

Hoja de datos de seguridad



PITBUL[®]

01/07/2017

1. IDENTIFICACION DE LA EMPRESA Y DEL PRODUCTO

Nombre del producto: PITBUL (clorpirifos 48 % EC) N° 35.452

Nombre químico: 0,0-dietil 0- (3,5,6 tricloro-2-piridil) fosforotioato (ingrediente activo).

Nombre común: clorpirifos (BSI, E-ISO, ANSI, ESA, BAN) (ingrediente activo).

Clasificación química: organofosforado.

Empresa Registrante:

HELM ARGENTINA S.R.L.

Valentín Virasoro N° 2669 – Piso 1 – Oficina B

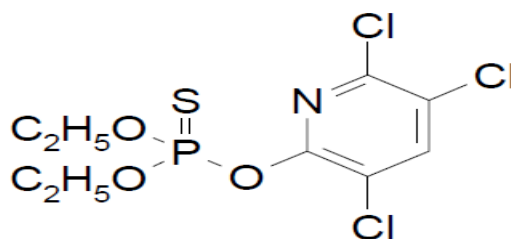
B1643HDA Beccar – Provincia de Buenos Aires

República Argentina

Tel.: +5411 – 4719-7377

www.helmargentina.com

Fórmula molecular: C₉H₁₁NO₃PS (ingrediente activo).



Fórmula estructural:

Peso molecular: 350,6 g/mol (ingrediente activo).

Uso: Insecticida de contacto, ingestión e inhalación - Acaricida

2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO



Inflamabilidad: Inflamable de 2da categoría – Punto de Inflamación: 39° C

Clasificación toxicológica de la OMS según los riesgos: CLASE II. Producto Moderadamente Peligroso.

Color de la banda: PMS Amarillo C

Clasificación del peligro: NOCIVO

Símbolo del peligro: Cruz de San Andrés

Palabras: NOCIVO

3. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto físico: Líquido.

Tipo de formulación: EC (Concentrado emulsionable)

Color: Amarillo

Olor: característico

Presión de vapor: 2.7 mPa (20°C) (ingrediente activo).

Punto de fusión: 42-43,5°C (ingrediente activo).

Punto de ebullición: 143°C.

Solubilidad en agua a 20°C: 1.4 mg/l (25°C) (ingrediente activo). El formulado emulsiona con el agua.

Temperatura de descomposición: >160°C.

Densidad: 1,067 g/mL

4. PRIMEROS AUXILIOS



RECOMENDACIÓN GENERAL:

En caso de intoxicación, contactarse con el Centro Toxicológico más cercano (Ver punto 12). Colocar al paciente en un lugar ventilado. Tener a mano el envase del producto, etiqueta u Hoja de Datos de Seguridad del material cuando llame al número de teléfono del centro de control de intoxicación o al médico.

Inhalación: Trasladar a la persona afectada al aire libre y fuera del área contaminada. Aflojar las ropas ajustadas (cinturón, cuello) para que pueda respirar sin dificultad. Se deberá mantener quieto y acostado cuidando que la boca y la nariz estén libres de obstáculos. El cuello se mantendrá en forma extendida para dejar libre el tracto respiratorio. Si la respiración ha cesado o es dificultosa se le debe brindar respiración artificial (boca a boca o bolsa de Ambú) o en un ámbito adecuado en AMR (asistencia mecánica respiratoria). Medidas de soporte de las funciones vitales: vía aérea permeable, aspiración de secreciones AMR (asistencia mecánica respiratoria), Oxígeno, control de la función cardiorrespiratoria, hidratación parenteral, etc.

Piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel, cabellos, etc., con agua y jabón o con agua bicarbonatada (diluir una cucharada sopera, aproximadamente 15 g. de Bicarbonato de Sodio en un Litro de agua). Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua y jabón. Asistencia posterior por médico. Lavar las ropas contaminadas separadas de las de uso diario antes de reutilizarlas

Ojos: Si el paciente usa lentes de contacto, retirarlas de ser posible. Sostener los párpados bien abiertos y lavar con abundante agua o solución fisiológica durante 15 a 20 minutos, luego control por oftalmólogo. No intentar neutralizar la contaminación con productos

Ingestión: En caso de ingestión accidental, procurar atención médica. No provocar el vómito (contiene derivados del petróleo). No suministrar leche ni sustancia grasa alguna. No administrar nada por boca ni inducir el vómito a una persona inconsciente.

En todos los casos obtener asistencia médica

Síntomas de intoxicación aguda: La intoxicación con este producto produce efectos relacionados con la actividad anticolinérgica: sudoración intensa, visión borrosa, dolores de cabeza, debilidad, lagrimeo, náuseas; dolores abdominales, vómitos y excesiva salivación con o sin diarrea.

Puede aparecer constricción de garganta y pecho, y dificultad en la respiración. En casos severos, puede presentarse contracciones de músculos, contracción marcada de pupilas o dilatación por anoxia y pérdida de la conciencia.

El clorpirifos se absorbe por el tracto gastrointestinal, pulmones o a través de la piel, se distribuye rápidamente por el torrente sanguíneo y se elimina a través de los riñones en la forma de metabolitos y como tal (sin metabolizar).

Nota: Inhibidor de la colinesterasa. Aplicar tratamiento para fosforados.
Solvente: xileno.

Antídoto: Sulfato de atropina por inyección endovenosa o intramuscular (1 ampolla 0,001mg/l) hasta dilatación de las pupilas.

Si es ingerido hacer lavado gástrico y administrar carbono activado. No administrar morfina.

Contraindicado: morfina, barbitúricos, tranquilizantes, cafeína u otro estimulante del sistema nervioso central.

5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

Medios de Extinción:

Utilizar agente extinguidor: polvo químico seco, espuma universal resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO₂) o agua en forma de spray o niebla. No usar chorro directo de agua.

Procedimientos de lucha específicos:

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H₂O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

Productos de descomposición:

Monóxido de carbono, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

6. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

Protección respiratoria



Guantes protectores



Protección de gafas



Otra protección



Medidas de precaución personal: Evitar el contacto con los ojos, piel o las ropas, y su inhalación al manipular el producto. Usar traje protector, delantal, botas de goma, guantes de nitrilo, cascos, protector facial; gafas a prueba de salpicaduras de las sustancias químicas. Después de manipular y aplicar el producto, higienizarse con abundante agua y jabón.



Lavar las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario. No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.

Almacenamiento: Almacenar en su envase original bien cerrado, en lugar fresco, seco y ventilado, no a la intemperie y a cubierto de los rayos solares. Sobreelevado del piso, separado de alimentos, medicamentos, semillas, bebidas, etc. Evitar el ingreso a personas no autorizadas, niños y animales domésticos.

7. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable en condiciones normales de almacenaje, ventilado y seco. El rango de hidrólisis se incrementa con el pH. Se descompone rápidamente con pH por encima de 8. Cuando se disuelve en agua sufre proceso de hidrólisis. La vida media del clorpirifos disuelto en agua depende del pH y la temperatura. Es más estable en medio ácido y se hidroliza a mayor velocidad en medio alcalino. Evitar temperaturas superiores a 50°C.

Reactividad: Evitar altas temperaturas, exposición a luz solar. Evitar agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases. Corrosivo al hierro, bronce y cobre. Productos peligrosos de la descomposición: mercaptanos, monóxidos de carbono y dióxido de carbono, óxido de nitrógeno (NOx), cloruro de hidrógeno (HCL), compuestos de fósforo, dióxido de azufre. Material no polimerizable. No corroe superficies de Zinc, Polietileno, ni Aluminio a 54°C. Es algo corrosivo para el cobre.

8. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Inhalación: Puede causar irritación de las vías respiratorias

Ojos: Puede causar irritación a los ojos con daño temporario de la córnea.

Piel: Contacto prolongado puede irritar la piel.

Ingestión: La ingestión accidental en pequeñas cantidades puede ser que no cause daño, contrariamente de lo que sucede con la ingestión de importantes cantidades que pueden también causar la muerte.

Toxicidad aguda:

▣ **Oral:**

Valor: LD₅₀ > 200 mg/Kg < 2.000 mg/Kg

Clase II – Producto moderadamente peligroso - NOCIVO

ProAnálisis – RO-489372 – 09/10/2007

▣ **Dermal:**

Valor: LD₅₀ > 400 mg/Kg < 4.000 mg/Kg

Categoría II – Producto moderadamente peligroso - NOCIVO

ProAnálisis – RD-489372 – 19/11/2007

Clase Toxicológica II: Producto Moderadamente Peligroso – NOCIVO

▣ **Inhalatoria:**

Valor: LC₅₀ ratas > 0,59 mg/litro de aire

Categoría II – NOCIVO

ProAnálisis – RI-489372 – 13/11/2007

▣ **Irritación dermal:**

Categoría II: Severo Irritante Dermal – PRECAUCIÓN

Advertencia: Causa irritación en la piel

ProAnálisis – CD-489372 – 21/11/2007

▣ **Irritación ocular:**

Categoría I: Corrosivo Irritante Ocular – PELIGRO

Advertencia: Causa daño irreversible a los ojos

ProAnálisis – CO-489372 – 19/11/2007

▣ **Sensibilización cutánea:**

Agente No Sensibilizante Dermal

Advertencia: El contacto prolongado o frecuente con la piel puede causar reacciones alérgicas en algunas personas

ProAnálisis – CS-489372 – 29/10/2007

Toxicidad subaguda: Ratas NOEL 0.15 ml/Kg (ingrediente activo).

Toxicidad crónica: Efectos sobre una sobreexposición crónica (largo plazo): posibilidad de daño al hígado, daño de la memoria y concentración, desorientación, depresiones severas, irritabilidad, confusión, dolor de cabeza, dificultad al hablar, adormecimiento, insomnio, náuseas, pérdida del apetito.

NOEL 2 años: 0.01 mg/kg peso vivo (perro); 0.03 mg/kg peso vivo (rata) -clorpirifos técnico- (basado en la actividad de la colinesterasa sobre el plasma sanguíneo)

No es carcinogénico, no teratogénico.

Mutagénesis: No mutagénico.

9. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA



Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:

Producto Extremadamente Tóxico. - LC₅₀ (96 hs) = 0,038 mg/l [IC: 0,031-0,047]

En todos los usos y situaciones debe evitarse la contaminación de los cuerpos de agua permanentes por aplicación directa o al limpiar los equipos, eliminar los envases o restos de producto. No contaminar fuentes de agua con el caldo remanente del lavado/enjuague de los equipos de aplicación o con la eliminación de caldos remanentes en costas de lagos, ríos, etc. No asperjar sobre espejos de agua Evitar la deriva de la pulverización. Para los usos que impliquen aplicaciones de alto volumen, debe dejar una franja sin aplicar (zona buffer) de al menos 70 metros sobre las riberas de cuerpos de agua permanentes. Para el resto de los usos (en cultivos arables) con aplicaciones de bajo volumen debe establecerse una zona buffer de al menos 40 metros, distancia tras la cual la

deriva se minimiza, evitando efectos indeseables sobre la fauna acuática. En caso de derrames cerque el área, permita la aireación forzada del mismo. De aviso a las autoridades competentes.



Toxicidad para aves:

Producto Muy Tóxico - LD₅₀ = 25,546 mg/Kg [IC: 21,627-30,443]

No aplicar en áreas donde se hallen aves alimentándose o en reproducción, no realizar aplicaciones aéreas sobre o en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas, no aplicar donde se conoce la existencia de aves protegidas.



Toxicidad para abejas:

Producto Altamente Tóxico - LD₅₀ = 0,75 µg/abeja [IC: 0,447-1,144]

Trasladar las colmenas a 4 Km. del área de aplicación, durante 30 días. No aplicar con abejas presentes. Dar aviso a los apicultores cercanos antes de la aplicación para el cierre de las colmenas. No asperjar sobre colmenares en actividad. Si no puede trasladarlos, tapar la entrada de la piquera durante la aplicación con arpillera húmeda o espuma de goma. Asperjar durante la mañana o noche, fuera del horario de pecoreo de las abejas.

Persistencia y degradabilidad:

Clorpirifos es biodegradable, pero no es clasificable como fácilmente biodegradable. Experimenta degradación en el medio ambiente y en las plantas de tratamiento de aguas. No se encuentran efectos adversos por encima de los 100 mg/l en plantas de tratamiento de aguas. La degradación ocurre tanto aeróbica como anaeróbicamente, del mismo modo, tanto biológica como no biológicamente

La vida media de la degradación varía según las circunstancias, pero usualmente es alrededor de las 4-10 semanas en el suelo y en el agua. El pH ejerce la mayor influencia. La degradación aumenta a medida que aumenta el pH.

Potencial de bioacumulación:

El clorpirifos tiene potencial de bioacumulación pero se excreta rápidamente (con vida media de 2 a 3 días). El factor de bioacumulación es medido con un valor de 1375 para todos los peces.

Movilidad en el suelo:

El clorpirifos no es móvil en el medio ambiente, pero es fuertemente absorbido por el suelo. El clorpirifos se adhiere firmemente a partículas del suelo. No se disuelve mucho en agua, de manera que raramente pasa a sistemas de aguas locales. Una vez en el medio ambiente, es degradado por la luz solar, bacterias u otros procesos químicos.

Efecto de control: PITBUL es un insecticida órganofosforado que actúa por contacto, ingestión e penetración, sobre insectos chupadores y masticadores. Esta penetración, dependiendo de la dosis, puede alcanzar el lado opuesto de la hoja, comportándose como traslaminar.

También está recomendado para el control de insectos de suelo que afectan los cultivos Hortícolas, Cereales de invierno, Tabaco, Girasol y Sorgo, mediante la aplicación del producto en contacto con la semilla o tubérculo. Su empleo se recomienda en lotes donde se conozca, por los antecedentes de años anteriores, una alta infestación con insectos de suelo; en lotes cuyo cultivo antecesor haya sido una pastura y en lotes en los que se efectúe la siembra directa del cultivo.

Este insecticida bloquea la enzima acetilcolinesterasa, no pudiendo entonces remover la acetilcolina para que un nuevo impulso sea tomado por la neurona receptora.

En el ambiente, se degrada a fosfatos. Dentro del insecto, es activado por la MFO, pasando de la forma “tio” (con Azufre) a la forma “oxo” (con Oxígeno en la doble ligadura). En animales superiores es convertido en fosfatos, y otros metabolitos que se excretan por orina. De allí su toxicidad difiere con insectos.

Clasificación (modo o sitio de acción): 1 (IRAC): 1 – Inhibidor de acetilcolina esterasa

10. ACCIONES DE EMERGENCIA

Derrames: Aislar y señalizar el área de derrame. Usar indumentaria y equipos protectores. Contener y absorber el derrame con material absorbente (arena, tierra, arcilla). Lavar el área con detergente industrial fuerte y absorber el líquido resultante con material inerte. Juntar el absorbente contaminado con pala, removiendo también la capa de suelo afectada y colocar en un recipiente rotulado y posteriormente eliminar convenientemente. En caso de derramarse sobre un suelo impermeable lavar la superficie con detergente industrial fuerte y enjuagar con agua limpia, recogiendo la misma con material absorbente disponiéndola en recipientes identificados para su posterior disposición. Evitar que el material alcance corrientes de agua, alcantarillas o desagües. Utilizar en la tarea indumentaria apropiada (traje protector, guantes, botas, etc.)

Fuego:

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H_2O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, proteger contra el viento y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

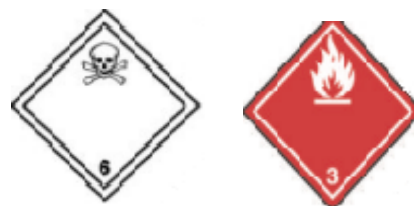
Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

Disposición final:

Los desechos del uso o derrames y los sobrantes de caldo de pulverización que no se utilicen deberán ser eliminados convenientemente de acuerdo a la legislación vigente.

Los envases vacíos no pueden volverse a utilizar. Respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado Norma IRAM 12.069: Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla). Realizar este procedimiento **3 veces**. Finalmente, destruir el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Los envases perforados deben colocarse en contenedores para ser enviados a una planta especializada para su destrucción final. No enterrar ni quemar a cielo abierto los envases y demás desechos.

11. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE



Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado, lejos de la luz, de agentes oxidantes y ácidos y de la humedad. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

Terrestre: Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.

PLAGUICIDAS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P., de punto de inflamación no menor a 23°C (clorpirifos)

Número de clase: 6.1.3

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 2903

Aéreo: ICAO/IATA-DGR

PLAGUICIDAS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P., de punto de inflamación no menor a 23°C (clorpirifos)

Número de clase: 6.1.3

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 2903

Marítimo: IMDG

PLAGUICIDAS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P., de punto de inflamación no menor a 23°C (clorpirifos)

Número de clase: 6.1.3

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 2903

Polutante marino

Nº de Guía: 131 – LÍQUIDOS INFLAMABLES TÓXICOS (Inflamables 2º y 3º categoría)

12. OTRA INFORMACIÓN

Consultas en caso de intoxicaciones:

-CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES – Hospital Nacional “Prof. Alejandro Posadas”

Av. Presidente Illia y Marconi CP 1684 – El Palomar – Pcia. de Buenos Aires

TEL: 0-800-333-0160

(011) 4654-6648

(011) 4658-7777

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-UNIDAD DE TOXICOLOGÍA – Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”

Gallo 1330 CP 1425 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 4962-2247/6666

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-T.A.S. – Toxicología, Asesoramiento y Servicios

Tucumán 1544 CP 2000 – Rosario – Pcia. de Santa Fe

TEL: (0341) 424-2727

448-0077

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Escuela “José de San Martín”

Paraguay 2201 CP 1120 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 5950-8804/8806

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-CIQUIME – Centro de Información Química para Emergencias

TEL: 0800-222-2933

(011) 4613-1100

Tipo de asistencia: telefónica las 24 hs.

-SERVICIO DE TOXICOLOGIA – Hospital Municipal de Urgencias

Catamarca 441 CP 5000 – Córdoba

TEL: (0351) 4276200

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

Clorpirifos 48% EC



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Hidrocarburos aromáticos, C9-11

PELIGRO

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H302+H332 Nocivo en caso de ingestión e inhalación.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H315 Provoca irritación cutánea.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.



P261 Evitar respirar los vapores/el aerosol.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P331 NO provocar el vómito.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación conforme a la reglamentación local y nacional.