



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

SEGÚN SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO - SGA

ATTAMIX® 0.125 SB

INSECTICIDA HORMIGUICIDA EN PELLET

Sección 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: Attamix® 0.125 SB

Tipo de formulación: Cebo peletizado (0.125% clorpirifos)
Específico para el control de la hormiga arriera, género *Atta* sp. y *Acromyrmex* sp.

USO: Uso agrícola

Fecha MSDS – Colombia: 21 noviembre de 2018

EMPRESA	TELEFONOS DE EMERGENCIA
Minagro Industria Química Ltda. Carrera 16 No. 10 – 42. Tel: (+571) 3361021 / 4830607. Fax: 3360924 E-mail: minagro@minagroindustry.com Bogotá, D.C. Colombia	EN CASO DE EMERGENCIA. COMUNICARSE LAS 24 HORAS. En Bogotá con el (+571) 4055911 Resto de país 018000511414

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Puede ser peligroso si es ingerido y causa irritación leve de los ojos.

Símbolo(s): T: Tóxico
Frase(s) – R: R25: Tóxico por ingestión, N; R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Riesgos para la Salud: Es improbable que cause efectos nocivos cuando se maneja y utiliza de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta, debido a su

ámbito de aplicación, formulación pellets y bajo porcentaje de ingrediente activo, es un producto que generalmente no ofrece peligro.



GHS07 peligro para la salud
H301Tóxico si se ingiere

Manténgase alejado de los niños y animales domésticos
No ingerir, evitar el contacto con la piel, ojos y ropa

2.2 Elementos de la etiqueta

Palabra de advertencia: **Cuidado**

H301Tóxico si se ingiere.

Contiene clorpirifos, compuesto toxico si se ingiere, en contacto con la piel o si se inhala.

Consejos de prudencia: prevención

P280 Llevar guantes / prendas / gafas/ máscara de protección.

Intervención

P301 + P310 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. NO provocar el vómito.

Clasificación de riesgo de la sustancia química:

Categoría III. Ligeramente Peligroso

Sección 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente activo:	Clorpirifos
Nombre químico (IUPAC):	0,0-diethyl 0-3,5,6-trichloro-2-pyridyl phosphorothioate
Formula química:	C ₉ H ₁₁ Cl ₃ NO ₃ PS

No.	No. Reg. CAS	PESO (%)
1. Clorpirifos	2921-88-2	0.125
2. Atrayentes, conservantes y preservantes	No aplica	99.875

Efecto de control: Insecticida hormiguicida de acción por ingestión. Clorpirifos inhibe la síntesis de acetilcolinesterasa en la sinapsis neuronal causando disrupción de los impulsos nerviosos y finalmente la muerte



Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

En caso de emergencia llamar al médico inmediatamente o llevar el paciente al médico, a quien se le debe mostrar la etiqueta del producto

Alejar a la persona contaminada del área de trabajo. Llevarla a un lugar bien ventilado y protegerla de hipotermia. No administrar nada oralmente y nunca hacer vomitar a una persona soñolienta, comatosa o convulsiva.

En caso de síntomas de intoxicación por:

Inhalación: Traslade el paciente al aire libre.

Contacto con los ojos: Lave los ojos con abundante agua durante 15 minutos. Consulte al médico si la irritación persiste.

Contacto con la piel: Retire las prendas contaminadas y limpie el área expuesta de la piel con un paño suave, luego lave con abundante agua y jabón. Si se presenta irritación, consulte al médico. No lleve la ropa para lavar en casa.

Ingestión: No administrar nada por vía oral, especialmente alcohol. No induzca el vómito o no suministre cosa alguna por la boca a personas inconscientes. Es aconsejable la cuidadosa evacuación del estómago. Recorra inmediatamente al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Contacto con los ojos: Puede causar enrojecimiento, irritación en los ojos o lagrimeo.

Dañino si es absorbido a través de la piel: En contacto frecuente o prolongado, puede causar enrojecimiento, irritación de la piel o hinchazón.

Dañino si es ingerido: En casos de intoxicación ligera por organofosforados puede causar: dolor de cabeza, molestias de visión, debilidad, sudoración ligero dolor en el pecho, náuseas y vómitos. En casos de intoxicación grave, cianosis, espasmos musculares, calambres, miosis y parálisis respiratoria.

Inhalación: El material formulado no es volátil en condiciones normales de almacenamiento y manejo. En caso de incendio el producto genera vapores



que son tóxicos y pueden causar irritación de la nariz, garganta y pulmones, dolor de cabeza y náuseas.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos disponibles

Nota para el Médico:

En caso de emergencia, tratar al paciente sintomáticamente con Sulfato de Atropina por inyección (IM-IV), bajo supervisión médica.

Precauciones: Lea la etiqueta antes de usar el producto. Mantenga el producto bien sellado en su empaque original y fuera del alcance de los niños y de los animales domésticos, seguro y bajo llave.

Antídoto: Atropina

Sección 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Use el siguiente medio de extinción cuando esté combatiendo fuegos de este material: Extintor Universal de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados y espuma. Permanecer en contracorriente del viento. Evite respirar el humo. Use agua nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego. Contenga las escorrentías

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Combustibilidad: El producto no se considera inflamable. Mantener los recipientes expuestos a fuegos fríos. Rociándolos con agua.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección personal: Los productos de reacción y gases de combustión son tóxicos, por lo que, se recomienda la protección con caretas antigases o equipo de respiración autónoma homologado y equipo de protección completo.

Se debe tomar medidas para evitar que el agente extintor contaminado se filtre por el suelo o se esparza sin control, mediante la disposición de barreras de tierra o cualquier otro material absorbente.

Sección 6: MEDIDAS EN CASO VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de



Emergencia

Use equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material (guantes, gafas, máscara, overol y botas resistentes).

Si el producto se derrama en la tierra, el área afectada debe ser limpiada y ubicada en un lugar apropiado para su eliminación. Si el producto contamina aguas superficiales informe a las autoridades ambientales respectivas.

6.2 Precauciones relativas al ambiente

Este material es tóxico para peces, aves y abejas. Evite que los derrames y remanentes de limpieza alcancen aguas superficiales, alcantarillas municipales y conducciones de agua corriente.

No enterrar desechos y/o residuos de material, con el fin de evitar riesgos potenciales de contaminación del suelo y aguas subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos para derrames: Humedecer cuidadosamente el material sólido para evitar que se disperse, juntar e recoger con pala, escoba o similar en recipientes bien serrados o bolsas plásticas marcados especialmente. Sobrantes o manchas del derrame en pisos impermeables, se pueden lavar con agua con: detergente, cal, o hipoclorito. El sobrante líquido se debe rodear y recoger con material absorbente (aserrín, arena, aglutinante), evitando que estas aguas penetren en los sumideros o aguas superficiales. El producto derramado no se puede ser reutilizado y debe ser eliminado técnicamente según autoridad ambiental local

Sección 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

“ Antes de utilizar el producto leer atentamente la etiqueta y hoja informativa adjunto ”

UTILICE GUANTES Y APLIQUE EL CEBO CON UNA CUCHARA o similar siempre, para que evite el contacto con las manos y además dañar la calidad del producto.

APLIQUE EL CEBO Únicamente a un lado de los caminos o senderos por donde las hormigas entran pedazos de material vegetal.

NO APLIQUE ningún plaguicida antes (1 mes) o durante la aplicación del cebo hormiguicida **Attamix® 0.125 SB** en el en el hormiguero a tratar, dado que las



hormigas pueden presentar alguna reacción de advertencia y no forrajean el cebo.

APLIQUE EL CEBO EN EPOCA SECA, aplique preferiblemente el cebo **Attamix® 0.125 SB** en época seca verano en las horas de máxima actividad de forrajeo (a partir de las 5 pm).

PROTEJA EL CEBO DE LA HUMEDAD, en días poco lluviosos, aplique el cebo en horas de sol, cuando perciba forrajeo constante, protegiendo el mismo de la humedad del suelo con hojas, plástico o recipientes secos y limpios.

NO APLICAR EL CEBO en áreas próximas (10 m) a fuentes de agua.

Precauciones:

LAVAR LA ROPA CONTAMINADA, inmediatamente después de su manipulación y uso del producto.

No ingerir el producto. No fumar, comer o beber durante la aplicación del cebo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro e incompatibilidades

ALMACENE EL MATERIAL EN SUS ENVASES ORIGINALES, bien tapados y con rótulos de identificación, en lugares ventilados, frescos, secos y a temperatura ambiente, bajo seguridad y protección ambiental. No almacene este material cerca de alimentos, bebidas o medicamentos. Almacene alejado de los niños y de animales domésticos.

EL MATERIAL ES ESTABLE BAJO CONDICIONES NORMALES de almacenamiento, aún durante varias semanas en condiciones ligeramente húmedas y a alta temperatura ambiente (< 40° C).

NO ALMACENARSE CON fertilizantes, plaguicidas, disolventes orgánicos, sustancias de alta volatilidad o cualquier otro producto químico de olor fuerte.

“Almacene en un sitio seguro, fuera del alcance de los niños y de animales domésticos”.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Lea cuidadosamente y siga las indicaciones de la etiqueta del producto:
No coger el cebo con las manos**



En general: Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en un área con buena ventilación.

Protección de las manos: Siempre que se maneje este material deberá usarse guantes resistentes y preferiblemente una cuchara o similar, para aplicar el cebo.

Protección para el cuerpo: Ropa de trabajo de alta duración (overol) y zapatos de gran resistencia.

Medidas de precaución para después del trabajo: Lavarse completamente el cuerpo (ducha, baño, incluido el cabello). Lavar completamente las partes expuestas del cuerpo. Cambiar la ropa de trabajo diariamente y lavarla antes de volver a utilizar. Limpiar completamente el equipo de protección, con agua y jabón.

Sección 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado Físico:	Sólido granular tipo pellets.
Color:	Marrón / Café oscuro
Olor:	Olor ligero a naranja
Densidad:	0,58 g/ml (temperatura ambiente)
Inflamabilidad:	No inflamable
pH:	Neutro
Explosividad:	No es explosivo
Punto de Fusión:	No aplica
Punto de Ebullición:	No aplica, para formulaciones sólidas.
Solubilidad:	Insoluble en agua

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: No reactivo. No es compatible con otros pesticidas y fertilizantes. No almacenar cerca de pesticidas de olores fuertes.

10.2 Estabilidad química: Estable bajo condiciones estándar. Por lo menos dos años, cuando está almacenado en su empaque original cerrado, bajo condiciones normales de almacenamiento y protegido de condiciones extremas de temperatura.

10.3 Condiciones que deben evitarse: Humedades relativas y altas temperaturas durante períodos prolongados(>30°C), con el fin de prevenir la descomposición lenta del material formulado.

Sección 11: INFORMACIÓN TÓXICOLOGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Todos los siguientes datos pertenecen a estudios llevados a cabo con el material formulado **Attamix® 0.125 SB** (Clorpirifos 0.125%)

Toxicidad Aguda:

Oral LD ₅₀ – ratón:	>5000 mg/kg
Oral LD ₅₀ – rata:	>5000 mg/kg
Dérmica LD ₅₀ – conejo:	>5000 mg/kg (III Ligeramente Peligroso)

Inhalatoria LC ₅₀ – conejo:	1,5 mg/l de aire hora (4 horas) (II Moderadamente Peligroso)
--	---

Irritación en los ojos – Conejo:	Irritación moderada los ojos
Irritación de la piel:	Ligera o no Irritante.

Toxicidad Crónica: La exposición repetida o prolongada al organofosforado puede producir los mismos efectos como la exposición aguda e incluso los síntomas tardíos. Los síntomas de exposición crónica al clorpirifos incluyen daño de la memoria y concentración, desorientación, depresiones severas, irritabilidad, confusión, dolor de cabeza, dificultad al hablar, adormecimiento, insomnio, náuseas, pérdida del apetito.

No hay información sobre casos de intoxicación aguda o crónica por la exposición al producto **Attamix® 0.125 SB**.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

El material técnico es tóxico para aves y mamíferos. Extremadamente tóxico para peces, organismos acuáticos y abejas.

Eco-toxicidad del Ingrediente activo clorpirifos

Peces:	LC ₅₀ 0.018 mg/l (24 h) <1 mg/l	Pez dorado Pez mosquito Altamente Tóxico
Abejas:	0.059 -0.380 µg / insecto	Altamente Tóxico
Aves:	Oral LD ₅₀ 32 mg/kg (gallina)	Muy toxico

No aplique el cebo cerca de las fuentes de agua y en días lluviosos. No contamine las aguas con residuos del producto, no lave la ropa contaminada en estanques de peces.

Riesgo ambiental producto formulado:

Aves: En la práctica no existe un riesgo para aves, siguiendo las instrucciones de uso de la etiqueta del producto **Attamix® 0.125 SB**.

Peces: No hay riesgo práctico para con el uso del producto **Attamix® 0.125 SB**, siguiendo las instrucciones y recomendaciones de uso de la etiqueta.

Abejas: **Attamix® 0.125 SB** es categoría IV "Poco Toxic" (> 100 µg/abeja) por ingestión y no es atrayente para abejas. Por lo cual no existe un riesgo práctico para las abejas con el patrón de uso del producto.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Clorpirifos puede ser moderadamente persistente en los sistemas de suelo, pero no en sistemas de agua. Los clorpirifos en fase de vapor se degradarán en la atmósfera por fotólisis, con vida media de 5 horas. La fotodegradación en las superficies del suelo expuestas a la luz solar y la biodegradación en suelos no estériles, son procesos importantes de destino. Las vidas medias de hidrólisis a 25°C en sistemas acuosos a pH 5, pH 7 y pH 9 fueron 72, 72 y 16 días respectivamente.

12.3 Movilidad en el suelo

Tiene una baja solubilidad en el agua, es bastante volátil y no es móvil. Existe un bajo riesgo de lixiviación al agua subterránea en función de sus propiedades químicas. En el suelo, se espera que clorpirifos tengan una movilidad baja o nula, según un rango de K_{oc} medido de 995 a 31,000. La vida media por volatilización de clorpirifos en 3 suelos húmedos osciló entre 45 y 163 horas. En el agua, se espera que los clorpirifos se adsorban a los sólidos y sedimentos en suspensión basados en el K_{oc}. Los FBC de 58 a 2880 sugieren que la bioconcentración en organismos acuáticos es moderada a muy alta.



GHS09, Peligroso para el medio ambiente

H400/ H410 (clorpirifos 100%): Muy tóxico para la vida acuática
Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo y a largo plazo

Sección 13: CONSIDERACIÓN SOBRE LA ELIMINACIÓN

Disposiciones:

Para su eliminación, incinere este material en una instalación que cumpla con las regulaciones locales vigentes o inactívelo con tratamiento químico.

No entierre o derrame el producto en fuentes de agua.

Los empaques y embalajes, si no es posible eliminarlos según disposiciones de una autoridad ambiental local. Inutilícelos perforándolos y guárdelos temporalmente en recipientes cerrados, para posteriormente retornar a nivel local este material a los distribuidores del cebo o directamente a los fabricantes del producto. Para que ellos dispongan técnicamente de estos residuos.

Sección 14: INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

Mantener a una temperatura interior estable en el almacén y durante el transporte.

- √ Transportar el producto, en compartimientos del vehículo aislados donde no exista riesgo de contaminación por contacto, volatilidad o derrames del producto, afectando personas, animales y alimentos durante el transporte.
- √ Transportar el producto **Attamix® 0.125 SB** en recipientes o envases debidamente etiquetados o marcados, siguiendo las recomendaciones de manipulación de la sustancia activa y identificados los embalajes con franja de color (Azul) y pictogramas respectivos para indicar que es una sustancia Tóxica Categoría III "cuidado", ligeramente peligrosa

PLAGUICIDAS A BASE DE ORGANOFOSFORADO, SÓLIDOS, TÓXICOS,
(Clorpirifos) Grupo de embalaje: III

14.1 Transporte por carretera (ADR/RID)

UN: 2783 GRUPO DE EMBALAJE: III



CLASE DE RIESGO: 6.1. (Debe identificarse con el rombo NOCIVO)
ETIQUETA: SOLIDO. VENENO. NO EXPLOSIVO

14.2 Transporte aéreo (IATA)

Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

ICAO/IATA-DGR: 6.1/2783/III **ETIQUETA:** SOLIDO. VENENO. NO EXPLOSIVO

14.3 Transporte marítimo (IMDG)

Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

IMDG/UN: 6.1/2783/III **ETIQUETA:** SOLIDO VENENO. NO EXPLOSIVO.

CONTAMINANTE MARINO: Sí

Sección 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Normas internacionales aplicables:

Clasificación toxicológica OMS:

Clorpirifos: Clase II "Nocivo", Moderadamente Peligroso.

Cebo insecticida en pellets: Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro.

Normas nacionales aplicables:

Ministerio de la Protección Social DTT-1681-2009 Insecticida Uso Agrícola Categoría Toxicológica III "Ligeramente Peligroso" **Cuidado**

NCh2190 para el transporte de cargas peligrosas:

Rótulo Veneno 6.

Marca en etiqueta: Cuidado

Manténgase alejado de los niños y animales domésticos

Sección 16: OTRAS INFORMACIONES

Información adicional

NFPA 704 (National Fire Protection Association)

Salud 1

Inflamabilidad 1

Reactividad 0

H301 Tóxico si se ingiere

H312 Nocivo en contacto con la piel



BIBLIOGRAFÍA

- AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE (ANSI) 2014. Developed a new standard (Z400.1-1993) to assist with the format and preparation of Material Safety Data Sheets (MSDS). New York, NY 10036. <http://webstore.ansi.org/>
- CODE OF FEDERAL REGULATION, Protection of Environment No. 40-Parts 150 to 189, revised as of July 1, 1991. Published by the Office of the Federal Register National Archives and Records Administration. 7-1-91 Edition.
- CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, Guide to codex recommendations concerning pesticide residues - Part 2, Maximum limits for pesticide residues. Food and Agriculture Organization of the United Nations – World health organization (FAO / WHO), July 1985.
- CROP PROTECTION CHEMICALS REFERENCE – 4th Edition, 1988 – New York – USA. Pág. 573
- FARM CHEMICALS HANDBOOK '98, Meister Publishing Company, Willoughby, Ohio – USA. Pág. C91
- HOYOS CALVETE MARTHA CECILIA 2017. Guía de comunicación de peligros basada en los criterios del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos – SGA / . Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-- Bogotá D.C.
- INMUNOPHARMOS LTDA. 2001. Estudio de toxicidad aguda del insecticida Attamix® SB. Bogotá, Colombia.
- POINT - REGISTRATION DATA, Nyon Switzerland.
- SHARDA INTERNATIONAL 2000. MATERIAL SAFETY DATA SHEET – CHORPYRYPHOS