

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 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 manifesten 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 DE 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.
- Almacenar en un lugar seco y fresco, bien ventilado. Mantener alejado del alcance de los niños y animales domésticos.
- No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua, o alimentos, por almacenamiento o deshecho.

RECOMENDACIONES ADICIONALES PARA LOS BAÑOS POR INMERSIÓN

- Es fundamental conocer y asegurarse del volumen exacto tanto del bañadero como de la pileta de reposición.
- Bañar con un volumen de agua que permita el tiempo de nado adecuado (15 segundos como mínimo) y el sumergido de la cabeza (horquileo) dos a tres veces por animal.
- Limpiar regularmente el escurridor, el tubo del escurridor y la pileta de decantación para una mejor conservación del baño.
- No bañar animales cansados, sedientos ni en horas de calor intenso o cuando amenacen lluvias o tormentas.
- Durante los baños, evitar descensos superiores al 10% del volumen del contenido del bañadero.
- Mezclar bien el contenido del bañadero al inicio de cada baño, aunque no se hayan hecho reposiciones o refuerzos.
- El producto no es compatible con productos altamente alcalinos (soda, jabones, cal, etc.), ni con otros tratamientos con organofosforados.
- Limpiar bien el bañadero si previo al uso de este producto se usaron productos con estabilizantes alcalinos.
- En la práctica diaria no es conveniente mezclar productos con distintas formulaciones, ya que en algunos casos se neutralizan entre sí, beneficiando la formación de resistencia a los principios activos, por parte de las garrapatas.
- Luego del pasaje de 7.500 animales analice el contenido del baño, para seguir autorizando su uso.

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 20 mL, 100 mL, 250 mL, 500 mL y 1 Litro.

Reg. SENASA Perú: F.07.08.N.0327; Bolivia: Reg. SENASAG N° 006598/15; Reg. Ecuador: 3B1-B2-B3-11640-AGROCALIDAD; Reg. Guatemala: PE69-43-02-461; Reg. Honduras: IP-527; Reg. Líbano: MoA/PP/171-D1657; Reg. Nicaragua: 8815; Reg. Panamá: RQ-207-06; Reg. Rep. Dominicana: 6207; Reg. Santa Lucia: 2009/004.

Ultrametrin® es una marca registrada de



agrovetermarket
animalhealth

Av. Canadá 3792-3798, San Luis, Lima 30 - Perú

Tel: (511) 2 300 300

Email: ventas@agrovetermarket.com - Web: www.agrovetermarket.com

Fab. por Farmex S.A.

Calle Dean Valdivia 148 dpto. 07 San Isidro. Lima- Perú.

ALTO, LEA ESTE INSERTO ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Ultrametrin® 600

Concentrado Emulsionable

Garrapaticida e insecticida de triple acción

agrovetermarket s.a.

FORMULACIÓN

Cada 100 mL contiene:

Cipermetrina.....	10 g
Ethión.....	40 g
Butóxido de piperonilo.....	10 g
Excipientes.....c.s.p.....	100 mL

DESCRIPCIÓN

Ultrametrin® 600 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.

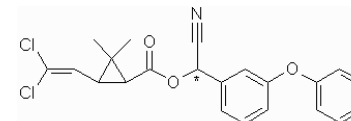
La adición del ethión, incrementa su efecto de volteo ("knock down") y aumenta el espectro frente a ectoparásitos resistentes a la cipermetrina (y viceversa).

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® 600 puede utilizarse tanto para controlar ectoparásitos sobre los animales como los que se desarrollan y viven en el medio ambiente. No se recomienda para controlar insectos en el hogar. Es una formulación de fotoestabilidad comprobada, resistente a la hidrólisis y de emulsificación estable difícilmente degradable, lo que prolonga el uso del baño.

Cipermetrina

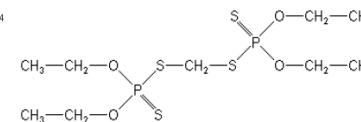
(±)--ciano-3-fenoxibencil-(±)-cis,trans-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropano carboxilato
C₂₂H₁₉Cl₂N₃O



P.M.= 416,3
CAS = 52315-07-8

Ethión

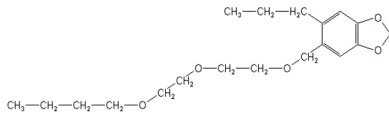
0,0,0 bis (ditiofosfato de 0,0 dietílico) de S,S' metileno ó
0,0,0,0-Tetraetil-S,S-metileno bis fosfordioitioato.
C₉₈H₂₂O₄P₂S₄



P.M.= 384,5
CAS = 563-12-2

Butóxido de piperonilo

5-[2-(2-butoxi)etoxi]etoximetil]-6-propil-1,3-benzodioxole ó
3,4-metilenedioxi-6-propilbenzil n-butil dietilenglicol éter



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⁺ y Na⁺ de la membrana del axón de las neuronas; igualmente inhibición de las enzimas Ca²⁺ y Mg²⁺ 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 PROTEIN) 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 organofosforado, 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.

Butoxido 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. Puede usarse en baños por inmersión, aspersión o para fumigar por pulverización de locales e instalaciones. Sin embargo, no se recomienda para controlar insectos en el hogar.

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

Haemaphysalis spp.

Ixodes spp.

Rhipicephalus sanguineus (garrapata del perro)

Psoroptes spp.

Sarcoptes scabiei

Demodex spp.

Chorioptes spp.

Notoedres cati

Moscas y tábanos:

Musca spp.

Haematobia irritans (mosca de los cuernos)

Stomoxys calcitrans

Liperosia irritans

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

Pulgas

Ctenocephalides felis

Ctenocephalides canis

ESPECIES DE DESTINO

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

DOSIFICACIÓN

Para baños de inmersión:

- Pie de baño: 1:1000 L de agua dulce o salobre.
- Reposición y refuerzo: 1.5:1000 L de agua, se realizarán ambas operaciones cuando el nivel del bañadero descienda en un 10% de su capacidad.
- Refuerzo en seco: 0,5:1000 L de agua que descienda el bañadero, esto se realiza para no reponer el agua consumida.

Para aspersión de animales:

1:1000 litros de agua. Para bombas de espalda de 16, 18 y 20 L de capacidad, usar 16, 18 y 20 mL del producto, respectivamente.

Para pulverización en locales e instalaciones:

1 mL por cada 1 a 2 litros de agua (proporción de 1 litro de la emulsión final cada 10 a 15 m² de superficie a tratar). Para el correcto uso del producto hacer una emulsión en un volumen de agua equivalente al doble de la cantidad del producto a utilizar.

INSTRUCCIONES DE USO

Uso por inmersión:

Preparación del baño: En un recipiente aparte, hacer una preemulsión (premezcla) con la cantidad de Ultrametrin® 600 requerida y el cuádruple de la misma cantidad de agua. Añadir esta premezcla en el contenido del baño a lo largo del mismo. Se recomienda realizar un enjuague del recipiente utilizado para la premezcla y agregar este enjuague al contenido del bañadero. Antes de iniciar, agitar el baño intensamente antes de su uso durante 10 minutos y luego hacer pasar 70 - 100 animales, para homogenizar bien el contenido del baño. Estos animales deberán pasar nuevamente por el bañadero. Esta premezcla y homogenización se hará en cada refuerzo, recarga o inicio del baño. Llevar un control del pasaje y de los niveles (en especial del nivel del baño al concluir cada pasaje de animales, las reposiciones y los refuerzos).

Baño en sí: El tiempo de pasaje del animal a través del bañadero (contacto con el baño) no deberá ser menor a 15 segundos. Al mismo tiempo se le deberá sumergir la cabeza 2 a 3 veces.

Uso por aspersión:

Aplicar la emulsión final por aspersión usando 1 litro por cada 100 kg de peso vivo aproximadamente, lo que equivale a 100 mL de Ultrametrin® 600 diluido en 900 mL de agua.

FRECUENCIA DE TRATAMIENTO

Para el control de garrapatas en campos infestados (baños generales): Bañar cada 21 días a la totalidad de los animales o seguir las recomendaciones de acuerdo al criterio del médico veterinario.

Para movimientos de animales de campos infestados a campos limpios y/o baños preventivos: Realizar 2 baños con 9 días de intervalo entre uno y otro.

Para planes de erradicación: Realizar 2 baños con 9 días de intervalo entre uno y otro y luego cada 21 días hasta la erradicación.

Para mosca de los cuernos (*Haematobia irritans*) confiere *aproximadamente* 30 días de protección. Como regla práctica se recomienda repetir el tratamiento cada vez que se observen más de 25 moscas en el animal.

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, eczema, erupciones, eritema.

PRECAUCIONES DE USO

- No aplicar en terneros con un peso menor a 100 kg.
- Agitar antes de usar.
- Al efectuar el tratamiento, es prudente evitar las horas de intenso calor, frío o la inminencia de lluvia.
- Utilizar con cuidado. Peligrosa su ingestión, aspiración y contacto con la piel.
- No tiene incompatibilidades ni presenta toxicidad a las dosis prescritas.
- 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; 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 el envase correspondiente.
- Los niños no deben manejar este producto.
- 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 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. Ver más abajo disposición de envases vacíos.

ADVERTENCIAS SOBRE RIESGOS

- PRODUCTO TÓXICO Clase II (Moderadamente Tóxico) - EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MOSTRAR LA ETIQUETA Y/O ESTE INSERTO
- Este producto puede provocar irritación ocular y en la piel; dañino y hasta mortal si se ingiere.
- No transportar ni almacenar junto a productos alimenticios, ropa o forrajes.
- Mantener alejado del alcance de los niños y animales domésticos.
- No almacenar en casas habitación.
- Las mujeres gestantes, en lactación ni los niños deben exponerse ni manejar este producto.
- No reutilizar el envase, destruirlo.

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.

provoke vomit nor administer anything by mouth and keep the victim lay down. If it is necessary, make a gastric wash, avoiding the gastric content aspiration. In case of seizures: administer diazepam. Do not administer morphine, curarization, theophylline or its derivatives stimulating of the CNS.

Skin contact: Remove all the contaminated clothes and wash profusely with soap and water the affected zones.

Antidote and medical treatment recommendations:

Poisoning symptoms:

Discomfort, headache, nausea, vomit, colic and diarrhea, profuse sweat, increase of saliva and bronchial secretion, decrease of the size pupil, hypotension, muscle contractions, cramps, respiratory difficult, shock or coma.

This product contains a three insecticides combination:

Cypermethrin

Grupo químico: Pyrethroids.

Symptoms and effects: It can cause skin and eyes irritation, headache, vomit and muscle weakness.

Antidote: There is not a specific antidote. Apply symptomatic and support treatment. Ingestion: ABC of resuscitation. Administer activated charcoal if the ingested quantity is toxic. If there is the possibility of severe toxicity, a gastric wash must be considered, protecting respiratory tract. Maximum benefit of gastrointestinal detox takes place during the first hour of ingestion. Technical cypermethrin has acute to moderate oral toxicity. Do not administer milk, cream or another substance with vegetable or animal grease content, since they can increase cypermethrin absorption. The central nervous system stimulation can be controlled by sedation, for example with barbituric drugs. Treatment consists in isolating the victim from exposition and symptomatic and support treatment.

Skin contact: It can cause skin reversible sensations (paresthesia), common creams have been reported as useful on the discomfort decrease. In case of dermic symptoms, wash skin profusely with soap and water for at least 15 minutes, after that the administration of oil with vitamin E may be useful.

Ethion

Chemical group: Organophosphates, they are cholinesterase irreversible inhibitors.

Symptoms and effects: Exposition to ethion occurs by skin contact or breathing of very contaminated air, also can be by very contaminated food consumption or drinking contaminated water. High doses of ethion can affect the central nervous system operation and may cause nausea, blurred vision, sweat, diarrhea, loss of bladder control, muscle tremors and breathing difficulty. Serious intoxication can cause coma, breath incapacity and death.

Antidote: In case of inhalation or ingestion causing serious intoxication, treatment should include atropine. Oximes e.g. PAM should not be used. Administer repeated doses of atropine sulphate: 2 or 4 mg (2 or 4 mL of 1% atropine sulphate solution), by intravenous or intramuscular route every 10 to 30 minutes until atropinization is reached. Keep it until the patient recovers. Artificial respiration or oxygen can be necessary. Do not expose the victim to another insecticide until total recovery. Do not use morphine. Do not administer atropine to a cyanotic person.

Laboratory assays: Ethion degradation products can be measured in urine. Medical tests can measure enzymes activity (acetylcholinesterase) affected by ethion.

Piperonyl Butoxide

Piperonyl butoxide has an acute toxicity almost null, thus the WHO has qualified it as impossible acute danger when is normally used.

Very high doses by oral route would be necessary to cause symptoms basically due to a gastrointestinal hemorrhage, appetite loss and prostration. High doses by dermic route causes liver damages.

FIRST AIDS - ANIMALS

Administer 3% atropine sulfate solution (**V-Tropin® 0.3%**):

- Cattle and horses: 1.5-2 mL every 100 kg of body weight.
- Sheep, swine and camelids: 0.5-1 mL every 50 kg of body weight.
- Small animals: 0.15-0.20 mL every 10 kg of body weight, it can be administer every hour until signs disappear or according to a professional criteria. Ask a veterinarian.

ENVIRONMENT PROTECTION

- Highly toxic for bees. Very toxic for aquatic organisms.
- Do not use near to creeks, rivers and/or lagoons. Do not split the content or wash the containers on water courses, rivers, creeks, lagoon, etc.
- In case of spills, absorb with sand and place the discard on a safe place.
- Do not reuse the empty containers. Break and burn it, or bury it not less than 1 meter under and add lime or caustic soda over it.

STORAGE AND TRANSPORTATION CONDITIONS

- Flammable product, contact with strong oxidants, excessive heat, sparks and direct flame should be avoid. Do not use or store near to heat, flame or hot surfaces.
- Pyrethroids are inactivated by air contact and light exposure.
- Keep and transport on its original container, store on a safe, fresh and ventilated place, far from heat or direct fire, under key.
- Keep the remaining on its original container, well closed, out of reach of children, food, domestic and wild animals.
- Store on a fresh, ventilated and dry place.
- Do not contaminate other pesticides, fertilizers, water or food by storage or discard.

ADDITIONAL RECOMMENDATIONS FOR IMMERSION BATHS

- Is very important to know and be sure of the dip and reposition bath exact volume.
- Bath with a volume water that allows the necessary swim time (15 seconds at least) and the head immersion two to three times per animal.
- The drain pen must be clean regularly for a better bath conservation.
- Do not bath tired, thirsty animals, nor on intense heat, rain or storm hours.
- During dip, avoid depletion larger than 10% of the bath volume.
- Stir the bath thoroughly at the start of every bath, even if there is no any replenishment.
- The product is not compatible with highly alkaline products (soda, soap, lime, etc.), nor with organophosphates treatment.
- If the bath has been used with alkalines stabilizers, clean very well the bath.
- Usually, it is not convenient to mix different formulations products, since in any cases they could be neutralized, giving place to tick resistance to the active compounds.
- After the passage of 7500 animals, evaluate the content bath to continue with the use.

WARRANTY

The manufacturer guarantees that the physical chemical characteristics of the product belongs to the described ones on the composition, which has been verified through laboratory assay, being the product suitable for the recommended purpose, as long the product would be purchased on its original container and seal protected. The manufacturer does not responsabilize by damages or accidents caused during a wrong transportation, storage, use or wrong interpretation of directions use. **This product should be administered under advising and control, of a veterinarian.**

COMMERCIAL PRESENTATION

Flask x 20 mL, 100 mL, 250 mL, 500 mL and 1 Liter.

Reg. SENASA Perú: F.07.08.N.0327; Bolivia: Reg. SENASAG N° 006598/15; Reg. Ecuador: 3B1-B2-B3-11640-AGROCALIDAD; Reg. Guatemala: PE69-43-02-461; Reg. Honduras: IP-527; Reg. Lebanon: MoA/PP/171-D1657; Reg. Nicaragua: 8815; Reg. Panamá: RQ-207-06; Reg. Dominican Rep.: 6207; Reg. Santa Lucia: 2009/004.

Ultrametrin® is a registered trademark of



agrovetermarket
animalhealth

Av. Canadá 3792-3798, San Luis. Lima 30 - Perú

Tel: (511) 2 300 300

Email: ventas@agrovetermarket.com - Web: www.agrovetermarket.com

STOP! READ THIS LEAFLET BEFORE USING THE PRODUCT

Ultrametrin® 600

Emulsifiable Concentrate

Tick killer and triple action insecticide

agrovetermarket s.a.

FORMULATION

Each 100 mL contains:

Cypermethrin.....	10 g
Ethion.....	40 g
Piperonyl Butoxide.....	10 g
Excipients.....q.s.ad.....	100mL

DESCRIPTION

Ultrametrin® 600 is an ectoparasiticide based on a combination of the three active compounds with synergic effect. Two of them are insecticides from different chemical origin (cypermethrin: pyrethroid + ethion: organophosphonate) and different mechanism of action, which promotes the insecticide action, even against resistant strains.

Cypermethrin, is a synthetic pyrethroid, non systemic, wide spectrum, strong shock effect, long residual effect and repellent action that acts by contact and ingestion. It has a high safety rate due to the low toxicity on mammals. It is not mutagenic, teratogenic or carcinogenic and is not accumulated on the adipose tissue.

The ethion addition increases the turn effect ("knock down") and increases the spectrum against resistant ectoparasites to cypermethrin (and vice versa).

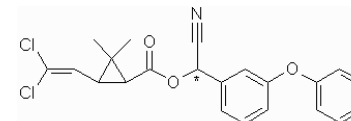
The third one, piperonyl butoxide, is not an insecticide itself. It belongs to the "synergic" group and acts inhibiting the esterase - type hydrolytic enzymes, responsible of the cypermethrin metabolism on the arthropods, therefore increases the toxicity (for the insect), shock effect and insecticide persistence. The synergic effect is so pronounced that the eliminated insects quantity is so much higher than using only a pyrethroid. Additional reports mention that the organophosphonates effect would be also promoted, among them the ethion effect.

Ultrametrin® 600 can be used to control ectoparasites on the animals and those who develops and lives on the environment. It is not recommended to control insects at home. It is a formulation with checked photostability, hydrolysis resistant and stable emulsification hardly degraded, which extends the bath use.

Cypermethrin

(±)-cyano-3-phenoxy-bezyl-(±)-cis,trans-3-(2,2-divinylchloridol)-2,2-dimethyl cyclopropane carboxylate

$C_{22}H_{19}Cl_2NO_3$



MW 416.3

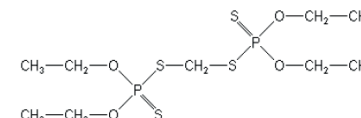
CAS: 52315-07-8

Ethion

S,S'-Methylene(dithiophosphate) de o,o,o',o'-tetraethyl or

Diphosphodithioate of o,o,o',o'-tetraethyl-s,s'-methylene.

$C_{99}H_{22}O_4P_2S_4$

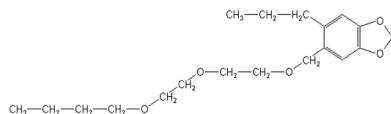


MW 384.5

CAS: 563-12-2

Piperonyl Butoxide

5-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxymethyl]-6-propyl-1,3-benzodioxole or
3,4-methylenedioxy-6-propylbenzyl n-butyl diethyleneglycol ether
C₁₉H₃₀O₅



MW 338

CAS: 51-03-6

MECHANISM OF ACTION

Cypermethrin

It presents a direct (toxic) and indirect (repellent) action. It unleashes a peripheral nervous system primary excitation, thus the insect flap their wings moving away from the treatment place. Then, it is absorbed through the chitinous exoskeleton stimulating the central nervous system, possibly due to competitive interference with the cationic conductance in the lipidic layer of the nervous cells, blocking the nervous impulse transmission (producing hyperexcitation and paralysis). Cypermethrin produces a nervous transmission blockage due to permeability changes of K⁺ and Na⁺ on the neuron axon membrane; it produces inhibition of Ca²⁺ and Mg²⁺ ATPase enzymes as well, producing calcium interference, chloride channels inhibition at GABA (Gamma-aminobutyric acid) and CALMODULIN (Calcium modulated protein) inhibition with calcium channels inhibition, increasing the free calcium levels acting over the neurotransmitter of the nervous endings. This leads to paralysis and death of the insect. The cypermethrin main action place is the sodium channel of the nervous membrane. A sodium channel exposed to cypermethrin can not keep open for more than a few seconds.

Ethion

It is an organophosphate, that inhibits the cholinesterase activity, it changes the physiological process of the nervous impulse transmission on the parasites, that causes paralysis and death.

Piperonyl Butoxide

It is a piperic acid derivated and it is very stable compound, hydrolysis, oxidation and sunlight exposition resistant. Being an alternative substrate (then it is a competitive inhibitor) for the microsomal cytochrome P-450 system, piperonyl butoxide inhibits many drugs and insecticides metabolism. It has a low insecticide activity, but it can promote the cypermethrin action inhibiting the esterase type hydrolytic enzymes (due to the presence of a methylenedioxy group on the molecular structure), responsible of this compound metabolism on arthropods, thus increases the insecticide activity 2 to 12 times. It acts at a microsomal level, inhibiting the resistance mechanism caused by most of arthropods against insecticides action and allows, on a specific way, that cypermethrine acts on an efficient way including against resistant strains to its action.

INDICATIONS

Tick killer and ectoparasiticide. It acts against common cattle tick like *Boophilus microplus* and other tick species. It controls biting insects such as horn fly (*Haematobia irritans*), stable fly (*Stomoxys calcitrans*), mosquitoes and gadflies. Also, mite, louse, fleas, among others. Its action is extended to resistant insects to any of the separated compounds. Its residual action lasts for 4 weeks. It can be used on immersion and sprinkling baths or for pulverization, fumigation of places or facilities. However, it is not recommended for insects control at home.

SUSCEPTIBLE ECTOPARASITES

The spectrum action includes:

Mites and Ticks (It controls adults, larvae and nymph ticks and inhibits the female adults ovoposition).

Boophilus microplus (common cattle tick)

Amblyomma cajennense

Haemaphysalus spp.

Ixodes spp.

Rhipicephalus sanguineus (dogs tick)

Psoroptes spp.

Sarcoptes scabiei

Demodex spp.

Chorioptes spp.

Notoedres cati

Flies

Musca spp.

Haematobia irritans (horn flies)

Stomoxys calcitrans

Liperosia irritans

Callitroga hominivorax

Sarcophaga carnaria

Lucilia sericata

Tabanus spp.

Dermatobia hominis

Wingless flies

Melophagus ovinus

Louse

Damalinea bovis

Damalinea ovis

Bovicola subrostratus

Haematopinus eurysternus

Linognathus vituli

Haematopinus asini

Fleas

Ctenocephalides felis

Ctenocephalides canis

TARGET SPECIES

Cattle, horses, sheep, goats, camelids and swine.

DOSAGE

For immersion bath:

- Initial dilution rate: 1:1000 L of sweet or brackish water.
- Replenishment: 1.5:1000 L of water, these operations will be done when the bath level decreases 10% of its capacity.
- Dry strength: 0.5:1000 L of water decreased on the bath, when no replacement of water is done.

For sprinkling bath:

- 1:1000 liters of water. For 16, 18 and 20 L backpack sprayer, use 16, 18 and 20 mL of the product.

For pulverization at places and facilities:

- 1 mL every 1 to 2 liters of water (1 liter of the final emulsion every 10 to 15 m² of treated area). For the correct use of the product, make an emulsion in a water volume equivalente to the double quantity of the product to be used.

USE INSTRUCTIONS

Immersion use::

Bath preparation: On a container, make a pre emulsion with the Ultratetrin® 600 required quantity and four times the same quantity of water. Add this pre emulsion on the wallow content. It is recommended to rinse the used container and add this rinse into the wallow content. Before starting, stir up the content during 10 minutes, then pass through the bath 70-100 animals to homogenize very well the bath content. These animals must pass through the bath once again. This pre emulsion and homogenization will be done with every bath replacement, recharged or start. Take a control of passages and levels specially the bath level after concludes every animals passage, replacement and supplements.

Bath: The animal passage time through the bath (dip contact) would not be less than 15 seconds. At the same time plunge head under 2 to 3 times.

Sprinkling use:

Apply the final emulsion by sprinkling, using 1 liter per 100 kg of b.w. approximately, which is equivalent to 100 mL of Ultratetrin® 600 diluted on 900 mL of water.

TREATMENT FREQUENCY

For tick control on infested fields (general baths): All the animals should be bath every 21 days or follow the recommendations according the veterinarian criteria.

On animal's movement from an infested field to clean fields and/or prevention baths: Two baths with an interval of 9 days between every bath should be done.

For eradication plan: two baths with intervals of 9 days between every bath, should be done; and then every 21 days until total eradication.

For horn fly (*Haematobia irritans*) control, it confers 30 days protection approximately. As a practical way, it is recommended to repeat the treatment every time is observed 25 flies on the animal.

WITHDRAWAL PERIOD

Animals should not be slaughtered for human consumption within 15 days after the end of treatment. Do not use milk for human consumption or industrialization within 48 hours after the dosification.

UNDESIRABLE EFFECTS

None at the dose and indications recommended. Occasionally may appear local irritation phenomenons, including pruritus, urticaria, edema, eczema, rash, erythema.

PRECAUTIONS

- Do not apply to calves weighing less than 100 kg.
- Shake well before use.
- At the treatment moment, be careful to avoid intense heat, cold or rain hours.
- Use carefully. Ingestion, aspiration and skin contact is dangerous.
- It does not has incompatibility or toxicity at the recommended doses.
- During the product use, the worker must avoid skin and mucosa contact. Wash hands and exposed parts with soap and water, change clothes immediately after use. Wash used clothes during application very well. In case of accidental ingestion, read the first aids and seek medical attention with the corresponding container.
- Children should not handle this product.
- Avoid skin contact. Use mask with filter, appropriate for toxic liquids, use clothes, shoes and gloves for work and not wear after this. Do not open the sprinklers cap with the mouth. The worker must wash her or himself every time the work is interrupted for eat, smoke or other activity. The equipment, tank, tip, must be washed very carefully after use.
- Do not smoke, eat or drink during its use. Do not use grease or oil based ointments.
- Once the product is finished and before discarding the empty container, do a triple rinse adding water to the sprinkler. For more information about containers discard see below.

WARNING ABOUT RISKS

- TOXIC PRODUCT CLASS II (Moderately Toxic) - USE CAREFULLY. IN CASE OF INTOXICATION, TAKE THE PATIENT TO THE DOCTOR AND SHOW THE LABEL AND/OR LEAFLET.
- This product may cause eyes and skin irritation, it is harmful and even mortal if it is ingested.
- Do not transport or storage nearby to food products, clothes or forage.
- Keep out of reach of children and domestic animals.
- Do not storage at room-houses.
- Do not expose or handle this product to pregnant, lactating women or children.
- Do not reuse the container, destroy it.

INCOMPATIBILITY

Do not mix with products of strong alkaline reaction.

FIRST AIDS - HUMANS

General: In case of intoxication suspicion, stop the work and seek for medical attention and call the nearest intoxication center. Remove the victim from danger, keep him warm and calm.

Inhalation: Loose clothes immediately, even the shirt neck and take the victim to fresh air. In case of intoxication suspicion, seek for medical attention immediately, if breathe has stopped, administer artificial breathing, but do not use mouth to mouth resuscitation.

Eyes contact: Flush eyes with clean water for at least 15 minutes, holding eyelids open. Seek for medical attention if problem persists.

Ingestion: Seek for medical attention immediately. Show the package, label or leaflet. In case of recent ingest, before symptoms starts provoke vomit giving a glass of warm water with one or two teaspoons of salt diluted, helping this operation pressing the tongue with a spoon or fingers. Repeat this treatment until clear vomit flows. Wash profusely the mouth. Do not give milk, grease or castor oil. Administer (sodium or magnesium sulphate) at the dose of 1 g every kg of body weight. Lay down the patient, with the head lower than feed, while the doctor gets there.

In case the victim is unconscious or a lot of time has passed after ingestion, do not