

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



1. Identificación de la sustancia química y del proveedor

- Nombre sustancia química : Clorotalonil 500 + Dimetomorf 108 SC
- Código interno de la sustancia química : x
- Razón social o nombre del Proveedor : ANASAC
- Dirección del Proveedor : Almirante Pastene 300- Providencia
- Teléfono : 24706900
- Fax : 24869100
- Fono de emergencia : 27771994 Corporación RITA

- **Razón social del Distribuidor** : **HORTUS S.A.**
- Dirección del Proveedo : Calle Sucre 270 Ate, Lima. Perú
- Teléfono : 717-9040
- Fax : 4869100
- E-mail : asistenciatecnica@hortus.com.pe

2. Información sobre la sustancia o mezcla

2.1.- Sustancia.

- Nombre químico (IUPAC) : tetracloroisofalonnitrilo
- Fórmula química : $C_8Cl_4N_2$
- Sinónimos : Clorotalonil
- N° CAS : 1897-45-6
- N° NU : 2902

2.2.- Mezcla.

- Componentes principales : Clorotalonil
- Componentes que contribuyen a riesgo : Dimetomorf
- Nombre químico : (EZ)-4-[3-(4-clorofenil)-3-(3,4-dimetoxifenil)acrilolil]morfolina
- Concentración (%) : 10,8 % p/v
- N° NU : 2902

3. Identificación de los riesgos

- Marca en etiqueta NCH 2190: Tóxico
- Clasificación de los riesgos de la sustancia química: 6.1

a.- Riesgo para la salud de las personas:

- Efectos de una sobre exposición aguda (1 vez):
 - Inhalación: Puede presentar irritación de las vías respiratorias.
 - Contacto con la piel: Leve irritante dermal.
 - Contacto con los ojos: Leve irritante ocular.
 - Ingestión: diarreas y malestares gastrointestinales.
- Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo): Efectos renales, hepáticos y gastrointestinales.
- Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Problemas renales y hepaticos.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



b.- Riesgo para el medio ambiente: Prácticamente no tóxico para aves, extremadamente tóxico para peces y ligeramente tóxico para abejas.

c.- Riesgos especiales de la sustancia: No tiene

4. Emergencias y primeros auxilios

- Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco

- Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar en forma abundante la piel con agua fría y jabón

- Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua limpia y corriente por lo menos 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos

- Ingestión: Dar a beber agua solo si el afectado está consciente. No inducir vómito. Luego administre 30 gramos de carbón activado suspendidos en suero salino, como adsorbente. Sólo si no se ha presentado motilidad gástrica ni diarrea, administre laxante salino (20 gramos en 500 cc de agua).

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

- Advertencias para el personal que practica primeros auxilios: Usar ropa protectora

- Notas para el médico tratante: Realizar tratamiento sintomático.

- Antídotos: No tiene antídoto específico.

5. Medidas para combate del fuego

a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para control del fuego:

- Agentes de extinción: Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC

- Contraindicaciones: Presencia de personas sin el equipo de protección personal adecuado

b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego: 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.

c.- Equipo de protección personal para el combate del fuego: El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión: Óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, dióxido y monóxido de carbono.

6. Medidas para controlar derrames o fugas

a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material:

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

- Para el medio ambiente: Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra)

b.- Método de limpieza

- Recuperación: No corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada

- 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 dispuesto por la autoridad competente.

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. Pero 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 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 o alcalinas. Sustancias de pH extremos

7.2.- Almacenamiento:

a.- Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados

b.- Condiciones de almacenamiento

- Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.
- No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles)

c.- Embalajes

- Recomendados: Envases sellados, con etiqueta visible
- No recomendados: Aquellos que presentes fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

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 :

b.- Parámetros para el control

- Límite permisible ponderado (LPP): No determinado
- Límite permisible absoluto (LPA): No determinado
- Límite permisible temporal (LPT) : No determinado
- Umbral odorífico: Olor no identificable
- Estándares biológicos: Clorotalonil, 4-hidroxi-2,5,6-tricloroisoftalonitrilo en orina, dimetomorf y derivados glucoronoconjugados.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- Procedimiento de monitoreo: Clorotalonil, 4-hidroxi-2,5,6-tricloroisoftalonitrilo en orina, dimetomorf y derivados glucoronoconjugados.

c.- Equipos de protección personal recomendado para:

- Protección respiratoria: Mascara del tipo respirador- purificador de aire con prefiltro del tipo NIOSH N95 o N100
- Protección de las manos: Guates de neopreno ó PVC.
- Protección de los ojos: Antiparras
- Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo impermeable con capucha
- Otros equipos de protección: Botas de goma sin forro interior

d.- Medidas de higiene: No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lavarse completamente después de manipular estos productos.

e.- Reingreso y carencia:

- Tiempo de reingreso: No determinado
- Tiempo de carencia: No determinado

8.2.-Peligrosidad en la exposición de productos.

- 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 en concentraciones elevadas: 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 explosivo
- d.- Exposición a presiones: El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es explosivo y no es inflamable

9. Propiedades físicas y químicas

a.- Físicas:

- | | |
|--|--|
| - Estado físico | : Liquido |
| - Apariencia y olor | : Beige |
| - Concentración | : Clorotalonil 500 + Dimetomorf 108 SC |
| - pH | : 7 a 9 |
| - Punto de inflamación | : No inflamable |
| - UEL) | : No disponibles |
| | : No corresponde |
| | : No disponible |
| | : No disponible |
| | : No determinada |
| - Solubilidad en agua y otros solventes | : 1,2 – 1,4 g/L |
| - Coeficiente de partición octanol /agua | : Soluble en agua al ser SC. |

b.- Químicas

- | | |
|--|------------------|
| - Índice de volatilidad | : No disponible |
| - Límites de inflamabilidad (LEL) | : No corrosivo |
| - Temperatura de auto ignición | |
| - Temperatura de descomposición | |
| - Presión de vapor | |
| - Densidad de vapor | |
| - Densidad a 20° C | : No disponible |
| - Radioactividad | : No radioactivo |
| - Velocidad de propagación de la llama | : No corresponde |

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- Viscosidad : 500-1500 cp
- Calor de combustión : No disponible

10. Estabilidad y reactividad

- Estabilidad: Estable durante dos años en almacenamiento en lugar fresco y seco
- Condiciones de almacenaje:
 - 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: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con humanos y animales (muebles)
- Incompatibilidad (materiales que se deben evitar): No corrosivos, de pH extremos menores a 3 y mayores a 10
- Productos peligrosos de la descomposición: No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos
- Productos peligrosos de la combustión: Óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, monóxido y dióxido de carbono.
- Polimerización peligrosa: No corresponde
- Manejo adecuado o inadecuado: Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado
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.

11. Información toxicológica

- Toxicidad aguda (DL50) : Oral ratas 7827 mg/Kg
- Toxicidad aguda (DL50) : Dermal ratas > 10000 mg/Kg
- LC50 : Ratas 5,0 mg/L (4 horas)
- Toxicidad crónica : NOEL (2 años) ratas No disponible
- Efectos locales o sistémicos : náuseas, vómitos, diarreas.
- Sensibilizaciones alérgicas : No es sensibilizante dermal.
- Efecto a corto plazo : náuseas, vómitos, diarreas.
- Efectos carcinogénicos : No carcinogénico
- Efectos mutagénicos : No mutagénico
- Toxicidad para la reproducción : No teratogénico
- Vías de ingreso Inhalación : No
- Vías de ingreso Sobre la piel : Si
- Vías de ingreso Sobre los ojos : Si
- Vías de ingreso Ingestión : Si
- Datos sobre experimentos científicos del producto o componentes: No descritos

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



12. Información ecológica

- Inestabilidad: Clorotalonil: Estable a la luz UV en medios acuosos. Estable en soluciones acuosas ácidas y moderadamente alcalinas; hidrólisis lenta a pH > 9. Dimetomorf: Estable a la luz UV en medios acuosos. Estable en soluciones acuosas entre pH 4 a 9.
- Persistencia/Degradabilidad: Clorotalonil: Koc 1600 (arena) a 14000 (limo), lo que indica una baja movilidad a inmóvil. Dimetomorf es moderadamente persistente
- Bio-acumulación: Clorotalonil: Alto potencial. Dimetomorf: Bajo potencial
Comportamiento sobre el medio ambiente: Se degrada principalmente por acción microbiológica.
- Posible impacto sobre el ambiente: El compuesto se degrada por acción microbiana, originando dióxido de carbono como compuesto final. Presenta baja movilidad en el suelo por lo que existe un riesgo mínimo de contaminar aguas subterráneas.
- Ecotoxicidad: Prácticamente no tóxico para aves, extremadamente tóxico para peces 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: Cubrir con sustancias inertes (arena o tierra). Eliminación desechos: Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.
- Método recomendado para la 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.

14. Información sobre el transporte

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

- Terrestre por carretera o ferrocarril : 6.1. TOXICO. Calavera con tibias cruzadas
- Vía marítima : 6.1. TOXICO.
- Vía aérea : 6.1. TOXIC. Calavera con tibias cruzadas
- Vía fluvial o lacustre : 6.1. TOXICO.
- Distintivos aplicables NCh-2190 : Tóxico Calavera con tibias cruzadas
- N° UN : 2902

15. Información reglamentaria

- Normas internacionales aplicables : IATA, IMDG
- Normas nacionales aplicables : Ley N°28256 Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos y su reglamento. NOCIVO
Amarillos/Moderadamente peligroso / Dañino/No inflamable / No corrosivo / No explosivo.
- Marcas en etiquetas

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 mas recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.