

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

- Identificación del producto químico:	Pirimetanil 40 + Difenconazol 10 SC
- Usos recomendados:	Fungicida
- 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./ ZHEJIANG LONGYOU EAST ANASAC CROP SCIENCE CO., LTD.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasac.com

### 2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación de transporte:	NU 3082, Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
- Distintivo de transporte:	9 MISCELANEAS



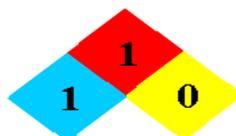
- Clasificación según GHS rev 6:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, SENSIBILIZACION CUTANEA CATEGORIA 1, PELIGRO ACUATICO AGUDO CATEGORIA 2.
----------------------------------	---



- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	H303 + H313 : Puede ser nocivo si se ingiere o si está en contacto con la piel. H332 : Nocivo si se inhala. H317 : Puede causar reacción alérgica cutánea. H401 : 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.  
 P302 + P352 : Si cae en la piel: lavar con abundante agua.  
 P333 + P313 : Si existe irritación o rash cutáneo, recibir atención médica.  
 P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de reutilizar.  
 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):  
 - Distintivo específico:  
 - Peligros:

Categoría Toxicológica IV (Atención).

- Peligros específicos:  
 - Otros peligros:

Banda color azul.  
 Nocivo si se inhala. Puede ser nocivo si se ingiere o si está en contacto con la piel. Puede causar reacción alérgica cutánea. Tóxico para los organismos acuáticos.  
 No presenta.  
 No presenta.

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

- Componentes principales de la mezcla: Pirimetanil + Difenoconazol  
 - Concentración (%): Pirimetanil 40 %p/v + Difenoconazol 10% p/v

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Nombre común o genérico	Pirimetanil	Difenoconazol
Denominación química sistemática	4,6-dimetil-N-fenil-2-pirimidinamina	3-cloro-4-[(2RS,4RS;2RS,4SR)-4-metil-2-(1H1,2,4-triazol-1-ilmetil)-1,3-dioxolan-2-il]fenil 4-clorofenil eter
Rango de concentración	40 % p/v	10% p/v
Número CAS	53112-28-0	119446-68-3

## 4.- Primeros auxilios.

---

- **En caso de inhalación:** Retirar al paciente del área expuesta y llevarlo al aire libre. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. En todos los casos mantenga al paciente en reposo mientras se le envía al hospital más cercano.
- **En caso de contacto con la piel:** Retire la ropa y zapatos contaminados. Limpie bien los restos del producto y luego lave la piel con abundante agua de la llave. En todos los casos mantenga al paciente en reposo mientras se le envía al hospital más cercano.
- **En caso de contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. En todos los casos mantenga al paciente en reposo mientras se le envía al hospital más cercano.
- **En caso de ingestión:** Si la persona está consciente, administre una taza de agua, pero NO PROVOQUE vómitos. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En todos los casos mantenga al paciente en reposo mientras se le envía al hospital más cercano.
- **Efectos agudos previstos:** Aumento de la salivación, diarrea e irritación gástrica que puede llegar a ulceraciones, congestión pulmonar, respiración lenta y débil.
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** Posible hipertrofia del hígado (congestión centrilobular) con aumento de bilirrubina.
- **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 humanos y animales.

### - Medidas técnicas:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

### - Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con productos de pH mayor a 11 y menor a 3.

### - 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:             | No disponible.   |
| - Procedimiento de monitoreo:        | No disponible.   |

### 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                 |
| - Forma en que se presenta:   | Suspensión              |
| - Color:  | Crema                   |
| - Olor:   | Característico          |
| - pH:   | 7,5 (sol. Acuosa al 5%) |
| - 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:   | 1,095 g/mL (20°C)       |
| - Solubilidad (es):   | Se suspende 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: 63 segundos

## 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 productos de pH mayor a 11 y menor a 3.
- Productos de descomposición peligrosos: No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

## 11.- Información toxicológica

---

- Toxicidad Aguda Oral: DL 50 ratas > 2000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal: DL 50 ratas > 5000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria: CL 50 ratas > 2 mg/L 4 horas
- Irritación/Corrosión cutánea: Prácticamente no irritante.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular: Minimamente irritante.
- Sensibilización respiratoria o cutánea: 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: No disponible
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas: No disponible
- Peligro de inhalación: Puede producir irritación de las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados: Aumento de la salivación, diarrea e irritación gástrica que puede llegar a ulceraciones, congestión pulmonar, respiración lenta y debil.

## 12.- Información ecológica

---

- Ecotoxicidad: Aves: >2000 mg/Kg DL50  
Algas: 2,867 mg/L (72 hr) EC50  
Daphnias: 22,45 mg/L (48 hr) EC50  
Lombrices: 537,34 mg/kg CL50  
Peces: 29,81 mg/L (96 hr) CL50  
Abejas: > 100 ug/abeja DL50.
- Persistencia y degradabilidad: Pirimetanil: Se degrada rápidamente en suelo y agua por vía microbiana.  
Difenoconazol: Persistente, se degrada lentamente en suelos.
- Potencial bioacumulativo: Pirimetanil: Moderado potencial de bioacumulación.  
Difenoconazol: Moderado potencial de bioacumulación.
- Movilidad en suelo: Pirimetanil: Baja movilidad en suelos.  
Difenoconazol: Baja 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>	3082	3082	3082
<b>Designación oficial de transporte</b>	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia líquida 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>	Tóxico para los organismos acuáticos.	Tóxico para los organismos acuáticos.	Tóxico para los organismos acuáticos.
<b>Precauciones especiales</b>	Guía GRE 171	Guía GRE 171	Guía GRE 171

- 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.**