morpholine.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- |   |                      |                        |
|---|----------------------|------------------------|
| - | Concentración (%):   | Dimethomorph 30% p/v + |
|   | Azoxystrobin 15% p/v |                        |
| - | Numero UN:           | 2902                   |

### 3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

- |   |   |
|---|---|
| Marca en etiqueta NCH 2190:                         | TOXICO  |
| - Clasificación de los riesgos de la sustancia quím | 6.1 TOXICO  |
| <b>Riesgo para la salud de las personas:</b>        |   |
| - Efectos de sobre exposición aguda (1 vez):        | Puede producir irritación dermal, ocular y de las vías respiratorias. |
| .   |   |
| - Inhalación:                                       | Puede producir irritación de las vías Respiratorias.                  |
| - Contacto con la piel:                             | Puede producir irritación dermal                                      |
| - Contacto con los ojos:                            | Puede producir irritación ocular                                      |
| - Ingestión:  | No determinadas   |
| - Efectos de una sobre exposición crónica (largo p  | No descritos.   |
| - Condiciones médicas que se verán agravadas c      | No descritos.   |
| exposición al producto:                             |   |
| <b>b Riesgo para el medio ambiente:</b>             | Muy tóxico para peces,  |
| .   | moderadamente tóxico para aves y                                      |
| -   | ligeramente tóxico para abejas.                                       |
| <b>Riesgos especiales de la sustancia:</b>          | No presenta riesgos   |

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 4.-EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto de acuerdo con :

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| - Inhalación:                    | Trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo y abrigarlo.                       |
| - Contacto con la piel:          | Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y jabón.       |
| - Contacto con los ojos:         | Si el producto ingresó a los ojos lavarlos con agua fría por al menos 15 minutos. |
| - Ingestión:                     | Dar a beber 2 tazas de agua y NO PROVOCAR EL VOMITO.                              |
| - Notas para el médico tratante: | Aplicar tratamiento sintomático.  |
| - Antídoto:                      | No se conoce antídoto específico.   |

### 5.- MEDIDAS PARA EL COMBATE DEL FUEGO

#### **a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para el control del fuego**

Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Contraindicaciones: Presencia de personas sin equipo de protección personal adecuado.

#### **b.- procedimiento especial para combatir el fuego:**

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los y señalados.

Aislar la zona afectada.

El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipos de respiración autónoma.

#### **c.- Equipo de protección personal para el combate del fuego:**

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

#### **d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión**

Oxido de nitrógeno , ácido clorhídrico, ácido cianhídrico, dióxido y monóxido de carbono.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 6.- MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

**a. Medidas de emergencia a tomar si hay derrames de material:-** Para personas:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

- Para el medio ambiente:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

**b. Método de limpieza:-**

Recuperación:

Recoger con un material absorbente como arena, aserrín, tierra, aglutinante de productos químicos, luego barrer el residuo y colocarlo en recipientes cerrados y bien identificados para ser finalmente remitidos a una planta de tratamiento para su destrucción. Lavar el área y los objetos contaminados con paño húmedo en agua amoniacal o solución de detergente.

- Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- Eliminación de desechos:

Barrer y recoger en recipientes claramente identificados. Finalmente, trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 7.-MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1.- Manipulación

##### **a.- Recomendaciones técnicas:**

##### - Exposición de los trabajadores:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

##### - Prevención del fuego:

El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

##### - Explosión:

Producto no explosivo.

##### **b.- Precauciones para manipulación:**

##### - Ventilación general y local:

Debe poseer un sistema de ventilación.

##### - Medidas para prevenir la generación de aerosol y polvo:

Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados.

##### **c.- Manipulación segura específica:**

##### - Materiales o sustancias incompatibles para el contacto del producto:

Sustancias de pH extremos

#### 7.2.-

#### Almacenamiento

##### a.- Aspectos técnicos:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

##### **b.- Condiciones de almacenamiento:**

##### - Recomendados:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- No recomendados:

No se recomienda almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

**c.- Embalajes**

Recomendados:  
visible.

Envases sellados, con etiqueta

No recomendados:

Aquellos que presenten fisuras o

### 8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

#### 8.1.- Control de exposición

**a. Medidas para reducir la exposición:**

Utilizar los elementos de protección personal recomendados.

- Límite permisible ponderado
- Límite permisible absoluto (LPA):
- Límite permisible temporal (LPT):
- Umbral odorífico:
- Estándares biológicos:
- Procedimiento de monitoreo:

No determinados.  
No determinados.  
No determinados.  
No determinado.  
No determinado  
No determinado

**c. Equipos de protección personal recomendado para:**

- Protección de las manos:
- Protección de los ojos:
- Protección de la piel y el cuerpo: Otros equipos

Máscara con filtro del tipo resoirador purificador de NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.

Guantes de neopreno, latex. Antiparras.

Traje completo de Tyvek con capucha. Botas de goma sin

**d. Medidas de higiene:**

No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lávese completamente después de

#### 8.2.- Control de exposición

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- a.- Productos en grandes cantidades:** Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)
- b.- Productos de concentración elevada:** Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)
- c.- Exposición a temperaturas:** El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no es corrosivo ni explosivo.
- d.- Exposición a presiones:** El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no es corrosivo ni explosivo.

### 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

#### **a.- Físicas:**

- Estado físico: Líquido.
- Apariencia y Color: blanco. Olor no evidente.
- olor: Dimethomorph 30% p/v + Azoxystrobin 15% p/v
- Concentración: .
- pH: 7,3
- Punto de inflamación: No inflamable
- Límite de inflamabilidad: No disponible.
- (LEL-UEL): Temperatura: No
- de auto ignición: corresponde.
- Temperatura de descomposición: Presión: No disponible.
- de vapor: No disponible.
- Densidad de vapor: Densidad 1,29 g/ml
- a 20°C:

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### b.- Químicas

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| - Suspensibilidad:                      | 80 % - 100 % para ambos ingredientes |
| - Corrosividad:                         | No Corrosivo                         |
| - Índice de volatilidad:                | No volátil                           |
| - Radioactividad:                       | No radioactivo.                      |
| - Velocidad de propagación de la llama: | No determinado.                      |
| - Viscosidad:                           | 569 cP                               |
| - Calor de combustión:                  | No disponible.                       |

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 10.- ESTABILIDAD REACTIVIDAD

- Estabilidad: Estable durante dos años.
- Condiciones de almacenaje: Almacenar en lugar fresco y seco.
- Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso. En envase cerrado, con su etiqueta visible.
  
- No recomendados: No recomendado almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
  
- Incompatibilidad (materiales que se deben evitar): Incompatible con productos de pH extremos
- Productos peligrosos de la descomposición: No disponible
- Productos peligrosos de la combustión: Oxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, ácido cianhídrico, dióxido y monóxido de carbono.
  
- Polimerización peligrosa: No corresponde.
- Manejo adecuado o inadecuado: Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa. El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados. Prohibición absoluta de ingreso a personas no autorizadas.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- Toxicidad oral aguda (DL50):	> 2000 mg/kg.
- Toxicidad dermal aguda (DL50):	> 4000 mg/kg.
- Toxicidad inhalatoria aguda (CL50):	> 5mg/L (4 h)
- Toxicidad crónica:	No determinada.
- Efectos locales o sistémicos: de	Levemente irritante dermal, efector reversible  irritación ocular.
- Sensibilizaciones alérgicas:	No sensibilizante.
- Efecto a corto plazo:	No disponible.
- Efectos carcinogénicos:	No carcinogénico.
- Efectos mutagénicos:	No
mutagénico.	
-Toxicidad para la reproducción:	No disponible.
- Vías de ingreso: Inhalación:	No disponible.
- Vías de ingreso Sobre la piel:	Leve irritacion dermal.
- Vías de ingreso Sobre los ojos: conjuntiva (Enrojecimiento, quemosis).	Efectos reversibles de irritacion ocular de la
- Vías de ingreso Ingestión:	No disponible.
- Datos sobre experimentos científicos del producto o componentes:	No Descritos.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- Inestabilidad: 

Azoxystrobin: Estable a hidrólisis.  
Dimethomorph: Hidrolítica y termalmente estable bajo condiciones normales.
- Persistencia / degradabilidad: 

Azoxystrobin: Es poco persistente. La disipación en campo es más rápido, DT50 1-8 d. En el suelo, la DT50 por fotólisis es de 11 d. Azoxystrobin y su metabolitos tienen baja a moderada movilidad en el suelo; típico Koc de 500.  
Dimethomorph: Tiene una persistencia moderada en suelos con un DT50 de 44 días. Baja movilidad en el suelo.
- Bio-acumulación: 

Bajo potencial de bioacumulación
- Comportamiento sobre el medio ambiente: 

Azoxystrobin: En el aire está presente únicamente en la fase de partículas, las cuales son eliminadas de la atmósfera por acción de la gravedad o al precipitarse con la lluvia. En el suelo muestra una movilidad baja. En los cuerpos de agua se espera que se adsorba a los sólidos suspendidos y sedimentos.  
Dimethomorph: El compuesto se degrada rápidamente en el aire, no se volatiliza de superficies de suelo seco y húmedo ni de superficies de agua, es estable a la hidrólisis. Persistencia moderada en suelos
- Posible impacto sobre el ambiente: desde las 

Azoxystrobin: La hidrólisis y la volatilización superficies del agua o suelo no son

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



destinos ambientales

media por

años a valores de

Azoxystrobin tiene un

organismos

radiomarcado se

importantes para el compuesto. Su vida hidrólisis ha sido estimada en 11 y 110 pH de 7 y 8 respectivamente. El potencial bajo de bioconcentración en acuáticos. El 45% del azoxystrobin convierte en CO<sub>2</sub>.

Dimethomorph: Es de baja movilidad en el suelo y moderado potencial de lixiviación por lo que existe un bajo riesgo de contaminar aguas subterráneas.

- Eco toxicidad:

Muy tóxico para peces, moderadamente tóxico para aves y ligeramente tóxico para abejas.

### 13.- CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

- Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente.

Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%

- Eliminación de desechos:

Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

Método recomendado para eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente: Realizar

- triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje.

Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina destino final.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 14.- INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas.

	Clase	Pack. Group	N°
<b>Vía terrestre por carretera o ferrocarril (RID/ADR)</b>	6.1	III	2902
Nombre Adecuado de Embarque	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.		
	Clase	Pack. Group	N°
<b>Vía marítimo (IMDG)</b>	6.1	III	2902
Nombre Adecuado de Embarque	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.		
	Clase	Pack. Group	N°
<b>Vía aérea (ICAO/IATA)</b>	6.1	III	2902
Nombre Adecuado de Embarque	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.		

Distintivos aplicables NCh 2190



### 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Normas internacionales aplicables:
- Normas nacionales aplicables:
- Marcas en etiquetas:

RID, IATA, IMDG.  
Ley 28256 Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos y su reglamento.  
TOXICO

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 16.- OTRAS INFORMACIONES

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.