

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

HOJA DE SEGURIDAD (HDS) AQUATRIN

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

- Identificación del producto / Nombre:	Deltametrina 2,5% p/v SC
- Usos recomendados:	INSECTICIDA
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre del Distribuidor:	HORTUS S.A.
- Dirección del Distribuidor:	Calle Sucre 270 – Ate. Lima-Perú
- Número de teléfono del Distribuidor:	51(1) 7482717
- Número de teléfono de emergencia en Perú:	EsSalud en línea: 4118000
- Número de teléfono de información toxicológica en Perú:	CICOTOX: 0800-1-3040 / EsSalud en línea: 4118000
- Información del fabricante:	ANASAC AMBIENTAL S.A.
- Dirección del fabricante:	La Divisa N°06, San Bernardo, Santiago, Chile.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

- Clasificación según GHS rev. 6:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 5, TOXICIDAD ACUATICA AGUDA CATEGORIA 1, TOXICIDAD ACUATICA CRÓNICA CATEGORIA 1.
- Etiqueta GHS:	
- Palabra de advertencia:	ATENCIÓN
- Indicaciones de peligro:	H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión. H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel. H333: Puede ser nocivo si se inhala. 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. P201: Procurarse las instrucciones antes del uso. P202: No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P260: No respirar polvos o nieblas. P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación. P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P273: No dispersar en el medio ambiente. P280: Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos. P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. P304 + P340: Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo cómodo para su respiración. P308 + P311: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. P308 + P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

	<p>P321: Tratamiento específico.</p> <p>P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua</p> <p>P332 + P313: En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.</p> <p>P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.</p> <p>P303 + P361 +P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].</p> <p>P370 + P378: En caso de incendio: Utilizar polvo químico para la extinción.</p> <p>P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.</p> <p>P314: Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.</p> <p>P391: Recoger los vertidos.</p> <p>P405: Guardar bajo llave.</p> <p>P403 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.</p> <p>P403 + P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.</p> <p>P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.</p>
--	--

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE COMPONENTES

- En el caso de una sustancia: No corresponde
- Componentes de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Clasificación SGA:	H331, H301, H400, H410	H302, H315, H318, H17, H400
Denominación química sistemática:	S)- α -ciano-3-fenoxibenzil (1R,3R)-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona
Rango de concentración:	2,5% p/v	0,1% p/v
Número CAS:	52918-63-5	2634-33-5

4. PRIMEROS AUXILIOS

- En caso de inhalación: Trasladar al paciente a un lugar con aire fresco. Si el paciente no está respirando, llame a la ambulancia. Acuda al médico inmediatamente y muéstrelle una copia de la etiqueta.
- En caso de contacto con la piel: Retire toda la ropa contaminada. Enjuague inmediatamente la piel con abundante agua y jabón, la persona que preste primeros auxilios deben utilizar guantes para evitar la auto contaminación. Acuda al médico inmediatamente y muéstrelle una copia de la etiqueta.
- En caso de contacto con los ojos: Mantenga el ojo abierto y enjuáguelo lenta y suavemente con agua durante 15 minutos. Si la persona usa lentes de contacto, retire después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Acuda al médico inmediatamente y muéstrelle una copia de la etiqueta
- En caso de ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO. Llame o acuda al médico inmediatamente y dele la información de la etiqueta. No le administre nada por la boca a una persona

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

- Efectos agudos previstos: inconsciente. Puede presentarse temblores, taquicardia y vómito, convulsiones, salivación.
- Efectos retardados previstos: No descritos.
- Sistemas/efectos más importantes: No descritos.
- Notas especiales para el médico: Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se conoce antídoto específico.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción adecuados: Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.
- Medios de extinción no adecuados: No aplica.
- Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: Óxidos de nitrógeno, Bromuro de hidrógeno, dióxido 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.
- Precauciones para el personal de emergencia y/p los bomberos: 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 DERRAME ACCIDENTAL

- Precauciones personales: No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.
- Equipo de protección: Utilizar equipo de protección personal detallado en el punto 8 con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.
- Procedimientos de emergencia: Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados. Como acción inmediata de precaución aisle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Precauciones ambientales: Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra). Evitar contaminar fuentes o cursos de agua, alimentos o piensos. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua

Métodos y material de contención, confinamiento y/o abatimiento.

En caso de derrame pequeño, absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. En caso de derrame grande, absorber el derrame con sustancias inertes (arena, tierra) para minimizar su propagación, prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. En caso de derrame en suelo natural retirar al personal, aislar el sector afectado. Remover el suelo contaminado y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación o recuperación. En caso de derrame en pavimento se recomienda aislar el sector afectado, cubrir el área con material inerte como con arena o tierra. Remover el material y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación. En caso de derrames en aguas, se recomienda atrapar el material derramado en un recipiente para almacenar agua. Usar carbón activado para absorber la sustancia derramada que se ha dispersado en el agua. Usar tubos de succión para remover el material derramado. Usar una bomba de succión de la arena o de sedimentos que queden bajo el agua. Finalmente, para todos los casos se recomienda 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

Métodos y material de limpieza:

- **Recuperación:** La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.
- **Neutralización:** Aislar a 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. Almacenar en completo cumplimiento de las legislaciones nacionales vigentes. Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

- **Precauciones para una 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 es inflamable, 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:** Usar ropa protectora.

Almacenamiento:

- **Condiciones de 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 depósitos autorizados y envases claramente identificados.
- **Sustancias y mezclas incompatibles:** Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- **Material de envase/embalaje:** Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiquetas visibles.

8. CONTROLES 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 determinado. |
| - Estándares biológicos: | No determinado. |
| - Procedimiento de monitoreo: | No determinado. |

Elementos de protección personal:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| - Protección respiratoria: | Máscara protectora o protector facial completo. |
| - Protección de las manos: | Guantes de neopreno, látex. |
| - Protección de los ojos: | Antiparras de seguridad. |
| - Protección de la piel y el cuerpo: | Ropa protectora. Botas de goma. Gorro adecuado. |

Medidas de ingeniería.

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Eliminación de desechos

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado Físico:	Líquido.
Forma en que se presenta:	Suspensión concentrada.
Color:	Blanco a amarillo pálido.
Olor:	No disponible.
pH:	5,0 -9,0 (solución acuosa al 1%).
Punto de fusión/punto de congelamiento:	No disponible.
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No disponible.
Límite de inflamabilidad (LEL y UEL)	No disponible
Límite de explosividad:	No explosivo.
Presión de vapor:	No disponible.
Densidad del vapor:	No corresponde.
Densidad:	0,910 – 1, 010 g/mL
Solubilidad (es):	No disponible.
Coefficiente de participación n-octanol/agua:	No disponible.
Temperatura de autoignición:	No disponible.
Temperatura de descomposición:	No disponible.
Tasa de evaporación:	No disponible.
Inflamabilidad:	No inflamable.
Viscosidad:	No disponible.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Reactividad:** No se espera reactividad en condiciones normales de almacenamiento.
- **Estabilidad Química:** Estable por 36 meses, siendo almacenado en lugar seco y a temperaturas no inferiores a 5 °C y no superiores a 25°C. Condiciones de almacenamiento estándar
- **Reacciones peligrosas:** No corresponde.
- **Condiciones para evitar:** Sustancias reactivas o altamente inestables.
- **Materiales incompatibles:** Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 menores a 4.
- **Productos de descomposición:** No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- | | |
|--|--|
| - Toxicidad aguda oral: | DL 50 ratas: > 2000 mg/Kg |
| - Toxicidad aguda dermal: | DL 50 ratas: > 4000 mg/Kg |
| - Toxicidad aguda inhalatoria: | CL 50 ratas: > 5.7 mg/L (4h) |
| - Irritación/corrosión cutánea: | No disponible. |
| - Lesiones oculares graves/irritación ocular: | No disponible. |
| - Sensibilización respiratoria o cutánea: | No disponible. |
| - Mutagenicidad de células reproductoras: | El ingrediente activo no es mutagénico. |
| - Carcinogenicidad: | El ingrediente activo no es carcinogénico. |
| - Toxicidad reproductiva: | El ingrediente activo no es teratogénico. |
| - Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única: | No disponible. |
| - Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas: | No disponible. |
| - Peligro de inhalación: | No disponible. |

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

- **Síntomas relacionados:** Puede presentarse temblores, taquicardia y vómito, convulsiones, salivación.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- Ecotoxicidad:	Aves: No disponible.
	Algas: > 0,0047 mg/L (72 h) CL50 Deltametrina técnica.
	Daphnias: 0,0056 mg/L (48 h) CL50 Deltametrina técnica.
	Lombrices: No disponible.
	Peces: 0,0015 mg/L (96 h) CL50 Deltametrina técnica
	Abejas: No disponible.
- Persistencia y degradabilidad:	Moderadamente persistente.
- Potencial bioacumulativo:	Alto potencial de bioacumulación.
- Movilidad en suelo:	No móvil en suelos.
- Otros efectos adversos:	No disponible.

13. INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

- **Residuos:** incineración en hornos tipo Estándar 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. 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 EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/RAD	IMDG	IATA
Numero 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 para peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico para peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico para peces y organismos acuáticos.
Precauciones especiales.	Guía GRE 171	Guía GRE 171	Guía GRE 171

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II y el Código IBC:

No corresponde

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales:

Decreto Supremo N° 031-2023-SA
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.

16. OTRAS INFORMACIONES

- Control de cambios:
- Abreviaturas y acrónimos:

Actualización al SGA
DL50: Dosis letal 50
CL50: Concentración letal 50.
EC: Concentración efectiva 50

- Advertencias de peligro referenciadas:

NOEC: Concentración sin efecto observado.
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H333: Puede ser nocivo si se inhala.
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- Referencias:
- Vigencia:

Estudios de la empresa.
5 años a partir de la fecha de actualización.

La información se considera correcta, pero no exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad para el producto.

Fecha de revisión: 20/01/2025

Elaborado Por: Área Técnica de Hortus