



Arysta LifeScience

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de vigencia: Septiembre 2005

Nombre Comercial: **MONITOR® 600**
Insecticida – Concentrado Soluble SL

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DEL PROVEEDOR.

Nombre del Producto: **MONITOR® 600 (Methamidophos)**
Nombre de la Empresa:

Arysta LifeScience North America Corporation 100 First Street, Suite 1700 San Francisco, California 94105 - EE.UU.
CHEMTREC (800) 424-9300, 1-800-228-5635 ext.174 ó 1-651-632-8946 (Internacional)

Número telefónico de emergencia: Centro Toxicológico
CITUC/AFIPA: (56 2) 635 38 00

RITA – CHILE: (56 2) 661 9414 / 777 1994

Arysta LifeScience Chile: (56 2) 560 4500, Fax: 7400400

2. COMPOSICIÓN / INGREDIENTES.

O,S-dimetil fosforamidotoato (Nombre IUPAC)

N° CAS del i.a. : 10265-92-6

N° NU del i.a.: : 3018

Peso molecular del i.a. : 141.13

Formula molecular del i.a. : $C_2H_4N_2O_2P_2S$

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Marca en etiqueta: Muy tóxico - Franja Roja.

Clasificación de riesgos del producto químico: Sumamente Peligroso. Categoría Ia (Resolución SAG 2195/00)

a) Peligros para la salud de las personas

Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez): Las vías de exposición son por inhalación, a través de la piel, y por ingestión.

Inhalación: La toxicidad de la inhalación de esta sustancia no ha sido determinada. Sin embargo, puede ser altamente tóxica para los órganos internos si es inhalada. El grado del daño dependerá de la concentración de la sustancia en el aire y la duración de la exposición a ella. Los signos y síntomas visibles, generalmente 12 horas después de la sobreexposición, pueden incluir, pero no ser limitados a dolores de cabeza, mareos, debilidad, contracción de la pupila del ojo, visión borrosa u oscura, salivación excesiva o descarga nasal, transpiración profusa, calambres abdominales, náuseas y vómitos. La incontinencia, inconsciencia y las convulsiones indican envenenamiento severo. En casos no tratados de envenenamiento severo, la depresión respiratoria o el paro cardíaco pueden ser mortales. Esta evaluación de peligro está basada en la toxicidad comprobada de los componentes de esta sustancia.

Contacto con la piel: Puede irritar la piel, pero la irritación no es prolongada. Esta evaluación de peligro está basada en el potencial de irritación comprobado de los componentes de esta sustancia. La toxicidad dermal de esta sustancia no ha sido determinada, sin embargo, puede ser levemente tóxica para los órganos internos si es absorbida a través de la piel. El grado del daño dependerá de la cantidad absorbida. Los síntomas y signos visibles, generalmente 12 horas después de la sobreexposición, pueden incluir, pero no ser limitados a, dolores de cabeza, mareos, debilidad, contracción de la pupila del ojo, visión borrosa u oscura, salivación excesiva o descarga nasal, transpiración profusa, calambres abdominales, náuseas y vómitos. La incontinencia, inconsciencia y las convulsiones indican envenenamiento severo. En casos no tratados de envenenamiento severo, la depresión respiratoria o el paro cardíaco pueden ser mortales. Esta evaluación de peligro está

basada en la toxicidad comprobada de los componentes de esta sustancia.

Contacto con los ojos No se espera que esta sustancia produzca irritación ocular prolongada o significativa. Puede producir toxicidad sistémica por absorción ocular. Esta evaluación de peligro está basada en datos provenientes de otros materiales similares. Los síntomas que se observan son dolor, lagrimeo, hinchazón, visión borrosa y roja.

Ingestión: Puede ser tóxico y fatal si se ingiere. La toxicidad oral de esta sustancia no ha sido determinada, sin embargo, puede ser altamente tóxica para los órganos internos si es tragada. El grado de daño dependerá de la cantidad que es absorbida de los intestinos. Los signos y síntomas visibles, generalmente 12 horas después de la sobre-exposición, pueden incluir, pero no ser limitados a dolores de cabeza, mareos, debilidad, contracción de la pupila del ojo, visión borrosa u oscura, salivación excesiva o descarga nasal, transpiración profusa, calambres abdominales, náuseas y vómitos. La incontinencia, inconsciencia y las convulsiones indican envenenamiento severo. En casos no tratados de envenenamiento severo, la depresión respiratoria o el paro cardíaco pueden ser mortales. Esta evaluación de peligro está basada en la toxicidad comprobada de los componentes de esta sustancia.

Efectos sobre una sobreexposición crónica (largo plazo): Esta sustancia puede tener efectos en el sistema nervioso, resultando en un retardo neuropático. Inhibidor de la colinesterasa, efectos acumulativos pueden producirse.

b) Peligros para el medio ambiente: Tóxico para pájaros, peces y abejas, y artrópodos benéficos y fauna en general.

c) Peligros especiales del producto: Mantenga el producto alejados de los niños. Repetidas exposiciones (inhalación, ingestión y/o contacto con la piel) pueden gradualmente mostrar signos y síntomas de la inhibición de la colinesterasa. Se absorbe rápidamente a través de la piel. Evite respirar el vapor o spray. Evite el contacto con los ojos, la piel o la vestimenta. Combustible.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con Inhalación: Retirar al aire fresco. Si no respira, brinde respiración artificial, busque atención médica inmediatamente. La acción inmediata es esencial.

Contacto con la piel: Quitar rápidamente la ropa contaminada. Lave cuidadosamente con agua y jabón. Consulte un médico.

Contacto con los ojos Lavar inmediatamente con agua fresca durante por lo menos 15 minutos con los párpados abiertos. Si usa lentes de contacto remuévalos. Solicite atención médica inmediatamente (oftalmólogo).

Ingestión: Consulte al Centro toxicológico U. Católica, convenio CITUC/AFIPA ó Rita-Chile. Lleve a un centro hospitalario inmediatamente. LLAME UN MEDICO. ANTÍDOTO: Sulfato de Atropina en dosis de 2 a 4 mg vía intravenosa. Tratamiento Número dos.

Nota al médico: Este material contiene un inhibidor de la colinesterasa, la medición de la actividad de la colinesterasa sanguínea puede ser de ayuda para el monitoreo de la exposición. En caso de aparecer signos de inhibición de la colinesterasa, el sulfato de atropina es antidotal. También 2-PAM (Protopam) es antidotal y puede ser usado en conjunto con la atropina, pero no debe ser usado solo.

5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO.

Agentes de extinción: Dióxido de Carbono (CO₂), polvo químico seco, espuma, agua nebulizada.

Procedimientos especiales para combatir el fuego: El líquido se evapora y forma vapores que pueden prender fuego y quemar con violencia explosiva. El vapor invisible se extiende fácilmente y puede prenderse a través de varios medios como las luces piloto, soldadoras y motores eléctricos e interruptores. El peligro de

incendio es mayor cuando la temperatura líquida excede los 29,5 °C (85 °F). Los productos de la combustión de fuegos que involucran a este material pueden ser tóxicos. Evite respirar humos y vapores. Evite el contacto del personal y del equipo con lluvia radioactiva y resto de material. Minimice la cantidad de agua que es usada para combatir el fuego. Contenga y aisle restos y escombros para ser desechados de forma adecuada. Descontamine el equipo de protección personal y el equipo contra incendios antes de que se vuelvan a usar. Lea el documento completo.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: Usar equipo de protección con aparato de respiración autónomo o en su defecto, usar máscara de respiración aprobada por NIOSH. Use equipo de respiración individual, equipo de protección completo.

6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS.

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material: Ventilar el ambiente. No manguerear hacia los desagües. No contaminar flujos de agua. Evitar el ingreso de personas no autorizadas, no caminar sobre el derrame. Aplicar todas las precauciones de seguridad y protección cuando se realice la limpieza de un derrame. Evite respirar vapores y el contacto con la piel. Delimitar el área para contener el derrame, haciendo un dique con material absorbente como suelo, arena o arcillas.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia: Use equipo de protección personal completo guantes y delantal de PVC o neopreno, botas de gomas, protector facial, respirador o máscara aprobada para polvos y vapores orgánicos.

Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente: Lea las normas de incendio, y de derrames antes de proceder o actuar. Evite que los derrames y limpieza de ellos alcancen alcantarillas de desagüe y aguas corrientes.

Métodos de limpieza: Lave el suelo con un detergente fuerte industrial y enjuague con agua. Use absorbente seco como granulos de arcilla para absorber y coleccionar la solución de lavado en envases limpios.

Métodos de eliminación de desechos: Cubrir el producto derramado con arena u otro material absorbente (tierra, aserrín, etc.). Colocarlo en recipientes metálicos. Disponer de ellos de acuerdo a la legislación vigente. Si el derrame es sobre la tierra, remover 2 cm. de profundidad de ese suelo y colocarlo en envases apropiados para su eliminación. Ver Sección 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

Recomendaciones Técnicas: Lea siempre las instrucciones de la etiqueta.

Precauciones a tomar: No use o almacene el producto cerca de llamas, chispas o superficies calientes. Mantenga el envase cerrado, no sude, caliente o perforo el envase. Coloque la tapa. El envase vacío aún contiene vapor o líquido peligroso o explosivo. Mantener el pesticida en su envase original. No lo almacene o transporte cerca de comidas o alimento. No guarde o diluya en envases de comidas o bebidas. No lo utilice en el hogar. Recomendación sobre manipulación segura, específicas: Lea y observe todas las precauciones en la etiqueta del producto. Usar guantes, anteojos, máscara y equipo de ropa protector. No inhalar. Usar máscara NIOSH/MSHA aprobada para vapores orgánicos. Lave el EPP, ropa de trabajo y lávese profusamente luego de la manipulación.

Condiciones de almacenamiento: Almacenar solo en envases cerrados y debidamente rotulados en un lugar ventilado fresco, seco y bajo llave y exclusivo para pesticidas. Almacene el material en un lugar fuera de la luz.

Embalajes recomendados y no adecuados: Mantener siempre en su envase original, bien cerrado, y etiquetado.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.

Medidas para reducir la posibilidad de exposición: Use el equipo de protección completo recomendado.

Parámetros para control: Ninguno en particular.

Límites permisibles ponderados (LPP) y absoluto (LPA): Información no disponible.

Protección respiratoria: reducir al mínimo la inhalación de este producto, restringiendo el área de trabajo e instalando extractores en los lugares donde se manipula el producto. Usar máscara para neblina con filtros aprobados por NIOSH/MSHA.

Guantes de protección: Evitar el contacto con el producto. Usar guantes impermeables de PVC o neopreno.

Protección a la vista: Usar antiparras y protector facial.

Otros equipos de protección: Todo el equipo protector (mameluco, guantes, protectores de calzado, gorro) debe estar limpio cada día. Se recomienda Neopreno para su confección. Usar ropa de trabajo pantalón y camisa de mangas largas y calcetines.

Ventilación: Use este material solo en lugares bien ventilados.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico: Líquido.

Apariencia y olor: Color: Amarillo Pálido. Olor: Parecido al del repollo en descomposición.

Concentración: 600 gr/lit.

pH (acuoso 50/50): 4.1.

Temperatura de descomposición (Punto de fusión): 45°C (i.a.)

Punto de inflamación: 50°C. No es Inflamable.

Temperatura de autoignición: No es conocido.

Propiedades explosivas (Explosividad): No explosivo

Peligros de fuego o explosión: No es explosivo.

Temperatura de ebullición: No se puede medir ya que su descomposición es por sobre los 160°C.

Presión de vapor a 20°C: 2.3×10^{-3} a 20°C.

Densidad de vapor: No disponible.

Densidad relativa a 20°C: 1.26 a 18°C.

Solubilidad en agua y otros solventes orgánicos: En agua Completamente soluble en agua. Solubilidad en solventes orgánicos: < 1% en kerosene, < 10% en benceno, < 10% xileno (todos en g/lit a 20°C).

Coefficiente de partición Octanol/agua: Kow log P: -0.8 (20°C) (i.a.)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad: estable con condiciones normales de almacenaje, en envase original. Estable a temperaturas menores a 70 °C (158 °C)

Condiciones que deben evitarse: El líquido se evapora y forma vapores que pueden prenderse y quemar con violencia explosiva. El peligro de incendio es mayor cuando la temperatura líquida excede los 29,5 °C (85 °F).

Incompatibilidad (materiales que deben evitarse): Puede reaccionar con ácidos fuertes o agentes oxidantes fuertes, como Nitratos, Cloratos, Peróxidos, etc. Corroe cobre y mezclas conteniendo cobre.

Productos peligrosos de la descomposición: No hay información disponible.

Productos peligrosos de la combustión: La combustión normal produce dióxido de carbono y vapor de agua y puede llegar a producir óxidos de nitrógeno, azufre y compuestos de cloro tóxicos. La combustión incompleta puede producir monóxido de carbono.

Polimerización peligrosa: no ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Toxicidad aguda: LD50 Oral aguda en ratas machos: 18 mg/kg.

LD50 Dermal aguda ratas machos: 192 mg/kg.

CL50 inhalatoria, ratas machos/hembras (exposición por 4 horas): 252 mg/m³ aire.

Toxicidad aguda: El material de prueba resultó ser no irritante para la piel de conejos (periodo de exposición de 4 horas). El material de prueba resultó ser no irritante para los ojos periodo de exposición de 24 horas).

Antídoto: Sulfato de Atropina en dosis de 2 a 4 mg vía intravenosa. Tratamiento Número dos.

Toxicidad crónica o de largo plazo: No es teratogénico, no es mutagénico, no es carcinogénico.

Efectos locales: Ninguno en particular.

Sensibilización alérgica: No produce sensibilización cutánea.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Inestabilidad: muy estable.

Persistencia / Degradabilidad: Se degrada rápidamente por los microorganismo del suelo. En suelo aeróbicos la vida media es de 1.9 día en limo, 4.8 días en suelo franco, 6.1 días en suelo arenoso y 10-12 días en suelo franco arenoso.

Bioacumulación: No se bioacumula en peces.

Efectos sobre el ambiente: Muy tóxico para las aves, LD50 en codornices: 10.54 mg/kg. Ligeramente tóxico para los peces, LC50 en trucha arcoiris = 129 mg/l. Altamente tóxico para las abejas, LD50 = 0,56 µg/abeja (i.a.). Tóxico a insectos benéficos.

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL.

Método de eliminación del producto en los residuos:

Obsérvese la legislación local referente a la disposición final.

Incineración en establecimientos controlados y autorizados por la autoridad competente para estos efectos.

Eliminación de los envases/ embalajes contaminados: Triple lavado de envases: llenar de agua hasta ¼ del envase, cierre y agite durante 30 segundos, vierta el agua en el pulverizador. Realice este procedimiento tres veces y perfore el envase y evite su reutilización. Eliminarlos correctamente evitando contaminación ambiental o de fuentes de agua.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE.

NCh 2190, marcas aplicables: VENENO. Calavera con tibias cruzadas N° 6.1. Colores blanco y negro para etiqueta y rótulo.

N° NU : 3018

REGLAMENTOS CLASE

RID/ADR 6.1 tóxico Polucionante marino Grupo embalaje II

ICAO/IATA-DGR 6.1 Pesticida organofosforado, líquido, tóxico

Cod. GGVSee/IMDG 6.1 Pesticida organofosforado, líquido, tóxico.

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Normas Internacionales aplicables:

T+ Muy tóxico

R22 Nocivo por ingestión.

R24 Tóxico en contacto con la piel

R28 Muy tóxico por ingestión.

R36 Irrita los ojos.

R51 Tóxico para los organismos acuáticos.

S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

S 36/37 Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.

Normas Nacionales aplicables: NCh 382 Of98 Sustancias peligrosas. Terminología y clasificación general de acuerdo a la ley vigente. N° Autorización SAG: 1071. Marca en etiqueta: Muy tóxico - Franja Roja.

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.

MONITOR® 600 HDS1071V-001/ Fecha última revisión Septiembre 2005.

®Monitor es marca registrada.
