

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR:

Nombre sustancia química:	Cyhalofop Butyl
Código interno de la sustancia química:	x
Razón social del Proveedor :	ANASAC
Dirección del Proveedor:	Almirante Pastene 300- Providencia
Teléfono:	4706900
Fax:	4869100
E-mail:	jrivas @anasac.cl 7771994-6619414 Corporación
Fono de emergencia:	RITA
- Razón social del Distribuidor:	HORTUS S.A.
- Dirección del Proveedor:	Calle Sucre 270 Ate, Lima. Perú
- Teléfono:	717-9040
- Fax:	4869100
- E-mail:	asistenciatecnica@hortus.com.pe
- Fono de emergencia:	328 -7398 CICOTOX LIMA

2. INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA

2.1.- Sustancia.

Nombre químico (IUPAC):	butyl (R)-2-[4-(4-cyano-2-fluorophenoxy) phenoxy]propionate
Formula química:	
Sinónimos:	C20H20FNO4 Cyhalofop Butyl
Nº CAS:	122008-85-9
Nº NU:	2902

2.2.- Mezcla.

Componentes principales :	Cihalofof Butil
Componentes que contribuyen a riesgo:	Solvente orgánico
Nombre químico:	NC
Concentración:	NC
Nº NU:	2992

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: Irritaciones e inflamaciones de nariz, garganta y pulmones, tos, rinitis, dificultad respiratoria, vómitos, cefalea, vértigo y somnolencia.

Contacto con la piel: No es irritante de la piel.

Contacto con los ojos: No Irritante ocular.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Ingestión: irritación gastrointestinal, vómitos y diarrea. Además los vómitos pueden provocar una neumonía química. La ingestión de dosis altas puede causar alteraciones hepáticas y renales.

Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo): No descritos

Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Problemas respiratorios, gastritis y úlceras.

Riesgo para el medio ambiente: Moderadamente Tóxico para peces y microcrustáceos acuáticos.

Riesgos especiales de la sustancia: Contiene solvente orgánico.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



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 vomito
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: Herbicida, contiene solvente orgánico.

Antídoto: No tiene antídoto específico, realizar tratamiento sintomático.

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 fluorhídrico, 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 utilizar los elementos de protección adecuados.

-. Para el medio ambiente: Contener el derrame con sustancias inertes alcalinizadas (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 alcalinizadas.

-. 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.

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.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



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 a solvente

Estándares biológicos: Cihalofof butil y sus metabolitos:(+) -2-[4-ciano-2-fluorofenoxi]fenoxi] propanoico y disfenol.

Procedimiento de monitoreo: En muestras recientes de SANGRE, se puede determinar hidrocarburos aromáticos (C10-14).

En muestras recientes de ORINA (primeras 24 horas), se puede identificar metabolitos de cihalofof-butil como: Metabolito:

(+) -2-[4-ciano-2- fluorofenoxi]fenoxi] propanoico y Metabolito: disfenol.

c.- Equipos de protección personal recomendado para:

Protección respiratoria: Máscara del tipo respirador-purificador de aire, con prefiltro del tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.

Protección de las manos: Guates de neopreno, látex

Protección de los ojos: Antiparras

Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo de Tyvek 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 disponible.

Tiempo de carencia: No disponible

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)

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



b.- Productos en concentraciones elevadas: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1c)

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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

a.- Físicas:

- Estado físico	: Líquido
- Apariencia y olor	: Amarillo anaranjado
- Concentración	: 18% p/v
- pH	: No disponible
- Punto de inflamación	: No disponible
- Límites de inflamabilidad (LEL - UEL)	: No corresponde
- Temperatura de auto ignición	: No corresponde
- Temperatura de descomposición	: No disponible
- Presión de vapor	: 1.2×10^{-3} mPa (20 °C, cihalofof butil técnico)
- Densidad de vapor	: No disponible
- Densidad a 20° C	: No disponible

b.- Químicas

- Solubilidad en agua y otros solventes : agua 0.44 mg/L (pH 7.0, 20 °C, cihalofof butil técnico). Acetonitrilo >250, n-heptano 6.06, n-octanol 16.0, dicloroetano >250, metanol >250, acetona >250, etil acetato >250 (todos en g/L, 20 °C, cihalofof butil técnico).

- Coeficiente de partición octanol /agua	: KOW logP=3.31 (25°C, cihalofof butil técnico).
- Corrosividad	: No corrosivo
- Índice de volatilidad	: Henry 9.51×10^{-4} Pa m ³ mol ⁻¹ (calc., cihalofof)
- Radioactividad	: No radioactivo
- Velocidad de propagación de la llama	: No disponible
- Viscosidad	: No determinada
- Calor de combustión	: No corresponde

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 hombres y animales (muebles).
- **Incompatibilidad (materiales que se deben evitar):** 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 fluorhídrico, dióxido y monóxido 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 aprueba 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 (DL50)** : Oral ratas > 2000 mg/kg
- **LC50** : > 25 mg/L Ratas
- **Toxicidad crónica** : No disponible
- **Efectos locales o sistémicos** : Nauseas, vómitos, diarrea, irritaciones e inflamaciones de nariz, garganta y pulmones, tos, rinitis, dificultad respiratoria, vómitos, cefalea, vértigo y somnolencia
- **Sensibilizaciones alérgicas** : No corresponde
- **Efecto a corto plazo** : Dermatitis, urticaria
- **Efectos carcinogénicos** : No carcinogénico
- **Efectos mutagénicos** : No mutagénico
- **Toxicidad para la reproducción** : No teratogénico
- **Vías de ingreso Inhalación** : Si
- **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
- **Vías de ingreso Sobre la piel** : No
- **Vías de ingreso Sobre los ojos** : Si
- **Vías de ingreso Ingestión** : Si
- **Datos sobre experimentos científicos del producto o componentes:** No disponibles

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- **Inestabilidad:** Inestable en medio alcalino y ácido fuerte.
- **Persistencia / Degradabilidad:** Se degrada rápidamente en suelo y agua por vía microbiana. DT50 en suelos 2-10 horas. Baja movilidad y persistencia en suelos.
- **Bio-acumulación:** Bajo potencial
- **Comportamiento sobre el medio ambiente:** Se degrada rápidamente en suelo y agua por vía microbiana.
- **Posible impacto sobre el ambiente:** El producto se degrada rápidamente en suelo y agua por acción microbiana. Es poco móvil y hay bajo potencial de lixiviación.
- **Eco toxicidad:** Moderadamente tóxico para peces y microcrustáceos acuáticos. plaguicida.

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

- **Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente:** Neutralizar con sustancias inertes alcalinizadas (arena o tierra con carbonato de calcio o sodio al 10%). 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.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



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.
- Nº 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 peligros y su reglamento.
- Marcas en etiquetas	: Banda de color Azul/ Ligeramente peligroso
– Cuidado/ No inflamable / No corrosivo /No explosivo	

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.