

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX® 400 WP

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

- Nombre sustancia química: Azoxystrobin 250 + Metalaxyl-M 150 WP
- Código interno de la sustancia: --
- Usos recomendados: Fungicida
- Restricciones de uso: Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Razón social o nombre de Proveedor: Zhejiang Longyou East Anasac Crop Science Co., Ltd.
- Dirección del Proveedor: Town South Donghua District, Longyou County, Zhejiang, China
- Teléfono: (86) 0-570-7855158
- Teléfono de emergencia en Perú: SAMU: 106. HORTUS S.A.: 943 944 952.
- Información del fabricante: ZHEJIANG LONGYOU EAST ANASAC CROP SCIENCE CO. LTD.

- 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

- Clasificación según GHS rev 6: TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, TOXICIDAD ACUATICA AGUDA CATEGORIA 1, TOXICIDAD ACUATICA CRONICA CATEGORIA 1.

- Etiqueta GHS:



- Palabra de advertencia: PELIGRO

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX® 400 WP

- Indicaciones de peligro:

H302 + H312 + H332: Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala. P273 : Evitar liberar al medio ambiente. P302 + P352 : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- 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.
P235: Mantener en lugar fresco.
P261 : Evitar inhalar niebla/vapores/spray
P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros despues del manejo del producto.
P271 : Usar solo en lugares abiertos o en areas bien
P273 : Evitar liberar al medio ambiente.
P301 + P330 + P331 : EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P302 + P352 : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P304 + P340 : EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de utilizar nuevamente.
P391: Recoger el derrame.
P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.
P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional

- Otros peligros:

No presenta.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX® 400 WP

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1.- Sustancia

- Componentes principales de la mezcla: Metalaxyl-M + Azoxystrobin
- Concentración (%): Metalaxyl-M 15% p/p + Azoxystrobin 25% p/p
- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Nombre común o genérico	Metalaxyl-M	Azoxistrobin
Denominación química sistemática	N-(metoxiacetil)- N- (2,6-xilil)-D- alaninato de metilo	(E)-2-{2-[6-(2- cianofenoxi)pirimidin 4- iloxi]fenil}-3- metoxiacrilato de metilo
Rango de concentración	15% p/p	25% p/p
Número CAS	70630-17-0	131860-33-8

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- En caso de inhalación: Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- En caso de contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
- 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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX® 400 WP

continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- En caso de ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial. En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo
- Efectos agudos previstos: A nivel ocular se puede presentar irritaciones, leves a moderadas. La inhalación del producto produce irritación de las vías respiratorias. La ingestión puede provocar dolor abdominal, vómitos y diarrea.
- Efectos retardados previstos: No descritos.
- Sistemas/efectos más importantes: No descritos
- Notas especiales para el médico tratante: Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

5. MEDIDAS DE 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, dióxido de carbono 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.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX®

400 WP

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios: 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 EN CASO DE VERTIDO 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 relativas al medio ambiente: 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.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX[®]

400 WP

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.

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, el 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 a la legislación vigente.
- Prevención del contacto: Utilizar ropa protectora.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX® 400 WP

Almacenamiento:

- Condiciones para el almacenamiento seguro:

Almacenar fuera de la luz solar directa en un 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 hombres y animales. Almacenar sólo en el envase original, bien cerrado, a temperaturas no inferiores a 5 °C y no superiores a 25 °C

- Medidas técnicas:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes.

- Material de envase y/o embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

8. CONTROL 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 determinados.

- Estándares biológicos:

Metalaxil-M, metabolito ácido Azoxystrobin y el metabolito de Metalaxil-M la 2,6-dimetil anilina (2,6-DMA).

- Procedimiento de monitoreo:

Niveles de Metalaxil-M SANGRE. Metabolito ácido Azoxystrobin y el metabolito de Metalaxil-M la 2,6-dimetil anilina (2,6-DMA) en ORINA.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX[®]

400 WP

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:
interior. | Traje completo de Tyvek con capucha y botas sin forro |

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: | Sólido |
| - Color: | Blanco a Amarillo pálido |
| - Olor: | Inodoro |
| - Punto de fusión/punto de congelamiento: | No disponible. |
| - Punto de ebullición, punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: | No disponible. |
| - Inflamabilidad: | No inflamable. |
| - Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad: | No disponible. |
| - Punto de inflamación: | No inflamable. |
| - Temperatura de ignición espontánea: | No disponible. |
| - Temperatura de descomposición: | No disponible. |
| - pH: | 5,0 – 8,0 (dispersión al 1,0% p/v en agua a 20°C) |
| - Viscosidad cinemática: | No disponible. |

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX®

400 WP

- Solubilidad (es):	No disponible.
- Tasa de evaporación:	No disponible.
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad y/o densidad relativa:	0,10 – 0,80 g/mL (densidad aparente compactada)
- Densidad de vapor relativa:	No disponible.
- Características de las partículas:	No disponible.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (COMPATIBILIDAD)

- Reactividad:	No disponible.
- Estabilidad química:	Establece por dos años, siendo almacenado en lugar seco y a temperaturas no inferiores a 5 °C y no superiores a 25°C.
- Posibilidad de reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Sustancias reactivas o altamente inestables.
- Materiales incompatibles:	Incompatible con agentes oxidantes.
- Productos de descomposición peligrosos: biológicamente inactivos.	No corresponde los metabolitos son

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- Toxicidad Aguda Oral: peso corporal	DL 50 ratas: > 2,000 a 5000 mg/kg de
- Toxicidad Aguda Dermal: peso corporal	DL 50 ratas: > 2,000 a 5000 mg/kg de
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas: > 5 mg/L (4h)
- Irritación/Corrosión cutánea:	No irritante dermal.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No irritante ocular.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	No sensibilizante cutáneo.
- Mutagenicidad de células germinales:	Los ingredientes activos y coformulantes no son mutagénicos.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX® 400 WP

- Carcinogenicidad:	Los ingredientes activos y coformulantes no son cancerígenos.
- Toxicidad para la reproducción:	Los ingredientes activos y coformulantes no son teratogénicos.
- Toxicidad específica en órganos particulares	
- Exposición única:	No disponible
- Toxicidad específica en órganos particulares	
- Exposiciones repetidas:	No disponible
- Peligro de inhalación:	La inhalación del producto produce irritación de las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:	A nivel ocular se puede presentar irritaciones, leves a moderadas. La ingestión puede provocar dolor abdominal, vómitos y diarrea.

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

- Ecotoxicidad:	Aves (<i>Colinus virginianus</i>): >2000 mg/Kg DL50 (Azoxistrobin técnico) y 1417 mg/kg DL50 (Metalaxil-M técnico) Algas (<i>Selesnatrum caprocornutum</i>): 0,35 mg/L (72 h) EC50 (Azoxistrobin técnico) y 34,0 mg/L (72 h) EC50 (Metalaxil-M técnico) Daphnias (<i>Daphnia magna</i>): 0,25 mg/L (48 h) EC50 (Azoxistrobin técnico) y >100 mg/L (48 h) EC50 (Metalaxil-M técnico) Lombrices (<i>Eisenia foetida</i>): 282 mg/kg de suelo CL50 (Azoxistrobin técnico) y 977 mg/kg de suelo (Metalaxil-M técnico) Peces: (<i>Cyprinodon variegatus</i>) 660 µg/L (96 h) DL50 (Azoxistrobin técnico) y (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) >100 mg/L (96 h) DL50 (Metalaxil-M técnico)
-----------------	--

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX® 400 WP

Abejas (*Apis mellifera*): Oral > 25 µg/abeja DL50 y Contacto > 200 µg/abeja DL50 (Azoxistrobin técnico) y Oral y contacto > 100 µg/abeja DL50 (Metalaxil-M técnico)

- Persistencia y degradabilidad:

Azoxystrobin técnico se degrada en el suelo por biodegradación aeróbica (DT50 118.4-153.4 días), también por biotransformación anaeróbica (DT50 36-45 días) y por la acción del sol (DT50 11 días). El Metalaxil-M bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas, los estudios demuestran que en condiciones aeróbicas de laboratorio de suelo bajo en la oscuridad, Metalaxil-M exhibió bajo a media persistencia, en suelo bajo condiciones anaeróbicas las incubaciones MetalaxilM se degradaron más lentamente que en condiciones aeróbicas con la misma ruta de degradación que en las investigaciones aeróbicas.

- Potencial bioacumulativo:

Azoxistrobin técnico: No se espera bioacumulación en peces. Metalaxil-M técnico: No se espera bioacumulación en peces.

- Movilidad en suelo:

Azoxistrobin técnico: Movilidad moderada en suelos (Koc= 228). Metalaxil-M técnico: Movilidad de alta a media alta (Koc = 100-580)

- Otros efectos adversos:

No disponible.

13. INFORMACIÓN RELATIVA LA ELIMINACIÓN FINAL DEL PRODUCTO

- 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.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX®

400 WP

Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final. Empaques Contaminados: Entregar al mecanismo de recolección de residuos posconsumo de plaguicidas. Residuos de productos no empleados: Evaluar si es viable la re-utilización y/o re-formulación del producto fuera de especificaciones cuando el concepto técnico lo avale. En caso de que no se pueda reutilizar o re-formular el producto, proceder con la incineración, destrucción, o entierro en celdas de seguridad, a través de gestores autorizados por la autoridad ambiental competente

- 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 TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	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.
Clasificación de peligro primario UN	9	9	9
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.
Precauciones especiales para el usuario	Guía GRE 171	Guía GRE 171	Guía GRE 171

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRELUX®

400 WP

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

- Regulaciones nacionales: RESOLUCION 2075. Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. 2019. INEN 2266:2013 Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA). Sexta edición revisada. NACIONES UNIDAS. Nueva York y Ginebra, 2015

- Regulaciones internacionales: RID, IATA, IMDG.

El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

16. OTRAS INFORMACIONES

- Control de cambios: Actualización al SGA

- Abreviaturas y acrónimos: DL50: Dosis 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