JM FUMIGACIONES

Solución Integral Contra las Plagas

 Calle 53 No. 20 C - 35, Altos de Simón Bolívar
 321 869 0814 – 302 804 1331
 jmfumig@gmail.com

INFORME TÉCNICO – PROGRAMA DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (MIP)

Cliente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Fecha de ejecución: 24 de octubre de 2025

Elaborado por: Profesional en Control de Plagas – JM Fumigaciones

Servicio: Control integral de roedores e insectos rastreros y voladores

1. OBJETIVO DEL SERVICIO

Desarrollar acciones preventivas y correctivas en el marco del Programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP), orientadas a garantizar la inocuidad ambiental, el bienestar del personal y la conservación de las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Agustín Codazzi, mediante el control técnico de organismos plaga que representan riesgo para la salud pública y la infraestructura.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

2.1 Reactivación de estaciones de monitoreo para roedores:
Durante la visita técnica se realizó la inspección general de las estaciones de cebado previamente instaladas, verificando su estado operativo. Se efectuó la reactivación total de las mismas, dado que varias se encontraban inactivas. Estas fueron limpiadas, reubicadas y cebadas nuevamente en puntos estratégicos, con el propósito de optimizar el sistema de detección y control de roedores sin afectar la operatividad del entorno.

2.2 Instalación de dispositivos de captura y monitoreo:
Se implementaron láminas adhesivas en zonas clave de las instalaciones, con el fin de fortalecer la detección temprana de insectos rastreros y apoyar el seguimiento técnico del programa. Estas láminas permiten una lectura precisa del nivel de infestación y facilitan la toma de decisiones para intervenciones futuras.

2.3 Fumigación general con formulado de uso en salud pública:
Se llevó a cabo una fumigación dirigida con el producto Deltaforce 2.5 EC, insecticida de amplio espectro y categoría de uso exclusivo en salud pública, eficaz contra insectos rastreros y voladores. La aplicación se realizó mediante equipos de aspersión manual de presión constante, cubriendo áreas internas, perimetrales y zonas críticas de tránsito, priorizando puntos con evidencias de actividad entomológica.

2.4 Limpieza técnica en el área de archivo:
En el área de archivo se efectuó una intervención integral de saneamiento, utilizando un nebulizador de bajo volumen (ULV) para la aplicación controlada de producto en suspensión fina, complementado con soplado mecánico para la remoción de telarañas, polvo acumulado y materia orgánica. Esta acción busca eliminar focos potenciales de refugio, garantizar la higiene del espacio y mantener condiciones ambientales desfavorables para el desarrollo de plagas.

3. PRODUCTOS EMPLEADOS

Producto	Tipo/Formulación	Acción biológica	Uso	Registro sanitario
Deltaforce 2.5 EC	Concentrado Emulsionable	Insecticida de amplio espectro (rastreros y voladores)	Salud pública	293-2008
Láminas adhesivas	—	Captura y monitoreo de roedores/insectos	Salud pública	—

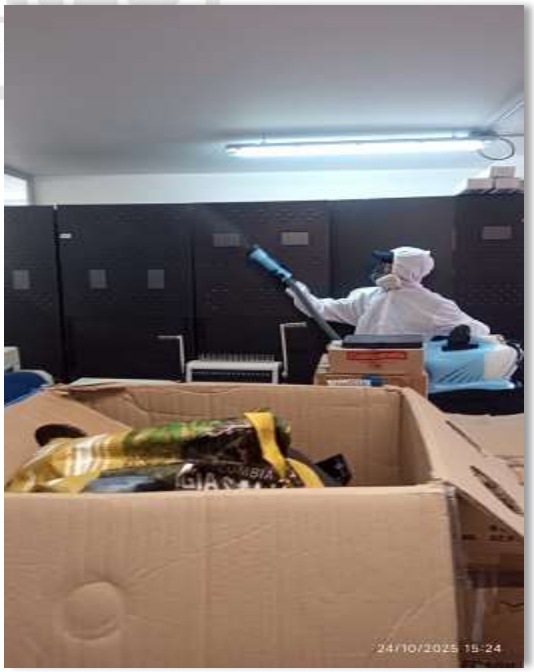
4. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS

- Mantener las estaciones de monitoreo activas y bajo revisión mensual.
- Evitar acumulación de material inservible que pueda servir de refugio a roedores o insectos.
- Reforzar la limpieza en áreas de archivo, depósitos y bodegas.
- Continuar con el programa de MIP de manera periódica para garantizar la sostenibilidad de los resultados.
- Registrar los hallazgos de cada visita para consolidar la trazabilidad del programa.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO








24/10/2025 15:24




24/10/2025 15:31


24/10/2025 15:25


24/10/2025 15:18


PROGRAMA DE GESTION DE PLAGAS
24/10/2025 15:25


24/10/2025 16:07


24/10/2025 16:07


24/10/2025 16:07


24/10/2025 16:07


24/10/2025 15:50


24/10/2025 16:04

JM FUMIGACIONES
Programa de Manejo Integrado de Plagas – MIP

Profesional responsable: Yoabis Mercado R.

Firma:



JM FUMIGACIONES
SOLUCIÓN INTEGRAL CONTRA LAS PLAGAS

YOABIS ENRIQUE MERCADO RODRIGUEZ
NIT 72.431.503-4
Calle 53 No. 20 C - 35 Altos de Simón Bolívar
Tel: (57) 3218690814 - (57) 3028041331
Santa Marta - Colombia
yoenmero@hotmail.com

Factura electrónica de venta
No. FV 293

Señores	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI		
NIT	899.999.004-9	**Teléfono**	(605) 3694000 - Ext. 000
Dirección	Cra 30 No. 48-51	**Ciudad**	Santa Marta - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	12/11/2025, 13:14
Expedición	12/11/2025, 13:14
Vencimiento	12/11/2025

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	SERVICIO DE CONTROL DE PLAGAS	1.00	1,180,000.00

Total items: 1

Valor en Letras:
Un millón ciento ochenta mil pesos m/cte

Total Bruto	1,180,000.00
IVA 0%	0.00
Total a Pagar	1,180,000.00

Forma de pago:
Contado

Medio de pago:
Desembolso Crédito plus (CCD+) - Transferencia $ 1,180,000.00

Observaciones:

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764078973371 aprobado en 20240906 prefijo FV desde el número 101 al 500 Vigencia: 24 Meses**
No responsable de IVA - Actividad Económica 8129 Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales Tarifa
CUFE: 766c9edfe79f3816c5cda03c176f0952076f7fba318abb6a0e05dcde9f645be8c9ff674a379f6c1be68a1b9f7a96990b

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

ASOPAGOS s.a.

CONSTANCIA DE PAGO
Período Pensión: 2025-10
Período Salud : 2025-10

Se certifica que en la fecha 2025-11-04 la empresa YOABIS ENRIQUE MERCADO RODRIGUEZ con documento de identificación CC 72431503 sucursal 0, canceló los aportes de seguridad social correspondientes al cotizante MERCADO RODRIGUEZ YOABIS ENRIQUE identificado con CC-72431503, dirigido a las siguientes entidades administradoras:

Datos Aportante	
Identificación	Razón Social
CC-72431503	YOABIS ENRIQUE MERCADO RODRIGUEZ

Datos Planilla			
Número Planilla	Tipo Planilla	Fecha de Pago	Tarifa Riesgos Laborales
34904761	I	2025-11-04	0,0696

Datos Administradoras				
Tipo	NIT	Código	Nombre	Días
AFP	800227940	231001	COLFONDOS	30
EPS	800130907	EPS002	SALUD TOTAL S.A. ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD	30
ARL	890903790	14-11	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.	30

Santa marta, Noviembre 24 de 2025

Señores
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
Territorial Magdalena

ASUNTO: PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Yo, Yoabis Enrique Mercado Rodríguez, manifestó no contar con personal a cargo y laboro como persona natural independiente por lo cual estoy exento del cumplimiento de estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Atentamente,



YOABIS ENRIQUE MERCADO RODRIGUEZ
C.C. 72.431.503 de Soledad (atl)
Direccion: Carrera 30 No 50 -09
Correo electronico: yoenmero@hotmail.com
Celular: 3218690814

RESOLUCIÓN N°043

(02 DE SEPTIEMBRE DE 2024)

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA AUTORIZACIÓN A UNA EMPRESA DEDICADA A LA APLICACIÓN TERRESTRE DE PLAGUICIDAS"

LA SECRETARIA DE SALUD DISTRITAL DE SANTA MARTA, en ejercicio de las competencias establecidas en el Articulo 43 y siguientes de la Ley 715 de 2001, de sus atribuciones legales especialmente las contenidas en el Decreto 1843 del año 1991, en su Artículo 131 y demás normas concordantes y;

CONSIDERANDO:

Que con fecha de 24 de julio de 2024 presentó ante la Secretaria de Salud Distrital solicitud por escrito con Radicado 240722, solicitud de evaluación de documentos para la autorización de aplicación terrestre de plaguicidas, el señor YOABIS ENRIQUE MERCADO RODRIGUEZ, identificado con cedula de ciudadanía N° 72.431.503 y en representación legal de la Empresa **JM FUMIGACIONES**, identificada con el NIT 72431503-4 y ubicado en la CLL 53 N.° 20C-35, Zona Industrial Santa Marta - Magdalena, presentó ante la secretaria de salud distrital en el Área de Salud Ambiental, los documentos requeridos para poder prestar los servicios de aplicación terrestre de plaguicidas en el Distrito Turístico, cultural e histórico de Santa Marta, de conformidad con lo establecido en el Artículo 131 del Decreto 1843 de 1991.

Que el Artículo 131 del Decreto 1843 de 1991, establece los requisitos que deben cumplir las personas naturales y jurídicas para obtener la autorización sanitaria de funcionamiento a empresas aplicadores en edificaciones, vehículos, productos almacenados en área pública.

Que el citado Artículo establece que el interesado deberá presentar la solicitud en la oficina de salud ambiental, acompañado de la siguiente información y cumplir todas las disposiciones contenidas en este Decreto:

a) Certificado de constitución y representación legal de la sociedad o registro mercantil
b) Nombre del peticionario o representante legal, identificación (fotocopia de la cedula ampliada a 150) y domicilio.
c) Métodos de aplicación a utilizar: aspersión, fumigación; espacial o residual, cebos, u otros.
d) Cantidad, especificaciones técnicas de los equipos de aplicación y de protección personal.
e) Características locativas de la empresa; áreas, instalaciones, distribución y separación de espacios y ambientes, ubicación y plano a escala del establecimiento.
f) Tratamientos que recibirán los desechos de los plaguicidas, con operador certificado
g) Número de funcionarios y carnes de aplicadores.
h) Contenido de informaciones, instrucciones e indicaciones para la comunidad, sobre control integral de vectores.

Mediante articulo 105 literal i que dice "*Otras que mediante disposición pertinente la autoridad competente determine*", esta entidad adiciona los siguientes:

1. Plan de emergencia y contingencia como la información que suministra al cliente antes-durante-después de realizar las aplicaciones de plaguicidas.
2. Productos utilizados para realizar la aplicación, certificado del proveedor y ficha de seguridad de cada uno de ellos.
3. Concepto técnico del cuerpo de bomberos (oficial o voluntario Ley 1575 de 2002).
4. Contrato de asesoría técnica no inferior a 40 horas mensuales, respaldado por la idoneidad profesional del contratado, según lo establecido en el artículo 108 del Decreto 1843 e 1991.
5. Planes de saneamiento: Plan de gestión integral de residuos, Plan de higiene y desinfección, plan de manejo integral de plagas y calidad del agua.
6. Certificado uso del suelo.

Que el equipo técnico de la Secretaría de Salud Distrital, área de Salud Ambiental, previa la revisión de la documentación aportados por el solicitante, con fecha del 14 agosto de 2024, practicó la visita de verificación de las condiciones técnicas y sanitarias en la cual, se verificó que el solicitante cumple con todos los requisitos exigidos por la norma.

Que como resultado de la visita se emitió un concepto favorable para prestar su servicio como aplicador terrestre en el distrito de Santa Marta.

De conformidad con lo establecido en el parágrafo del Artículo 110 del Decreto 1843 de 1991, el representante legal de la empresa **JM FUMIGACIONES** deberá rendir relación trimestral a la oficina de Salud Ambiental de la secretaria de salud Distrital.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 131 literal b del Decreto 1843 de 1991, el cambio de ubicación del establecimiento comercial conlleva la cancelación inmediata de la autorización, obligando al interesado iniciar trámites para una nueva.

Según lo establecido en el Artículo 91 en su parágrafo número 1 del Decreto 1843 del 1991, los plaguicidas de categoría I, excepto los rodenticidas, fumigantes para granos e inmunizantes para madera, solo podrán usarse en explotaciones agrícolas y pecuarias. Cuando por razones sanitarias se requiera aplicar estos plaguicidas en edificaciones, vehículos, productos o área publica, el Ministerio de Salud o la autoridad delegada concederán el respectivo permiso especial.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otórguese autorización para la aplicación de plaguicidas en la Jurisdicción de distrito de Santa Marta la empresa **JM FUMIGACIONES**, identificada con el **NIT** 72431503-4 y ubicado CLL 53 N.° 20C-35, Santa Marta - Magdalena, representada legalmente por el señor **YOABIS ENRIQUE MERCADO RODRIGUEZ,** identificado con cedula de ciudadanía N° 72.431503-4 Expedida en Soledad- Atlántico, por el termino de cinco (5) años contados a partir de la fecha de esta Resolución.

PARAGRAFO 1: La competencia de la secretaria de salud distrital para expedir la presente autorización, por el factor de la Jurisdicción, no incluye el departamento del Magdalena.

ARTICULO SEGUNDO: De conformidad con lo establecido en el parágrafo del Artículo 110 del Decreto 1843 de 1991, el representante legal de la empresa **JM FUMIGACIONES,** con **NIT.** 72431503-4

YOABIS ENRIQUE MERCADO RODRIGUEZ, identificado con cedula de ciudadanía N° 72.431503-4 deberá rendir relación trimestral a la oficina de Salud Ambiental de la secretaria de salud Distrital.

ARTICULO TERCERO: ADVERTENCIAS. - De conformidad con lo establecido en el Artículo 131 literal b del Decreto 1843 de 1991, el cambio de ubicación del establecimiento comercial conlleva la cancelación inmediata de la autorización, obligando al interesado iniciar trámites para una nueva.

PARÁGRAFO. En los mismos términos, el cambio de razón social deberá ser comunicado a la Dirección de Salud que concedió la autorización para la modificación pertinente de la misma, para lo cual deberá aportar el certificado expedido por la cámara de comercio donde se encuentre inscrita.

ARTICULO CUARTO: DEL USO DE PLAGUICIDAS, De conformidad con lo establecido en el Artículo 91 en su parágrafo número 1 del Decreto 1843 del 1991, los plaguicidas de categoría I, excepto los rodenticidas, fumigantes para granos e inmunizantes para madera, solo podrán usarse en explotaciones agrícolas y pecuarias. Cuando por razones sanitarias se requiera aplicar estos plaguicidas en edificaciones, vehículos, productos o área publica, el Ministerio de Salud o la autoridad delegada concederán el respectivo permiso especial.

ARTÍCULO QUINTO: OBLIGACIONES, La empresa autorizada por esta Resolución para la aplicación de plaguicidas, así como el propietario de los sujetos objeto de aplicación de plaguicidas, se obligan al Cumplimiento de los requisitos establecidos en los Artículos 93 y 94 del Decreto 1843 del 1991, respectivamente.

En ejercicio de esta Resolución, el titular queda sometido al Decreto 1843 del 22 de Julio de 1991 y las normas que lo modifiquen y sustituya o adicionen.

ARTICULO SEXTO: VIGENCIA, La presente Resolución rige a partir de la fecha de su notificación y tiene una vigencia de 5 años.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Santa Marta, a los 29 días del mes de agosto de 2024

JORGE PAULO LASTRA CANTILLO
Secretaría de Salud Distrital

Reviso	Juan Carlos Mejía Reátiga – Jefe de Oficina de Apoyo a la Gestión	
Proyecto	Soledad Apreza Benítez – Referente de Salud Ambiental	
Declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes. Por lo tanto, lo presentamos para su firma.		

SAC2025-44493

CERTIFICADO DE RESIDUOS PELIGROSOS

La empresa **Soluciones Ambientales del Caribe SA ESP**, identificada con NIT 824.006.522-1, prestadora de servicio de gestión de residuos peligrosos, autorizado por la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR, mediante Resolución 1050 del 13 de diciembre de 2004, certifica que recibió los residuos peligrosos generados por la empresa **MERCADO RODRIGUEZ YOABIS ENRIQUE** identificada con NIT **72431503** los cuales son llevados a disposición final.

A continuación, se relacionan los residuos recolectados de 12/11/2025 a 12/11/2025.

TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD	APROVECHAMIENTO	TRATAMIENTO	DISPOSICIÓN FINAL	CORRIENTE
Envases vacíos de Plaguicidas	1.05 KG	NO	FÍSICO - QUÍMICO	CELDAS DE SEGURIDAD	Y18

La cantidad de residuos recibidos fueron:

- 1.05 KG (UN PUNTO CINCO KG)

La gestión realizada por la empresa Soluciones Ambientales del Caribe SA ESP, se realiza bajo el cumplimiento de las normas legales vigentes en materia de salud, seguridad y ambiente.

Para constancia se expide esta certificación el día 18 de noviembre de 2025.

Atentamente,

EUSTORGIO ALCOCER B
GERENTE SUPLENTE
SAC SA ESP



DELTAFORCE VPM 2.5 %

Generalidades: Es el único insecticida piretroide Monoisomérico a base de Deltametrina, con baja toxicidad en mamíferos; no mancha después de la aplicación, no contiene olor, y los ambientes tratados pueden ser reutilizados una hora después de la aplicación. Establece a la luz, altas temperaturas y superficies alcalinas.

Ingredientes: Deltametrina S-a-ciano-3-fenoxi-bencil-(1R-3R)-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetil ciclopropanocarboxilato

Registro sanitario: RGSP-293-2008

Concepto toxicológico No.: MP-14008-2008

Especificación Organización Mundial de la salud para el ingrediente activo Deltametrina: WHO/333/TC

Especificación de la Organización Mundial de la Salud para el producto formulado en concentrado emulsionable:WHO/333/EC

Mecanismos de Acción: Actúa por contacto y por ingestión a nivel de los canales de sodio de las membranas axonales de las células nerviosas, disminuyendo y retardando la conducción de sodio al interior de la célula y suprimiendo el flujo de potasio. También puede inhibir la enzima Adenosin trifosfatasa (ATPasa), lo que se traduce en la inhibición en la conducción de cationes en la membrana axonal. Como resultado de su acción, se produce en el insecto, una disminución del

potencial de acción con la consecuente generación de impulsos repetitivos que le producen la muerte.

Características del Producto: El producto puede ser utilizado en todo tipo de establecimiento, incluyendo las industrias, los establecimientos pecuarios y el hogar, también esta indicado para el control residual de las plagas de los granos almacenados.

Es un insecticida profesional que controla con eficacia y acción prolongada las siguientes plagas: Mosquitos, moscas, cucarachas, hormigas, pulgas, pitos, coquito, gorgojos, chinches, escarabajos, escorpiones, arañas, y las plagas de los granos almacenados.

Dosis y modo de empleo: Es un insecticida concentrado, diluir la cantidad del producto recomendado con un poco de agua, luego agregar más agua hasta el volumen deseado y aplicar por el sistema de aspersión. Y /o nebulización sobre los sitios donde viven o transitan los insectos cuidando de NO aplicar sobre los animales domésticos o sus alimentos.

Tratamiento	Dilución	Dosis	Observaciones
Dosis Alta	10 ml/Lt	1Lt/20 m^2	Infestaciones severas
Dosis Baja	5 ml/Lt	1Lt/20 m^2	Infestaciones bajas
Mosquitos y voladores	50 ml/Lt de solvente	0.5 Lt/Ha	Nebulización manual
	80 ml/Lt	0.3 Lt/Ha	Equipos sobre vehículos
Granos Almacenados	10 ml/Lt	1Lt/20m^2	Tratamiento de bodegas estibas y empaques.
	Termonebulización	20 ml/Lt Aceite Mineral ó ACPM	Tratamiento espacial ULV en niebla caliente

Precauciones:

Para manipular el producto usar protección adecuada, este producto es peligroso si se ingiere y al contacto con la piel.

Terminado el producto, enjuagar el envase tres veces en la bomba aspersora y luego destruir el envase vacío.

No comer, beber, o fumar durante la aplicación o manipulación del producto.

No aplicar sobre las personas, los animales, utensilios o sobre los alimentos.

Mantener bien cerrado en su envase original en lugar fresco y seco fuera del alcance de los niños, personas irresponsables y animales domésticos.

No arrojar residuos en fuentes de agua, Deltaforce® VPM 2.5 es tóxico para los peces y la vida acuática.

Bañarse y lavar bien las ropas después de la aplicación.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES (MSDS)
DELTAFORCE® VPM 2.5% EC

Fecha de actualización:
06/05/2022

1. Identificación del producto

Nombre del producto: **DELTAFORCE VPM® EC 2,5% - Deltametrina 2.5% EC**

Proveedor: Tagros Chemicals India Ltda ,Jhaver Centre(Rajah Annamalai Building, IV Floor, 72, Marshalls Road Egmore, Chennai- 600 008, India
Tel +91 44 4200 7400

Importador y distribuidor: **VECTORS AND PEST MANAGEMENT LTDA**
Calle 98 # 22-64 oficina 610
Teléfonos: 4897390/91.

Teléfono de emergencias a: CISPROQUIM 018000-916012 y 2886012 para Bogotá.

2. Identificación de los peligros

Palabra de advertencia: PELIGRO
Pictogramas SGA:



Indicaciones de peligro:
H226 – Liquido y vapores inflamables.

H331 – Toxico si se inhala.
H301 – Toxico en caso de ingestión.
H410 – Muy toxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:
P264 – Lavarse cuidadosamente las manos después de su manipulación.
P270 – No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.
P273 – No dispersar en el medio ambiente acuático.
P280 - Llevar guantes de protección.
P301 + P310 – EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.
P330 – Enjuagarse la boca
P405 – Almacenar bajo llave.
P261 - Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente acuático.

3. Composición/Información de los componentes

Nombre químico: Deltamethrin (ISO), (S)-□-cyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R)-3-(2,2-dibromovinyl)-2,2-
dimethyl-cyclo-propane carboxylate
No. CAS: 52918-63-5
Clasificación: T; R23/25 N; R50-53, R10
Concentración: 2.5%

4. Medidas de primeros auxilios

Contacto con los ojos: Lavar con abundante cantidad de agua. Evite exponer ojos afectados a la luz brillante. Busque consejo médico y mostrar el envase o esta hoja de datos de seguridad del material.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y limpiar el área de piel afectada primero, absorba cualquier líquido que quede en la piel con material fácilmente desechable (por ejemplo, polvos de talco o tela o papel absorbente); lavar la zona afectada con agua tibia y jabón alcalino. Si la irritación persiste, consultar médico.

Inhalación: En caso de inhalación, trasládese al aire libre y manténgase en reposo. Obtener asistencia médica si es necesario.

Ingestión: Si el material fue tragado y tiene signos de toxicidad graves, induzca al vomito. En caso de colapso, aplicar respiración artificial. Tenga en cuenta que, si se utiliza la reanimación boca a boca, el vómito puede contener sustancias tóxicas. Mantenga a la persona tranquila y cómoda y obtener asistencia médica tan pronto como sea posible.

5. Medidas para combatir incendios

Agentes de extinción:
CO_2, y polvos químicos en incendios pequeños. En incendios grandes asperjar agua o espuma, dióxido de carbono o arena.

Riesgos específicos:
Se pueden generar gases tóxicos en caso de incendio.

Procedimientos especiales para combatir el fuego:
Evacuar las personas y animales fuera del área y aislar la zona amagada por el fuego.
Mantener envases fríos con agua.

Peligros de exposición:
La incineración produce compuestos de carbono, bromo, nitrógeno y azufre. No arroje aguas químicamente contaminadas en drenajes, suelos o fuentes de aguas.
Medidas suficientes deben ser tomadas para retener el agua utilizada para la extinción
Disponga el agua contaminada acorde a las regulaciones locales.

Equipos de protección personal para el combate del fuego:
Usar traje de protección y aparato respiratorio

6. Medidas en caso de derrame accidental

Medidas de emergencia:
Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar de derrame.

Precaución personal:
Evite el contacto con los ojos, la piel y con la ropa

Equipo de protección personal:
Utilizar equipo de protección adecuado.

Precauciones para evitar daños al medio ambiente:
No contaminar cursos o fuentes de agua ni la red de alcantarillado.

Métodos de limpieza:
Recoger el producto mecánicamente. Absorber el derrame utilizando arena o tierra húmeda. Recoger con pala y colocar en un recipiente fuertemente cerrado para su posterior eliminación segura. Limpiar el equipo con aspirador de vacío

Método de eliminación de desechos: Referirse a Sección 13.

7. Manipulación y almacenamiento

Recomendaciones técnicas:

Seguir las normas de seguridad común y apropiada para productos fitosanitarios.

Precauciones:

Mantener fuera del alcance de los niños o animales. Almacenar alejado de alimentos, bebidas y piensos, y lugares de alimentación de animales. No ingerir. Evitar la exposición por inhalación.
Evitar que entre a los ojos o el contacto con la piel o ropas.
Utilizar equipo de protección adecuado.
No comer, beber o fumar durante su utilización.

Medidas específicas para manipulación segura:

Manipulación sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de productos fitosanitarios.

Condiciones de almacenamiento:

Almacenar en los envases originales, en posición vertical y cerrados. Almacenar en áreas frescas, secas y bien ventiladas. guardar lejos de semillas, fertilizantes y alimentos para animales.

8. Controles de exposición/protección personal

Medidas para reducir una eventual exposición:

Asegurar ventilación general adecuada en el área de trabajo.
No comer, beber ni fumar durante su manipulación o aplicación, o en los lugares de almacenamiento.

Parámetros de control específicos:

No determinados

Equipo de protección personal

Protección respiratoria:	Utilizar protector facial y mascarilla.
Protección de las manos:	Utilizar guantes de nitrilo resistentes a químicos.
Protección de la vista:	Utilizar gafas de seguridad y máscara facial.
Otros equipos de protección:	Utilizar botas y overol antifluidos.

Medidas de higiene específicas:

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.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico : Líquido
Color amarillo
Olor : Aromático
Peso molecular: 505,2 (Deltametrina)
PH : 4.5 a 7.5
Espuma persistente : Máximo: 50 ml después de 1 min
Densidad relativa: aproximadamente 0,89 g/cm³
Solubilidad en agua : Emulsionar en agua
Coeficiente de reparto: log P KOW = 5,96 (Deltametrina)

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Estable en condiciones normales.
Condiciones a evitar : Evite el calor excesivo y las llamas
Materias a evitar : Agentes oxidantes y alcalinos fuertes.
Incompatibilidad : La deltametrina es incompatible con el hierro y las aleaciones de hierro.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda
Rata LD50 oral, Ratas: >300-2000 mg/kg bw
Rata LD50 dérmica, Ratas: >2000 mg/kg bw
Irritación de la piel : Irritante para la piel de los conejos
Irritación ocular : Irritante para las mucosas de los conejos
Sensibilización de la piel : No sensibilizante para la piel de cobayos
Estudios a largo plazo
Carcinogenicidad : No cancerígeno en ratas y ratones
Mutagenicidad : No mutagénico
Toxicidad para la reproducción : No reprotóxico y teratogénico

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Pescado, Labeo rohita : CL50 (96 h): 0,285 mg/l
Dafnia magna : CE50 (24 h) 0,182 mg/l
Algas, Chlorella vulgaris : EC50 (72hrs): 10.886 mg/l

Abejas, Apis indica: DL50 (48 h): 63,22 µg/abeja
Lombrices de tierra, Lampito mauritii DL50 :> 1000 mg/kg

Aves, codornices japonesas LD50: > 2000 ppm
Movilidad: la deltametrina se clasifica como de baja movilidad a inmóvil compuesto en los suelos.
Persistencia y degradabilidad : La deltametrina no es persistente en el medio ambiente. Está degradado por los microorganismos del suelo y no deja residuos en el medio ambiente.

13. Consideraciones sobre la eliminación de desechos

Método de eliminación del producto:

Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con las leyes locales vigentes. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

Eliminación de embalajes y envases contaminados:

El envase debe estar completamente vacío para su eliminación.
Efectuar triple lavado a los envases vacíos. Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con la normativa vigente.

14. Información de transporte

Número ONU: 3351
Clase ONU: 6.1
Grupo de embalaje de la ONU: III
Designación oficial de transporte: PESTICIDAS PIRETROIDES, LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES
Información adicional : Deltametrina designada como contaminante marino.

15. Información reglamentaria

Clasificación: Xn, N

Frases de riesgo:
R10 Inflamable
R51 Tóxico para los organismos acuáticos
R53 Puede causar efectos a largo plazo
R57 Tóxico par a las abejas
R65 Puede causar daño pulmonar si se inhala

Frases de seguridad
S2 Manténgase fuera del alcance de los niños
S13 Manténgase alejado de alimentos, bebidas, medicinas y piensos para animales.
S23 No aspire los vapores
S45/62 Si se ingiere, no induzca el vómito: Busque ayuda médica inmediata y lleve copia de la etiqueta o de esta hoja de seguridad
S56 Disponga este material y su contenido peligroso en sitios especiales de recolección.

16. Información adicional

CONCEPTO TOXICOLOGICO: MP-14016-2008
CATEGORIA III: MEDIANAMENTE TOXICO
REGISTRO SANITARIO: RGSP 293-2008

Este producto debe ser almacenado, manipulado y utilizado acorde con las buenas prácticas industriales y de conformidad con la cualquier regulación de tipo legal. Esta información está basada en nuestro conocimiento presente y de su guía sobre requerimientos de seguridad. Esto no se asimila a una especificación

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.