

ISSN 2145-3500

VECTORS & PEST Magazine

Volumen 8 - Agosto de 2024



Garantizando entornos saludables



Superioridad incomparable

Precisión científica y poder en cada aplicación

Soluciones que ofrecen una combinación de precisión avanzada y potencia imbatible para un control total. Liderazgo global en la producción y suministro de insectidas piretroides Tipo I (Permetrina, Transflutrina) y II (Deltametrina, Alfacipermetrina) IGRs (Pyriproxyfen), neonicotinoides y organofosforados.

Garantía de calidad OMS, proporcionando protección confiable y eficiente en cada aplicación y manteniendo el espacio libre de plagas con resultados excepcionales.

Avalado por



Organización
Mundial de la Salud



Tagros
Chemicals India Pvt. Ltd.

20
ANNIVERSARY
V&P MANAGEMENT
VECTORS & PEST



Garantizando entornos saludables

VECTORS & PEST Magazine

Volumen 8 - Agosto de 2024

ISSN 2145-3500

Director y Editor:
Lascario Alberto Barboza Díaz MV.

Comité Editorial:
Alfonso Arenas Hortúa. MVZ, MSP.
Consultor particular en Inocuidad Alimentaria y
Salud Pública Veterinaria.

Andrej Branc. BSc.
Gerente Comercial Pelgar International Limited. UK

Hernán Funes. I.A. MSc, PhD.
Pelsis, España

Carlos Eduardo Guzmán Suárez. I.A. MBA,
Business consultant en Vectors and Pest Management.

Manny Martínez. BSc, MBA.
CEO Liphatech Incorporated. U.S.A.

Arturo Sáenz-Cuervo
Gerente Comercial Kwizda para Europa

Gareth Capel Williams PhD
Gerente General Pelgar International

Vijay Kumar Varma I.A.
Asistente de Gerencia en exportaciones a América Latina
en Tagros Chemicals India Private Limited. India

Germán M. Manrique Tafur I.A. Esp
Representante Técnico Comercial
Vectors and Pest Management Ltda

Mara Isabel Orrego Correa. Zootecnista.
Representante Técnico Comercial
Vectors and Pest Management Ltda.

Corrección de Estilo:
Julio César Uribe Hermosillo.

Diagramación y Diseño:
Sandra Liliana Fontalvo Acosta

Impresión:
Graphical Expressions

Las opiniones expresadas pertenecen a sus autores y en nada comprometen a Vectors & Pest Magazine. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los artículos por cualquier medio mecánico, electrónico o impreso sin autorización escrita del autor.

Vectors & Pest Management
Calle 98 No. 22-64 Oficina 610 Edificio Calle 100
Teléfonos: (1) 483 2472 - 489 7390 / 91/92 / 93
www.vectorsandpest.com
E-mail: info@vectorsandpest.com
Bogotá, D.C. Colombia - Suramérica



4Editorial



Permost VPM® 55% EC. 8

PERMETRINA 25/75. Única con
Aprobación WHOPEs.
Fabricada por Tagros. 11

Deltaforce® 13

Deltaforce® VPM SC 50. 14

Deltaforce® VPM 2,5% EC. 15

Deltaforce® VPM WG 250 16

Deltaforce® VPM 25 EC Granos ... 18

Deltaforce® VPM WP 5%. 21

Sniper® SC 10% 23

Scourge® VPM EC 20%. 24

Analogue VPM® EC 10%. 25

Analogue VPM® 0.5 GR. 27



Brodifacoum VPM®
Bloques parafinados 32

Brodifacoum VPM®
Gránulos peletizados. 32

Prometeo® VPM 40 WP 34

Crackdown® VPM SE 50 35

Kudos® 50 EC 37



Trompa® SB 41



Dobol® Gel 2% 46
Muscid® 10WG. 48



Hamelin® 51



Redes de niebla para captura de
Murciélagos vampiros 54



Redes de niebla para captura de
Murciélagos vampiros 54

Lámpara de Luz UV FlyTrap® 55

Cajas Cebaderas en los programas de
Manejo Integrado de Roedores 57

Pistola JBG® Gel Bait Gun 59

Linterna LED JL 7000 59

Inesfly® 60

Equipos de aplicación y trampas ... 60



BlackJack® 62



LA CALIDAD COMO ELEMENTO DIFERENCIADOR DE PRODUCTOS PARA EL MIP

En Vectors and Pest Management Ltda, entendemos que la calidad es un criterio fundamental a la hora de seleccionar y adquirir plaguicidas. Nos diferenciamos de otras empresas en el mercado colombiano, porque nos esforzamos para garantizar que todos nuestros productos provengan de fabricantes que cumplen con los más altos estándares internacionales de calidad.

Es por ello que trabajamos exclusivamente con proveedores que cuentan con la certificación ISO 9001 de 2015. Esta certificación asegura que los procesos de producción, control de calidad y gestión de nuestros socios estratégicos se encuentren alineados con las mejores prácticas globales. De esta manera, podemos ofrecer a nuestros clientes productos de alta eficacia y seguridad, respaldados por un riguroso sistema de gestión de calidad y otras certificaciones internacionales.

Sumado a lo anterior, es crucial para nosotros que todos los pesticidas utilizados en el control de vectores, estén aprobados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La aprobación de esta entidad mundial garantiza que los insecticidas de uso en salud pública hayan sido evaluados exhaustivamente en términos de seguridad y eficacia, proporcionando un manto adicional de confianza para nuestros clientes. Bajo el concepto de calidad se creó el PQT-VC (Procurement and Quality Tools for Vector Control). Un grupo de científicos y técnicos guiados por la OMS que actúan como guías sobre enfoques regulatorios para los pesticidas utilizados en salud pública y también en agricultura. El sistema utiliza las mejores prácticas regulatorias establecidas en la experiencia obtenida a través de la OMS (WHOPES - World Health Organization Pesticides Evaluation Scheme) y también modelos regulatorios para otros productos tecnológicos. En resumen, el objetivo principal del PQT-VC es el de incrementar el acceso a productos para el control de vectores que sean seguros, eficaces y de **alta calidad**.

La alta calidad de los pesticidas de uso en salud pública que cumplan con estas normas será prenda de garantía de efectividad no solo para los entes gubernamentales, sino también para las empresas de Manejo Integrado de Plagas (MIP).

ALERTA SOBRE FALSIFICACIÓN Y CONTRABANDO DE PRODUCTOS

Con profunda preocupación, hemos identificado la falsificación de nuestros productos por parte de individuos irresponsables ajenos a nuestra organización. Estas falsificaciones consisten en la creación de réplicas de baja calidad de nuestras etiquetas y el uso de pesticidas de origen dudoso, a los cuales se les colocan nuestros rótulos.

Queremos destacar que estas actividades, además de ser completamente ilegales, representan un grave riesgo para la salud pública. Los productos falsificados no contienen las moléculas originales y, por tanto, no se puede garantizar su eficacia ni seguridad en aplicaciones de salud pública.

Hacemos un llamado urgente a las autoridades sanitarias y ambientales para que refuercen las actividades de inspección, vigilancia y control para combatir estas prácticas ilícitas. Asimismo, recordamos que el contrabando de productos representa una amenaza seria para las empresas que cumplen con los estándares de calidad y fiscales establecidos.

Por lo tanto, invitamos a empresarios y consumidores a adquirir únicamente productos aprobados por las autoridades sanitarias y ambientales. No compren productos falsificados ni de contrabando. Su seguridad y la de sus comunidades dependen de ello.





Tagros

Chemicals India Pvt. Ltd.

UNA EMPRESA DE VANGUARDIA A NIVEL GLOBAL

El mayor fabricante de piretroides sintéticos para la protección de los cultivos y la salud ambiental no es una empresa estadounidense. Una empresa fabrica más de la mitad de los suministros mundiales de transflutrina, un insecticida piretroide fotolábil utilizado contra las enfermedades transmitidas por vectores. Esa empresa es Tagros, la compañía agrícola india de más rápido crecimiento con integración completa de producción y distribución, con unos ingresos de

más de 300 millones de dólares y con presencia en más de noventa países para satisfacer la demanda mundial de piretroides sintéticos y agroquímicos. Comenzamos con la investigación y el desarrollo de vanguardia; nuestros laboratorios polivalentes de quince mil pies cuadrados en Chennai albergan la infraestructura y el equipo para desarrollar cualquier ingrediente activo que nuestros clientes puedan necesitar, cuando lo necesiten. Las soluciones innovadoras desarrolladas aquí



mismo se amplían, se fabrican mediante ingeniería detallada y se entregan a granel en nuestras espaciosas instalaciones interconectadas de Cuddalore, Panoli, Ankleshwar y Dahej, en Guajarat; de hecho, nuestra planta de Dahej es la mayor planta exclusiva de herbicidas del país. Tagros suministra hoy en día productos que cubren toda la gama de los agroquímicos, desde la protección de cultivos, campo en el que somos el mayor productor de piretroides sintéticos, con veinte mil toneladas métricas cada año. En el campo del control de vectores, somos un importante proveedor de soluciones de control en aerosol para interiores, insecticidas residuales y larvicidas.

Tagros es la primera empresa india en asociarse con la Organización Mundial de la Salud en sus esfuerzos de control de vectores, con varios cientos de miles de mosquiteras suministradas por la OMS las

cuales son tratadas o impregnadas con nuestros ingredientes activos, cumpliendo a cabalidad con las normas de fabricación y calidad descritas en el PQT-VC de la OMS. En el segmento de los insecticidas domésticos, más del cincuenta por ciento de la transflutrina utilizada en el mundo procede de la casa Tagros. Los principales gigantes de la industria a nivel mundial son nuestros socios estratégicos, que utilizan la transflutrina en todas las aplicaciones, desde los aerosoles hasta los vaporizadores líquidos, los inmunizadores de ambiente y más. Nuestro volumen de producción en estos segmentos no tiene rival, lo que nos convierte en los mayores productores mundiales de estos activos: Cipermetrina, 7.200 toneladas métricas; permetrina, 2.000 toneladas métricas: alfacipermetrina, 2.000 toneladas métricas; deltametrina, 360 toneladas métricas; transflutrina, 170 toneladas métricas; Butóxido de Piperonilo, 1.000 tone-

ladas métricas. Tagros cuenta con filiales en Brasil, Argentina, México, Colombia, Sudáfrica, Dubai, Bangladesh y China, y pronto en Perú, Vietnam, Myanmar y Etiopía, una cadena de suministro global verdaderamente versátil que satisface las necesidades de clientes en noventa países de todo el mundo, donde se incluyen: BASF, FMC, N U F A R M , S U M I T O M O CHEMICAL, ADAMA, HELM, MGK. Estos gigantes globales han elegido ser nuestros socios, porque trabajamos con los más altos estándares de seguridad y sostenibilidad, gracias a los cuales Tagros es considerado un líder de la industria en estos aspectos, con prácticas innovadoras como el uso del 95% de energía renovable, la eliminación segura de residuos peligrosos, el reciclaje de productos no ácidos y como materia prima industrial, y los programas de agua y seguridad, que son la envidia de nuestros competidores. Nuestros esfuerzos en el



TAGROS - A TRUE GLOBAL PRESENCE



área de la seguridad y la sostenibilidad han sido reconocidos y certificados mediante ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001. Igualmente, somos una empresa comprometida con la excelencia en la gestión del medio ambiente, la salud y la seguridad. Por estas razones, Tagros ha sido destinatario del prestigioso premio FICCI, el premio CII para la eficiencia del agua, una calificación de cuatro estrellas de CII por el cumplimiento de la seguridad, el premio del Consejo Químico de la India por la excelencia en la conservación y gestión de la energía y el premio a la empresa que mejor cumple el código de prevención de la contaminación. Nos enorgullecemos de ser una empresa agroquímica autosuficiente, lo que, junto con nuestra fuerza técnica, ha impulsado nuestro meteórico crecimiento.

Tagros se constituyó en 1992, como parte del Grupo Jhaver, con intere-

ses en los sectores farmacéutico, textil, agroquímico y de desarrollo de software. Desde su creación, hemos crecido a pasos agigantados, comenzando la producción de CMAC en 1992, seguida de la cipermetrina en 1996, la permetrina en 1997 y la alfacipermetrina en 1998, convirtiéndonos a lo largo de los años en el mayor fabricante mundial de estos productos, forjando asociaciones con clientes de todo el mundo y obteniendo la aprobación de organismos internacionales del sistema de Naciones Unidas, como la OMS y la FAO, siendo la primera empresa india en hacerlo, en 2006; también fuimos la única empresa india que defendió y notificó la permetrina en la Unión Europea, en 2007; entre otros hitos a principios de los años 2000. En 2020, Tagros se convirtió en el primer y único fabricante local de Pyriproxyfen; y en 2021, en el primer fabricante local de Butóxido de Piperonilo (PBO) y del insecticida Neonicotinoide Clotianidina.

Su reciente inversión reguladora tiene

pocos paralelos en la industria; así como el crecimiento del volumen de negocios de la compañía ha tenido un crecimiento consistente año tras año, pasando de 50 millones de dólares estadounidenses en 2012, a 84 millones de dólares estadounidenses en 2015-2016, a 182 millones de dólares americanos en 2018-2019, a 277 millones de dólares americanos en 2020-21, y a 321 millones de dólares en 2021-2022. Tagros tiene como objetivo ser una empresa de mil millones de dólares americanos en el año 2025-26. Con la solidez de los fabricantes de clase mundial, una clientela global, una cadena de suministro versátil en todo el mundo y su experiencia técnica inigualable, Tagros está preparado para ocupar su lugar junto a los nombres líderes en productos agroquímicos.





PERMOST VPM®

55% EC

Permetrina 25/75
550 gr/litro
Concentrado Emulsionable

Introducción

La sanidad es un concepto importante en lo relativo al control de plagas urbanas. Desde el punto de vista del manejo de estas plagas, normalmente son las condiciones de insalubridad las que proveen alimento, refugio o rutas ocultas para el movimiento de estos insectos. Un programa de control requiere que haya personal disponible y entrenado de manera competente. El control de plagas urbanas y de importancia en la industria alimenticia debe concebirse dentro del esquema de manejo integrado (MIP), a través del cual se involucran las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y el Sistema de Análisis de Factores Riesgo y puntos críticos de control (HACCP); esto con el firme propósito de minimizar la presencia de artrópodos de importancia sanitaria a nivel de las instalaciones. Los insectos representan un riesgo en la inocuidad de los alimentos debido a su potencial como portadores de gérmenes que afectan la salud humana y animal. Por ello, es esencial que el controlador de plagas profesional elija, entre muchos insecticidas disponibles, aquellos productos aprobados por las autoridades sanitarias, que agregan valor a su operación y ofrecen ventajas en cuanto a riesgos para las personas y el medio ambiente, al igual que por su eficacia y costo-beneficio.

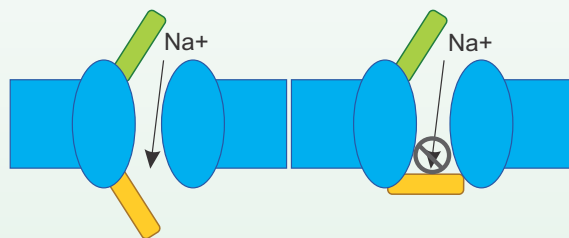
Permost® VPM 55% EC es un insecticida piretroide fotoestable tipo I, de amplio espectro en formulación concentrado emulsionable, ampliamente utilizado en programas de control de artrópodos de importancia sanitaria.

Su ingrediente activo Permetrina, con relación de isómeros cis: trans 25/75, es considerado el piretroide menos tóxico sintetizado hasta la fecha. **Permost® VPM 55% EC** ha sido inscrito en la Organización Mundial de la Salud bajo el código WHO/331/TC para el ingrediente activo y WHO/331/EC para el producto formulado en concentrado emulsionable. En Colombia, cuenta con el concepto toxicológico y permiso de uso en salud pública expedido por el **Ministerio de la Protección Social No. MP-13497** y **Registro Sanitario No. RGSP-216-2004**
Registro ICA: 8640 MV

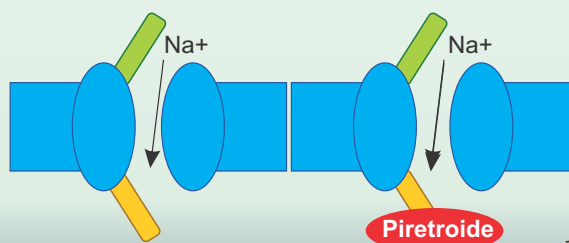
** Tagros Chemical India Limited es el ÚNICO fabricante a nivel mundial que cumple con esta norma de fabricación y calidad de la WHOPES.*

Modo de acción de los Insecticidas Piretroides

Normal: Se incrementa el potencial de membrana con la entrada de Sodio al nervio entero. La puerta se cierra y el Sodio viaja a través de la membrana para generar el siguiente impulso.



Acción del Piretroide: La puerta permanece abierta y el Sodio continúa atravesando la membrana celular originando descargas repetitivas que producen la muerte al insecto.



Mecanismo de acción

Permost® VPM 55% EC 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. El resultado final es una disminución del potencial de acción y la generación de impulsos nerviosos repetitivos que producen la muerte al insecto.

Elementos de toxicidad

Los estudios de toxicidad realizados con Permetrina 25/75 cis/trans, ingrediente activo de **Permost® VPM 55% EC**, muestran los siguientes resultados.

DL₅₀, Oral en ratas: 430-4.000 mg/kg para el producto técnico al 90% y 4.672 mg/kg para el producto formulado al 55%.

La dosis diaria admisible en el hombre para la Permetrina, descrita por el comité de expertos FAO/OMS, se estableció en 0,05 mg/kg/día.

DL₅₀ Dermal aguda: por encima de 4.000 mg, es decir, es un insecticida cuya irritación en la piel es mínima.

Toxicidad Agua Inhalatoria: se ha demostrado que la CL₅₀ en ratas es de 23,5 mg/litro durante 4 horas, cifra que lo convierte en el insecticida de mayor seguridad para usos en tratamientos de aerosoles a volúmenes ultra bajos (gotas entre 7 y 32 micras de diámetro).

- No es teratogénico.
- No es mutagénico.
- No es carcinogénico.
- Es biodegradable.

Versatilidad de Usos

En los programas de control de plagas a nivel urbano, industrial y rural, como también en programas de Sanidad Portuaria, **Permost® VPM 55% EC** se erige como la mejor elección insecticida debido a las siguientes ventajas:

- Eficacia demostrada en estudios nacionales e internacionales.
- Alto efecto de desalojo y mortalidad.
- Mínima irritación.
- Las alergias respiratorias a las personas y operarios son mínimas en comparación con los otros piretroides Alfa-cyano disponibles en el mercado.
- No mancha.
- Mínimo olor.
- Producto recomendado por la OMS para la desinsectación de aviones.
- Producto de alto rendimiento por sus bajas dosis de utilización en fábricas de alimentos, instalaciones pecuarias y ambientes domésticos.
- Permetrina de menor toxicidad descubierta a la fecha, de acuerdo con la relación de isómeros cis-trans 25/75.
- Piretroide fotoestable de mayor actividad biológica sobre pulgas.
- Ingrediente activo aprobado como Pediculicida.
- Puede ser utilizado como inmunizante de madera.
- Multiplicidad de usos en el control de vectores.
- Tratamientos adulticidas espaciales ULV, impregnación de ropas, toldillos y cortinas.
- Puede ser usado en bodegas de productos y granos almacenados.

**Única Permetrina 25/75
aprobada por WHOPEs**

Avalado por



**Organización
Mundial de la Salud**



Usos:

| Equipo | Plagas | Dosis | Lugar |
|------------------------------|---|--|---|
| Nebulizadores eléctricos | Moscas, mosquitos y polillas | 2.5 ml/Litro de agua | Instalaciones industriales, pecuarias, aviones, autobuses, hospitales, ambientes domésticos |
| Termonebulizador | Moscas, mosquitos, polillas y jejenes | 8 ml/Lt.ACPM o aceite mineral para tratar 2000 m ³ | Exteriores, bodegas, galpones, porquerizas |
| Aspersiones de gotas gruesas | Cucarachas pulgas, arañas, chinches, lepismas | Choque: 50 ml/10 Litros de agua para 200m ² Mantenimiento: 25 ml/10 Litros de agua para 200 m ² | Instalaciones industriales, pecuarias, aviones, autobuses, hospitales, ambientes domésticos |



Indicaciones de uso

Tratamientos a ultrabajo volumen con nebulizadores eléctricos.

Permost® VPM 55% EC es un insecticida en formulación concentrado emulsionable al 55% recomendado para el control de insectos voladores molestos, como moscas, mosquitos, polillas, etc.; en instalaciones industriales, pecuarias, aviones, autobuses, hospitales y ambientes domésticos.

Utilizando nebulizadores eléctricos tipo Root Lowell, Hurricane, Fog Master, etc.; diluir 3 ml de **Permost® VPM 55% EC** por litro de agua.

Termonebulización

Permost® VPM 55% EC se utiliza a dosis de 8 ml por litro de ACPM o aceite mineral para tratar 2.000 m³.

Tratamiento por Aspersión de gotas gruesas

Permost® VPM 55% EC puede ser utilizado mediante aspersoras convencionales de gotas gruesas para el control de cucarachas, pulgas, arañas, chinches, pescaditos de plata, etc., a las siguientes dosis:

Dosis de Ataque: 50 ml/ 10 litros de agua, suficientes para cubrir 250 m² de superficie.

Dosis de mantenimiento: 25 ml/ 10 litros de agua, suficientes para cubrir 250 m² de superficie.

Precauciones en la aplicación

- Mantener el producto fuera del alcance de los niños y personas irresponsables, preferiblemente bajo llave.
- Evitar el almacenamiento con alimentos, medicamentos y piensos para animales.
- No contaminar fuentes de agua, el producto es tóxico para los peces.
- El producto es tóxico para las abejas.
- No comer, beber o fumar durante la aplicación.
- Utilizar guantes y equipos de protección personal durante la aplicación.

En caso de intoxicación consulte al médico llevando copia de la etiqueta del producto. El tratamiento es sintomático.

Presentación:

Envase Coex por un litro con dosificador. Caja x 12 unidades.

Envase Coex por 100 ml. Caja x 48 unidades.

A los envases vacíos se les debe hacer el triple lavado y disponerlos para su recolección por parte de la Fundación Bioentorno.



La opción profesional para el control general de insectos plaga a nivel urbano, rural e industrial

PERMOST VPM®

55% EC

Repelente e Insecticida para la impregnación de Uniformes de Campaña y Ropas

PERMETRINA 25/75 **Única con Aprobación WHOPES** **Fabricada por Tagros**

Un nuevo concepto de protección personal para disminuir el contacto Hombre/Vector mediante la impregnación de ropas. La Permetrina actúa como repelente e insecticida contra numerosos insectos y artrópodos transmisores de enfermedades.

INTRODUCCIÓN

Las ropas pueden ser tratadas con repelentes para prevenir la alimentación y el reposo de los insectos, mediante la utilización de insecticidas de acción rápida, especialmente del grupo de los piretroides, como la Permetrina. Estos compuestos, además de ejercer una acción repelente, permiten que los insectos tengan contacto con la tela, para irritarlos o matarlos antes de que comiencen a alimentarse. La aplicación de repelentes a las ropas y otras telas es preferible a la aplicación sobre la piel, dado que reduce la probabilidad de presentación de reacciones alérgicas. El contacto limitado con la piel de las personas y la fuerte adherencia a las fibras de las telas hacen posible usar altas dosis de repelentes insecticidas. Los piretroides sintéticos y en especial

los de tipo I, como la Permetrina 25/75, se prefieren a los repelentes volátiles, como el DEET, para tratar ropas porque:

- Actúan rápidamente repeliendo y matando insectos picadores.
- Tienen efecto de larga duración y son resistentes a las condiciones climáticas, a la luz solar y al lavado con agua fría.
- Son más cómodos de usar (sin olor, no manchan ni dejan residuos de grasa).
- Son seguros y no irritan la piel de las personas si se aplican a las dosis correctas.
- No afectan los materiales plásticos.
- Son más baratos que los repelentes y solamente se requieren de pequeñas cantidades en su aplicación.

Sin embargo, si las ropas son tratadas con un piretroide no repelente, los insectos pueden alimentarse en áreas de piel descubierta, requiriéndose la aplicación de un repelente en barra sobre la piel. Debido a su efecto de vapor, las ropas tratadas con un repelente volátil como el DEET ofrecen una mayor protección en las zonas descubiertas que

la protección con un piretroide; sin embargo, esta ventaja se pierde por el olor de estos productos, que es fácilmente detectable por parte de las tropas enemigas, en condiciones de campaña.

Las medias impregnadas con Permetrina brindan protección contra moscas negras (jejenes) que a menudo pican en los tobillos. Los pantalones impregnados y las camisas proveen protección efectiva contra garrapatas y ácaros. Las ropas tratadas son también efectivas contra mosquitos, *Lutzomyia*, *Culicoides*, pulgas y piojos del cuerpo. Un repelente aplicado a las ropas normalmente retiene su efecto por un mayor tiempo que en la piel debido a las siguientes factores:

- No hay pérdida por abrasión.
- No hay remoción de ingrediente activo por la transpiración
- Evaporación baja por bajas temperaturas, excepto cuando se expone a la luz solar.
- Mejor adherencia a las fibras naturales como el algodón y a las fibras sintéticas como el poliéster.

Las ropas tratadas con Permetrina pueden permanecer tóxicas para los insectos y garrapatas por un gran número de semanas o meses, dependiendo del tipo de tela y su exposición al lavado y la lluvia. Las ropas tratadas pueden permanecer efectivas por más de 10 lavadas con agua fría y jabón. Sin embargo, gran cantidad de Permetrina puede perderse después del lavado con agua caliente y jabón.

¿Qué elegir: Repelente o Permetrina 25/75?

Cualquiera de los repelentes considerados seguros para aplicar en la



piel pueden ser usados para tratar las ropas. La Permetrina 25/75 ha sido extensamente probada y es aún considerada como el insecticida de primera elección para el tratamiento de las ropas. La Permetrina no está autorizada como repelente de uso tópico.

¿Cómo tratar las ropas?

Dos mecanismos para impregnar ropas han sido utilizados: el primero consiste en rociar el insecticida con una lata a presión; o por remojo en una emulsión acuosa, bien sea de manera individual o a nivel industrial, adicionando resinas que lo hacen soportar múltiples lavadas. La dosis recomendada para chaquetas, camisetas de manga larga y pantalones es de 1,25 g de Permetrina por metro cuadrado (0,125 mg/cm²) y para camisetas de manga corta es de 0,8 g de Permetrina por metro cuadrado (0,08 g/cm²).

Factores de riesgo

El personal que labora en regiones tropicales con alta transmisión de enfermedades transmitidas por vectores, como también en zonas don-

de otros insectos y artrópodos son causantes de molestias y picaduras, requiere de una protección efectiva para prevenir el riesgo de enfermedad.

Las fuerzas militares, los trabajadores de empresas petroleras, madereras, los turistas que realizan actividades de camping, las entidades de socorro y pescadores están particularmente expuestos y en riesgo de padecer enfermedades como la Leishmaniasis, la Malaria, la Enfermedad de Chagas, la Fiebre Amarilla, Fiebres maculosas producidas por *Rickettsias*, picaduras y lesiones molestas, etc., cuando estos se encuentran realizando sus actividades laborales en estas regiones.

El personal militar representa una de las poblaciones más vulnerables cuando se desplaza a áreas de transmisión, o cuando permanecen estacionados en campamentos y deben evitar la detección del enemigo durante patrullas de reconocimiento o cuando están de guardia.

Las enfermedades transmitidas por vectores constituyen un grave problema de salud pública en las regiones tropicales del mundo. En Colombia, la malaria, el dengue, las diferentes formas clínicas de leishmaniasis y la enfermedad de Chagas aportan una importante carga de enfermedad e incapacidad laboral transitoria o permanente (Kroeger et al., 1995).

Un grupo poblacional particularmente afectado por estas enfermedades son las fuerzas militares.





Avalado por



**Organización
Mundial de la Salud**

Deltaforce®

El verdadero profesional

Vectors and Pest Management, empresa dedicada a la comercialización de productos e insumos de calidad y alta tecnología utilizados en el control de plagas de importancia en salud pública y salud animal, a la asesoría, el buen servicio y el soporte técnico a sus clientes, para asegurarles una completa satisfacción a sus necesidades, presenta al mercado **Deltaforce® VPM** en dos formulaciones que se ajustan a las necesidades de los controladores de plagas. **Deltaforce® VPM** contiene Deltametrina en formulación concentrado emulsionable y suspensión concentrada acuosa. La Deltametrina es un Piretroide fotoestable de amplio espectro de nueva generación utilizado en programas de control de artrópodos a nivel mundial, para la higiene pública, industrial, pecuaria y doméstica.

Deltaforce® VPM actúa eficazmente contra todo tipo de insectos nocivos para la salud, el bienestar y la vida del hombre. Insuperable en el control de cucarachas, chinches, pulgas, arañas, leishmanias y todo tipo de insectos voladores como las moscas, mosquitos, avispas y otras plagas comunes en lugares domésticos, públicos y de trabajo.

Economía

Por su alta eficacia, sus mínimas dosis de utilización y su alta residualidad, **Deltaforce® VPM** se impuso como la alternativa más económica en el control de plagas urbanas. Se ahorra producto y se alargan los tiempos entre aplicaciones para la misma actividad biológica.

Fórmulas desarrolladas

Deltaforce® VPM viene en 2 tipos de formulaciones acorde a las necesidades del profesional controlador de plagas.

Suspensión concentrada (SC 50): insecticida piretroide disponible en suspensión acuosa constituida por partículas finamente molidas de deltametrina. Una vez aplicada, constituye una película invisible de gran poder residual.

Concentrado emulsionante (2.5% EC): insecticida de excelente efecto de choque y desalojo en el control de todo tipo de insectos.

Mediana toxicidad

Deltaforce® VPM está inscrito en la tabla 3 de la OMS como un insecticida moderadamente tóxico y está registrado en el Ministerio de la Protección Social de Colombia.

La deltametrina está registrada en el Codex Alimentarius de la FAO (CODEX 135).

El coeficiente de seguridad (DL 50 rata/DL 50 mosca) para la deltametrina es de 5.400, mientras que para los otros insecticidas no piretroides no sobrepasa de 250.

Fácil manejo

Las diferentes formulaciones de **Deltaforce® VPM** se adaptan a las necesidades de uso de los aplicadores profesionales, destacándose las siguientes ventajas:

- Eficacia y residualidad que permite garantizar los controles.
- De fácil utilización en aspersoras convencionales de gota gruesa.
- Formulación líquida (SC 50 y 2.5% EC).
- No es volátil ni corrosivo y no mancha.
- Inoloro.
- Estable en su almacenamiento.
- Biodegradable.
- Soluble en agua.
- Estable a la luz.
- No presenta emanación de gases u olores indeseables.

INSECTICIDA [®]

Deltaforce

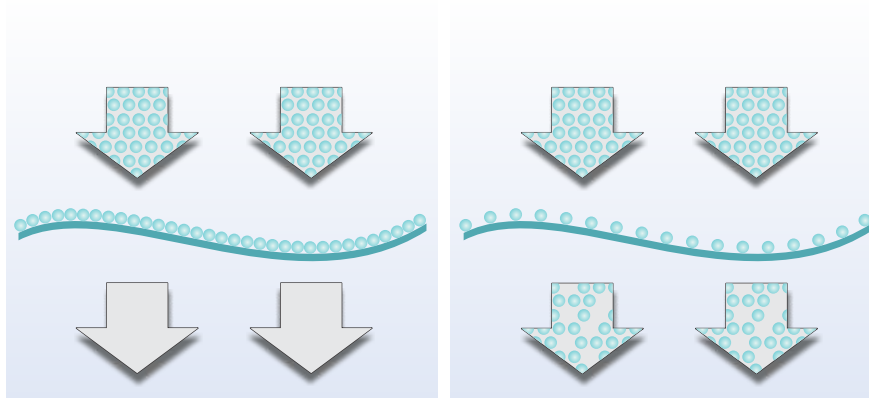
VPM SC 50

El insecticida piretroide basado en la molécula Deltametrina de gran efecto residual para el control profesional de los insectos rastreros y voladores en todo tipo de ambientes urbanos y rurales.

Esta novedosa formulación de suspensión concentrada asocia las ventajas de los concentrados emulsionables (facilidad de manipulación), con la de los polvos mojables (residualidad). Controla con eficacia y acción prolongada las siguientes plagas: mosquitos, moscas, cucarachas, hormigas, pulgas, pito, coquito, gorgojo, chinches, escarabajos, escorpiones, arañas, y las plagas de los granos almacenados. Se puede utilizar en todo tipo de establecimientos. Las partículas de insecticidas no son absorbidas por las superficies tratadas, quedando activas por un tiempo superior a lo que ocurre con los concentrados emulsionables, los cuales son absorbidos por las superficies y desactivados en un tiempo corto (cuadro I).

La suspensión acuosa concentrada contiene los ingredientes necesarios para la obtención de una mezcla con agua de alto poder residual, que oscila entre 4 y 6 meses, con una eficacia superior al 90% de control.

Cuadro No. I



Suspensión concentrada (SC)

Concentrado emulsionante (EC)

| Tratamiento | Dilución | Dosis | Observaciones |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| Dosis de Ataque | 6 ml / Lt | 1 Lt 15 a 20 m ² | Cucarachas, hormigas, chinches, pulgas, coquito, arañas. |
| Dosis Mantenimiento | 4 ml / Lt | 1 Lt 15 a 20 m ² | Moscas, mosquitos y otros voladores. |
| Salud Pública (Malaria y chagas) | 100 ml / 8 Lt de agua | 8 Lt de mezcla / 200 m ² | 25 mg de i.a./m ² |
| Impregnación de toldillos y cortinas | 6 ml / 300 ml de agua para toldillos de 12 m ² | 25 mg / m ² de tela | Secar a la sombra, residualidad: un año. |

Características técnicas

Composición: Deltametrina 50 g / Lt de formulación

Registro sanitario: RGSP-294-2008

Concepto toxicológico: MP-14017-2008

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OMS

Deltametrina Técnica WHO/333/TC

Deltaforce VPM SC 50 WHO/333/SC

Presentación: Caja x 10 frascos de 1 litro.



INSECTICIDA

Deltaforce®

VPM 2,5% EC

En infestaciones altas, el insecticida ideal para los tratamientos de choque intradomiciliarios y nebulización

Los tratamientos de choque con insecticidas líquidos se caracterizan por su rapidez de acción y son necesarios cuando las infestaciones son altas. Esta técnica permite desalojar a los insectos de sus escondites y reducir drásticamente las poblaciones de plagas en un tiempo mínimo. Un programa de control técnico adecuado se debe iniciar con el tratamiento de choque y mantenerse con el tratamiento residual. Este tratamiento no ofrece una residualidad superior a los dos meses por lo tanto es necesario realizar tratamientos de mantenimiento posteriores con **Deltaforce® VPM SC 50**.

Deltaforce es un compuesto de baja toxicidad para las especies benéficas, para las aves y para los mamíferos, se degrada en el ambiente fácilmente. Bajo condiciones normales de uso, es improbable que ocurran intoxicaciones. Es tóxico para los peces.

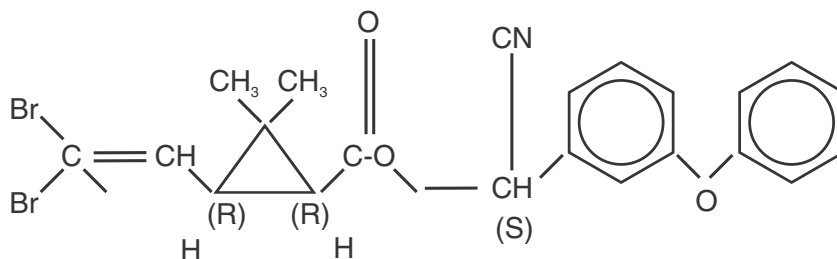
| Tratamiento | Dilución | Dosis | Observaciones |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|--|
| Dosis alta | 10 ml/Lt | 1 Lt 15 a 20 m ² | Infestaciones severas |
| Dosis baja | 5 ml/Lt | 1 Lt 15 a 20 m ² | Infestaciones bajas |
| Mosquitos y voladores | 50 ml/Lt de solvente | 0.5 Lt/Ha | Nebulización manual |
| | 80 ml/Lt | 0.3 Lt/Ha | Equipos sobre vehículos |
| Termonebulización | 20 ml/Lt aceite mineral | | Tratamiento espacial ULV en niebla caliente. |

Características Técnicas

Formulación: Concentrado emulsionable 25 g/Lt.

Nombre Químico: (s)-alfa-ciano 3 fenoxibenzil (1R,3R) 3 (2,2 dibromivilil) 2,2 dimetil ciclopropanocarboxilato

Fórmula desarrollada:



Estabilidad: Ninguna alteración antes de 2 años a 40°C.

Registro sanitario: RGSP-293-2008

Concepto toxicológico: MP-14008-2008

Especificaciones OMS: WHO/SIF/43.64

Presentación: 1 Lt. y 20 Lt.

Modo de acción: la acción de la deltametrina se hace por contacto (modo esencial) e ingestión

ELEMENTOS DE TOXICOLOGÍA

Formulación DL 50 en rata

Deltaforce VPM EC 2.5% = 639 mg/Kg

Deltaforce VPM SC 50 > 20.000 mg Kg

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OMS

Deltametrina Técnica WHO/333/TC

Deltaforce VPM EC 2.5% WHO/333/EC



Novedosa formulación en gránulos dispersables en agua



Insecticida residual

Deltaforce®

VPM WG 250

Tecnología de punta al servicio de los profesionales en Manejo Integrado de Plagas

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Ingrediente activo: Deltametrina según especificación WHO/333/TC:(S)-a-ciano-3-fenoxibencil-(1R,3R)-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetilciclopropano carboxilato 25.00% w/w.
 Ingredientes auxiliares. c.s.p para 1 kilo de producto.

Especificación WHO/ 333/TC para el ingrediente activo
Especificación WHO/333/WG para el producto formulado
en gránulos dispersables en agua al 25 %

Registro Minsalud RGSP-340-2014
Concepto Toxicológico MP-14542-2013

Avalado por

Organización Mundial de la Salud

Deltaforce® VPM WG 250 es un insecticida residual de ingrediente activo Deltametrina, la molécula piretroide de mayor eficacia descubierta a la fecha y aprobada por el Comité de expertos FAO-OMS.

Deltaforce® VPM WG 250 es un sólido en partículas finamente molidas adsorbido en un surfactante como pasta y extruido a manera de gránulos y luego secado. Los gránulos se suspenden en el agua y luego se desintegran formando una suspensión estable. La formulación WG es conocida también como floable seco.

- Ventajas de la Formulación WG**
- Fácil almacenamiento por ser productos sólidos.
 - Forman una suspensión homogénea.
 - No liberan polvos.

- Pueden ser utilizados con ingredientes activos insolubles en agua.
- Son más concentrados y por consiguiente su dosis de aplicación es mucho menor.

- Ventajas de Deltaforce® VPM WG 250**
- Alta eficacia sobre insectos rastro y voladores.
 - Mejor penetración y adherencia en la cutícula de los insectos.
 - Mayor residualidad y por tanto una mayor adherencia a las superficies tratadas, reduciendo el número de aplicaciones.
 - No mancha, no huele, no es corrosivo.
 - Fácil manejo, disponible en sobres de 20 gramos, que garanti-



zan la dosis adecuada, disminuyen el riesgo de exposición del operario y reducen el desperdicio de producto.

- No daña las boquillas.
- Una vez aplicado el producto se permite circular por las áreas tratadas en forma inmediata.
- Su alta concentración de I.A. permite una reducción en el espacio de almacenamiento y ahorros en transporte.

Dosis:

Dosis normal de uso: un sobre de 20 g diluido en 20 litros de agua. Un litro de mezcla alcanza para tratar 20 m² para dejar un depósito de I.A. Deltametrina de 12,5 mg por m².



Altas infestaciones: un sobre de 20 g diluido en 16 litros de agua. Un litro de mezcla alcanza para tratar 20 m² para dejar un depósito de I.A. Deltametrina de 15,62 mg por m².

Control de vectores de enfermedades (Malaria y Chagas): Un sobre de 20 g diluido en 8 litros de agua para tratar 200m², dejando un depósito de I.A. Deltametrina de 25 mg por m². Se debe utilizar una aspersora de compresión manual tipo Hudson X-Pert.

Usos:

Deltaforce® VPM WG 250 puede ser usado en: viviendas, almacenes y restaurantes, centros comerciales, vehículos, hoteles y sitios de recreo, como cabañas, oficinas, escuelas, mataderos, centros vacacionales, plantas industriales, instalaciones pecuarias.

Presentación: Sobre x 20 gr.

Los productos genéricos son equivalentes a los mal llamados “originales”, siempre y cuando cumplan con las especificaciones de calidad establecidas por la OMS y la FAO y tengan además evidencia científica de su eficacia. Asegúrese de que los insecticidas adquiridos por su empresa cumplan con esta normatividad, dado que muchos productos de dudosa calidad en el mercado pueden contener impurezas de las cuales se desconocen sus riesgos para la salud y el ambiente.





INSECTICIDA

Deltaforce®

VPM 25 EC

Granos

Máxima protección en granos almacenados

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Ingrediente activo:

DELTAMETRINA:25 g/L

(S) - a - ciano - 3 - phenoxybenzyl - (1R - 3R) - 3 - (2, 2 -dibromovinyl)-2, 2 -dimethylcyclopropane carboxylate BPO: 5 [2 - (2-butoxiatoxi) etoximetil] -6-propil-1, 3-benzodioxol, 25 gramos por litro de formulación a 20 °C.

BUTÓXIDO DE PIPERONILO225 g/L

BPO: 5-[2 -(2-butoxiatoxi) etoximetil]-6-propil-1, 3-benzodioxol 225 gramos por litro de formulación a 20 °C.

Ingredientes aditivos: c.s.p. 1 LITRO

Registro Nacional ICA No.1805

Titular del Registro: VECTORS & PEST MANAGEMENT LTDA.

Deltaforce® Granos VPM 25 EC es un insecticida piretroide de contacto e ingestión ideal para el control de plagas de granos almacenados. Consiste en una combinación de un piretroide conocido como Deltametrina junto con un sinergista, lo cual proporciona una mayor eficiencia en el control, disminuyendo el riesgo de resistencia y brindando una protección duradera del grano de arroz almacenado.

Los insecticidas piretroides actúan postergando el cierre de los canales de sodio, produciendo una prolongada corriente excitatoria que le produce la muerte al insecto; esta acción es más intensa con piretroides del grupo alfa ciano.

Dosis y modo de empleo:

Deltaforce® Granos VPM 25 EC es un insecticida formulado como concentrado emulsionable, debe diluirse la cantidad de producto recomendado con un poco de agua, luego agregar más agua hasta el volu-

men deseado y aplicar por el sistema de aspersión y/o termonebulización sobre los sitios donde viven o

transitan los insectos, evitando aplicarlo sobre los animales domésticos o sus alimentos.

| Tipo de Tratamiento | Dosis | Observaciones |
|--|--|--|
| Aspersión a granos de arroz o cereal ensacado. | Para el control de <i>Rhizopertha dominica</i> usar 45-70 cc. de Deltaforce® VPM Granos , diluidos en 5 litros de agua, para tratar 100 m ² de superficie de estibas | Tratar la cama de sacos sobre la estiba a medida que se va armando. Al terminar, tratar las caras externas. |
| Aspersión a silos, bodegas, vagones, depósitos, camiones. | Usar 45-80 cc. de Deltaforce® VPM Granos , diluidos en 10 litros de agua, para tratar 200 m ² de superficie. | Antes de efectuar la aplicación se debe realizar una limpieza, retirando residuos de granos tanto en interiores como exteriores. Repetir cada 2 a 4 meses. |
| Aspersión en bodegas vacías | 45-70 cc. de Deltaforce® VPM Granos , diluidos en 10 litros de agua, para tratar 200 m ² de superficie. | Asperjar sobre todas las caras o superficies. |
| Tratamiento espacial no residual, mediante Termonebulización o Nebulización. | Usar 25-30 cc. de Deltaforce® VPM Granos , diluidos en 1 litro de aceite mineral, para tratar 1000 m ² . | Diluir en aceite mineral para tratamientos con equipos termonebulizadores y diluir en agua para nebulizadores. |
| Incorporación, Tratamiento preventivo | Incorporar de 20 a 30 cc de Deltaforce® VPM Granos , por Ton de grano, para proteger de 2 a 3 meses | Diluir la dosis para 1 Ton de grano en 400 a 500 cc de agua para incorporar en tratamiento de semillas o granos. |

Deltaforce® VPM Granos 25 EC es un insecticida piretroide sinergizado con Butóxido de piperonilo, indicado para el control efectivo de todos los insectos que normalmente atacan granos, cereales y otros productos almacenados en silos, depósitos, instalaciones, medios de transporte, semillas embolsadas, subproductos de la industria molinera y alimentos concentrados para animales.

Deltaforce® VPM Granos 25 EC puede ser utilizado para la protección directa de los granos después de la cosecha y justo antes del almacenamiento; también se utiliza en el control de los insectos que se refugian y anidan en las instalaciones de almacenamiento.

Frecuencia y época de aplicación

Se recomienda aplicar **Deltaforce® VPM Granos 25 EC**, en lugares cerrados o confinados, una vez esté seco el grano de arroz.

Equipos y volumen de aplicación

Para aplicar **Deltaforce® VPM Granos 25 EC** se recomienda utilizar equipo de espalda, nebulizadora de 7L, con boquilla de 23.3 micras de tamaño o se puede aplicar con los equipos convencionales que poseen boquilla de cono hueco a presión (tamaño de gota 200 a 400 micras) o boquillas de cono lleno, los cuales deben estar limpios y perfectamente calibrados para permitir que el producto tenga un óptimo desempeño.



Compatibilidad

Deltaforce® VPM Granos 25 EC no debe mezclarse con ningún otro químico.

Precauciones y advertencia de uso y aplicación

Este insecticida debe aplicarse en lugares cerrados y confinados, teniendo en cuenta las recomendaciones descritas en el recuadro de este folleto.

Para las aplicaciones terrestres, utilice ropa protectora durante la manipulación y aplicación, y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas, además, equipo de protección completo: overol, guantes de neopreno o PVC, botas de cau-

cho, gorra, anteojos irrompibles y máscara especial para plaguicidas. Evite caminar dentro de la neblina de aspersión.

Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón.

Conservar el producto en el envase original etiquetado y cerrado.

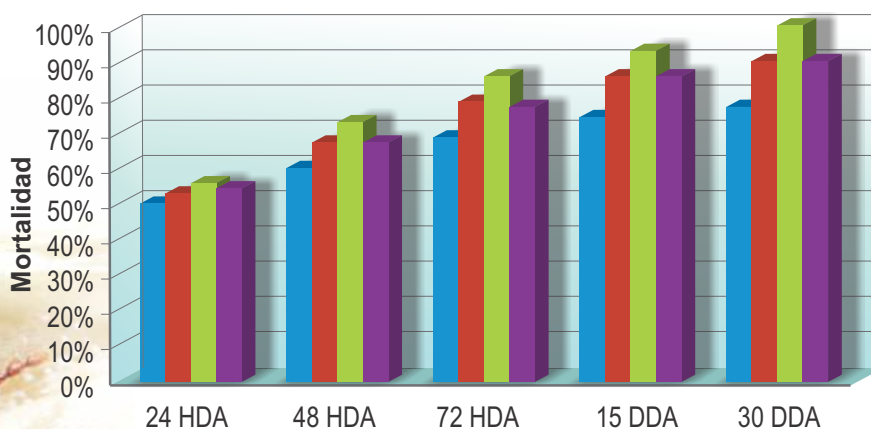
Se puede observar que el tratamiento con Deltaforce 70 tuvo un mayor porcentaje de eficacia durante las 5 evaluaciones, pero también se puede observar que el tratamiento Deltaforce 60 tuvo un desempeño similar al testigo comercial K-Obiol 60.

Presentación: Tarro por 4 litros.

Estudios en Colombia

Evaluación del insecticida Deltaforce VPM granos 25 EC (Deltametrina 25g/L + PBO 225g/L) para el control del taladrillo de los granos almacenados *Rhyzopertha dominica* en el cultivo de arroz almacenado (*Oryza sativa*) en los municipios El Espinal y Saldaña Tolima, 2016.

Comparación del % de eficacia de los tratamientos en cada una de las evaluaciones



HDA: Horas después de la aplicación
DDA: Días después de la aplicación

■ Deltaforce® VPM Granos 25 EC 50cc/5 litros de agua para 100m²

■ Deltaforce® VPM Granos 25 EC 60cc/5 litros de agua para 100m²

■ Deltaforce® VPM Granos 25 EC 70cc/5 litros de agua para 100m²

■ K-OBIOL 60cc/5 litros de agua para 100m²



El verdadero profesional

Avalado por



**Organización
Mundial de la Salud**

Descripción:

Deltaforce® VPM WP 5% es un moderno insecticida de uso universal basado en la molécula Deltametrina, la de más potencia insecticida hasta ahora conocida y la de mayor coeficiente de seguridad. Su uso está indicado para el control profesional de insectos rastreros y voladores en todo tipo de ambientes. Su formulación en polvo mojable le confiere especial comportamiento al dejar depósitos de alto poder residual en las superficies que son tratadas, permitiendo su uso estratégico en situaciones donde se necesite controlar la plaga por períodos prolongados y donde sea conveniente asperjar menos número de veces.

Características físicas:

Polvo mojable soluble en agua, estable a la luz. No huele. No es corrosivo. Estable durante dos años, como

mínimo, en la medida en que se almacene en un lugar fresco y seco. El producto no presenta emanación de gases u olores indeseables.

Indicaciones:

Deltaforce® VPM WP 5% es un insecticida Piretroide en formulación polvo mojable de uso general, indicado para el control residual de todos los insectos rastreros y voladores de importancia en salud pública e industrial.

Usos en Salud Industrial:

Deltaforce® VPM WP 5% es un insecticida profesional que controla con eficacia y acción prolongada las siguientes plagas: mosquitos, moscas, cucarachas, hormigas, pulgas, pitos, coquitos, gorgojos, chinches, escarabajos, escorpiones, arañas, piojos y pescaditos de plata. El producto puede ser utilizado en todo

tipo de establecimiento, incluyendo las industrias, los establecimientos pecuarios y el hogar.

Deltaforce® VPM WP 5% es un producto ideal para tratamientos residuales con aspersoras de compresión manual, focalizando su uso en grietas y hendiduras (tratamiento spot). Para insectos voladores, se recomienda su uso en aspersión en abanico. Por sus bajas dosis de uso y su alta eficacia, **Deltaforce® VPM WP 5%** es un insecticida costo-eficiente en programas de control de plagas urbanas y rurales.

Deltaforce® VPM WP 5% puede ser utilizado también en programas de control de vectores de Malaria, Chagas y Leishmaniasis.

Dosis y Modo de Empleo:

Diluir la cantidad de producto recomendado con un poco de agua, luego agregar más agua hasta el volu-

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Ingrediente activo: Deltametrina: S - a - ciano - 3 - fenoxi - bencil - (1R - 3R) - 3 - (2,2 - dibromovinil) - 2,2- dimetil ciclopropano carboxilato: 50g / Kg de formulación a 20 °C.

Ingredientes aditivos: 950 g / Kg. de formulación a 20°C.

Fórmula molecular: C₂₂H₁₉Br₂NO₃

Formulación: Polvo mojable de alto poder residual.

Registro Sanitario: RGSP-300-2008.

Concepto Toxicológico: MP-14083-2008

Especificaciones OMS: WHO/333/WP

men deseado y aplicar por el sistema de aspersión.

Presentación: envase de 500 g. con cuchara dosificadora, para mayor comodidad del operario. Una cucharada rasa equivale a 8.5 g. de producto.

Recomendaciones de uso en salud pública:

Tratamiento residual intradomiciliario para el control de la Malaria, la enfermedad de Chagas y la Leishmaniasis.

Un sobre hidrosoluble de 100 gramos de **Deltaforce® VPM WP 5%**, diluido en 8 litros de agua en bomba aspersora tipo Hudson X-Pert para 200 m², para una dosis aplicable de 25 mg de i.a./m² de superficie, dosis letal suficiente para eliminar los vectores que reposan dentro de las viviendas, en las áreas de transmisión, por un periodo de 6 meses.

Preparación de la dilución: En el pulverizador metálico de compresión con 8 litros exactos de agua se deposita un sobre hidrosoluble de 100 gramos de **Deltaforce® VPM WP 5%**. Cerrar herméticamente la tapa y agitar varias veces para homogenizar la dilución acuosa.

La presión media para el rociamiento debe ser 40 libras por pulgada². Para asegurar esta presión media, se utiliza un margen comprendido entre 25 y 55 libras por pulgada² y definido en el manómetro como área operativa.

La distancia desde la punta de la boquilla a la superficie a rociar es siempre de 45 centímetros. Para el control de la Malaria, el rociado dentro de la vivienda debe hacerse a un altura de 3 metros incluyendo los techos que estén comprendidos en esta altura. Para Chagas se deben rociar techos, paredes, grietas, hendiduras y peridomicilio.

Para una boquilla HSS 8002, que descarga en promedio 757 ml/minuto, la proporción de aplicación es de aproximadamente 40 ml de la dilución/m², es decir, 8 litros/200 m².

Para higiene rural vaciar el contenido de un sobre en una bomba aspersora de 20 litros para tratar 400m².

Evaluación Entomológica de la

| Tratamiento | Dilución | Dosis | Observaciones |
|---------------------|----------------------|-------------------------|--|
| Dosis Ataque | 6gr/Lt | 1 Lt/ 25 m ² | Cucarachas, hormigas, Chinchas, Pulgas, Coquito y Arañas |
| Dosis Mantenimiento | 3 gr/Lt | 1 Lt/ 25 m ² | Moscas, Mosquitos y otro voladores |
| Salud Pública | 100 gr/ 8 Lt de agua | 8 Lt/ 200m ² | Equivalente a 25 mg de deltametrina/ m ² |

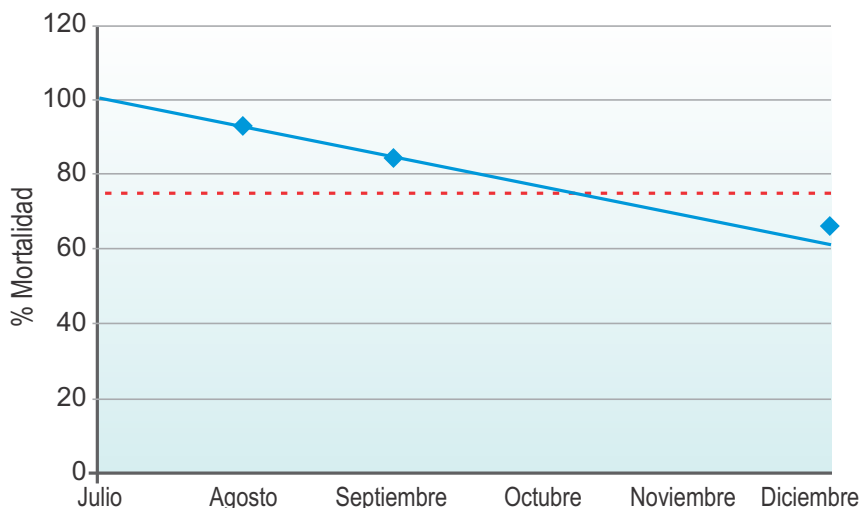
Eficacia del Deltaforce® sobre el vector de Malaria *Anopheles albimanus*

Estudio realizado en el municipio de Aguadas, Departamento de Caldas.

Investigadores: Martha L. Quiñones P. MSc. PhD. Profesor Asociado, Marco Andrés Rojas Mogollón, Biólogo, Airleth Sofia Diaz Salcedo. Estudiante Biología

Universidad Nacional de Colombia Facultad de Medicina, Departamento de Salud Pública Laboratorio de Entomología Médica. Bogotá D.C., Febrero de 2009

Prueba de persistencia de adultos de *Anopheles albimanus* al Insecticida Deltaforce® VPM WP 5% rociado en paredes de Madera



Conclusiones:

Durante el presente estudio **Deltaforce® VPM WP 5%** en paredes de madera persistió 16 semanas con un porcentaje de 78,22% de mortalidad., lo que le confiere la posibilidad de ser utilizado en tratamientos residuales de paredes para el control de malaria en Colombia.

Presentación: Sobre Hidrosoluble de 100 g. en caja de cartón x 100 sobres. Frasco x 500 g, con cuchara dosificadora.



Ideal para el control de vectores de enfermedades



SNIPER®

SC 10%

Mayor cantidad de ingrediente activo Alpha-Cipermetrina, Máxima residualidad y eficacia

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Alpha-Cipermetrina: Alfaciano - 3 - fenoxibencil 3 - (2,2- diclorovinil) - 2 - 2 dimetil ciclopropano carboxilato100 g /litro
 Ingredientes aditivosc.s.p. 900 ml

Concepto Toxicológico N°
 ERIAP-CT-2017-0379

Especificación OMS: WHO/454 / SC

Registro Sanitario Minsalud:
 RGSP-380-2018

Sniper® SC 10% es un insecticida de la familia de los piretroides tipo II (α-cyano) en formulación suspensión concentrada de partículas finamente molidas de Alpha-Cipermetrina en base acuosa, un piretroide fotoestable fabricado por Tagros Chemical India Limited; el mayor proveedor mundial de este insecticida

Sniper® SC 10% está formulado para ofrecer un control efectivo sobre superficies difíciles donde se requiera una acción residual prolongada. El producto no mancha y tiene muy bajo olor.

Sniper® SC 10% es ideal para el control residual de insectos rastros y voladores en bodegas, cocinas, hospitales, escuelas, instalaciones pecuarias, colectividades, y en general en lugares donde se requiera un control a largo plazo.

USOS: **Sniper® SC 10%** es un insecticida profesional que controla con eficacia y acción prolongada las siguientes plagas: mosquitos, moscas, cucarachas, hormigas, pulgas, coquitos, gorgojos, chinches, escarabajos, escorpiones, arañas, piojos y pescaditos de plata. Igualmente el

producto es una herramienta utilizada en el control residual de vectores de Malaria, Leishmaniasis y enfermedad de Chagas. **Sniper® SC 10%** puede ser utilizado como tratamiento de barrera perimetral, incluso en las industrias alimenticias.

Sniper® SC 10% es un producto ideal para tratamientos residuales con aspersoras de compresión manual, focalizando su uso en grietas y hendiduras (tratamiento spot). Para insectos voladores, se recomienda su uso en aspersión en abanico. Por sus bajas dosis de uso y su alta eficacia, **Sniper® SC 10%** es un insecticida costo-eficiente en programas de control de plagas urbanas, rurales y vectores de enfermedades.

Indicaciones: **Sniper® SC 10%** es un insecticida piretroide sintético, de gran residualidad y eficacia, que actúa por contacto e ingestión, no sistémico. Su mecanismo de acción es sobre el sistema nervioso de los insectos alterando el flujo de iones sodio (Na⁺) y potasio (K⁺) a través de la membrana celular de las neuronas causando una hiperexcitación y muerte de los insectos.

Sniper® SC 10% tiene un efecto de repelencia que evita reinfestaciones posteriores. **Sniper® SC 10%** es un insecticida de amplio espectro que actúa de manera contundente y

eficaz sobre insectos rastroso y voladores en ambientes urbanos y rurales. El producto puede ser utilizado en todo tipo de establecimientos, incluyendo las industrias, las instalaciones pecuarias y a nivel residencial.

Control de vectores de enfermedades: **Sniper® SC 10%** cuenta con la especificación WHOPES de fabricación y calidad, WHO/454/SC para la formulación suspensión concentrada y WHO/454/TC para el ingrediente activo grado técnico. **Sniper® SC 10%** se utiliza con aspersores convencionales de gotas gruesas tipo Hudson X-Pert en el control residual de vectores de enfermedades como la Malaria y el Chagas. **Sniper® SC 10%** ha sido probado en Colombia en el control de vectores de enfermedades, brindando una residualidad suficiente para suplir los requerimientos de un programa de control.

Dosis y modo de empleo: **Sniper® SC 10%** es un insecticida en suspensión concentrada de partículas finamente molidas de Alpha-Cipermetrina en base acuosa; se debe diluir la cantidad de producto recomendado en agua, para su aplicación en paredes, superficies porosas y no porosas, grietas, hendiduras y perímetros de edificaciones.

| TIPOS DE INSECTOS | DOSIS |
|---|--|
| Bajas infestaciones | 3 ml / 1 litro de agua / 20 m ² |
| Altas infestaciones | 6 ml / 1 litro de agua / 20 m ² |
| Control de vectores (Malaria y enfermedad de Chagas). | 60 ml de Sniper® SC 10% , diluidos en 8 litros de agua en bomba Hudson X-Pert para tratar una vivienda de 200 m ² , dejando un depósito de insecticida α-cipermetrina de 30 mg/m ² y una residualidad de 6 meses. |



Scourge VPM[®] EC 20%

Amplio espectro de control, gran capacidad de desalojo, rendimiento y economía

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Ingrediente activo: Cipermetrina

Ciano-(3-fenoxifenil)-metil-3-(2,2-dicloroetenil)-2-2-bimetil ciclopropanocarboxilato 200 g/l
Solventes y emulsificantes c.s.p. c.s.p.1 l

Concepto toxicológico: GFRA-2014-0044

Registro sanitario: RGSP-344-2015

Scourge[®] VPM EC 20% es un Insecticida piretroide de amplio espectro de control, con gran capacidad de desalojo y un excelente desempeño a base de Cipermetrina.

Scourge[®] VPM EC 20% actúa sobre insectos voladores (mosquitos, moscas, tábanos, avispas, polillas, etc.) y rastreros (cucarachas, chinches, hormigas, pulgas, piojos, etc).

Scourge[®] VPM EC 20% puede aplicarse en interiores, en todo tipo de edificios: casas, escuelas, hospitales, restaurantes, industrias alimenticias, instalaciones deportivas, granjas, depósitos. En exteriores en jardines, parques, paseos, balnearios, entre otros.

Ventajas:

- Alta eficacia sobre insectos rastreros y voladores.
- Gran efecto de choque.
- No mancha, no huele, no es corrosivo.
- Amplio espectro.
- Efecto de desalojo.
- Puede ser aplicado tanto en interiores como exteriores.
- No se acumula en el medio ambiente.

Modo de Empleo: Scourge[®] VPM EC 20% puede aplicarse con equipos manuales o motorizados. **Scourge[®] VPM EC 20%** logra una emulsión estable en agua, se debe agitar adecuadamente para su homogenización. Pulverizar cuidadosamente los sitios frecuentados por los insectos como escondites, sitios de reposo o de reproducción. En interiores, retirar animales y productos alimenticios no envasados. Cerrar puertas posicionando la máquina fuera de la habitación; de lo contrario comenzar por el lugar más alejado de la puerta de salida retrocediendo hacia la misma en el cur-

so de la aplicación. Cerrar el ambiente tratado y mantener cerrado por al menos una hora. Ventilar adecuadamente antes de reingresar. Cuando las superficies sean muy absorbentes o porosas y en el caso de infestaciones altas, emplear las dosis mayores.

Indicaciones: Scourge VPM[®] EC 20% es un insecticida con capacidad de desalojo, volteo y residualidad. **Scourge VPM[®] EC 20%** es utilizado para el control de insectos rastreros y voladores en ambientes urbanos y rurales.

Dosis:

| Cantidad de formulado para 20 m ² . | |
|---|----------------------------------|
| PLAGAS A CONTROLAR | DOSIS (Aplicación por aspersión) |
| INSECTOS VOLADORES (moscas, mosquitos, tábanos, avispas, polillas, etc). | 5 mL / L de Agua |
| INSECTOS RASTREROS (cucarachas, lepismas, chinches, hormigas, pulgas, piojos, etc). | 10 mL / L de Agua |

Scourge VPM[®] EC 20% puede ser utilizado en termonebulización a dosis de 25ml/l de aceite mineral para 2.000m³.

Presentación: Frasco por 1 litro.





La más novedosa herramienta en un Programa M.I.P. para romper el ciclo biológico de todo tipo de insectos

Analogue VPM[®] EC 10%

Concepto Toxicológico No.
ERIAP-CT-2017-0345

Registro Sanitario Ministerio de Salud:
RGSP-369-2018

Analogue VPM[®] EC 10% actúa como un disruptor de la metamorfosis de los insectos

El Pyriproxyfen, ingrediente activo del **Analogue VPM[®] EC 10%**, es un mímico o análogo de la hormona juvenil de los insectos, el cual tiene un efecto ovicida y pupicida, principalmente en in-

sectos de metamorfosis completa. En insectos de metamorfosis incompleta, como cucarachas y chinches de cama, el **Analogue VPM[®] EC 10%** tiene mortalidad sobre huevos, estadios ninfales y causa esterilidad en estados adultos.

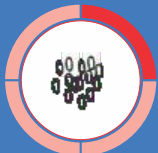
Pyriproxyfen es un producto aprobado por la Organización Mundial

de la Salud (OMS) de acuerdo a la directriz WHO/715/TC para el ingrediente activo.

Analogue VPM[®] EC 10% llega a la raíz de la mayoría de los problemas causados por los insectos, es decir, su potencial reproductivo, usando la molécula Pyriproxyfen, perteneciente a los reguladores del creci-

Insectos de metamorfosis completa (Holometábola)

Moscas, pulgas, polillas, gorgojos, hormigas, avispas, mosquitos y otros.



Huevos

ANALOGUE VPM[®] EC 10% causa mortalidad en huevos.



Estado larvario:

La exposición a **ANALOGUE VPM[®] EC 10%** incrementa la susceptibilidad a otro tipo de insecticidas diferentes a los IGR.

- Se suspende el desarrollo larvario.
- Se reduce el movimiento de las larvas.



Pupas

Muerte de la pupa con cambios en su morfología.



Adulto

Los resultados de **ANALOGUE VPM[®] EC 10%** a la exposición en adultos conlleva a:

- Una reducción en la reproducción (menor cantidad de huevos).
- Se reduce la viabilidad de dichos huevos.

Insectos de metamorfosis incompleta (Hemimetábola)

Cucarachas y chinches



Huevos

ANALOGUE VPM[®] EC 10% causa mortalidad en huevos.



Ninfas:

- Se suspende el paso al siguiente estado ninfal.
- Se reduce la movilidad.
- Se incrementa la susceptibilidad a otros insecticidas diferentes a los IGR como es el caso de los piretroides.
- Se generan defectos morfológicos.
- Cambios en el comportamiento (se hacen más activas durante las horas del día).
- Muerte de ninfas.
- Esterilidad en estado adulto.



Adulto:

Los resultados de **ANALOGUE VPM[®] EC 10%** a la exposición en adultos conlleva a:

- Una reducción en la reproducción (menor cantidad de huevos).
- Se reduce la viabilidad de dichos huevos.

miento de los insectos, encaminadas a controlar las grandes infestaciones de insectos plagas.

Analogue VPM® EC 10% puede ser diluido para su aplicación en aspersoras convencionales de gota gruesa, nebulizadores eléctricos y termonebulizadores, con el fin de prevenir la madurez de los huevos, las larvas, y ninfas en insectos adultos reproductivamente viables.

Aplique **Analogue VPM® EC 10%** solo o en combinación en una mezcla de tanque con un agente knock down tipo Permetrina, Deltametrina, Praletrina, Cipermetrina u otro piretroide, con el fin de eliminar las poblaciones adultas existentes, mientras se rompe el ciclo de los insectos plagas.

- **Analogue VPM® EC 10%** puede ser usado en áreas de alimentos como también en áreas residenciales.
- **Analogue VPM® EC 10%** puede ser usado tanto en interiores como exteriores de casas de habitación y sector industrial.
- **Analogue VPM® EC 10%** brinda un mayor efecto residual que cualquier otro IGR disponible en el mercado.
- **Analogue VPM® EC 10%** abarca un amplio espectro de plagas para su control.

| | Áreas de uso Interiores | Áreas de uso Exteriores |
|---|-------------------------|-------------------------|
| Instituciones (hospitales, clínicas, escuelas). | ✓ | ✓ |
| Fábricas de alimentos y otras industrias. | ✓ | ✓ |
| Áreas de procesamiento y manipulación de alimentos, como galleterías, bodegas de alimentos, restaurantes y supermercados. | ✓ | ✓ |
| Establos e instalaciones pecuarias. | ✓ | ✓ |
| Áreas residenciales (casas, apartamentos, cabañas). | ✓ | ✓ |
| Criaderos de animales de compañía (perros, gatos). | ✓ | ✓ |
| Áreas recreacionales | ✓ | ✓ |

- Aplicar en sitios de cría de moscas y también

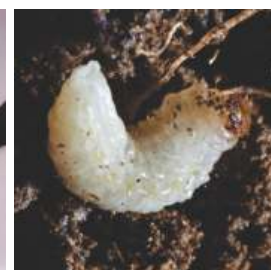
en sitios de tratamiento de residuos, principalmente sobre toda la superficie del suelo, y en avicultura, aplicar sobre la gallinaza

*** No se recomienda el uso de Analogue VPM® EC 10% en mezcla de tanque con insecticidas de la familia de los organofosforados o carbamatos, dado que estos son incompatibles.**

| Métodos de aplicación | Exteriores | Interiores |
|---|------------|------------|
| Tratamiento perimetral | ✓ | ✓ |
| Tratamiento ULV y en termonebulización | ✓ | ✓ |
| Tratamiento en grietas y hendiduras | ✓ | ✓ |
| Tratamiento general de superficies | ✓ | ✓ |
| Tratamiento con motomochila | ✓ | ✓ |
| Aplicado solo o en mezcla con piretroides | ✓ | ✓ |

Dosis de uso

| Insecto Plaga | Dosis en Interiores | Dosis en Exteriores / Tratamientos Perimetrales |
|---|---|---|
| Cucarachas, chinches de cama, hormigas | 3 ml x litro de agua para 20 m ² | 3 ml x litro de agua para 20 m ² |
| Pulgas | 1 ml x litro de agua para 20 m ² | 1 ml x litro de agua para 20 m ² |
| Moscas, mosca de la fruta, moscas de los drenajes, moscas de los establos, mosquitos, polillas, dípteros o insectos del orden himenóptera | 1 ml x litro de agua para 20 m ² | 1 ml x litro de agua para 20 m ² |
| <i>Alphitobius diaperinus</i> (coquito), derméstidos | 1 ml x litro de agua para 20 m ² | 1 ml x litro de agua para 20 m ² |
| Insectos de los granos almacenados Gorgojos y polillas | 3 ml x litro de agua para 20 m ² | |
| Termonebulización: 10 ml x litro de aceite mineral para tratar 300 m ³ | | |



Analogue VPM[®]

0.5 GR

Inhibidor del crecimiento de los insectos análogo a la hormona juvenil, para usar como controlador focal de formas inmaduras de mosquitos vectores de enfermedades

Composición química. p/p
Pyriproxyfen. 4-Phenoxyphenil (RS)-2(2-pyridyloxy) propil eter. 0,5%
Ingredientes inertes 99,5%
Total 100,0%

Contiene 5 gramos de ingrediente activo por kilo de producto formulado.

Registro Sanitario Ministerio de la Protección Social N°

**Concepto Toxicológico
N° ERIAP-CT-2017-0344**

Introducción

Las enfermedades tropicales transmitidas por vectores, como la malaria, el dengue y la filariasis, representan una de las principales preocupaciones de salud pública. Una estrategia clave en la lucha contra estas enfermedades es el uso de larvicidas para reducir la densidad de los vectores.

Los reguladores de crecimiento (IGR) interrumpen la metamorfosis y la reproducción de insectos, reduciendo así subsecuentes generaciones.



Aprobado por la
OMS

Los reguladores del crecimiento de los insectos se clasifican en dos grupos: Los inhibidores del desarrollo de los insectos y los inhibidores de la muda de los insectos. Los primeros incluyen los inhibidores juvenoides o análogos a la hormona del crecimiento de los insectos y los segundos incluyen los inhibidores de la síntesis de quitina.

Pyriproxyfen (S-31183) ingrediente activo de **Analogue VPM[®] 0.5 GR** es un regulador de crecimiento del tipo juvenoide, el cual evita el desarrollo normal de la metamorfosis de los mosquitos, inhibiendo la emergencia de adultos.

Analogue VPM[®] 0.5 GR actúa como una hormona juvenoide, afectando la fisiología de la morfogénesis, reproducción y embriogénesis de los insectos. Aunque su estructura difiere de la hormona natural de los insectos, su actividad biológica es idéntica.

Analogue VPM[®] 0.5 GR tiene acción a concentraciones muy bajas (ppm, ppb). La resistencia e inmunidad en insectos plaga no se produce o se desarrolla muy lentamente, y es seguro para los organismos acuáticos no objetivo.

El Pyriproxyfen está avalado por la Organización Mundial de la Salud para ser usado en contenedores de agua potable en programas de control del Dengue.

¿Qué son Pesticidas Biorracionales?

Pesticidas biorracionales son plaguicidas de tercera generación compatibles con el medio ambiente, que se asemejan o son idénticos a químicos producidos en la naturaleza.

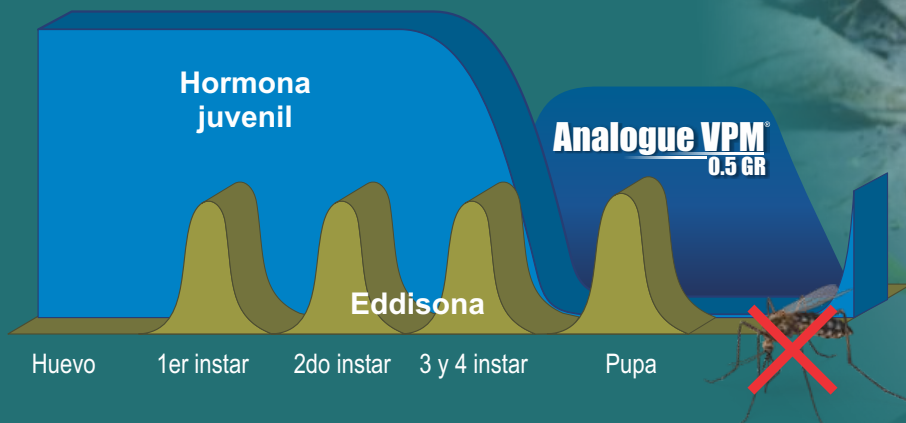
Analogue VPM[®] 0.5 GR puede ser usado en ambientes naturales para el control de los vectores de la malaria y en ambientes artificiales, como contenedores de agua potable, sitios de reproducción del *Aedes aegypti*.

Analogue VPM[®] 0.5 GR está aprobado por la Organización Mundial de la Salud a través del WHOPES (World Health Organization Pesticide Evaluation Scheme) para su uso en programas de control de vectores de enfermedades.

¿Cómo actúa **Analogue VPM[®] 0.5 GR**?

En el proceso normal de metamorfosis de los insectos, dos hormonas son responsables del desarrollo de las formas inmaduras: la hormona juvenil y la ecdisona.

La hormona juvenil se produce hasta la última fase del desarrollo larvario, mientras que los niveles de ecdisona controlan la transición de un estadio a otro, incluida la fase de pupa. La producción de la hormona juvenil cesa en la etapa de pupa.



Transformaciones normales de niveles hormonales en la metamorfosis de los insectos:

La producción de Ecdisona inicia la muda

Ecdisona + Hormona Juvenil = Larva

Ecdisona - Hormona Juvenil = Pupa/Adulto

Analogue VPM® 0.5 GR actúa como un análogo de la hormona juvenil durante la etapa de pupa, impidiendo el desarrollo de esta forma inmadura a adulto y, por lo tanto, evitando su emergencia. En el caso de que algunos adultos logren emerger, no alcanzarán un desarrollo completo y morirán rápidamente, sin posibilidad de actuar como vectores.

Aplicación

Analogue VPM® 0.5 GR puede ser utilizado de manera manual o con cualquier equipo de aplicación de gránulos a motor.

Dosis de uso

En criaderos naturales para el control de los mosquitos *Culex spp.*,

Anopheles spp., *Ochlerotatus*, *Mansoma*, *Culiseta*, *Psorophora*, *Aedes spp.*, se recomienda utilizar de 5-10 kilos por hectárea tratada.

Contenedores de agua potable

Se recomienda una dosis de 0.01 ppm. En la práctica, aplicar 2 gramos de **Analogue VPM® 0.5 GR** por metro cúbico de agua.

En sumideros de aguas lluvias y otro tipo de abastos: se recomienda usar una dosis de 0,05 ppm, es decir, 10 gramos de **Analogue VPM® 0.5 GR** por metro cúbico.

Analogue VPM® 0.5 GR se presenta como una alternativa costoeficiente para abordar el creciente problema de resistencia de las larvas de *Aedes aegypti* al temephos en Colombia.

Efecto sobre organismos no objeto de control

Las mínimas dosis de **Analogue VPM® 0.5 GR** en criaderos naturales no representan un riesgo para la fauna benéfica no motivo de control, presente en ese tipo de ambientes.

Precauciones de Uso:

- Evite el contacto prolongado con la piel.
- No ingerir.
- Mantener el producto en su envase original en un lugar fresco y seco.
- Evitar la contaminación de alimentos y piensos para animales.
- Destruir el envase una vez utilizado el producto.
- Mantener fuera del alcance de los niños y personas irresponsables.
- Lavar la piel expuesta después de manipular el producto.
- En caso de intoxicación llame al médico y muéstrele una copia de la etiqueta del producto.

Presentación:

Bolsa metálica X 1 Kilo.

| Producto | Dosis de producto formulado | Número de contenedores de 1 m ³ de agua tratados con 1 kilo de producto | Persistencia o Residualidad en Semanas |
|---|-----------------------------|--|--|
| Analogue VPM® 0.5 GR Dosis en ppm: 0.01 Aprobado OMS | 2 g | 500 contenedores | 8 - 12 |
| Temephos 1 SG Dosis en ppm: 1 Aprobado OMS | 100 g | 10 contenedores | 4 - 8* |

* Efectividad y persistencia de Temephos 1 SG contra larvas de *Aedes aegypti* en lavaderos de ropa. Neiva - Huila



Innovación y protección avanzada

PERMOST VPM®

55% EC

Las enfermedades transmitidas por vectores son un grave problema de salud pública en regiones tropicales, afectando especialmente a las Fuerzas Militares y de Policía. **Permost®** una solución efectiva para proteger a este grupo poblacional mediante la impregnación de uniformes y toldillos con Permetrina.

Avalado por



Organización
Mundial de la Salud

Ventajas

- Alta eficacia.
- No es irritante.
- Múltiples usos.
- Alto efecto de desalojo y mortalidad.
- Mínima irritación.
- Efecto residual prolongado.
- Alergias respiratorias mínimas para personas.
- No mancha, mínimo olor.
- Producto aprobado por la OMS para la desinsectación de aviones.

Única Permetrina 25/75
aprobada por WHOPEs



Tagros
Chemicals India Pvt. Ltd.

20 ANOS
V&P MANAGEMENT
VECTORS & PEST

Garantizando entornos saludables



International

A la vanguardia global en el manejo integrado de plagas

PelGar International Ltd. es una empresa de renombre mundial, líder en el control de plagas agrícolas y de salud pública. Con sede en Hampshire, Inglaterra, y una presencia global, PelGar integra investigación y desarrollo con inteligencia de mercado para ofrecer soluciones innovadoras y eficaces.

Su compromiso con la calidad se refleja en sus laboratorios y centros de investigación, asegurando productos de alta eficacia y seguridad. Fundada en 1995 por el Dr. Gareth Capel-Williams y el Dr. Jonathan Wade, la compañía se dedica a la fabricación y comercialización de pesticidas para el control profesional de plagas urbanas y de salud pública.

PelGar se distingue por su misión de convertirse en el proveedor global de referencia de productos para el control de plagas, fundamentado en sus valores de innovación, calidad y compromiso con el cliente. Sus productos, formulados

con piretroides sintéticos y reguladores del crecimiento de insectos, están diseñados para maximizar la eficacia y minimizar los riesgos ambientales y para la salud humana.

Con un extenso portafolio de productos registrados y una red global de expertos en control de plagas, PelGar garantiza un servicio excepcional y soluciones adaptadas a las necesidades locales. La empresa opera su propio laboratorio de eficacia, donde evalúa la durabilidad del cebo, la resistencia a la intemperie y realiza una amplia gama de estudios sobre insecticidas.

Este enfoque garantiza que sus productos no solo sean efectivos, sino también resistentes y duraderos bajo diversas condiciones ambientales. La fabricación de rodenticidas se centra en la formulación de cebos altamente palatables y avanzados para el mercado global del control de roedores, respaldados por un equipo profesio-



nal altamente especializado. Reconociendo que las plagas y su entorno varían según la geografía, PelGar realiza extensas pruebas de campo y laboratorio en diversos países para garantizar la eficacia de sus productos, ofreciendo capacitación a los usuarios para obtener los mejores resultados. La empresa desarrolla cebos de alta palatabilidad y productos insecticidas basados en piretroides sintéticos, conocidos por su amplio espectro y eficacia de larga duración. Además, incluye Pyriproxyfen, un regulador del crecimiento de insectos, para reducir la resistencia.

PelGar es líder mundial en el suministro de rodenticidas y formulaciones insecticidas, incluyendo cebos en pasta y bloques de parafina grado alimenticio, tolerantes a la humedad y perfeccionados para diversos climas. Ha desarrollado rigurosos expedientes toxicológicos para sus moléculas anticoagulantes, cumpliendo con las normativas europeas y globales. La

compañía opera bajo el esquema de aseguramiento de calidad ISO 9001:2000 desde 1998.

Agropharm® Ltd

La adquisición de Agropharm en 2015, una empresa con experiencia desde 1974 en la fabricación de pesticidas, ha fortalecido la gama de productos de PelGar. Agropharm aporta una sinergia excelente con sus piretrinas naturales y registros específicos en varios países, consolidando a PelGar como una de las empresas líderes en el mercado mundial de control de plagas. Con inversiones significativas en investigación, desarrollo y expedientes toxicológicos, PelGar se posiciona a la vanguardia del mercado global. La empresa se compromete a desarrollar productos innovadores adaptados a las necesidades regionales y a seguir respondiendo a la evolución de las plagas, proporcionando soluciones

que garantizan un ambiente libre de plagas y minimicen los riesgos para la salud humana.





Bloques Parafinados
BRODIFACOU M VPM
Gránulos Pelletizados

Conozca a sus enemigos y elimínelos

Ingrediente activo: Brodifacoum
 3-((3-(4'-Bromobifenil-4-yl)-1,2,3,4-tetrahydro-1-naftil)-4-hidroxycumarin 0,005%

Ingredientes Aditivos
 Benzoato de Denatonium 0,001%
 Alimentos gustosos, cereales y parafina CSP 100,00%

Registro Sanitario Gránulos Pelletizados
 N° RGSP-245-2005
Concepto toxicológico: EP-13656-05

Registro Sanitario bloques parafinados
 N° RGSP-263-2005
Concepto toxicológico: EP-13655-05

Los roedores plaga como ratas y ratones tienen una gran importancia en la salud pública y veterinaria debido a que son transmisores de importantes enfermedades tanto al hombre como a los animales domésticos. Los roedores son responsables de daños estructurales en edificios, son causantes de incendios y daños al mobiliario, contaminan materias primas y productos terminados en la industria alimenticia, son causantes de enormes daños económicos a nivel de cosechas, en los

granos almacenados, en la industria avícola, porcícola, lechera y establos en general.

El hombre crea el medio ambiente ideal para estas plagas brindándoles constantemente fuentes de refugio, agua y alimentación.

Realizar programas permanentes de control de estas plagas es una necesidad imperiosa para disminuir los riesgos de enfermar y para evitar los daños y pérdidas que causan.



Rata de alcantarilla



Rata negra



Ratón casero

Un programa de control de roedores requiere de una estrategia basada en medidas de saneamiento ambiental, protección de las viviendas y edificaciones, como también de la aplicación de cebos rodenticidas palatables, con sustancias amargas para evitar la ingestión accidental de personas y animales no blancos; sumado a lo anterior, se requiere una alta potencia toxicológica para garantizar su aceptación y eficacia.

Brodifacoum VPM® ha sido considerado como el rodenticida mas potente dentro los anticoagulantes monodósicos a la fecha sintetizados.

Indicaciones

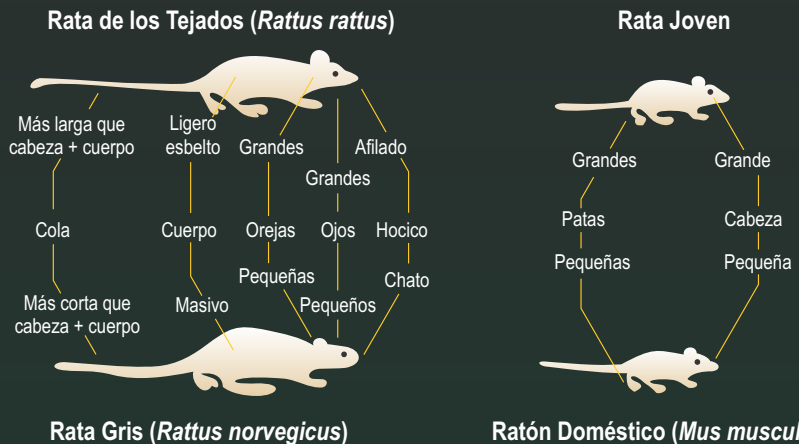
Brodifacoum VPM® es un rodenticida listo para usar en todo tipo de establecimientos. Está indicado para el control de todas las especies de roedores sinantrópicos, como ratas de alcantarilla, rata de techo, ratón casero, y también roedores silvestres. Viene disponible en baldes plásticos por 10 y 2,5 Kilos. Para campañas masivas de control de roedores viene disponible en sobres unidos por 10 g. Las mismas presentaciones vienen disponibles para los bloques parafinados.

Modo de Empleo

- **Brodifacoum VPM®** no requiere de adiciones de alimentos para mezclar porque viene listo para usar.
- La dosis por punto de cebado es de 10 a 20 gramos de producto formulado. Para su aplicación se utiliza la técnica de cebadura de pulso o intermitente, es decir, con una periodicidad semanal hasta que el consumo por parte de los roedores se detenga; esto es un indicador de disminución de la población.
- **Brodifacoum VPM®** es un producto rodenticida anticoagulante monodósico, basta colocarlo una sola vez sobre los sitios que muestren señales de presencia de la plaga, tales como: huellas, excrementos, roeduras, daños en el mobiliario, madrigueras y sendas.

Identificación de Roedores: Guía para la identificación de roedores

Identificación de Campo de Roedores Domésticos



- Debido a la alta potencia raticida del **Brodifacoum VPM®**, una aplicación es suficiente; sin embargo, ante infestaciones severas, es conveniente repetir la dosis.

- En zonas activas como solares y campos abandonados, se sugiere aplicar de 1 a 3 kilos por hectárea. Para viviendas en campañas masivas de desratización se recomienda una dosis de 50 gramos en formulación gránulos pelletizados.

Precauciones

- Mantener el producto herméticamente cerrado, en su envase original y en un lugar fresco y cerrado.
- No comer, beber o fumar durante la aplicación.
- Evitar el contacto con la piel, NO INGERIR, para la manipulación del producto utilizar guantes y medidas de protección adecuados.
- Destruir el envase una vez utilizado.
- Recoger y enterrar los roedores muertos o en lo posible incinerarlos.
- No tocar el cebo con la mano, evítese el contacto con productos de olor fuerte dado que estos reducen la aceptación y la palatabilidad del rodenticida.
- Mantener alejado de alimentos, medicamentos y concentrados para animales.

Contiene 0,005% de Brodifacoum equivalente a 50 mg de I.A./kg de cebo formulado.

Brodifacoum VPM® contiene Benzoato de Denatonium, un aditi-

vo amargo utilizado como preventivo de intoxicaciones en humanos.

Brodifacoum VPM® es fabricado con alimentos gustosos y cereales de alta calidad que garantizan su consumo por parte de los roedores.

Primeros Auxilios

- En caso de ingestión, provoque el vómito, acuda al médico y llévele una muestra de la etiqueta. Acuda también a los centros de información toxicológica.
- En caso de intoxicación en animales, busque ayuda facultativa de un Médico Veterinario.

Recomendaciones para el Médico

Brodifacoum VPM® es un anticoagulante de dosis única de la familia de los hidroxicumarinas, una tendencia creciente a las hemorragias podría indicar intoxicación.

ANTÍDOTO: Vitamina K1. Se deben vigilar los tiempos de Protombina.

MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS, ANIMALES Y PERSONAS IRRESPONSABLES.

Presentaciones:

Gránulos Pelletizados: Baldes de plástico X 10 Kilos a granel Baldes de plástico X 10 Kilos en empaques unidos x 10g.

Baldes de plástico X 2.5 Kilos con cuchara dosificadora

Bloques parafinados: Baldes de plástico X 10 Kilos Baldes de plástico X 2.5 Kilos Bloques parafinados de 10 gramos de color azul.



Residualidad y eficacia contra plagas rastreras y voladoras

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Ingrediente activo: Cipermetrina (RS)-alfa-cyano-3-fenoxibenzil (1RS, 3RS; 1RS, 3SR)-3 (2,2 diclorovinil)-2,2-dimetil ciclopropano carboxilato 430g/Kg de formulación a 20°C.
Ingredientes aditivos: 570 / kilo de formulación

Concepto Toxicológico N°
MP-14583-2013
Registro sanitario: RGSP-337-2014

Prometeo® VPM 40 WP es un insecticida de la familia de los piretroides a base de Cipermetrina, en formulación polvo mojable de uso en salud pública, indicado para el control residual de insectos rastreros y voladores de importancia sanitaria.

Prometeo® VPM 40 WP está formulado para ofrecer un control efectivo sobre superficies difíciles donde se requiera una acción residual prolongada. El ingrediente activo se absorbe en un mineral de relleno mientras que se agregan

dispersantes y agentes tensoactivos para permitir que la formulación pueda diluirse, suspenderse o dispersarse en agua facilitando su aplicación.

La formulación de **Prometeo® VPM 40 WP** es especialmente útil para el tratamiento de superficies absorbentes como ladrillo, barro o algunas maderas. Después de su aplicación, el ingrediente activo (y el relleno) permanece sobre la superficie como polvo microscópico con actividad insecticida, fácil de entrar en contacto con los insectos al recorrer la superficie.

Prometeo® VPM 40 WP es ideal para el control residual de insectos rastreros y voladores en: bodegas, cocinas, instalaciones pecuarias y en general en lugares donde se requiera un control a largo plazo.

Usos: Prometeo® VPM 40 WP es un insecticida profesional que controla con eficacia y acción prolongada las siguientes plagas: mosquitos, moscas, cucarachas, hormigas, pulgas, pitos, coquitos, gorgojos, chinches, escarabajos, escorpiones, arañas, piojos y

pescaditos de plata. El producto puede ser utilizado como tratamiento de barrera perimetral, incluyendo las industrias alimenticias.

Prometeo® VPM 40 WP es un producto ideal para tratamientos residuales con aspersoras de compresión manual focalizando su uso en grietas y hendiduras (tratamiento spot). Para insectos voladores, se recomienda su uso en aspersión en abanico. Por sus bajas dosis de uso y su alta eficacia, **Prometeo® VPM 40 WP** es un insecticida costo eficiente en programas de control de plagas urbanas y rurales.

Dosis y modo de empleo:

Prometeo® VPM 40 WP es un insecticida en polvo mojable. Diluir la cantidad de producto recomendado con un poco de agua, luego agregar más agua hasta el volumen deseado y aplicar por el sistema de aspersión.

Prometeo® VPM 40 WP viene disponible con cuchara dosificadora para mayor comodidad del operario.



| Tratamiento | Dilución | Dosis | Observaciones |
|---------------------|---------------|-------------------------|--|
| Dosis Ataque | 5g/L de agua | 1 L / 25 m ² | Cucarachas, hormigas, chinches, pulgas, coquito, araña |
| Dosis Mantenimiento | 3 g/L de agua | 1 L / 25 m ² | Moscas, mosquitos y otro voladores |

Cuatro efectos en Uno
4

Tecnología de punta en
Suspo-emulsión



Crackdown®

VPM SE 50

- ✓ Cuatro efectos en Uno:
 - Insecticida residual.
 - Insecticida de choque.
 - Larvicida.
 - Ovicida (transováricos, especialmente pulgas y chinches).
- ✓ Avance tecnológico en formulación.
- ✓ Mínimas dosis de uso.
- ✓ Práctico empaque dosificable.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Ingrediente Activo: Alfa-Cipermetrina: Alfa ciano-3-fenoxibencil 3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetil ciclopropano carboxilato4,65%
 Tetrametrina: Ciclohex-1 en 1,2dicarboximidometil(1RS,3RS)-2,2,dimetilprop-enil-ciclopropano carboxilato 4,65%
 Pyriproxyfen: 4-Fenoxifenil(RS)-2-(2pyrillidoxo)propil éter1,86%
 Auxiliares de formulación CSP100,00%

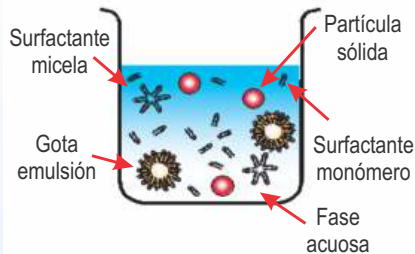
Registro Sanitario Ministerio de Salud N°
RGSP-342-2014

Concepto Toxicológico:
MP-14519-2012

¿Qué es una Suspoemulsión?

Es una formulación fluida heterogénea constituida por la dispersión estable de ingredientes activos en forma de sólidas partículas y de finos glóbulos en una fase acuosa continua. La formulación de suspoemulsiones suele implicar un desarrollo prolongado en el tiempo y llevado a cabo en ocasiones por ensayo y error, debido a la compleja naturaleza de las interacciones físico-químicas en estas dispersiones.

Se compone de una emulsión y una suspensión



- Se pueden producir interacciones partícula-partícula, gota-gota y partícula-gota, que dependen de los tensioactivos y polímeros utilizados en su preparación.
- Las suspoemulsiones requieren de un manejo cuidadoso y estricto en su aplicación (aspersión convencional de gotas gruesas), que debe ser hecha por personal debidamente entrenado.

Crackdown® VPM SE 50 es un insecticida y larvicida formulado como una suspoemulsión de amplio espectro, con gran efecto de choque y efecto residual que actúa sobre insectos rastreros y voladores. Su formulación combina los beneficios de una suspensión concentrada en cuanto a su residuali-

3 ingredientes activos

Alfa-Cipermetrina4.65%
Poder residual: Insecticida piretroide fotoestable Alfa-cyano de alta persistencia en superficies porosas y no porosas.

Tetrametrina4.65%
 Piretroide fotolábil tipo I de alta capacidad de volteo (agente knock-down).

Pyriproxyfen1.86%
 Análogo de la hormona juvenil de los insectos, efecto larvicida, ovicida en insectos de metamorfosis completa. Inhibidor del crecimiento de insectos de metamorfosis incompleta.

dad (SC), y de una emulsión agua en aceite (EW) que permite un rápido efecto de volteo y desalojo. Su efecto dual (insecticida / larvicida) combina el uso de un potente IGR (Pyriproxyfen) y dos insecticidas piretroides: uno de efecto residual (Alfa-Cipermetrina) y otro de efecto de choque y desalojo (Tetrametrina). Además, **Crackdown® VPM SE 50** es el único producto en suspoemulsión en el mercado colombiano que provee un efecto ovicida y larvicida en las plagas motivo de control. **Crackdown® VPM SE 50** es una herramienta ideal para el manejo de

resistencia a los insecticidas tradicionales.

Crackdown® VPM SE 50 es un insecticida utilizado en el control de:

Insectos rastreros: pulgas (huevos, larvas y adultos), chinches de cama (huevos y ninfas), cucarachas, tijeretas, escorpiones, alacranes, gorgojos nocturnos y sus larvas (*Alphitobius diaperinus*), pescaditos de plata, piojos.

Insectos voladores: moscas, pequeñas moscas, moscas de importancias veterinaria, mosquitos, avispas, polillas y sus larvas.

Modo de Empleo

Crackdown® VPM SE 50 se debe mezclar con agua usando equipos convencionales de compresión manual de gotas gruesas.

Crackdown® VPM SE 50 viene disponible en un novedoso envase plástico autodosificable que permite colocar la dosis correcta en la mezcla insecticida.

Dosis de Uso

Para el control general de insectos rastreros y voladores, **Crackdown® VPM SE 50** se utiliza a una dosis única de 5 ml de producto por litro de agua para asperjar 20 m² de superficie.

En basureros y criaderos de moscas se recomienda utilizar 10 ml de producto para asperjar 20 m² de superficie.

Advertencia

El fabricante garantiza que las características físico químicas del producto corresponden a las anotadas en la etiqueta y que mediante registro oficial de venta se verificó que el producto es apto para los fines aquí recomendados de acuerdo con las indicaciones de empleo, pero NO se asume responsabilidad por el mal uso que de él se haga, debido a que el manejo está por fuera de su control.

Registrado en Inglaterra, Escocia, Gales, Irlanda, Malta, República Checa, Colombia.

Crackdown® VPM es una marca registrada de Vectors & Pest Management Ltda.



VENTAJAS COMPETITIVAS CRACKDOWN® VPM SE 50

Ningún producto insecticida de uso profesional registrado en Colombia tiene las características, ventajas y composición que hacen de **Crackdown® VPM SE 50**, el producto de mejor desempeño, diseño tecnológico y multiplicidad de usos en operaciones de control de plagas urbanas y rurales. El siguiente cuadro muestra las ventajas de **Crackdown® VPM SE 50** frente a los productos competidores:

| Características | Crackdown® VPM SE 50 | OTROS |
|---|--|---|
| Empaque autodosificable "Squeeze bottle". | SÍ | SÍ |
| Suspo-emulsión con IGR* de tipo juvenoide y mayor actividad biológica larvicida y ovicida (pulgas y chinches). Viene formulado con 2 insecticidas piretroides (residual y de choque). | Análogo a la hormona juvenil de los insectos (Pyriproxyfen). | Suspensión concentrada con inhibidor de síntesis de quitina. Otras suspensiones con un solo ingrediente activo. |
| Efecto de choque garantizado. | SÍ | NO |
| Residualidad y cantidad de ingrediente activo/m ² depositado en las superficies tratadas. | MAYOR | MENOR |
| Desempeño. | +++++ | ++ |
| IGR aceptado por el Comité de Productos Biocidas de la Unión Europea. | ACEPTADO | NO ACEPTADO. Resolución del 9 de Febrero de 2012 de la UE. |
| IGR aprobado por WHOPES. | SÍ | NO |
| Soporte técnico. | +++++ | +++ |

IGR : Regulador del crecimiento de los insectos



Kudos®

50 EC



COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Ingrediente activo:
PIRETRINAS NATURALES5%
Butóxido de Piperonilo25%
Ingredientes Aditivosc.s.p. 100%

Concepto Toxicológico ERIAP-CT-2019-0572

Expedido por el Instituto Nacional de Salud (INS), mediante la Resolución 1482 del 15/10/2019.

Registro Sanitario de uso en Salud Pública
2022RGSP-0000012
Expedido por el INVIMA

¿Qué son las piretrinas naturales?

Los insecticidas botánicos como el Piretro fueron descubiertos por la humanidad hace más de dos siglos. El Piretro es una mezcla de sustancias químicas que ocurre naturalmente en ciertas flores de crisantemos. Las propiedades insecticidas del Piretro se descubrieron en Asia alrededor de los años 1800 y se usó para matar garrapatas y varios tipos de insectos, tales como pulgas y mosquitos. En el extracto de piretro hay seis sustancias químicas individuales llamadas piretrinas naturales, las cuales poseen propiedades insecticidas. En flores molidas, el Piretro tiene la apariencia de un polvo de color canela, mientras que el

Piretrinas naturales de alta calidad sinergizadas con Butóxido de Piperonilo

extracto crudo es un líquido con la apariencia de almíbar. Las piretrinas son poco solubles en agua, pero se disuelven en solventes orgánicos, tales como alcohol, hidrocarburos y kerosene. Las piretrinas se usan a menudo en insecticidas caseros y en productos para controlar insectos en fábricas de alimentos, bodegas de productos almacenados, áreas de proceso de alimentos, producción orgánica y ganadería.

Las piretrinas naturales se degradan rápidamente en el ambiente, especialmente cuando se exponen a la luz solar. Los ingredientes activos presentes en el extracto de piretro son referidos como piretrinas naturales en la mayoría de las etiquetas de los pesticidas, y son considerados el insecticida botánico más usado a nivel global. El extracto de Piretro es una sustancia aceitosa extraída de ciertas variedades de crisantemo cultivadas principalmente en Kenia, Ruanda, Tanzania y Tasmania.

Las moléculas con propiedades insecticidas del piretro o pelitre involucran a las Piretrinas I y II, la Jasmolina I y II, y el Cinerin I y II; las piretrinas naturales son consideradas químicamente como ésteres y tienen una actividad insecticida reportada en China desde el año 1000 AC; su uso se extendió a partir del siglo XIX cuando se utilizó como

una herramienta de salud pública para la eliminación de piojos en humanos.

KUDOS® EC 50

KUDOS® EC 50 es un nuevo insecticida a base de piretrinas naturales provenientes de la flor de *Chrisantemun cineraefolium* sinergizadas con Butóxido de Piperonilo (PBO) al 25%; formulado en concentrado emulsionable al 5%. Este sinergista adiciona un poder letal contra el insecto junto con la rápida acción de desalojo y derribo de las piretrinas. Las piretrinas naturales son mucho más eficaces con la adición de Butóxido de Piperonilo como sinergista.

Las piretrinas naturales interrumpen la transmisión del impulso nervioso a lo largo de los axones de las células nerviosas.

¿Qué es el Butóxido de Piperonilo?

El Butóxido de Piperonilo (PBO) es un sinergista de insecticidas. Por sí mismo no tiene propiedades plaguicidas. Sin embargo, cuando se añade a compuestos plaguicidas, tales como los insecticidas, piretrinas naturales, piretroides, y carbamatos, la potencia de estos químicos es incrementada considerablemente.

El Butóxido de Piperonilo es un potente inhibidor de la enzima Citocromo P450. Esta familia de



enzimas son las principales que actúan en los mecanismos de detoxificación de muchos plaguicidas, y se conocen también como oxidatas de función mixta (OFM), lo que permite que las concentraciones del insecticida dentro del organismo sean mayores, ya que impide su metabolización haciendo que permanezca más tiempo dentro del cuerpo del insecto u organismo a eliminar.

El Butóxido de Piperonilo es moderadamente estable, y es un derivado semisintético del safrol.

El safrol es un compuesto constituyente de varios aceites esenciales; habitualmente ha sido extraído de la raíz del safrán en forma de aceite, que lo contiene en abundancia. Se utilizó como antiséptico tópico. Se utiliza como precursor en la síntesis industrial del sinergista de plaguicidas Butóxido de Piperonilo (PBO).

Ventajas competitivas de KUDOS® EC 50

- Sin efecto de persistencia en superficies, es decir, no deja residuos.
- Fabricado por Pelgar International Ltd., empresa con sede en Inglaterra, lo que garantiza la calidad del Piretro y el Butóxido de Piperonilo.
- Tanto las piretrinas naturales sinergizadas, como los juvenoides han sido autorizados por la EPA y la FDA en plantas de alimentos.
- Producto referenciado en el libro verde de pesticidas en Gran Bretaña.
- Insecticida de alto efecto de desalajo, derribo y muerte.

- Alta concentración para un mejor rendimiento que las Piretrinas naturales formuladas con kerosene.
- Se mezcla con agua por aspersión convencional de gotas gruesas y con nebulizadores eléctricos para mayor cobertura.
- Práctico Frasco autodosificable de 250 ml que brinda la dosis exacta.

Instrucciones de uso y manejo:

Kudos® 50 EC, es un insecticida líquido concentrado emulsionable listo para diluirse en agua o solventes; a base de piretrinas naturales extraídas de la flor del crisantemo, sinergizadas con Butóxido de Piperonilo. Actúa por contacto e ingestión, interfiriendo el canal de sodio en las células nerviosas, bloqueando la trasmisión del impulso nervioso. No produce olores después de la aplicación y no mancha las superficies tratadas.

Apto para el control de:

- Insectos voladores: como moscas, pequeñas moscas, mosca de la fruta, mosquitos y polillas de los productos almacenados.

- Insectos rastreros: cucarachas, pescaditos de plata, hormigas, gorgojos, pulgas, escarabajos y las plagas de los productos almacenados.
- **Kudos® 50 EC**, no deja residuos que puedan contaminar alimentos. Puede aplicarse en interiores y exteriores, en restaurantes, industria alimenticia, bodegas de almacenamiento de granos y productos almacenados, depósitos, fábricas de concentrados para animales, lecherías, escuelas, hospitales, áreas turísticas y otras colectividades.



DOSIS DE USO

| Plagas | Técnicas de aplicación | Aplicación y dosis | Área (m ² - m ³) |
|---|-------------------------------------|--|---|
| Insectos voladores e insectos rastreros | Aspersión | Ataques Infestaciones altas: 8 ml x litro de agua | 1L/20 m ² |
| | | Mantenimiento: 4 ml x litro de agua | 1L/20 m ² |
| | Termonebulización | Ataques Infestaciones altas: 12 ml x litro de aceite mineral | 1L/1000 m ³ |
| | | Nebulización en frío (ULV) | Ataques Infestaciones altas: 8 ml x litro de agua |
| | Mantenimiento: 4 ml x litro de agua | | 1L/1000 m ³ |



Eficiencia en cinco formulaciones Para un ambiente más seguro



5 formulaciones diseñadas con los más altos estándares de calidad. Estas soluciones ofrecen una protección efectiva y confiable contra diversas plagas. Ideales para entornos residenciales, comerciales y agrícolas, garantizando un ambiente limpio y seguro.



ALLISTER

Innovación y calidad en el control de plagas urbanas y agrícolas

Allister es un fabricante dedicado a proporcionar soluciones tanto urbanas como agrícolas para el control de plagas. Con presencia en 8 países y más de 300 distribuidores, Allister ofrece una amplia gama de productos, que abarca más de 40 referencias en su portafolio.

En el ámbito urbano, Allister desarrolla productos para controlar plagas en hogares, negocios, la industria alimentaria y la salud pública. Sus productos están diseñados para ser fáciles de usar y seguros para personas y animales domésticos.

En el sector agrícola, Allister ofrece una línea completa de insecticidas, fungicidas, nematocidas, herbicidas,

mejoradores de suelo, reguladores de pH y surfactantes. Estos productos están especialmente formulados para eliminar malezas y enfermedades que afectan la producción y calidad de los cultivos. Además, incluyen soluciones de nutrición vegetal que buscan optimizar la producción de frutos, mejorar la calidad y aumentar la cosecha.

La combinación de una amplia gama de productos y un enfoque en la seguridad y la eficacia hace que Allister sea un aliado crucial en la gestión de plagas tanto urbanas como agrícolas. Su compromiso con la innovación y la calidad se refleja en cada uno de sus productos, asegurando resultados efectivos y sostenibles.

TROMPA[®] SB



... El acarreo final de la hormiga arriera[®]

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Ingrediente activo: Abamectina5 g/kg
Ingredientes aditivos:c.s.p. 1 kg

Registro Nacional de venta ICA N° 1474

Titular del Registro:
VECTORS AND PEST MANAGEMENT LTDA.

El problema de las hormigas arrieras

Las hormigas cortadoras de hojas, comúnmente conocidas como hormigas arrieras, son causantes de grandes pérdidas económicas en cultivos, plantaciones forestales, pastizales y huertos. Su control se dificulta por el precario conocimiento que se tiene de su biología.

Estudios realizados en Brasil han permitido establecer que un hormiguero ya desarrollado consume en total 86 árboles de eucalipto por año y en los Llanos Orientales colombianos se ha podido demostrar que, aún con controles de 85% de los hormigueros, los poco restantes son capaces de causar pérdidas de gran importancia económica en las pasturas de la región. (Madrigal, A., Yepes, F.)

En Colombia la encontramos principalmente en climas templados y cálidos, desde el nivel del mar hasta los 2500 msnm, afectando áreas de una diversidad de cultivos como frutales, forestales, frijol, hortalizas, gramíneas, árbol del pan, marañón, borjón, chontaduro, piña, guamo, yuca, plátano, palma aceitera, café, caña panelera, cacao, lulo, guanábana, granadilla, cítricos, ñame, coco, aguacate, pasturas, inclusive en jardines, plantas ornamentales y otras áreas verdes de zonas urbanas, atraídas por la presencia de azúca-

res y ausencia de sustancias indeseables como taninos, donde centra su actividad durante los meses de verano. Las hormigas cortadoras son un grave problema para la agricultura colombiana, por las elevadas pérdidas económicas que ocasionan, dado su hábito alimenticio, basado en el corte y colecta de flores, tallos, frutos y hojas principalmente, que cortan en pedazos y trasladan a sus hormigueros, en donde cultivan un hongo simbiote, que es la base de su alimentación; ocasionando con este corte forrajero defoliación parcial o total de plantas cultivadas. Lima (1992) ha indicado, que un hormiguero puede llegar a consumir entre 50 y 150 kilos de hojas por día.

Las hormigas arrieras o cortadoras de hojas pertenecen a los géneros *Atta* y *Acromyrmex*, insectos que se adaptan a gran variedad de ecosistemas, viven en colonias organizadas con castas definidas y altamente sociales, ubicadas desde el sur de Estados Unidos hasta Argentina. En Colombia, de acuerdo con Mackay y Mackay (1986), existen cuatro especies dentro del género *Atta*: *A. cephalotes*, *A. colombica*, *A. laevigata*, *A. sexdens*; en tanto que Cherret et al. (1989) y Fernández (2003) reportan cuatro

especies para el género *Acromyrmex*: *Ac. aspersus*, *Ac. lan-dolti*, *Ac. octospinosus* y *Ac. rugosus*.

El uso de cebos granulados ha mostrado ser uno de los mejores métodos de control de hormigas cortadoras. Estos cebos son formulaciones seguras si se manejan con las precauciones recomendadas por técnicos y fabricantes.

Llega al mercado colombiano **TROMPA® SB**, la más novedosa herramienta desarrollada por la firma **Allister de México S.A. de C.V.**, empresa de reconocida trayectoria en el mercado agrícola y de salud ambiental en México y distribuida por **Vectors and Pest Management Ltda.** **TROMPA® SB** es un cebo en trozos (micropellets) de olor cítrico característico, de donde se deriva su gran capacidad atrayente, la cual garantiza el acarreo total del producto al nido y su control definitivo.

Cómo funciona TROMPA® SB:

Las hormigas son atraídas por los pequeños trozos de **TROMPA® SB**, estos son cargados e introducidos al hormiguero, donde **TROMPA® SB** ejerce su acción letal eliminando toda la población, incluida la reina. Cuando la reina muere, ocurre el caos y la desorganización, ocasionando la muerte total de la colonia y por ende el final del hormiguero.

TROMPA® SB contiene como ingrediente activo la **ABAMECTINA**, sustancia de origen natural obtenida de la fermentación de una actino bacteria conocida como *Streptomyces avermectilis*. La Abamectina ha demostrado ser muy efectiva para controlar hormigas a muy bajas concentraciones.



Hormiga reina siendo alimentada por el mecanismo de trofalaxia

Mecanismo de Acción:

La Abamectina, ingrediente activo de **TROMPA® SB**, se fija al canal del Cloro. Normalmente, este canal bloquea las reacciones en algunos nervios, previniendo la excesiva estimulación del Sistema Nervioso Central. Actúa por ingestión, la cual se realiza por el mecanismo de alimentación de las hormigas conocido como trofalaxia. La Abamectina, activa el canal del Cloro causando un efecto inhibitorio que, al producirse en exceso, da como resultado la muerte del insecto.

Recomendaciones de uso:

- Para determinar la cantidad de cebo a aplicar es necesario medir el ancho por el largo del hormiguero para determinar el número de metros cuadrados. Esto deberá hacerse con una cinta métrica.
- **TROMPA® SB** viene listo para usar y no requiere de mezclas para su aplicación.
- Se recomienda aplicar una cantidad suficiente de producto alrededor del hormiguero y en caminos donde se observe actividad de las hormigas transportando hojas, la

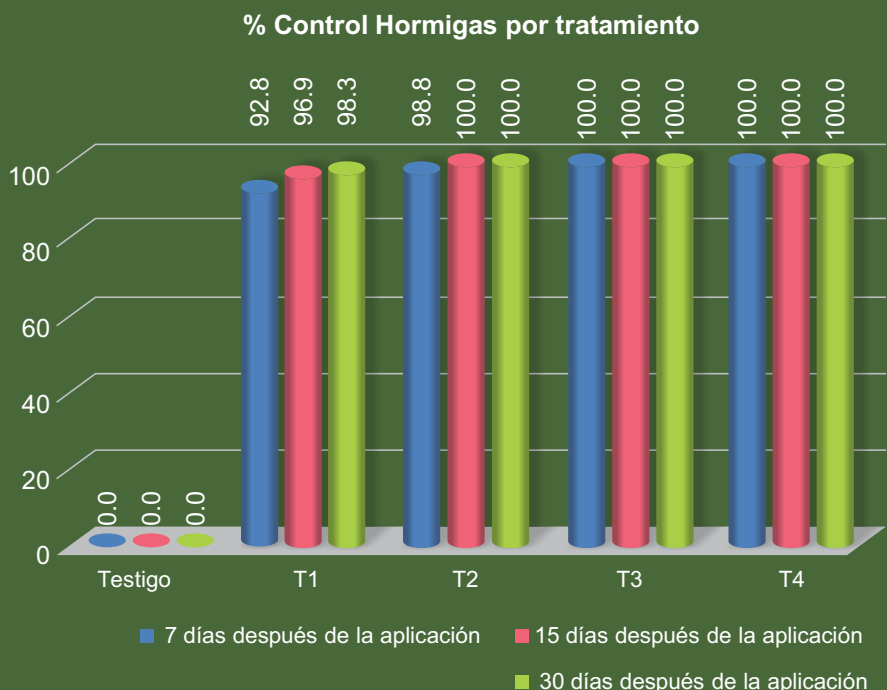
cual está establecida en 10 g de **TROMPA® SB** por m².

- Trate de ubicar y aplicar en todos los orificios de entrada del hormiguero. No se debe aplicar directamente dentro del hormiguero. Permita que la hormiga lo introduzca al mismo, donde ejercerá su acción letal dentro de los siguientes 3 a 5 días posteriores a su aplicación.
- No comer, beber o fumar durante la aplicación.
- Utilice guantes y medidas de protección personal para la aplicación de **TROMPA® SB**.
- Proteger el cebo contra la humedad. Para mejores resultados, no aplicar el **TROMPA® SB** en condiciones de suelo muy mojado o en épocas lluviosas.

Estudios de Eficacia:

TROMPA® SB ha sido evaluado en Colombia con excelentes resultados en hormigas cortadoras de hojas de los géneros *Atta* y *Acromyrmex*, a dosis de 10 g por metro cuadrado de hormiguero con resultados de control del 100% sin resurgencia de hormigueros post-tratamiento.

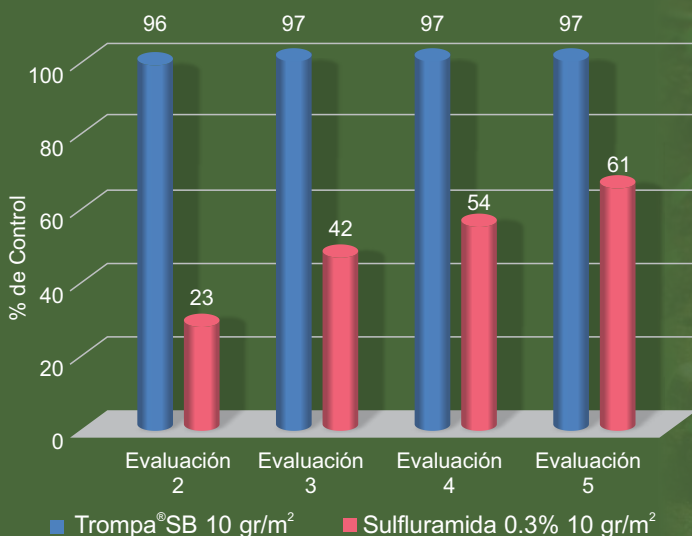
Ensayos realizados en hormigas del género *Atta*



Promedios del ensayo de eficacia del producto cebo **Trompa® SB** por tratamiento en el control de la Hormiga arriera *Atta cephalotes*. 2012-2013.

Ensayos realizados en hormigas del género *Acromyrmex*

Porcentaje de eficacia por tratamientos
Localidad 1 Vereda Buena Vista Rovira Tolima



Eficacia de dos cebos comerciales en el control de *Acromyrmex octospinosus* 2012-2013

RESULTADOS DE ESTUDIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CASANARE SOBRE EL CONTROL DE HORMIGAS CORTADORAS DE HOJA

En estudios realizados en el departamento del Casanare, en cultivos forestales y frutales, se llevaron a cabo ensayos evaluativos para determinar la dosis efectiva para el control de hormigas cortadoras de hoja. A continuación, se detallan los resultados:

| | DOSIS | PC día | PR |
|----------------------|--------------------------|--------|------|
| <i>Atta sp</i> | 3-5 g por m ² | N.A. | N.A. |
| <i>Acromyrmex sp</i> | 3-5 g por m ² | N.A. | N.A. |

PC. Periodo de Carencia PR. Periodo de Reingreso

* Estas dosis fueron presentadas y modificadas por el Instituto Colombiano Agropecuario.

ÉPOCA DE APLICACIÓN:

Puede aplicarse en cualquier época del año. Se recomienda aplicar al atardecer, cuando el transporte de los cebos por parte de las hormigas puede ser realizado incluso durante el periodo nocturno sin sufrir interrupciones.

Presentaciones:

Práctico empaque en papel de aluminio con zipper, para una mejor manipulación x 500 g y bolsa x 8 kilos.

INFORMACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD CIVIL:

“ VECTORS & PEST MANAGEMENT LTDA. garantiza que las características físico-químicas del producto corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para los fines recomendados, si se usa y maneja de acuerdo a las instrucciones dadas y por lo tanto no asume ninguna responsabilidad por el mal uso que de él se haga, dado que se encuentra fuera de su control”.

- Contiene **ABAMECTINA**, ingrediente activo de origen natural obtenido de la fermentación de una actino bacteria conocida como *Streptomyces avermectilis*.
- Eficacia comprobada. Excelentes resultados en el control de las hormigas arrieras *Atta* y *Acromyrmex*. Las pruebas de eficacia a nivel de campo realizadas con el cebo hormiguicida **Trompa® SB**, muestran un control del 100% sin que se presente resurgencia de los hormigueros después del tratamiento.
- Cebo en micropellets con olor cítrico, el cual permite que la carga sea llevada por las hormigas al nido.
- **Trompa® SB** brinda una más rápida paralización de corte en las poblaciones de hormigas que los otros cebos disponibles en el mercado Colombiano.
- **Trompa® SB** tiene un modo de acción único.
- Fácil aplicación. Mejor desempeño que los polvos insecticidas.

*Para acabar el hormiguero,
el objetivo es eliminar
a la Reina...*

TROMPA[®] SB

Cebo hormiguicida

La mejor herramienta disponible para el control total de la hormiga arriera:

- Único cebo en el mercado a base de Abamectina de irresistible olor cítrico.
- Formulación innovadora en micropellets que garantizan su acarreo.
- Práctico empaque en foil de aluminio autosellable.
- Mejor desempeño que los cebos comunes disponibles en el mercado.



Uso Agrícola
Registro Nacional
ICA No. 1474

*... El acarreo final
de la hormiga arriera[®]*

Importado y Distribuido por:
V&P MANAGEMENT VECTORS & PEST

A composite image featuring a large industrial building with the 'Kwizda' logo on its side. In the foreground, a large brown beetle with a small white tag labeled 'A014' on its back is positioned on a white surface. The background shows a field of green corn plants under a cloudy sky.

Kwizda

Kwizda

Biocides

Protección confiable para un entorno más seguro

Kwizda, fundada en 1853 en Viena, Austria, es una compañía líder en la industria de la salud pública. Con más de 160 años de historia, Kwizda ha evolucionado hasta convertirse en un conglomerado multinacional comprometido con la mejora de la salud pública a nivel global. La compañía invierte fuertemente en investigación y desarrollo, lo que le permite ofrecer medicamentos innovadores y de alta calidad, esenciales para el bienestar de las comunidades. Además, Kwizda se dedica a proporcionar soluciones químicas y productos que controlan plagas como moscas y cucarachas, contribuyendo significativamente a la higiene y la salud pública al reducir la propagación de enferme-

dades. El compromiso de Kwizda con la salud pública va más allá de sus productos. La compañía implementa programas sociales que apoyan a las comunidades locales, mejorando el acceso a servicios de salud y fomentando la educación sanitaria. Sus proyectos ambientales promueven prácticas sostenibles que reducen la huella de carbono y preservan la biodiversidad, contribuyendo a un entorno más saludable. Con una visión clara de ser líder mundial en soluciones de salud y bienestar, Kwizda continúa expandiendo su alcance y fortaleciendo su enfoque en la sostenibilidad, invitando a socios y clientes a unirse a su misión de mejorar la calidad de vida y la salud pública a nivel global.



DOBOL®

GEL 2%

USO DOMÉSTICO

Alta eficacia con efecto residual potenciativo

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Acetamiprid 2% p/p
Sustancia de sabor amargante . . 0.002% p/p
Otros coadyuvantes y aditivos c.s.p. 100% p/p

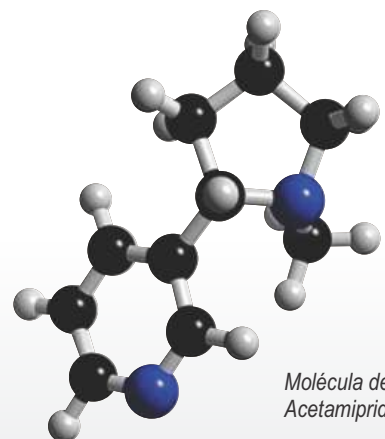
Concepto Toxicológico N°
ERIAP-CT- 2020-0632
Registro INVIMA N° 2022V-0000066

- **Dobol® Gel 2%** es una nueva formulación en gel para el control de cucarachas y pescaditos de plata, que contiene como ingrediente activo el Acetamiprid 2% (20 g/kg), un insecticida de la familia de los neonicotinoides.
- **Dobol® Gel 2%** viene listo para usar como herramienta vital en el control de todo tipo de cucarachas.
- **Dobol® Gel 2%** es de acción rápida y confiable, los resultados se hacen visibles en pocos días.
- **Dobol® Gel 2%** contiene una matriz proteica y atrayente que garantiza la no aversión al cebo como en el caso de los gels con azúcares.
- **Dobol® Gel 2%** está diseñado para el control amateur y profesional de cucarachas.

- **Dobol® Gel 2%** actúa principalmente por ingestión y también por contacto.
- **Dobol® Gel 2%** es una fórmula de gran estabilidad: no se seca y mantiene sus propiedades químicas por muchas semanas.
- **Dobol® Gel 2%** controla eficazmente: cucaracha alemana, cucaracha americana, cucaracha oriental y lepismas.

Modo de acción del Acetamiprid

- El ingrediente activo del **Dobol® Gel 2%** es un compuesto químico de la familia de los neonicotinoides



derivado de un extracto natural de la planta conocida como Nicotiana tabacum, de fórmula química $C_{10}H_{11}ClN_4$. Molécula original desarrollada por la empresa japonesa Nippon Soda.

- Actúa principalmente por ingestión pero también por contacto.
- El Acetamiprid afecta el sistema nervioso, causando hiperactividad, espasmos musculares y la muerte del insecto.
- El Acetamiprid es altamente tóxico para los insectos, pero menos tóxico a mamíferos y aves, esto es debido al cambio en la morfología de los receptores nicotínicos en los vertebrados.

Aplicación y dosis de uso

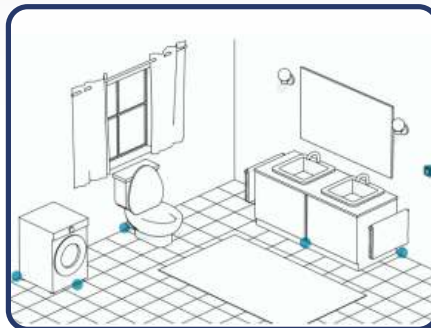
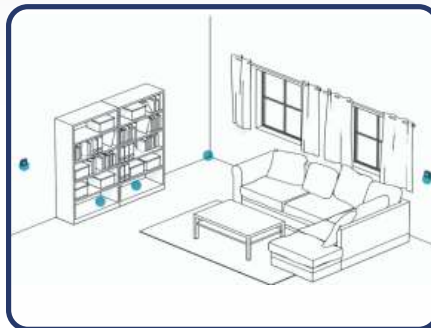
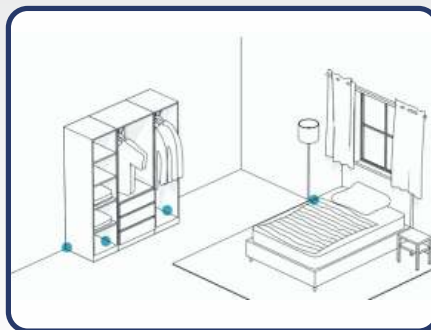
- Edificios residenciales, escuelas, instalaciones comerciales e industriales (incluidos almacenes, supermercados, restaurantes, hoteles, instalaciones de almacenamiento y manipulación de alimentos).
- Aplicar de nuevo una vez el cebo haya sido consumido.
- Limpie la superficie tratada únicamente para detener el efecto biocida. Limpie luego con un detergente y agua caliente.
- **Dobol® Gel 2%** Brinda una protección de hasta 12 semanas.

GOTAS

- Dosis: Aplique puntos de cebo (0,1 g, tamaño de una lenteja).
- Tratamiento preventivo de cocina: 2 a 3 gotas por m^2 ; en baños: 1 a 2 gotas; otras habitaciones: 1 a 2 gotas por 10 a 15 m^2 .
- Tratamiento curativo: duplicar las dosis recomendadas para el tratamiento preventivo.

Presentaciones: Jeringas: 10 g y 35 g.

- *Única combinación de atrayentes alimenticios naturales.*
- *Novedoso gel cucarachicida a base de Acetamiprid.*
- *Alto consumo del cebo sin aversión.*



Cómo funciona Dobol® Gel 2%



APLICACIÓN: aplique en los sitios oscuros y húmedos donde se agrupan las cucarachas como grietas y hendiduras, y en sitios inaccesibles al hombre y animales.



APETENCIA: contiene proteínas de alta palatabilidad y atractabilidad. Los aditivos alimenticios estimulan el proceso de alimentación de las cucarachas, sin causarles aversión al cebo.



ACCIÓN RETARDADA: el efecto letal toma varias horas en completarse.



REACCIÓN EN CADENA: el insecto consume el gel pero no muere inmediatamente, con el fin de que pueda contaminar a sus congéneres por coprofagia y luego por consumo de cadáveres.



CONTROL COMPLETO: la acción retardada del gel conlleva a contaminar a toda la población.





USO EN SALUD PÚBLICA

Muscid®

10 WG

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

| | |
|------------------------------|------------|
| Acetamiprid | 10% p/p |
| Z-9-tricoseno | 0.06% p/p |
| Sustancia sabor amargo | 0.002% p/p |
| Excipientes c.s.p. | 100% p/p |

Registro Sanitario N°
2023-RGSP-0000021

Concepto Toxicológico N°
ERIA-CT-2022-0822

Indicaciones:

Muscid® 10 WG es un mosquicida para uso en industrias de alimentos, restaurantes, bodegas de almacenamiento, depósitos, hospitales, hoteles, parques, basureros; para el control de moscas adultas lamedoras y masticadoras, tales como *Musca domestica*, *Drosophila sp.*, *Fannia canicularis*, *Muscina stabulans*.

Instrucciones de uso:

Muscid® 10 WG actúa como veneno estomacal. Por consiguiente, se aplica en las superficies en donde las moscas lo comen. Se aplica la pintura o la solución en las áreas donde se congregan o posan las moscas. El producto se puede utilizar de dos formas: por aspersión y como pintura para aplicación en muros, ventanas, pisos, cielos rasos.

Las áreas de aplicación siempre deben estar fuera del alcance de los niños y de los animales.

Como pintura: mezclar y revolver suficientemente 250 g de **Muscid® 10 WG** en 160 mL de agua tibia, en un recipiente separado, hasta obtener una mezcla dispersable. Esta cantidad es suficiente para una construcción con un área de 100 m², o una superficie plana (pared o cielo raso) de 250 m². Se aplica un mínimo de 20 pinceladas o parches,

cada uno de ellas de 10x30 cm por 100 m² de superficie. Cuando la superficie por pintar es insuficiente, o si el cambio de color es inaceptable, se pintan tiras de cartulina o polietileno y se cuelgan. Efecto residual: 6 semanas (42 días).

Recomendaciones para la aplicación

Vierta el agua en el tanque de fumigación o en el recipiente seleccionado y agregue la cantidad requerida de **Muscid® 10 WG**. Revuelva bien para obtener la suspensión adecuada. Agite nuevamente si el proceso se interrumpe por más de 30 minutos. Utilice la suspensión el mismo día de la preparación, de preferencia inmediatamente después de preparar la mezcla. No trate superficies sucias, muy porosas o recién lavadas o acabadas de pintar. No aplique sobre superficies de metal o vidrio.

Precauciones y contraindicaciones

- **Muscid® 10 WG** debe aplicarse fuera del alcance de los niños y los animales.
- Proteger del agua y de la lluvia.
- No ingerir ni inhalar.
- Evitar todo contacto con la piel, los ojos y la ropa.

Presentación: Tarro por 250 g.

| 10 g | 250 g | 400 g | 1 kg |
|--|---|--|---|
| En 65 mL agua | En 160 mL agua | En 250 mL agua | En 650 mL agua |
| Equivalencia en área de superficie (m ²) | | | |
| 40m ² superficie plana | 100m ² superficie plana | 160m ² superficie plana | 400m ² superficie plana |
| 80-120 m ² pared/cielo raso | 200-300 m ² pared/cielo raso | 320-480m ² pared/cielo raso | 800-1200m ² pared/cielo raso |

Vierta el agua en el tanque de fumigación o en el recipiente seleccionado y agregue la cantidad requerida de producto Muscid® 10 WG.





USO DOMÉSTICO

Concepto Toxicológico N° ERIAP-CT-2020-0632
Registro INVIMA: 2022V-0000066
Presentaciones: Jeringas: 10 g y 35 g.

- Única combinación de atrayentes alimenticios naturales.
- Novedoso gel cucarachicida a base de Acetamiprid.
- Alto consumo del cebo sin aversión.

Alta eficacia con efecto residual potenciativo

- **Versatilidad en aplicación:** se puede aplicar por aspersion o pintura, adaptándose a diversas superficies en industrias de alimentos, restaurantes, hospitales, hoteles, y más.
- **Eficacia en control de moscas:** actúa como veneno estomacal contra moscas adultas lamedoras y masticadoras (*Musca domestica*, *Drosophila sp.*, *Fannia canicularis*, *Muscina stabulans*), asegurando un control eficiente de las poblaciones de moscas.
- **Seguridad y facilidad de uso:** la mezcla es fácilmente dispersable y aplicable en parches en muros, ventanas, y techos, manteniéndose fuera del alcance de niños y animales para mayor seguridad.

Concepto Toxicológico N° ERIA-CT-2022-0822
Registro Sanitario N° 2023-RGSP-0000021
Presentaciones: Tarro x 250 g.

La solución definitiva para el control de moscas





LIPHATECH[®]

Innovación en control de plagas, protección garantizada

Liphatech es una empresa especializada en soluciones innovadoras para el control de plagas. Fundada en 1946, se ha destacado en la industria de productos químicos, particularmente en la fabricación de rodenticidas. La compañía es conocida por sus enfoques científicos avanzados y su compromiso con la investigación y el desarrollo, lo que le permite ofrecer productos efectivos y seguros para el manejo de roedores. Liphatech forma parte del grupo De Sangosse y opera a nivel mundial, atendiendo tanto a clientes industriales como a consumidores.

Sus productos incluyen una variedad de formulaciones diseñadas para diferentes necesidades y entornos, desde áreas urbanas hasta rurales. La empresa pone un fuerte énfasis en la sostenibilidad y en minimizar el impacto ambiental de sus productos. Además de rodenticidas, Liphatech ofrece programas de capacitación y soporte técnico para garantizar el uso adecuado y efectivo de sus soluciones. Con una reputación de innovación y calidad, Liphatech se posiciona como un líder en la industria del control de plagas.



*Máximo poder atrayente,
comprobada efectividad*



Hamelin®



COMPOSICIÓN GARANTIZADA

Bromadiolona: 0,005%
3-[3-(4'-Bromobifenil-4-il)-3 hidroxi-1-fenilpropilo]-4-hidroxicoumarina
Benzoato de denatonium (Bitrex) . . 0,00 1%
Auxiliares de formulación 100%

Concepto toxicológico: EP-14527-2012
Hamelin® Bloques Parafinados
Registro Sanitario Ministerio de Salud
N° RGSP-330-2012
Hamelin® Cebo en Pasta
Registro Sanitario Ministerio de Salud
N° RGSP-341-2014

Liphatech, empresa especializada en la fabricación de rodenticidas, molusquicidas e insecticidas para la protección de cultivos y la salud ambiental, ha desarrollado los rodenticidas anticoagulantes de segunda generación Bromadiolona y Difetialona, conocidos por su eficacia. Con un estricto control de calidad, sus productos están formulados para satisfacer las

necesidades de control de diversos roedores sinantrópicos.

Los raticidas **Hamelin® Cebo en Pasta y Bloques Parafinados**, producidos por Liphatech, han demostrado ser altamente eficaces en Colombia y otros países del continente americano. Además, cumplen con los rigurosos requisitos de la EPA.

Hamelin® Cebo en pasta y Bloques parafinados contienen un ingrediente amargo para los humanos (Bitrex®), el cual está destinado a evitar el consumo accidental por parte de los niños, pero esta cualidad no es detectada por los roedores.

Hamelin® es un rodenticida de altísima palatabilidad. Los cebos son firmemente comprimidos para mejorar su durabilidad en el ambiente y para que de esta forma permanezcan siempre frescos.

Los cebos en pasta y en bloques parafinados son resistentes a altas condiciones de humedad y temperatura, por lo tanto pueden ser utilizados en interiores y exteriores.

Hamelin® controla los roedores resistentes a los anticoagulantes de primera generación. El recelo no es un problema porque la muerte de los roedores ocurre unos pocos días

después de su consumo. **Hamelin®** tiene un antídoto específico en caso de intoxicación, la vitamina K1.

Hamelin® Bloques Parafinados es un rodenticida listo para usar en todo tipo de establecimientos, está indicado para el control de todas las especies de roedores sinantrópicos como: rata de alcantarilla, rata de techo, ratón casero y también roedores silvestres.

Hamelin® Bloques Parafinados son fabricados con una menor cantidad de parafina que los bloques parafinados convencionales. Disponibles en dos presentaciones: minibloques de 5 g y bloques parafinados perforados de 10 g.

Hamelin® Bloques Parafinados no contiene colorante, lo que mejora ostensiblemente su consumo en condiciones de campo.

Para un uso más seguro y eficiente de los productos **Hamelin®**, recomendamos utilizar las cajas cebadero.

INSTRUCCIONES DE USO

Preparativos para realizar el cebado:

1. Realizar una inspección del área a tratar y de sus alrededores prestando especial atención en la de-



Control de calidad garantizado.
Foto cortesía de Liphatech Inc.

tección de lugares de nidación y alimentación.

2. Aplicar **Hamelin®** en aquellos lugares donde se detecten signos como: manchas grasosas, excrementos, pisadas, pelos, zonas transitadas por roedores y lugares donde se detecten daños, lugares de alimentación, alcantarillas, madrigueras y sitios que sean considerados lugares de infestación.
3. Se deben hacer los tratamientos en cualquier época del año, en especial durante los períodos de reproducción.
4. Se deben mantener puntos de cebado permanente como elemento preventivo. Se recomienda utilizar cebadura intermitente (cada semana) reponiendo los cebos consumidos.
5. Debe manejarse este producto con guantes para no afectar la palatabilidad del cebo. El diseño del cebo en sobres permite la liberación del aroma el cual es detectado fácilmente por los roedores.

Lugares de aplicación

Colocar el cebo protegido del alcance de las personas preferiblemente en cajas cebadero. La cantidad de puntos de cebado dependerá del grado de infestación, de las especies a controlar.

Cebado para ratas: Colocar **Hamelin®** contra los zócalos formando una línea de puntos de cebado. En altas infestaciones los cebos pueden ser distanciados a 5 metros entre sí, de lo contrario deben ser colocados a 10 metros entre puntos de cebado. Inspeccionar los cebaderos a intervalos de 5-7 días, reponiendo el cebo que haya sido consumido. En el caso de detectar madrigueras, se puede utilizar tres sobres de **Hamelin® pasta** o de 3 a 6 bloques parafinados. Cuando se deban utilizar cebos en lugares de difícil manejo en altura, alcantarillas, rejillas, se recomienda el uso de **Hamelin® bloques**, sujetándolo mediante un alambre, clavo u otro elemento, a un punto de cebado.

Cebado para ratones: normalmente el radio de acción del ratón casero es limitado y no necesitan beber agua. Son más difíciles de controlar, ya que sus hábitos son erráticos, por lo cual, es de suma importancia una buena inspección previa del área a tratar, priorizando las áreas donde se encuentren excrementos. Los puntos de cebado deben estar distanciados de 2 a 5 metros entre sí. Para este tipo de roedores donde la frecuencia de cebado es mayor, es recomendable el uso de **Hamelin® Cebo en Pasta**, especialmente diseñado para tal fin.

Presentaciones:

Hamelin® Bloques parafinados viene disponible en bloques de 5 g y 10 g, dependiendo de las necesidades del controlador de plagas: 1 kg y 10 kg

Hamelin® Cebo en Pasta: 1 kg y 10 kg

Los programas de control de roedores más eficaces de MIP incluyen estos 5 pasos

1

Inspección: las observaciones deben realizarse después del anochecer, debido a que los roedores son más activos durante la noche. Observar roedores durante el día es indicativo de alta infestación. Un informe detallado de los lugares potenciales de agua, comida y refugio es el punto de partida para su programa MIP.

2

Identificación: es importante conocer las diferencias entre los roedores, ya que la estrategia de atracción varía según el tipo de roedor. Los signos de infestación incluyen excrementos, daños a los alimentos, daños a las infraestructuras, huellas y señales de roedores vivos o muertos.

3

Medidas de Sanidad: proteger las fuentes de alimentos es clave para alcanzar el control de roedores. La basura, comida y alimentos para animales deben ser almacenados en lugares

cerrados. La basura debe ser recogida periódicamente. Los escombros y vegetación deben ser eliminados, ya que proporcionan refugio a los roedores. **Nota:** en los sitios con infestación alta, se recomienda un tratamiento de ataque para bajar la población de roedores, antes de modificar su hábitat.

4

Protección contra Roedores: El control más eficaz, es mantener los roedores fuera de los edificios. Las ventanas, puertas, tabiques de hormigón son puntos de fácil acceso para los roedores. Sellar todas las grietas en paredes exteriores. Los ratones pueden pasar por aberturas de hasta 0.75 cm, mientras que las ratas necesitan 1.25 cm.

5

Cebado y Captura de Roedores: un programa eficaz de control de roedores debe combinar los elementos de cebado y trampeo para conseguir un alto porcentaje de éxito.



Rata Noruega

Cola: de menor longitud que la cabeza y el cuerpo. **Cuerpo:** fuerte, grueso. **Orejas:** pequeñas. **Ojos:** pequeños. **Nariz:** chata. También conocida como rata de muelle y rata de alcantarilla. **Excrementos:** achatados. **Expectativa de vida:** de 12 a 18 meses



Rata de los Tejados

Cola: más larga que la cabeza y el cuerpo. **Cuerpo:** delgado. **Orejas:** grandes. **Ojos:** grandes. **Nariz:** acentuada. También conocido como rata negra. **Excrementos:** puntiagudos. **Expectativa de vida:** de 12 meses.



Ratón Casero

Cola: larga. **Cuerpo:** pequeño. **Orejas:** grandes. **Ojos:** pequeños. **Nariz:** acentuada. **Patatas:** pequeñas. **Cabeza:** pequeña. **Excrementos:** puntiagudos. **Expectativa de vida:** de 6 a 12 meses.



El biocida profesional de amplio espectro, desinfectante para superficies

La resistencia microbiana a desinfectantes es un problema global que ha llevado a las instituciones a mejorar las medidas de asepsia. Vectors and Pest Management presenta **PYAM**[®], un desinfectante de amplio espectro a base de dicloroisocianurato de sodio. Al contacto con agua, libera ácido hipocloroso, que destruye rápidamente gérmenes y bacterias. Este ácido es uno de los germicidas más potentes, con un perfil toxicológico aceptable.

Generalidades: **PYAM**[®] tiene como principio activo la sal sódica del dicloro-s-triazina 2-4-6-triona, que al contacto con agua libera ácido hipocloroso (cloro libre) y cianurato monosódico (biodegradable y no tóxico). Su capacidad germicida supera a otros desinfectantes a base de cloro (hipoclorito de sodio, hipoclorito de calcio) porque produce soluciones ácidas, favoreciendo una mayor producción de HClO no disociado. Además, solo el 50% del cloro disponible es libre, y el resto está en forma de mono o dicloroisocianuratos. Este equilibrio se mantiene hasta que se necesita cloro, liberando más ácido hipocloroso según sea necesario, lo que proporciona mayor seguridad en su uso comparado con otros agentes de cloro.

PYAM[®] presenta cualidades excepcionales, entre las cuales están: su espectro de actividad antimicrobiana extremadamente amplio; benevolente en su toxicidad, ya que se descompone durante su acción o posteriormente, suministrando productos absolutamente inofensivos.

Propiedades:

- Biocida de amplio espectro.
- Eficaz contra bacterias (*Escherichia sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Salmonella sp.*, *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.*), virus (HIV, hepatitis B, influenza AH1N1, rotavirus), *Mycobacterium* (tuberculosis, tórrea), *Candida albicans*, esporas de *Bacillus subtilis*, hongos, algas, entre otros.
- Más eficiente que el hipoclorito de sodio, especialmente en presencia de materia orgánica, ideal para desinfección de tanques de agua.
- Fácilmente dosificable con medidas exactas y seguras.
- Desinfecta eficazmente en una sola operación.
- Menos corrosivo que el hipoclorito de sodio y de calcio.
- Presentación compacta, ocupa poco espacio de almacenamiento.
- Estable por más de 3 años en su envase cerrado, manteniendo su concentración.

- Produce soluciones ácidas, aumentando la efectividad del cloro comparado con otros desinfectantes clorados.

Dosificación: el tamaño de la tableta de **PYAM**[®] ha sido convenientemente elegido para responder a las necesidades de las entidades y/o establecimientos.

Versatilidad de uso: **PYAM**[®] puede ser utilizado en la desinfección de pasillos, instalaciones frecuentemente visitadas, consultorios odontológicos, mataderos, fábricas de alimentos, etc. Cada tableta en 1 litro de agua provee 1.000 ppm de Cloro disponible. La desinfección con **PYAM**[®] puede aplicarse con aspersoras convencionales, nebulizadores, traperos, trapos, etc.


Composición Garantizada: Cada tableta contiene Dicloro -S- triazina-triona sódica 1.67 gr. Excipientes c.s.p. 3 gr.

TABLA DE CONCENTRACIONES PARA PYAM[®]

| Concentración en ppm de Cl | Uso | Tiempo de lavado min. | Dilución | PYAM |
|-----------------------------------|--|---|----------|------|
| 100 | Equipo y material de acero inoxidable | 1 | 1 Tab | 10 L |
| 200 | Área administrativa, pisos paredes, baños, mesas de trabajo, limpiadores, traperos y pocetas (La misma solución puede usarse en aspersión) | 30 | 1 Tab | 5 L |
| 500 | Servicios asistenciales, pisos, paredes, baños, vajilla | 30 | 1 Tab | 2 L |
| 5.000 | Material altamente contaminado, biológico, patógeno, instrumental | 20 30 Material desechable | 5 Tab | 1 L |
| 10.000 | Líquidos de precaución universal | 30 | 10 Tab | 1 L |
| DESINFECCIÓN HOSPITALARIA: | Áreas generales: 200 ppm SIDA & HBV: 5.000 ppm | Áreas críticas: 1.000 ppm Fluidos corporales: 10.000 ppm | | |



Redes de niebla para captura de murciélagos vampiros



Redes elaboradas de nylon de dos filamentos, resistente a los rayos UV, para captura e investigación de aves y murciélagos únicamente.

Las redes de niebla, también conocidas como mallas, están hechas de nylon multifilamento. A pesar de ser un material muy resistente, los nudos hechos en los bucles se van aflojando con el uso. Esto sucede con cualquier tipo de

red de niebla hecha con los mismos materiales.

El uso inapropiado puede lastimar aves o murciélagos; por ello las redes deben ser manipuladas por personas calificadas y capacitadas.

Una vez instaladas, revíselas continuamente, mínimo cada 20 minutos. Tiempos más largos pueden causar la muerte de un

animal que haya caído en la red, por estrés, deshidratación, presa de otro animal, enredo excesivo, entre otras causas.





Lámpara de Luz UV

Fly Trap



*Mayor eficacia,
tecnología limpia
y segura*

¿Qué es LED?

La tecnología conocida como LED por sus siglas en inglés (Light emitting diode), que en español significa diodo emisor de luz, consiste en un material semiconductor, sólido, de gran resistencia, que al recibir una corriente eléctrica de muy baja intensidad, emite una luz de forma eficiente y con alto rendimiento. Esto se traduce en un menor consumo de energía, una

vida útil más larga sin emitir altas cantidades de calor y sin generar un campo magnético que pueda ser nocivo a la salud. Su eliminación como desecho, provoca menos contaminación ambiental. Bajo esa perspectiva, **Vectors and Pest Management Ltda.** presenta al mercado colombiano la única lámpara que usa tecnología LED para la emisión de luz ultravioleta del tipo A, ideal para la atracción y control físico de insectos voladores en áreas sensibles.

Fly Trap Vectors and Pest Management tiene un fuerte poder de atracción de los insectos voladores al emitir un espectro de luz ultravioleta de 350 nanómetros, óptima longitud de onda para atraer insectos. Es la única lámpara disponible con tecnología LED, a través de un

panel removible dentro de la trampa. Los insectos son atraídos por la luz y son atrapados dentro de una lámina de pegamento (Glueboard) discretamente escondida dentro de la lámpara. Combina una lámina con alto poder pegante con un estilo y diseño particular. Su frente removible permite realizar los cambios de las láminas de pegante y el panel UV LED es de fácil manipulación. La parte frontal de la lámpara es de fácil manejo a través de un imán.

Características y beneficios:

- Alto desempeño UV tipo A para una mayor atracción de insectos.
- Lámina de pegante innovadora con estabilizador de UV y feromona sexual (Z-9-Tricoseno) para mayor atractabilidad.



- Lámina pegante (Glueboard) de fácil acceso, rápida y fácil de cambiar.
- Gran capacidad de atrapamiento de insectos de la lámina con una larga vida adhesiva.
- Silenciosa en su operación y los insectos capturados no se notan.
- Mantenimiento práctico por su fácil limpieza y reemplazo de las láminas de pegante.
- Tiene un diseño discreto, lo que permite su fácil colocación. Es una solución efectiva a un problema de plagas.
- Se recomienda cambiar los paneles LED UV cada dos años y reemplazar las láminas de pegante cada 4 semanas. Cobertura entre 150 a 180 metros cuadrados.
- Fácil montaje en paredes. Chazos y tornillos incluidos.

La trampa de Luz Fly Trap Vectors and Pest Management es altamente eficaz en áreas tales como: Fábricas de alimentos • Plantas de empaques de alimentos, Mataderos, áreas de procesamiento de alimentos, sitios turísticos, plantas avícolas y muchos otros • Hoteles y moteles • Hostales • Edificios de oficina/Escuelas, residencias, Hospitales • Industria cervecera, Edificios públicos •

Restaurantes • Locales de comidas rápidas • Hogares geriátricos, criaderos de perros • Clínicas veterinarias, tiendas de mascotas, Establos y en general en donde existan restricciones al uso de pesticidas para controlar insectos voladores.

Contenido de la caja:

- Una trampa de luz UV.
- Dos láminas adhesivas con feromona.
- Un cable.
- Dos chazos para pared.
- Un panel UV - LED de 6 W.

La trampa de luz Fly Trap Vectors and Pest Management es una herramienta innovadora disponible para su uso en una amplia variedad de locaciones, particularmente en aquellas en donde la estética y la higiene representan un punto de consideración importante.

Las ventajas de la trampa de luz Fly Trap Vectors and Pest Management con pegante radica en que es una tecnología limpia y diferente de las trampas de electrocución en donde los insectos son fragmentados y constituyen un riesgo de contaminación de alimentos y superficies.



Esto hace que este tipo de tecnología sea mucho más higiénica y segura para el control de insectos voladores.

La lámina pegante (Glueboard) hace más efectiva la captura y mortalidad de los insectos. Por ser un pegante que atrapa el insecto, la probabilidad de fragmentación de partes de su cuerpo es nula, evitándose un riesgo de contaminación.

Dimensiones: largo: 50 cm, alto: 23 cm, ancho 13cm • **Tamaño de las láminas:** 47cm x 17cm • **Puntos de fijado a la pared:** 30 cm • **Material:** ABS. Resistente a altas temperaturas • **Peso:** 720 g • **Cobertura :** 150 a 180 m² • **Garantía:** 2 años

Herramienta ideal para el manejo integrado de insectos voladores, especialmente moscas, polillas, zancudos y otros insectos fotosensibles





Cajas cebaderas en los programas de Manejo Integrado de Roedores

En situaciones en las que el cebado sea realizado en áreas expuestas a la presencia permanente de seres humanos o de otras especies no blanco, los cebos deben ser dispuestos en cajas cebaderas. Su uso apunta a una reducción del riesgo representado por los roedores.

Existen en el mercado una amplia variedad de cajas cebaderas (en tamaños diferentes para ratas y ratones) con las siguientes ventajas:

- Evitan el contacto de animales domésticos y personas con el roenticida, minimizando el riesgo de intoxicaciones no deseadas.
- Preservan el producto, alargan su vida útil y permiten tenerlo controlado en todo momento.
- Facilitan la inspección.
- Las cajas cebaderas tienen como prioridad privilegiar la seguridad de la acción al minimizar la probabilidad de que las personas o animales no blanco tengan contacto accidental con los roenticidas. Debe colocarse un aviso exterior que alerte sobre su contenido y ser cerradas con precintos inviolables.

Se recomienda colocar las cajas en los lugares donde se establecerán los puntos de cebado entre 3 y 5 días antes de comenzar el tratamiento. De este modo, se disminuirá sensiblemente la neofobia y los

cebos una vez colocados, serán inmediatamente aceptados.

Cuando el tratamiento haya alcanzado el éxito en los sitios más críticos, las cajas sin roenticida pueden ser dejadas después de que se haya suprimido la infestación. Los

roedores inmigrantes tomarán las cajas como parte de su entorno habitual y no las evitarán, por lo que el cebado puede entonces iniciarse tan pronto como aparezcan y el comienzo del consumo será instantáneo*.

CAJA CEBADERA COM903F

- **Dimensiones:** 23 cm de largo, 18.2 cm de ancho y 10.6 cm de alto.
- Gracias a sus dimensiones, es posible colocarla en espacios reducidos.
- Viene con dispositivo para alimentar ratas, aplicación económica y segura tanto en exteriores como en interiores.
- Hecha de plástico duro, resistente a la intemperie (polipropileno).
- Es posible cerrarla con seguridad con una llave, para prevenir el acceso de personas irresponsables.
- Se suministra con bandeja de alimentación extraíble y con un varilla metálica que permite colocar bloques parafinados o sobres de cebos en pasta.
- Dispositivo multifuncional: gracias a la tapa elevada se puede combinar con trampas de guillotina para ratas, trampas adhesivas o roenticidas.



PORTACEBO TÚNEL MULTIFUNCIONAL PA103F

- **Dimensiones:** 29.7 cm de largo, 9.4 cm de ancho y 10 cm de alto.
- Dispositivo para alimentación de ratas, seguro y económico tanto en exteriores como en interiores.
- Fabricado en plástico duro, resistente a la intemperie (polipropileno).
- Se puede cerrar con seguridad con una llave, para prevenir el acceso de personas ajenas a las actividades de control de roedores.
- Se suministra con una varilla metálica para la colocación de bloques parafinados y cebos en pasta.
- Excelente alternativa al uso de tubos de PVC, hoy en desuso.



Con el fin de brindar accesorios para el control de roedores plaga de excelente calidad tecnológica, practicidad, durabilidad y eficacia, **Vectors and Pest Management Ltda.** ha conseguido ser parte de la

cadena de distribución de la empresa **Irtó Trió** para Colombia. **Irtó Trió SL** es una empresa de propiedad exclusivamente húngara. Su principal objeto social es la fabricación y distribución de accesorios para el

control integrado de roedores e insectos. De conformidad con las necesidades de su red de redistribución, sus medios de desarrollo y fabricación propios, se cumplen las más altas exigencias profesionales. Las tecnologías de fabricación de **Irtó trió** le permiten ofrecer sus productos en los mercados nacionales y europeos con precios competitivos. **Irtó Trió** dispone de un certificado de ISO 9001 y cuenta con un seguro de responsabilidad que cubre sus actividades.

* *Protocolos para la Vigilancia y Control de Roedores Sinantrópicos. publicación OPS, Hector Coto 2015.*

PORTACEBO TÚNEL MULTIFUNCIONAL PA101F

- **Dimensiones:** 37.2 cm de largo, 16.1 cm de ancho y 12.7 cm de alto.
- Se puede utilizar con trampas de golpe y con raticidas en bloques parafinados, pellets y cebo en pasta.
- Viene con dispositivo de alimentación para ratas y varilla para colocar bloques parafinados y cebos en pasta.
- Fabricado en plástico duro, resistente a la intemperie (polipropileno).
- Se puede cerrar con seguridad con una llave, para prevenir el acceso de personas ajenas a las actividades de control de roedores.
- Se pueden utilizar trampas de golpe en el cebadero.



Todas las cebaderas vienen disponibles con un soporte para su fijación a la pared y una llave.



Pistola JBG® Gel Bait Gun

La **Pistola JBG®** es una herramienta de alta precisión y durabilidad, diseñada para la aplicación eficaz de productos químicos en entornos industriales y comerciales. Su ingeniería avanzada asegura una distribución uniforme y efectiva, ideal para geles insecticidas en cartuchos de 30/35 gramos, como BlackJack y Dobil. Ligera y robusta, la **Pistola JBG®** optimiza los resultados en cada aplicación.

Características:

Aplicación precisa: la **Pistola JBG®** ofrece una aplicación exacta, asegurando una distribución homogénea de los productos, lo que maximiza la efectividad del tratamiento y minimiza el desperdicio.

Diseño Ergonómico: con un diseño ergonómico, la pistola proporciona

una comodidad durante su uso, reduciendo la fatiga y permitiendo un manejo sencillo durante períodos prolongados.

Durabilidad y resistencia: fabricada con materiales robustos y duraderos, la **Pistola JBG®** está diseñada para soportar el uso intensivo y prolongado, garantizando una larga vida útil y alta resistencia al desgaste.

Ventajas:

Eficiencia en la aplicación: la precisión en la aplicación asegura un control efectivo de plagas y productos químicos, optimizando los resultados y asegurando una cobertura completa.

Facilidad de uso: su diseño intuitivo permite una operación fácil y rápida,

adaptándose a diferentes tipos de productos y superficies, lo que facilita su uso en una amplia gama de aplicaciones.

Versatilidad: ideal para su uso en industrias de alimentos, hospitales, restaurantes y otras áreas críticas, la **Pistola JBG®** ofrece una solución confiable para aplicaciones que requieren precisión y eficiencia.

La **Pistola JBG®** proporciona una herramienta de precisión avanzada y alta durabilidad. Su diseño técnico optimizado garantiza una dosificación exacta y una cobertura uniforme, elevando la eficacia y la eficiencia en los procesos de control y tratamiento.

Innovación y precisión en la aplicación de productos

Linterna LED JL 7000

La linterna LED JL es una herramienta profesional de grado industrial y es esencial en cualquier caja de herramientas. Mejora significativamente la capacidad para detectar orina y actividad animal con mayor eficiencia. Equipada con LEDs ultravioletas que emiten a una longitud de onda de 395 nanómetros, ofrece una frecuencia UV profunda.

Esta luz UV permite detectar la presencia de orina, facilitando la ins-

pección de roedores y haciéndola más eficiente.

Fabricada en aluminio con grado de impermeabilidad IP65, ofrece un excelente rendimiento a prueba de óxido para trabajos de campo.

Equipada con 100 LEDs UV de 395 nm, proporciona una fuerte irradiación.

Empacada en cajas individuales (1 pieza por caja) y en cajas de cartón (50 piezas por caja).





La Pintura Inesfly® es un producto especializado que incorpora insecticidas microencapsulados para el control eficaz de vectores y plagas.

Tecnología NIMTAC:

- Microencapsulación de distintos principios activos en suspensión, sin interacción química.
- Permite la liberación gradual de insecticidas, garantizando seguridad y eficacia prolongada.
- Mayor estabilidad UV y resistencia al agua.

Aplicaciones:

Salud Pública: control de vectores como mosquitos, cucarachas, moscas, en viviendas, hospitales, colegios y otros edificios públicos.

Industria Alimentaria: aplicación en producción y almacenamiento, control de plagas en entornos animales.

Agricultura: control de plagas en cultivos como palma africana, banana, tomate, frutos cítricos, etc.

INESFLY EM HOUSE IGR NG:

Composición: Alfacipermetrina, D-Allethina, Piriproxifen, sabor amargo.

Usos: control de vectores de enfermedades endémicas y plagas en salud pública e industria alimentaria.

Aplicación: pulverización dirigida a superficies, zócalos y suelos.

PINTURA INESFLY 5A IGR NG: Pintura con insecticidas micro en-

capsulados para el control de vectores y plagas en diversos sectores.

Beneficios:

Seguridad: evaluaciones positivas de riesgos para la salud humana.

Eficacia: amplio espectro de actividad frente a insectos, con efectividad prolongada.

Aplicación fácil y duradera: productos listos para usar y con persistencia prolongada.



Equipos de aplicación y Trampas



Pulverizador Manual de gotas gruesas marca Hudson para aspersiones residuales y de choque.



Nebulizador eléctrico ULV de referencia 1400B para tratamientos espaciales a volumen ultrabajo, ideal para el control de insectos voladores en áreas sensibles.



Termonebulizador portátil de alta eficiencia Hudson

Trampa de captura viva para roedores



Trampa para moscas de referencia Magnet con lure incluido.



Trampa cocodrilo para ratas



CHEMOTECNICA

Innovación química, Compromiso sustentable

Fundada en 1943, Chemotecnica es una empresa argentina dedicada a la producción de productos para el agro y la salud ambiental. Con más de 80 años de historia, la empresa ha sabido adaptarse a las demandas del mercado y a las nuevas tecnologías. Se destaca por su enfoque en la investigación y desarrollo (I+D), anticipando y satisfaciendo las necesidades del sector agropecuario y de la higiene ambiental.

Chemotecnica se compromete con la protección del medio ambiente desarrollando productos para el control de plagas y enfermedades en cultivos y entornos urbanos y rurales, promoviendo prácticas agrícolas seguras y sostenibles. La empresa implementa tecnologías y

prácticas que minimizan el impacto ecológico, colaborando con diversas instituciones para mejorar sus métodos y garantizar la seguridad y eficacia de sus productos.

Con una sólida base de experiencia y una visión clara hacia el futuro, Chemotecnica continúa enfocada en la innovación y la sostenibilidad, contribuyendo al bienestar de las comunidades y al equilibrio ecológico.

Chemotecnica es también el fabricante de **Sipertrin®** Insecticida Floable, que actúa de manera eficaz contra todo tipo de insectos nocivos para la salud e higiene, y **Pest Off® EC 20**, un insecticida emulsionable de amplio espectro utilizado en entornos urbanos y rurales.

La fórmula ganadora...
...La jugada perfecta



BLACK JACK®

Gel Cebo Cucarachicida



La herramienta ideal para el control de cucarachas

Una combinación exitosa

- No afecta la palatabilidad y su modo de acción retardado desarrolla la mortalidad en cadena dentro de la colonia.
- La Hidrametilnona controla por igual cucarachas sensibles y cepas de cucarachas resistentes a los insecticidas tradicionales.
- Formulación de fácil adherencia en distintas superficies y probada estabilidad que se mantiene atractiva por más tiempo.

bles en el mercado, para todas las especies, en particular la *Blattella germanica*. Una vez aplicado el cebo, se mantiene fresco por 90 días.

Ventajas

- Su novedoso sistema de formulación y llenado de los cartuchos/jeringas, minimiza la presencia de aire en la masa del gel.
- Listo para usar. De rápida aplicación, con aplicador profesional o presionando el émbolo de la jeringa.
- No mancha, no irrita, perfecta adherencia a distintas superficies.

Composición

hidrametilnona: 5,5 dimetilperhidropirimidin-2-ona-4-trifluorometil-alfa 2.15%
(4-trifluorometil-stiril) cinamilidenhidrazona.
Inerte y coadyuvantes c.s.p. 100%

Registro Sanitario N° RGSP-322-2012

Atracción superior

Black Jack® ejerce una atracción superior frente a otros gels disponi-



| Especies de cucarachas | Dosis de aplicación |
|--|--|
| Pequeñas como: Cucaracha alemana (<i>Blattella germanica</i>) Cucarachas de bandas marrones (<i>Supella longipalpa</i>) | 0.25g -0.50g (gramos/m ² de superficie infestada) |
| Grandes como: Cucaracha americana (<i>Periplaneta americana</i>) Cucaracha oriental (<i>Blatta orientalis</i>) Cucaracha marrón o de la madera (<i>Periplaneta fuliginosa</i>) | 0.50g -1.00g (gramos/m ² de superficie infestada) |

- No se requiere retirar elementos de los lugares a tratar, puede ser empleado mientras el establecimiento está en funcionamiento.
- Su color es amarillo claro al momento de aplicar y cambia a un amarillo levemente más oscuro pasado unos días, dándole siempre un aspecto fresco y atractivo para las cucarachas y poco perceptible para las personas.

Efectividad comprobada

Luego del tratamiento a campo con **Black Jack**[®], los insectos pierden su actividad y dejan de alimentarse entre las 24 y 72 horas subsiguientes, controlando las infestaciones más importantes en una semana.

El principio activo de **Black Jack**[®] se degrada lentamente dentro del aparato digestivo de las cucarachas, por eso debido a los hábitos de coprofagia (comer las heces) y canibalismo (comer los cadáveres de sus congéneres), se produce una muerte en cadena dentro de los refugios.

Seguridad

La formulación de **Black Jack**[®] y su baja toxicidad para el hombre y los animales domésticos, permiten efectuar aplicaciones en hospitales, viviendas, jardines infantiles, restaurantes, supermercados, industrias, medios de transporte, almacenes, depósitos, tableros eléctricos, motores, cableados, computadores, impresoras, fax, televisores, interiores de teléfonos y todo lugar

donde se detecte actividad de cucarachas. **Black Jack**[®] contiene Bitrex[®] una sustancia amarga utilizada como preventivo de intoxicaciones en humanos.

Modo de uso

Black Jack[®] se presenta en jeringas / cartuchos de 30g. Transparente, de modo que permite verificar la cantidad de contenido en todo momento.

Black Jack[®] puede ser aplicado con el exclusivo aplicador profesional que permite dosificaciones precisas, ahorrando producto, o puede usarse la jeringa con diversos picos dosificadores presionando suavemente el émbolo controlando la gota depositada.

Dónde colocarlo

Aplicar en lugares donde se detecte actividad o se refugien cucarachas como hendiduras y grietas. No debe colocarse en lugares que almacenen altas temperaturas (mayores a 60°C), ni donde pueda haber riesgo de cortocircuitos.

Ubique el producto debajo de mesones, piletas, cañerías dentro de cajas de electricidad, detrás de neveras, cocinas, motores, alacenas en contacto con la pared o pisos.

Black Jack[®] se debe colocar lo más cerca posible de los refugios de las cucarachas, donde pasan el 85% de su tiempo escondidas.

Recomendaciones

- **Black Jack**[®] puede utilizarse como componente de un programa de Manejo Integrado de Plagas.
 - Es importante una inspección previa para determinar: el grado de infestación, el tipo de insecto y el lugar donde se refugian las cucarachas.
 - Numerosas gotas pequeñas de **Black Jack**[®] proveerán un control más rápido y eficiente que menor cantidad de gotas de mayor tamaño.
 - Si en un monitoreo posterior a la aplicación, se detectan puntos sin consumir, la infestación se considera controlada.
 - No es necesario preparar los lugares donde se aplicará el producto (retiro de elementos de las alacenas, tapan los alimentos, etc.).
 - Sea cuidadoso de no contaminar los puntos de **Black Jack**[®] con la aplicación de líquidos insecticidas, que producen una disminución en la atracción del gel.
 - No debe aplicarse en zonas de limpieza habitual ya que el producto podría ser removido por lavado.
 - EMERGENCIAS
TOXICOLÓGICAS 24 HORAS
CISPROQUIM
- BOGOTÁ 2886012 FUERA DE
BOGOTÁ 018000916012

Presentación: Caja x 3 jeringas



Desarrollo colombiano
al servicio de la
salud pública

Toldillo Impregnado Permost® VPM



Ingrediente activo
aprobado por la
OMS

ÚNICA Permetrina 25/75
en el mundo con aprobación de la
Organización Mundial de la Salud.
WHOPES. WHO/331/TC y WHO/331/EC



Soporta
20 lavadas
conservando su eficacia



Yorkkool® LN

Toldillo insecticida de larga duración

Protección duradera contra los mosquitos
transmisores de malaria, dengue, zika y otras
enfermedades transmitidas por vectores

*Protección confiable,
Resistencia comprobada,
Seguridad garantizada*

Vectors & Pest Management
Calle 98 No. 22-64 Oficina 610 Edificio Calle 100
Teléfonos: (601) 483 2472 - 489 7390 / 91/ 92 / 93
www.vectorsandpest.com • E-mail: info@vectorsandpest.com
Bogotá, D.C. Colombia - Suramérica



Garantizando entornos saludables