

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



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

- Nombre sustancia química : Azoxystrobin
- Código interno de la sustancia química : x
- Razón social o nombre del Proveedor : ANASAC
- Dirección del Proveedor : Almirante Pastene 300- Providencia
- Teléfono : 4706900
- Fax : 4869100
- Fono de emergencia : 7771994-6619414 Corporación 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. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

- **Marca en etiqueta NCH 2190:** Toxico.
- **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:** Posible irritación ocular, alteraciones gastrointestinales, náuseas, diarrea, dolor abdominal,
 - **Contacto con la piel:** Irritante
 - **Contacto con los ojos:** Irritante.
 - **Ingestión:** Salivación, dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea. Cefalea, irritabilidad, somnolencia, vértigo, incoordinación locomotora, dolor al caminar, pérdida de peso. Además a veces se puede presentar inflamaciones del hígado.
 - **Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo):** Localmente es posible que se presente daño en la epidermis y a nivel sistémico se observaría una anorexia, baja de peso y alteraciones hepáticas y renales.
 - **Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto:**
Irritación y dermatitis.
- b.- Riesgo para el medio ambiente:** Es moderadamente tóxico para peces, y otros organismos acuáticos, prácticamente no tóxico en aves y virtualmente no toxico en abejas .
- c.- Riesgos especiales de la sustancia:** No disponibles

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1.- Sustancia.

Nombre químico (IUPAC)	: metil (E)-2-{2-[6-(2-cianofenoxi) pirimidin-4- yloxi] fenil}-3-metoxiacrilato
Formula química	: C ₂₂ H ₁₇ N ₃ O ₅
Sinónimos	: Azoxystrobin
- N° CAS	: 131860-33-8
- N° NU	: 2902

3.2.- Mezcla.

- Componentes principales	: Azoxystrobin
- Nombre químico	: N/C
- Concentración (%)	: N/C
- Componentes que contribuyen a riesgo	: NC

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- **Inhalación:** Trasladar al afectada 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 esta 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:** Solamente ante una gran sobredosis y ante alteraciones en los parámetros de clínicos del paciente y ante niveles séricos de monoetilenglicol, superiores a 200 ug/L, administrar alcohol etílico al 5% i.v. (2 a 3 litros en 12 a 18 horas) , manteniendo una alcoholemia de 0,1 a 0,15%.
- **Antídotos:** No tiene antídoto específico , realizar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

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:** Puede descomponerse a altas temperaturas formando gases tóxicos.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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 (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 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. 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.

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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



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 determinado
 - **Límite permisible absoluto (LPA)** : No determinado
 - **Límite permisible temporal (LPT)** : No determinado
 - **Umbral odorífico** : Olor no evidente
 - **Estándares biológicos** : Azoxystrobin
 - **Procedimiento de monitoreo** : En muestras de orina se puede determinar: Metabolitos de zoxytrobim y Monoetilenglicol y su metabolito el ácido glicólico, en muestras obtenidas dentro de las primeras 24 horas de exposición. Aumento de cristales de oxalato de calcio. El valor normal en personas no expuestas es menor de 50 mg de oxalatos en orina de 24 horas.
- c.- Equipos de protección personal recomendado para:**
- **Protección respiratoria** : Protector facial
 - **Protección de las manos** : Guantes de neopreno.
 - **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.

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 inflamable, no es explosivo

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

a.- Físicas

- | | |
|---|---------------------------|
| - Estado físico | : Suspensión color crema. |
| - Concentración | : 25 % p/v |
| - Punto de inflamación | : No es inflamable |
| - Límites de inflamabilidad (LEL - UEL) | : No corresponde |
| - Temperatura de auto ignición | : No corresponde |

b.- Químicas

- | | |
|---|--|
| - Solubilidad en agua y otros solventes | : sólo se suspende en agua. Inmiscible en solventes orgánicos. |
| - Corrosividad | : No corrosivo |
| - Índice de volatilidad | : 7.3×10^{-9} Pa m ³ mol ⁻¹ (Henry calc.) |
| - Radioactividad | : No radioactivo |
| - Velocidad de propagación de la llama | : No disponible |
| - Viscosidad | : 13 segundos. COPA FORD N°4 |
| - Calor de combustión | : No corresponde |

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (COMPATIBILIDAD)

- **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:** Puede descomponerse a altas temperaturas formando gases tóxicos.
- **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.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- Toxicidad oral aguda ratas (DL50)	: > 2000 mg/kg
- Toxicidad dermal aguda ratas (DL50)	: > 10000 mg/kg
- Toxicidad inhalatoria aguda (LC50)	: > 6 mg/L (4 horas)
- Efectos locales o sistémicos	: Salivación, náuseas, diarrea, dolor abdominal.
- Vías de ingreso Inhalación	: Si
- Vías de ingreso Sobre la piel	: Si
- Vías de ingreso Sobre los ojos	: Si
- Vías de ingreso Ingestión	: Si

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

- **Inestabilidad:** DT50 para fotólisis acuosa es 2 w. Estable a hidrólisis.
- **Persistencia / Degradabilidad:** Poco persistente.
La disipación en campo es más rápido, DT50 1-8 w. En el suelo, la DT50 por fotólisis es de 11 d. Azoxystrobin y su metabolitos tienen baja a moderada movilidad en el suelo; típico Koc de 500.
- **Bio-acumulación:** Bajo potencial
- **Comportamiento sobre el medio ambiente:** En el aire está presente únicamente en la fase de partículas, las cuales son eliminadas de la atmósfera por acción de la gravedad o al precipitarse con la lluvia. En el suelo muestra una movilidad baja. En los cuerpos de agua se espera que se adsorba a los sólidos suspendidos y sedimentos.
- **Posible impacto sobre el ambiente:** La hidrólisis y la volatilización desde las superficies del agua o suelo no son destinos ambientales importantes para el compuesto. Su vida media por hidrólisis ha sido estimada en 11 y 110 años a valores de pH de 7 y 8 respectivamente. El Azoxystrobin tiene un potencial bajo de bioconcentración en organismos acuáticos. El 45% del azoxystrobin radiomarcado se convierte en CO₂
- **Ecotoxicidad:** Es moderadamente tóxico para peces, y otros organismos acuáticos, prácticamente no tóxico en aves y virtualmente no tóxico en abejas.

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:**

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:** confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina destino final

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



14. INFORMACIÓN SOBRE 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	: CUIDADO.
- N° UN	: 2902

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

- Normas internacionales aplicables.	: IATA, IMDG
- Normas nacionales aplicables y residuos peligros y su reglamento.	: Ley N°28256 Ley que regula el transporte terrestre de materiales
- 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.