

aguda-moderada. No administrar leche, crema u otras sustancias con contenidos vegetales o grasas animales ya que ellos aumentan la absorción de cipermetrina. La estimulación del sistema nervioso central puede ser controlada por sedación por ejemplo, con barbituratos. El tratamiento es aislar al sujeto de la exposición, seguido por cuidados sintomáticos y de apoyo.

**Contacto con la piel:** Pueden causar sensaciones reversibles de piel (parestesia), las cremas comunes han sido encontradas útiles en la reducción de la incomodidad. En presencia de síntomas dérmicos, después de lavar la piel con abundante agua y jabón por lo menos por 15 minutos, puede ser beneficiosa la aplicación de aceite con vitamina E.

#### Ethión

**Grupo químico:** Organofosforados, son inhibidores IRREVERSIBLES de la colinesterasa. **Síntomas y efectos:** La exposición al ethión ocurre principalmente por contacto con la piel o al respirar aire muy contaminado, pero también puede ocurrir al consumir alimentos contaminados o al tomar agua contaminada. En dosis altas el ethión afecta el funcionamiento del sistema nervioso central y puede causar náuseas, visión borrosa, sudor, diarrea, pérdida del control de la vejiga, temblores musculares y dificultad para respirar. La intoxicación muy grave puede producir coma, incapacidad para respirar y muerte.

**Antídoto:** En caso de inhalación o ingestión y posterior intoxicación severa, el tratamiento debe incluir atropina. No deben usarse oximas como el PAM. Adminístrese repetidas dosis de sulfato de Atropina de 2 ó 4 mg (2 ó 4 mL de solución de sulfato de atropina al 1%), en forma intravenosa o intramuscular, cada 10 ó 30 minutos hasta que el nivel de atropinización sea alcanzado. Manténgase la atropinización hasta que el paciente se recupere. Respiración artificial u oxígeno puede ser necesario. No se exponga al paciente a otro plaguicida hasta que se recupere. No se use morfina. No se administre Atropina a una persona cianótica.

**Pruebas de laboratorio:** Los productos de degradación del ethión pueden medirse en la orina. Hay exámenes que miden la actividad de las enzimas (acetilcolinesterasas) que son afectadas por ethión.

#### Butóxido de piperonilo

El butóxido de piperonilo tiene una toxicidad aguda casi nula por lo que la OMS la ha catalogado de peligro agudo, improbable en su uso normal.

Se requerirían dosis muy altas vía oral para que se manifiesten síntomas que básicamente se refieren a una hemorragia gastroentérica, pérdida de apetito y postración. Dosis muy altas vía dérmica resultan en daño hepático.

Para cualquier emergencia y mayor información comunicarse en Lima a: CICOTOX (Tel: 0800-13040).

#### PRIMEROS AUXILIOS - ANIMALES:

Aplicar una solución de sulfato de atropina al 3% (**V-Tropin® 0.3%**):

- Vacunos y equinos 1.5 - 2 mL por cada 100 kg de peso vivo.
- Ovinos, porcinos y camélidos 0.5 - 1 mL por cada 50 kg de peso vivo.
- Especies menores 0.15 - 0.20 mL por cada 10 kg de peso vivo, puede administrarse cada hora hasta la remisión de los signos o según orientación profesional. Consultar al médico veterinario.

#### MEDIDAS DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

- Altamente tóxico para abejas. Muy tóxico para organismos acuáticos.
- No utilizar en lugares cercanos a arroyos, ríos, y/o lagunas. No derramar el contenido de los envases y/o lavado de los mismos en cursos de agua, ríos, arroyos, lagunas, etc.
- En caso de derrames absorbase con arena y colóquese el desecho en lugar seguro.
- No reutilizar los envases vacíos. Romperlos y quemarlos, o mejor, enterrarlos a no menos de 1 metro de profundidad y agregar cal o soda cáustica sobre los mismos.

#### CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

- Producto inflamable, por lo que debe evitarse el contacto con oxidantes fuertes, excesivo calor, chispas y llama directa. No usar o almacenar cerca del calor, llama abierta o superficies calientes.
- Los piretroides se inactivan por el contacto con el aire y la exposición a la luz.
- Mantener y transportar en su envase original y almacenar en un lugar seguro, fresco y ventilado, alejado del calor o del fuego directo, bajo llave.
- Conservar el sobrante en el envase original, bien cerrado, alejado de los niños, alimentos, animales domésticos y silvestres.
- Mantener en un lugar seco y fresco, protegido de la luz solar. Mantener alejado del alcance de los niños y animales. Almacenar entre 8°C y 30°C.
- No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua, o alimentos, por almacenamiento o deshecho.

#### GARANTÍA

El fabricante garantiza que las características fisicoquímicas del producto, corresponden a las anotadas en la composición porcentual, las cuales han sido verificadas a través de

pruebas de laboratorio, siendo el producto apto para los fines recomendados, esto siempre que el producto sea adquirido en su envase original y protegido por el sello de garantía. No se asume responsabilidad alguna por daños, hechos o accidentes ocasionados durante su transporte, almacenamiento, manejo o aplicación inadecuada, así como por la desviación e interpretación errónea de las instrucciones de uso. **Este producto debe aplicarse bajo asesoramiento y control del Médico Veterinario.**

#### PRESENTACIÓN COMERCIAL

Frasco x 250 mL, 500 mL y 1 Litro.

Reg. SENASA Perú: F.07.03.N.0326; Reg. Albania: NR-0804; Costa Rica: Reg. MAG PE6-43-06-4248; Reg. El Salvador: 2007-12-3688; Reg. Guatemala: 19-29-196-11,497; Reg. Rep. Dominicana: 5855; Reg. Santa Lucía: 2009/002

Ultrametrin® es una marca registrada de



**agrovvetmarket**  
animalhealth

Av. Canadá 3792-3798, San Luis, Lima 30 - Perú  
Tel: (511) 435.2323 - 719.0105 Fax: (511) 435.1833  
Email: ventas@agrovvetmarket.com - Web: www.agrovvetmarket.com

## Ultrametrin® Pour On

### Uso Externo

Mosquicida, melofagica, piojicida y garrapaticida de triple acción

**agrovvetmarket s.a.**

#### FORMULACIÓN

Cada 100 mL contiene:

Cipermetrina.....	50 mg
Ethión.....	150 mg
Butóxido de piperonilo.....	50 mg
Excipientes.....c.s.p.....	1 mL

#### DESCRIPCIÓN

**Ultrametrin® Pour On** es un ectoparasitocida en base a una combinación de tres principios activos con diferentes efectos sinérgicos. Dos de ellos son insecticidas de distinto origen químico (cipermetrina: piretroide + ethión: organofosforado) y de diferente mecanismo de acción, lo que potencia su acción insecticida, aún contra cepas resistentes.

La cipermetrina, es un piretroide sintético, no sistémico, de amplio espectro, de fuerte efecto de choque, prolongado efecto residual y acción repelente, que actúa por contacto e ingestión. Posee un alto índice de seguridad por su muy baja toxicidad para mamíferos. No es mutagénico, teratogénico o carcinogénico y no se acumula en tejidos grasos.

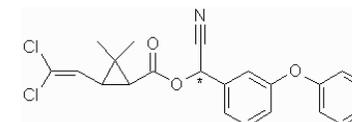
La adición del ethión, incrementa su efecto de volteo ("knock down") y aumenta el espectro frente a ectoparásitos resistentes a la cipermetrina (y viceversa).

El tercero, el butóxido de piperonilo, no es insecticida en sí. Perteneció al grupo de los llamados "sinergizantes" y actúa inhibiendo las enzimas hidrolíticas tipo esterasas, responsables del metabolismo de la cipermetrina en los artrópodos, aumentando así su toxicidad (para el insecto), el efecto de choque y persistencia insecticida. La acción sinérgica es tan pronunciada que la cantidad de insectos eliminados es mucho mayor que si se usara el piretroide solo. Existen reportes adicionales que indican que también potenciaría el efecto de los organofosforados, entre ellos el ethión. **Ultrametrin® Pour On** es una formulación de fotoestabilidad comprobada, resistente a la hidrólisis.

#### Cipermetrina

(±)-ciano-3-fenoxibencil-(±)-cis,trans-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropano carboxilato

$C_{22}H_{21}Cl_2NO_3$



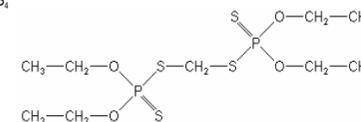
P.M.= 416.3

CAS = 52315-07-8

#### Ethión

0,0,0 bis (ditioposfato de 0,0 dietílico) de S,S' metileno. ó  
0,0,0,0-Tetraetil-S,S'-metileno bis fosforoditioato.

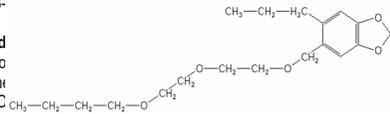
$C_{28}H_{52}O_4 P_2 S_4$



P.M. = 384.5  
CAS = 563.4

#### Butóxido d

5-[2-(2-buto  
3,4-metileno  
C<sub>22</sub>H<sub>19</sub>Cl<sub>2</sub>NC



P.M. = 338  
CAS = 51-03-6

#### MECANISMO DE ACCIÓN

Cipermetrina

Existe una acción directa tóxica y una indirecta (repelente). Desencadena una excitación primaria del sistema nervioso periférico, que hace que el insecto agite sus miembros y alas, alejándose del lugar de tratamiento. Luego se absorbe a través del exoesqueleto quitinoso, tras lo cual estimula el sistema nervioso central, posiblemente por interferencia competitiva con la conductancia catiónica en la capa lipídica de las células nerviosas, bloqueando la transmisión del impulso nervioso (produciendo hiperexcitación y parálisis). La cipermetrina produce un bloqueo de la transmisión nerviosa por cambios en la permeabilidad de K<sup>+</sup> y Na<sup>+</sup> de la membrana del axón de las neuronas; igualmente inhibición de las enzimas Ca<sup>2+</sup> y Mg<sup>2+</sup> ATPasa, con lo cual produce interferencia con el calcio; inhibición de los canales de cloro en el GABA (Ácido gamma-aminobutírico) e inhibición del CALMODULIN (CALcium MODULated protelN) con bloqueo de los canales de iones calcio, incrementando así los niveles del calcio libre y actuando sobre los neurotransmisores de las terminaciones nerviosas. Esto lleva a la parálisis y muerte del insecto. El principal lugar de acción de la cipermetrina es el canal de sodio de la membrana nerviosa. Un canal de sodio expuesto a la cipermetrina, no puede permanecer abierto por más de unos segundos.

Ethión

Es un organofosorado, que al inhibir la actividad de la colinesterasa, altera el proceso fisiológico de la transmisión del impulso nervioso en los parásitos, lo que provoca parálisis y muerte.

Butóxido de piperonilo

Es un derivado del ácido pipérico y es un compuesto muy estable, resistente a la hidrólisis, oxidación y exposición de la luz solar. Al ser un sustrato alternativo (y por lo tanto un inhibidor competitivo) para el sistema citocromo microsomal P450, el butóxido de piperonilo inhibe el metabolismo de muchas drogas e insecticidas. Tiene escasa actividad insecticida como tal, pero potencia la acción de la cipermetrina al inhibir las enzimas hidrolíticas tipo esterasas (debido a la presencia de un grupo metilenedioxi en su estructura molecular), responsables del metabolismo de este compuesto en los artrópodos, aumentando así su actividad insecticida de 2 a 12 veces. Actúa a nivel microsomal inhibiendo los mecanismos de resistencia generados por la mayoría de artrópodos contra la acción de los insecticidas y permite, en forma específica, que la cipermetrina actúe en forma eficaz incluso contra cepas resistentes a su acción.

#### INDICACIONES

Garrapaticida y ectoparasiticida. Combate la garrapata común del bovino *Boophilus microplus* y otras especies de garrapatas. Controla insectos picadores como mosca de los cuernos (*Haematobia irritans*), mosca brava (*Stomoxys calcitrans*), mosquitos y tábanos. Además, ácaros, piojos, pulgas, entre otros. Su acción se extiende a insectos resistentes a uno de los componentes por separado. Su acción residual es de hasta 4 semanas.

#### ECTOPARÁSITOS SUSCEPTIBLES

Su espectro de acción incluye:

**Ácaros y Garrapatas** (Controla adultos, larvas y ninfas de las garrapatas e inhibe fuertemente la ovoposición de las hembras adultas o teleoginas).

*Boophilus microplus* (garrapata común del bovino)

*Amblyomma cajennense*

*Ixodes* spp.

*Psoroptes* spp.

*Sarcoptes scabiei*

*Demodex* spp.

*Chorioptes* spp.

#### Moscas y tábanos:

*Musca* spp.

*Haematobia irritans* (mosca de los cuernos)

*Stomoxys calcitrans*

*Liperosia irritans*

*Cochliomyia* (*Callitroga*) *hominivorax*

*Sarcophaga carnaria*

*Lucilia sericata*

*Tabanus* spp.

*Dermatobia hominis*

#### Moscas sin alas

*Melophagus ovinus*

#### Piojos

*Damalinea bovis*

*Damalinea ovis*

*Bovicola subrostratus*

*Haematopinus eurysternus*

*Linognathus vituli*

*Haematopinus asini*

*Solenopotes capillatus*

#### ESPECIES DE DESTINO

Bovinos, equinos, ovinos, caprinos, camélidos y porcinos.

#### DOSIFICACIÓN E INSTRUCCIONES DE USO

Aplicación epicutánea: Esparcir la dosis sobre la línea media dorsal desde la cruz hasta la zona lumbar.

- Bovinos: 10 mL/animal. Animales de 100 a 200 kg: 5 mL. Para animales de más de 400 kg la dosis es de 20 mL/animal. Contra *Dermatobia hominis* y garrapatas: 10 mL/100 a 200 kg de peso vivo.
- Caprinos, Ovinos y Camélidos (hasta 45 días post-esquila): 5 mL/animal, luego de 45 días post- esquila 6-7 mL/animal. Si el animal tiene lana larga, abrir el vellón y aplicar directamente sobre la piel.
- Porcinos: 5 mL/animal.
- Equinos: 20 mL/animal, repartida entre la línea media desde la cruz hasta el anca (10 mL) y 5 mL en cada ijara.

En casos de alta infestación, se puede aumentar la dosis de acuerdo al criterio del Médico Veterinario.

Aplicar con el dosificador del envase exclusivo Pourmatic® derramando la dosis indicada sobre la piel limpia del dorso del animal, desde la CRUZ hasta la grupa. Repetir el tratamiento a los 28 días dependiendo de la infestación.

#### PERIODO DE RETIRO

No destinar animales para el consumo humano hasta pasados 15 días del último tratamiento. No utilizar la leche para consumo o industrialización hasta después de 48 horas siguientes a la dosificación.

#### EFFECTOS INDESEADOS

Ninguno a las dosis e indicaciones de uso recomendadas. Pueden aparecer, ocasionalmente, fenómenos de irritación local, incluyendo prurito, urticaria, edema, eccema, erupciones, eritema.

#### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

- PRODUCTO TÓXICO Clase II (Moderadamente Tóxico) - EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MOSTRAR LA ETIQUETA Y/O ESTE INSERTO.
- No aplicar en terneros con un peso menor a 100 kg.
- Trate a todo el hato en un solo tiempo.
- No aplicar sobre animales mojados.
- Uso exclusivamente externo.
- Agitar antes de usar.
- Al efectuar el tratamiento, es prudente evitar las horas de intenso calor, frío o inminencia de lluvia.
- Utilizar con cuidado, peligrosa su ingestión, aspiración y contacto con la piel.
- No tiene incompatibilidades ni presenta toxicidad a la dosis prescrita.
- Durante el uso evitar el contacto con la piel y mucosas por parte del operario. Luego de usar, lavarse las manos y partes expuestas con agua y jabón, y cambiarse

inmediatamente. Lavar bien la vestimenta utilizada en la aplicación. En caso de ingestión accidental, leer a continuación los primeros auxilios y acudir al médico con la caja, la etiqueta y/o el inserto.

- Evite el contacto con la piel. Use máscara con filtro, apropiada para líquidos tóxicos, tenga ropa, zapatos y guantes que se usen solamente en el trabajo o no se lleven puestos después de éste. No trate de destapar las boquillas de los aspersores con la boca, trabaje a favor del viento y use equipo en buen estado. Debe lavarse cuando interrumpa su trabajo para comer, fumar o dedicarse a otra actividad. Lave bien el equipo después de usarlo, lave cuidadosamente el tanque, barra, boquillas que ya ha utilizado para su aplicación.
- No transportar ni almacenar junto a productos alimenticios, ropa o forrajes. No fumar, comer, ni beber durante su aplicación. No usar pomadas con base grasa o aceites.
- Una vez terminado el producto y antes de desechar el envase vacío realice un triple lavado agregando el agua al tanque de la aspersora junto con la mezcla de aspersión.
- Este producto puede provocar irritación ocular y en la piel, dañino y hasta mortal si se le ingiere.
- Mantener alejado del alcance de los niños y animales domésticos.
- No almacenar en casas habitación.
- No exponer ni manejar este producto las mujeres gestantes, en lactación, ni los niños.
- No reutilizar el envase, destruirlo.
- Agrovet Market S.A. no se responsabiliza por las consecuencias derivadas del uso (del producto) diferente al indicado en este inserto.

#### INCOMPATIBILIDAD

No mezclar con productos de reacción fuertemente alcalina.

#### PRIMEROS AUXILIOS - HUMANOS

**Generales:** En caso de sospecha de una intoxicación, detener el trabajo y llamar al médico o al Centro de Intoxicaciones más cercano. Retirar al afectado de la zona de peligro, mantenerlo abrigado y en reposo.

**Inhalación:** Aflojar la ropa rápidamente, incluso el cuello de la camisa y llevar de inmediato al paciente en un lugar bien ventilado. En caso de sospecha de intoxicación, llamar inmediatamente a un médico. Si se ha detenido la respiración, aplicar respiración artificial, no por el método boca a boca.

**Contacto con los ojos:** Lavar los ojos con agua limpia por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar al médico si persisten las molestias.

**Ingestión:** Llamar o acudir al médico inmediatamente. Mostrar el envase, su etiqueta o bien este inserto. En caso de ingestión reciente, antes de iniciados los síntomas provocar el vómito dando de beber un vaso de agua tibia con una o dos cucharadas de sal común disueltas, ayudando esta operación apretando la lengua en su parte posterior con una cuchara o los dedos. Repetir este tratamiento hasta que el vómito fluya claro. Lave la boca con agua en abundancia. No dar leche, grasas ni aceite de ricino. Administre carbón activado suspendido a dosis de un gramo por kilogramo de peso. Administre un catártico (sulfato de sodio o magnesio) a dosis de 1 gramo por kilogramo de peso. Acostar al paciente de costado, con la cabeza más baja que los pies, mientras se espera que llegue el médico.

En caso que el afectado esté inconsciente o haya transcurrido un tiempo prudente luego de la ingestión, no inducir el vómito ni administrar nada por la boca y mantenerlo acostado de lado. Si se estima necesario, realizar un lavado gástrico, impidiendo la aspiración del contenido gástrico. En caso de convulsiones, administrar Diazepam. No suministrar morfínicos, curarizantes, teofilina o sus derivados estimulantes del S.N.C.

**Contacto con la piel:** Retirar toda la ropa contaminada y lavar las zonas del cuerpo afectadas con abundante agua y jabón.

#### Antídoto y recomendaciones para el tratamiento médico:

Síntomas de envenenamiento: malestar, dolor de cabeza, náuseas, vómitos abundantes, cólicos y diarrea, sudores abundantes, marcado aumento de la secreción salival y bronquial, disminución del tamaño de la pupila, pulso más lento, contracciones musculares, calambres, dificultad respiratoria, estado de colapso o coma.

Este producto contiene una combinación de tres insecticidas:

Cipermetrina

Grupo químico: Piretroides.

*Síntomas y efectos:* Puede causar irritación en ojos y piel, dolor de cabeza, vómito, debilidad muscular.

*Antídoto:* No se conoce antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático y de sostén. Ingestión: ABC de la reanimación. Administrar carbón activado si la cantidad ingerida es tóxica. Si existe la posibilidad de una toxicidad severa, considere el lavado gástrico, protegiendo la vía aérea. El máximo beneficio de la descontaminación gastrointestinal se espera dentro de la primera hora de ingestión. La cipermetrina técnica tiene toxicidad oral