

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### 1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

- Identificación del producto químico:	Metalaxil 15 + Oxicloruro de cobre 35 WP
- Usos recomendados:	Insecticida
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC INTERNATIONAL CORPORATION S.A.
- Dirección del Proveedor:	Calle 54 Este/ Obarrio/ Edif. ATRIUM TOWER P.21/ Of. 21-06/ Ciudad de Panamá/ Panamá
- Número de teléfono del proveedor:	+507 203-5339
- Número de teléfono de emergencia:	+507 203-5339
- Número de teléfono de Información toxicológica:	Centro de investigación e información de Medicamentos y Tóxicos: (507) 523-4948/ (507) 523-4946/ (507) 523-4956
- Información del fabricante:	ANASAC S.A./ GLEBA S.A./ ZHEJIANG LONGYOU EAST ANASAC CROP SCIENCE CO., LTD.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasac.com

### 2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación de transporte:	NU 3077, Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
- Distintivo de transporte:	9 MISCELANEAS



- Clasificación según GHS rev 6:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, CORROSION/IRRITACION CUTANEA CATEGORIA 2, LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACION OCULAR CATEGORIA 2B, TOXICIDAD ACUATICA AGUDA CATEGORIA 1.
----------------------------------	---



- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	H302 + H332 : Nocivo si se ingiere o se inhala. H313 : Puede ser nocivo en contacto con la piel. H317 : Provoca irritación cutánea. H320 : Provoca irritación ocular. H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- Consejos de prudencia:	P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano. P102: Mantener alejado del alcance de los niños. P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.
--------------------------	---

P261 : Evitar inhalar niebla/vapores/spray  
 P271 : Utilizar solo en lugares abierto o áreas bien ventiladas.  
 P273 : Evitar liberar al medio ambiente.  
 P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
 P301 + P330 + P331 : EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.  
 P302 + P352 : Si cae sobre la piel, lavar con abundante agua.  
 P304 + P340 : EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
 P305 + P351 + P338 : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
 P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de utilizar nuevamente.  
 P391: Recoger el derrame.  
 P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.  
 P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

**- Señal de seguridad según NFPA:**



**- Clasificación específica (RTCA 65.05.67:18):**

Categoría Toxicológica V (Atención).

**- Distintivo específico:**

Banda color verde.

**- Peligros:**

Nocivo si se ingiere o se inhala. Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular. Muy tóxico para los organismos acuáticos.

**- Peligros específicos:**

No presenta.

**- Otros peligros:**

No presenta.

### 3.- Composición/información de los componentes.

**- Componentes principales de la mezcla:**

Metalaxil + Oxicloruro de cobre

**- Concentración (%):**

Metalaxil 15 % p/p + Oxicloruro de cobre 35 % p/p

**- Componente de la mezcla:**

	Componente 1	Componente 2
<b>Nombre común o genérico</b>	Metalaxil	Oxicloruro de cobre
<b>Denominación química sistemática</b>	Metil N-(2-metoxiacetil) N-(2,6-xilil)- DL-alaninato	Dicobre cloruro trihidróxido
<b>Rango de concentración</b>	15 % p/p	35 % p/p
<b>Número CAS</b>	57837-19-1	1332-40-7

## 4.- Primeros auxilios.

---

- **En caso de inhalación:** Trasladar al afectado a un lugar no expuesto, bien ventilado o al aire libre. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. En todos los casos trasladar al afectado al hospital más cercano llevando la etiqueta o envase del producto.
- **En caso de contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar. En todos los casos trasladar al afectado al hospital más cercano llevando la etiqueta o envase del producto.
- **En caso de contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. En todos los casos trasladar al afectado al hospital más cercano llevando la etiqueta o envase del producto.
- **En caso de ingestión:** No inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. En todos los casos trasladar al hospital más cercano llevando la etiqueta o envase del producto.
- **Efectos agudos previstos:** Posibles náuseas, vómitos y diarrea, cefalea, somnolencia, vértigo. Irritación de mucosas, piel y ojos
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** No tiene antídoto específico. Se dispone de un antídoto específico para el oxiclورو de cobre y es la D-penicilamina o Cuprimina en dosis de 250 mg por vía oral y por 4 veces al día. Esta posología se mantiene por 5 días y se puede continuar si las cupremias tiene valores tóxicos sobre los 155 ug/dL.

## 5.- Medidas para lucha contra incendios

---

### Agentes de extinción:

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

### Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

### Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Óxidos de nitrógeno y cobre, cloruro de hidrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

### Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

## **Métodos específicos de extinción:**

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como médios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

## **Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:**

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.

## **6.- Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental**

---

### **- Precauciones personales:**

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

### **- Equipo de protección:**

Utilizar equipo detallado en el punto 8.

### **- Procedimientos de emergencia:**

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

### **- Precauciones medioambientales:**

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

## **Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:**

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. 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.

## **Métodos y materiales de limpieza:**

### **- Recuperación:**

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

### **- Neutralización:**

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

### **- Disposición final:**

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

## **Medidas adicionales de prevención de desastres:**

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento con la regulación nacional vigente.

## **7.-Manipulación y almacenamiento**

---

### **Manipulación**

#### **- Precauciones para la manipulación segura:**

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

#### **- Medidas operacionales y técnicas:**

Lavar la ropa después de la manipulación.

#### **- Precauciones:**

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. 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.

#### **- Ventilación local/general:**

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo con la regulación nacional vigente.

#### **- Prevención del contacto:**

Utilizar ropa protectora.

## Almacenamiento

### - Condiciones para el almacenamiento seguro:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con humanos y animales.

### - Medidas técnicas:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

### - Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes.

### - Material de envase/embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

## 8.- Controles de exposición/protección personal

### Concentración permisible:

- Límite permisible ponderado (LPP):	No determinados.
- Límite permisible absoluto (LPA):	No determinados.
- Límite permisible temporal (LPT):	No determinados.
- Umbral odorífico:	No determinado.
- Estándares biológicos:	Metalaxilo, 2,6-dimetil anilina (2,6-DMA) y cupremias.
- Procedimiento de monitoreo:	Niveles en orina de metalaxilo, 2,6-dimetil anilina (2,6-DMA). Determinación de cupremia valor normal en sangre 70-155 ug/dL y en orina 80 ug/24 horas.

### Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria:	Máscara protectora.
- Protección de las manos:	Guantes de neopreno, latex.
- Protección de los ojos:	Antiparras.
- Protección de la piel y el cuerpo:	Traje completo de Tyvek con capucha.

### Medidas de ingeniería:

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos.  
Eliminación de desechos.

## 9.- Propiedades físicas y químicas

- Estado físico:	Sólido
- Forma en que se presenta:	Polvo
- Color:	Verde (7.5GY6.00/1.00 - 2.5G8.00/4.00)
- Olor:	Inodoro
- pH:	5,0- 10,0 (solución acuosa al 1%p/v a 20°C)
- Punto de fusión/punto de congelamiento:	No disponible.
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No disponible.
- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):	No disponible.
- Límite de explosividad:	No explosivo.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad del vapor:	No corresponde.
- Densidad:	0,40 -0,80 g/mL (densidad aparente compactada a 20°C)

- Solubilidad (es):	Metalaxil: 1,2600 g/L Oxicloruro de cobre: 0,0004 g/L
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Temperatura de autoignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Umbral de olor:	No disponible.
- Tasa de evaporación:	No disponible.
- Inflamabilidad:	No inflamable
- Viscosidad:	No corresponde.

## 10.- Estabilidad y reactividad

---

- Estabilidad química:	Estable durante dos años.
- Reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Sustancias reactivas o altamente inestables.
- Materiales incompatibles:	Incompatible con agentes oxidantes.
- Productos de descomposición peligrosos:	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

## 11.- Información toxicológica

---

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas: >1333 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas > 2000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas > 1,3 mg/L 4 horas
- Irritación/Corrosión cutánea:	Irritante dermal.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Irritante ocular.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	No sensibilizante cutáneo.
- Mutagenicidad de células reproductoras:	Los ingredientes activos no son mutagénicos.
- Carcinogenicidad:	Los ingredientes activos no son carcinogénicos.
- Toxicidad reproductiva:	Los ingredientes activos no son teratogénicos.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	Para metalaxil durante los estudios experimentales no se han observado efectos adversos. Para oxicloruro de cobre se han observado efectos adversos en hígado.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	Para metalaxil se han observado efectos adversos en hígado. Para oxicloruro de cobre se han observado efectos adversos en hígado.
- Peligro de inhalación:	Puede irritar las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados:	Sensación de sabor metálico, salivación excesiva, náuseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea.

## 12.- Información ecológica

- **Ecotoxicidad:**
  - Aves: > 1000 mg/Kg DL50 Metalaxil
  - Algas: >1000 mg/Kg EC50 Metalaxil y 2400 mg/Kg EC50 Oxicloruro de cobre
  - Daphnias: >100 mg/L (48 hr) EC50 Metalaxil y 0,0098 mg/L (48 hr) LC50 Oxicloruro de cobre
  - Lombrices: No dipsonible.
  - Peces: >100 mg/L (48 hr) LC50 Metalaxil y 0,03 mg/L (48 hr) LC50 Oxicloruro de cobre
  - Abejas: >100 ug/abeja (Metalaxil y Oxicloruro de cobre)
- **Persistencia y degradabilidad:** Se degrada rápidamente en suelo y agua por vía microbiana.
- **Potencial bioacumulativo:** Bajo potencial de bioacumulación.
- **Movilidad en suelo:** Moderada movilidad en suelos.

## 13.- Información sobre disposición final

- **Residuos:** Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:** 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 el destino final.
- **Material contaminado:** Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

## 14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
<b>Regulaciones</b>	RID/ADR	IMDG	IATA
<b>Número NU</b>	3077	3077	3077
<b>Designación oficial de transporte</b>	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
<b>Clasificación de peligro primario UN</b>	9	9	9
<b>Clasificación de peligro secundario UN</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III
<b>Peligros ambientales</b>	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.
<b>Precauciones especiales</b>	Guía GRE 171	Guía GRE 171	Guía GRE 171

# ALTAIR 50 WP



- Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code: No corresponde

## 15.- Información reglamentaria

---

- **Regulaciones nacionales:** Ley 47 de 9 de julio de 1996. "Por la cual se dictan Medidas de Protección Fitosanitaria y se adoptan otras Disposiciones". Reglamento Técnico Centroamericano: RTCA 65.05.67.18 Etiquetado RES 365-2015 GacetaNo\_28613\_20180917 (Decreto 117)
- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.  
**El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.**

## 16.- Otras informaciones

---

- **Control de cambios:** Actualización de HDS.
- **Abreviaturas y acrónimos:** DL50: Dosis letal 50.  
CL50: Concentración letal 50.  
EC50: Concentración efectiva 50.  
NOEC: Concentración sin efecto observado.
- **Referencias:** Estudios de la empresa.
- **Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización  
**Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.**