



## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA EMPRESA

- Nombre sustancia química: Etefon 48 SL

- Uso recomendado: Regulador de crecimiento

- Proveedor/ Fabricante/Comercializador: ANASAC CHILE

- Dirección: Almirante Pastene 300-Providencia

- Teléfono: (56-2) 2 470 6900 - Dirección electrónica: www.anasac.cl

- Teléfono de Emergencia: (56-2) 2 777 1994 Corporación RITA

- Razón social del Distribuidor: **HORTUS S.A.** 

- Dirección del Proveedor: Calle Sucre 270 Ate, Lima. Perú

- Teléfono: 717-9040 - Fax: 4869100

asistenciatecnica@hortus.com.pe - E-mail:

- Fono de emergencia: 328 - 7398 CICOTOX LIMA

### 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

Clasificación según NCh 382: UN 3082, sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente n.e.p. Distintivo sgún NCh 2190:

9 Misceláneas



Clasificación según GHS rev 6:

CATEGORIAS TOXICOLOICA5, CATEGORIA IRRITACIÓN COULAR 2ª



www.Hortus.com.pe

Gerencia de Protección de Cultivos

Fecha de actualización 09/04/2022

Página 1 | 11





H303- H313 – H333: Puede ser dañino si se ingiere, está en contacto con la piel o se inhala. Etiqueta GHS:

H316: Causa leve irritación cutánea H319: Causa irritación ocular seria.

Consejos de Prudencia: la maño

P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a

P103: Lea la etiqueta antes de usar.

P264: Lavar exhaustivamente manos y rostros después del manejo del

producto. P304 – P312: Si es inhalado, llamar al centro de emergencia si el afectado

se siente mal.
P305 +P351+P338: Si cae en los ojos, enjuague con agua por varios minutos. Remueva los lintes de contacto, Si están presentes y es sencillo.

Continue enjuagando.

Señales de Seguridad según NCh1411/4:



Res. Exenta SAG N° 2195: Clase IV, Normalmente no ofrece Peligro

No presenta Peligro específico:

## 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONETES

- Componentes Principales de la Mezcla: Etefon - Componentes que contribuyen al riesgo: NC

- Nombre químico (IUPAC): Ácido 2-cloroetilfosfonico

- Fórmula química: C2H6CIO3P - N° CAS: 16672-87-0

- Concentración (%): 48 % p/v

www.Hortus.com.pe

Gerencia de Protección de Cultivos

Fecha de actualización 09/04/2022

Página 2 | 11

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder 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, retirar lentes de contactos si procede,

lavar los ojos con agua fría por al menos 15 minutos.

- Ingestión: Dar a beber agua solo si el afectado esta consciente. No inducir vómito.

En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial

- Efectos locales o sistémicos: Nauseas, vómitos, diarrea, dolor de cabeza

- Notas para el médico tratante: Aplicar tratamiento sintomático. No administrar oxigeno.

- Antídoto: No se conoce antídoto específico.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

## a.- Riesgo específico 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 quimio seco.
- contraindicaciones: Presencia de personas sin equipo de protección personal adecuado.

## b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medio de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando rompa adecuado para combatir incendio s y equipo de respiración autónoma.

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

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

d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión: Acido clorhídrico, óxidos de fosforo, dióxido y monóxido de carbono.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



#### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### a.- Medidas de emergencia ya tomar si hay derrames de material:

#### Para personas:

Aislar el sector afecto, las personas utilizar los elemento s de protección adecuado

## Para el medio ambiente:

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

### b.- Método de limpieza:

## Recuperación:

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

#### Neutralización:

Ailar la zona afectad, si es posible contener el derrame con sustancias inertes

#### Eliminación de desechos:

Barrer o 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 hornos estándar a temperatura mayo de 1000°C con recuperación y filtrado de humos.

# 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.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- <u>Explosión</u>: Producto no explosivo.

b.- Precauciones para manipulación:

- <u>Ventilación general y local</u>: Debe poseer un sistema de ventilación de

acuerdo al D.S. 594

- 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.

#### 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.

- <u>Explosión</u>: Producto no explosivo.

- b.- Precauciones para manipulación:
  - Ventilación general y local :

Debe poseer un sistema de ventilación de

acuerdo al D.S. 594

- 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 :

Todas aquellas inflamables o reactivas al agua. 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 estanterias separadas del piso.

www.Hortus.com.pe

Fecha de actualización 09/04/2022

Gerencia de Protección de Cultivos

Página 5 | 11

# 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 : Envases sellados, con etiqueta visible.

- <u>No recomendados</u>: Aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin

ellas.

### 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1.- Control de exposición

a.- Medidas para reducir la exposición: Utilizar los elementos de protección personal recomendados.

b.- Parámetros para el control:

Límite permisible ponderado (LPP): No determinados.
 Límite permisible absoluto (LPA): No determinados.
 Límite permisible temporal (LPT): No determinados.
 Umbral odorífico: No determinado.

- Estándares biológicos: Etefon

- Procedimiento de monitoreo: Nivel de Etefon en orina

c.- Equipos de protección personal recomendado para:

- Protección respiratoria: Máscara con filtro del tipo respirador purificador de aire

confiltro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.

- Protección de las manos: Guantes de neopreno, latex.

- Protección de los ojos: Antiparras.

- Protección de la piel y el cuerpo:
- Otros equipos de protección:
Traje completo de Tyvek con capucha.
Botas de goma sin forro interior.

d.- Medidas de higiene: No comer, beber, fumar o ir al baño durante la

manipulación. Lávese completamente después de

manipular este producto.

www.Hortus.com.pe

Gerencia de Protección de Cultivos

Fecha de actualización 09/04/2022

Página 6 | 11





8.2.- Control de exposición

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)

Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad b.- Productos de concentración elevada:

aplicables al producto y los elementos de protección

personal va indicados (8.1.c)

El producto es estable en condiciones normales de c.- Exposición a temperaturas:

temperatura y presión. Este producto no es inflamable,

no es corrosivo ni explosivo.

El producto es estable en condiciones normales de d.- Exposición a presiones:

temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no

es corrosivo ni explosivo.

# 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

a.- Físicas:

- Estado físico:

- Apariencia y olor: Amarillo traslucido

- Concentración:

- pH:

- Punto de inflamación:

- Límite de inflamabilidad (LEL-UEL):

- Temperatura de auto ignición:

- Temperatura de descomposición:

- Presión de vapor:

- Densidad de vapor:

- Densidad a 20°C:

b.- Químicas

- Solubilidad en agua:

- Corrosividad:

- Indice de volatilidad:

- Radioactividad:

- Velocidad de propagación de la llama:

- Viscosidad:

- Calor de combustión:

www.Hortus.com.pe

Gerencia de Protección de Cultivos

Liquido

48 % p/v

No disponible.

No inflamable

No disponible.

No disponible.

No disponible.

No disponible.

No corresponde.

1,22 g/mL

1 ka/L

No corrosivo

No volatil

No radioactivo.

No corresponde.

No disponible.

No disponible.

Fecha de actualización 09/04/2022

Página 7 | 11

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (COMPATIBILIDAD)

- Establidad: 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 estanterias, 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): Todas aquellas inflamables o reactivas al

agua. Sustancias de pH extremos.

- Productos peligrosos de la descomposición: No corresponde los metabolitos son biológicamente

inactivos.

- Productos peligrosos de la combustión: Ácido clorhídrico, oxidos de fosforo, dióxido y monóxido

de carbono

Polimerización peligrosa: No corresponde.

Maneio 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 Aguda Oral:
 Toxicidad Aguda Dermal:
 Toxicidad Aguda Inhalatoria:

DL 50 ratas > 4000 mg/kg
DL 50 ratas > 5000 mg/kg
CL 50 ratas > 5,2 mg/L

- Irritación Dermal: Leve irritante
- Irritación Ocular: Irritante

Sensibilizaciones alérgicas:
 Toxicidad crónica:
 No sensibilizante
 No disponible

- Efectos locales o sistémicos: Nauseas, vómitos, diarrea, dolor de cabeza

Efecto a corto plazo: Posible acidosis metabólica.

Efectos carcinogénicos:
 Efectos mutagénicos:
 Toxicidad para la reproducción:
 Toxicidad específica-exposición única:
 No carcinogénicos.
 No mutagénicos.
 No teratogénico.
 No disponible

- Toxicidad específica-exposición repetidas: No disponible

- Peligro de inhalación: Irritante de las vías respiratorias

#### 12.INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

Inestabilidad: Se hidroliza a pH alcalino

- Persistencia / degradabilidad: No persistente en suelo

Bio-acumulación: Bajo potencial
 Comportamiento sobre el medio ambiente: Levemente movil

- Posible impacto sobre el ambiente: Dada su nula persistencia y baja movilidad en

suelo, practicamente no existe el riesgo de contaminación de aguas subterraneas.

Ecotoxicidad (aguda): Aves > 1980 mg/Kg DL50

Algas: 417 mg/L 96 hr EC50 Daphnias > 1000 mg/L EC50 Lombrices: No disponible Peces > 625 mg/L CL50

Abejas > 200 ug/abeja DL50

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## 13. INFORMACIÓN RELATIVA LA ELIMINACIÓN FINAL DEL PRODUCTO

- 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.

## 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

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

	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía terrestre por carretera o ferrocarril (RID/ADR)	9	III	3082
	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía marítimo (IMDG)	9	III	3082
Nombre Adecuado de Embarque	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía aérea (ICAO/IATA)	9		3082
Nombre Adecuado de Embarque	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.		





### 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

- Normas internacionales aplicables: RID, IATA, IMDG.

- Normas nacionales aplicables: NCh 2245

#### 16. OTRAS INFORMACIONES

- Control de cambios: Actualización a NCh 2245 año 2015

- Abreviaturas y acronimos: DL50: Dosis letal 50.

CL50: Concentración letal 50. EC: Concentración efectiva

50.

NOEC: Concentración sin efecto observado.
- Referencias: Estudios de la empresa presentados al Servicio

Agrícola y Ganadero (SAG) para la obtención del

registro.

- Vigencia 1 año a partir de la fecha de actualización

- Nota: Producto designado NU 3082 con clase 9, por su

posibles efectos sobre el medio ambiente.