

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

INSECTICIDA
DORVOX
TABLETAS (TB)

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

Nombre del Producto: DORVOX
Fabricante: Jininig city yimin
Chemical Plant
Comercializador: Hortus S.A

Teléfonos de Emergencia:
Hortus Fono: 717-9040
CICOTOX: 0800-1-3040 / 328-73-98
CIS PROQUIM: 0800-50847
Centro nacional de emergencia ESSALUD: 117

2.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Tipo de producto: Fumigante
Formulación: Tabletas
Naturaleza química: Fosfuros inorgánicos
Ingrediente activo: Fosfuro de Aluminio. Su hidrólisis genera fosfuro de hidrógeno (fosfina)
N° CAS: 20859-73-8
N° Nu: 1397
Concentración: 57 % p/p y 60% p/p

3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Marca en etiqueta:

Clasificación de riegos del producto químico
a) Peligro para la salud de las personas



Efecto de una sobre exposición aguda (por una vez): Tóxico, con riesgo de muerte.

Inhalación: Tóxico

Contacto con la piel: Levemente irritante

Contacto con los ojos: Irritante

Ingestión: Altamente tóxico

Efectos de una sobre-exposición crónica (largo plazo): No carcinógeno y no mutagénico. No produce problemas en la reproducción.

Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: No presenta ninguna en particular, si se siguen las recomendaciones de uso y normas de seguridad.

b) Peligros para el medio ambiente: Tóxico para peces y aves.

c) Peligros especiales del producto: Su uso está condicionado al tratamiento de granos almacenados.

4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

En caso de malestar, obtener atención médica inmediata y mostrar etiqueta u hoja de seguridad del producto. Mantener al afectado bajo vigilancia médica.

Inhalación: Traslade a la persona afectada al aire fresco. Mantenerla en reposo y abrigada. Administración de broncoespasmolíticos y antitusígenos.

Contacto con la piel: Lavar con agua por un tiempo prolongado

Contacto con los ojos: Lavar con agua por un tiempo prolongado

Ingestión: Debe practicarse un vaciado de estómago por provocación de vómitos, lavado de estómago con una disolución al uno por mil de permanganato potásico o de peróxido de magnesio hasta que el líquido del lavado no huela a carburo. Después, administrar carbón medicinal.

Notas para el médico tratante: Antídoto no se conoce. Tratamiento sintomático.

Sintomas:

En caso de intoxicaciones por bajas concentraciones se producen zumbidos de oídos, náuseas, vómitos, opresión en el pecho, angustia, abatimiento. Síntomas que desaparecen al aire libre.

Los síntomas de intoxicación por concentraciones más elevadas son: agotamiento general, náuseas, trastornos estomacales e intestinales con vómitos, dolores de estómago y diarreas, así como pérdida de equilibrio, fuertes dolores en el pecho y disnea.

En caso de intoxicaciones por concentraciones muy elevadas se produce fuerte disnea y cianosis, excitación, ataxia, anoxemia, pérdida de sentido y muerte; lo cual puede sobrevenir rápidamente o al cabo de unos días por edema pulmonar y colapso, o bien por una parálisis del sistema respiratorio central y edema cerebral. Las consecuencias de un fuerte envenenamiento pueden ser hematurias, proteinuria, uremia, ictericia, y arritmia.

5.- MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO

Agentes de extinción: Arena seca, dióxido de carbono o polvo químico.

Riesgos específicos: Generación de gases tóxicos en caso de fuego.

Procedimientos especiales para combatir el fuego:

Contener la dispersión del medio de extinción. Evite contaminación ambiental. Aislar el área y evacuar a las personas.

Equipos de protección personal para el combate del fuego:

Utilizar traje de protección completo y equipo de respiración autoabastecido.

6.- MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO

Medidas de emergencia:
Equipo de protección personal:

Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar del derrame. Protección respiratoria: máscara Full-Face aprobada por NIOSH/MSHA en combinación con filtro para fosfuro de hidrógeno. Para niveles desconocidos o superiores a 20 ppm. De fosfina, utilizar un aparato respirador autónomo (SCBA) o su equivalente.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

INSECTICIDA
DORVOX
TABLETAS (TB)

Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente:	Evitar la contaminación de cursos o fuentes de agua y red de alcantarillado.
Métodos de limpieza:	Recoger el producto mecánicamente, por medio de palas y colocarlo en un recipiente limpio y seco y fuertemente cerrado. No debe existir cámara de aire en el interior del recipiente, esto provocaría su explosión por acumulación de fosfina. Su eliminación se realizará de acuerdo a normas establecidas por el fabricante.
Métodos de eliminación de desechos:	Ir a sección 13

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

El producto al entrar en contacto con la humedad ambiental, agua, ácidos o álcalis, genera fosfuro de hidrógeno (fosfina), la cual a concentraciones de 18.000 ppm., puede tener ignición espontánea. Por lo tanto la manipulación del producto debe realizarse en ambientes aireados y el almacenamiento en envases adecuados que eviten la formación de cámaras de gas, la cual puede facilitar la acumulación de gas fosfina a su concentración de ignición.

Recomendaciones técnicas:	El producto debe ser manipulado por personas responsables, que tengan conocimiento de sus propiedades y riesgos. Abrir los envases en sitios ventilados o al aire libre. No abrir los envases en atmósfera inflamable. Almacenar el producto en un lugar seco y aireado, en sus envases originales y con sus sellos inalterados.
Precauciones:	No permitir el contacto del producto con agua, ácidos u otros líquidos que puedan favorecer su descomposición en forma violenta.
Medidas específicas para manipulación segura:	Una vez expuesto el producto al medio ambiente, no permita que la concentración de Fosfuro de Hidrógeno (Fosfina) exceda su Limite Inferior de Inflamabilidad (L.E.L) de 18.000 ppm
Condiciones de almacenamiento:	Almacenar en los envases originales, en lugar seguro, seco, ventilado y alejado de fuentes de calor o ignición. No almacenar con alimentos o medicamentos.
Embalajes recomendados y no adecuados:	Mantener en su envase original. Material recomendado tambores de acero común.

8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN ESPECIAL

Medidas para reducir una eventual exposición:	Asegurar ventilación general adecuada en el área de trabajo. No comer , beber ni fumar durante la manipulación o aplicación, o en los lugares de almacenamiento.
Parámetros de control específicos:	Límite permisible ponderado D.S.N°594/2000: 0,24 mg/kg; 0,34 ppm.
Equipos de protección personal: Protección respiratoria:	Protección respiratoria: máscara Cara Completa aprobada por NIOSH/MSHA en combinación con filtro para fosfuro de hidrógeno.
Protección de manos: Protección de vista: Otros equipos de protección: Medidas de higiene específica:	Guantes de PVC Lentes de seguridad Mameluco de cuerpo entero. Lavar las manos y zonas del cuerpo expuestas al producto, siempre después de su manipulación o aplicación. Lavarse antes de beber , comer, fumar o ir al baño.
Precauciones especiales:	No específicas.

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido
Apariencia, color y olor:	Polvo grisáceo, olor característico a ajo
PH:	En agua se descompone.
Punto de inflamación (flash point):	No aplicable
Auto ignición:	Fosfuro de aluminio no es inflamable. Fosfuro de hidrógeno se inflama espontáneamente en el aire con un límite de explosión de 26,15 a 27,06 g/m3
Propiedades explosivas:	El fosfuro de hidrógeno se inflama espontáneamente en el aire con un límite de explosión de 26,15 a 27,06 g/m3.
Densidad relativa:	0,79 g/cm3
Solubilidad en agua:	Hidroliza generando fosfuro de hidrógeno
Coef. Partición octano / agua:	No disponible.
Corrosividad:	No corrosivo. El fosfuro de hidrógeno resultante de la hidrólisis presenta propiedades corrosiva

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable en estado seco, pero reacciona violentamente con los ácidos en ambiente húmedo produciendo fosfuro de hidrógeno. La ignición espontánea se evita añadiendo en las formulaciones carbamato de amonio que libera CO2 y NH3 . El fosfuro de hidrógeno se oxida a ácido fosfórico en presencia de agentes oxidantes y oxígeno atmosférico.
Materiales que deben evitarse:	Evitar el contacto del producto con agua, ácidos y otros líquidos.
Productos peligrosos de la descomposición: Productos peligrosos de la combustión: Polimerización peligrosa:	Fosfuro de hidrógeno (fosfina, fosfamina) Generación de gases peligrosos. No polimeriza

11.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Toxicidad Aguda	Ld50 rata : 31.2 mg/kg
Toxicidad crónica o de largo plazo	No se ha observado envenenamiento crónico.
Efectos locales	Irritación dérmica: irritante - Irritación ocular en conejo: no irritante
Sensibilización alérgica	No se dispone de registros.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

INSECTICIDA
DORVOX
TABLETAS (TB)

12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Inestabilidad	Estable bajo condiciones normales
Persistencia / degradabilidad	El fosforo de aluminio deja principalmente un residuo inerte de hidróxido metálico y libera gas fosforo de hidrógeno.
Bio-acumulación:	No presenta Bioacumulación en organismos vivos.
Comportamiento / impacto sobre el medio ambiente:	No presenta riesgos si se siguen las medidas de seguridad y recomendaciones de uso.
Eco toxicidad:	Tóxico para fauna acuática y terrestre.

13.- CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Método de eliminación del producto:	Disponer de acuerdo a las leyes locales.
Eliminación de embalaje y envases contaminados:	El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Disponer de acuerdo a normativa vigente.

14.- INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Nch 2190, marcas aplicables:	4.3 "Sustancia que en contacto con el agua desprenden gases inflamables" 6.1 "Extremadamente tóxico"
Vía terrestre:	4.3, 6.1, 1397, GRUPO I
Vía fluvial/ lacustre:	No disponible
Vía marítima:	Fosforo de Aluminio, en contacto con el agua desprende gases inflamables y extremadamente tóxicos. 4.3 (riesgo primario) 6.1 (riesgo secundario) Grupo I embalaje P403/PP31/Estiba Categoría E
Vía aérea:	Fosforo de Aluminio, Peligroso mojado & Tóxico. 4.3 (riesgo primario) 6.1 (riesgo secundario) Grupo I embalaje Aeronaves Carga: 412 (15 Kg/bulto max.) Aeronaves Pasaj: Restringido.

15.- NORMAS VIGENTES

Información reglamentaria:	Instituto Nacional de Normalización, Reglamento para el transporte de sustancias tóxicas y peligrosas, Normativa Ministerio de Salud.
Marca en etiqueta	TÓXICO
Altamente Peligroso:	Franja color rojo.