

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

- Identificación del producto químico:	Clorotalonil 575 + Difenoconazol 60 SC
- Usos recomendados:	Funguicida
- 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 CHILE 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 2902 - Plaguicida líquido, tóxico, n.e.p.
- Distintivo de transporte:	6.1 TÓXICO



- Clasificación según GHS rev 6:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 2,
	IRRITACION/CORROSION CUTANEA CATEGORIA 3,
	PELIGRO ACUATICO AGUDO CATEGORIA 1.



- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	H303 + H313 : Puede ser nocivo si se ingiere o si esta en contacto con la piel. H330 : Mortal si se inhala H316 : Provoca una leve irritación cutánea. 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/vapor/spray
--------------------------	---

P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros despues del manejo del producto.

P272 : La ropa de trabajo contaminada no debe dejar el lugar de trabajo.

P273 : Evitar la liberación al medio ambiente.

P280 : Utilizar guantes protectores/ropa protectora/protector de ojos/protectos facial.

P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo comodo para su respiración.

P332 + P313 : Si existe irritación dermal, recibir atención médica.

P391 : Recoger el derrame.

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:

Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel. Mortal si se inhala. Provoca una leve irritación cutánea. 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:

Clorotalonil + Difenoconazol

- Concentración (%):

Clorotalonil 57,5 % p/v + Difenoconazol 6 % p/v

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Nombre común o genérico	Clorotalonil	Difenoconazol
Denominación química sistemática	Tetracloroisoflalonitril o	cis,trans-3-cloro-4-[4metil-2-(1H-1,2,4triazol-1-ilmetil)-1,3dioxolan-2-il]fenil-4-clorofenileter
Rango de concentración	57,5 % p/v	6 % p/v
Número CAS	1897-45-6	119446-68-3

## 4.- Primeros auxilios.

---

- **En caso de inhalación:** Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
- **En caso de contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos.
- **En caso de contacto con los ojos:** Lavar los ojos con agua potable o limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En caso de 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 de utilizarse nuevamente.
- **En caso de ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
- **Efectos agudos previstos:** Nauseas, vómitos
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** Irritación cutánea y de las vías respiratorias.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

## 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, 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 medios 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 hombres 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: Olor no evidente
- Estándares biológicos: Metabolito de clorotalonil, el 4-hidroxi-2,5,6-tricloroisoftalonitrilo, metabolitos de difenoconazole conjugados (glucurono, sulfo y glicina conjugados)
- Procedimiento de monitoreo: Metabolito de clorotalonil, el 4-hidroxi-2,5,6-tricloroisoftalonitril, metabolitos de difenoconazole conjugados (glucurono, sulfo y glicina conjugados)

### 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: Líquido viscoso
- Forma en que se presenta: Líquido
- Color: Blanco a amarillo pálido (2.5YR 9.99/0.01 - 2.5GY 6.00/6.00)
- Olor: Inodoro
- pH: 5,0 - 9,0 (dispersión al 1%p/v en agua 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 inflamable.
- Límite de explosividad: No explosivo.
- Presión de vapor: No disponible.
- Densidad del vapor: No corresponde.
- Densidad: 1,2000 - 1,4000 g/ml a 20°C
- Solubilidad (es): Clorotalonil= < 0,01 g/L en agua  
Difenoconazol= < 0,01 g/L en agua
- 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: 100 - 2500 mPa\*s

## 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 7778 mg/kg   |
| - Toxicidad Aguda Dermal:  | DL 50 ratas > 8000 mg/kg   |
| - Toxicidad Aguda Inhalatoria:   | CL 50 ratas 0,21 mg/L aire 4 horas.  |
| - Irritación/Corrosión cutánea:  | Irritante dermal.  |
| - Lesiones oculares graves/irritación ocular:                            | No irritante   |
| - Sensibilización respiratoria o cutánea:                                | No sensibilizante  |
| - 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:       | No disponible  |
| - Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas: | No disponible  |
| - Peligro de inhalación:   | Irritante de las vías respiratorias.   |
| - Síntomas relacionados:   | En caso de contacto dérmico, puede causar irritaciones de carácter leve a moderado, con sensación de quemadura y dermatitis. |

## 12.- Información ecológica

---

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| - Ecotoxicidad:                  | Aves: >2000 mg/Kg DL50<br>Algas: 0,21 mg/L EC50<br>Daphnias: 0,038 mg/L EC50<br>Lombrices: > 1000 mg/kg CL50<br>Peces: 0,125 mg/L CL50<br>Abejas: No disponible. |
| - Persistencia y degradabilidad: | Moderado persistente en suelo  |
| - Potencial bioacumulativo:      | Moderado potencial   |
| - Movilidad en suelo:            | Leve movilidad en suelo  |

## 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>	2902	2902	2902
<b>Designación oficial de transporte</b>	Plaguicida líquido, tóxico, n.e.p.	Plaguicida líquido, tóxico, n.e.p.	Plaguicida líquido, tóxico, n.e.p.
<b>Clasificación de peligro primario UN</b>	6,1	6,1	6,1
<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 151	Guía GRE 151	Guía GRE 151

### - 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.**