

# doraQuest® duo

Pasta Saborizada  
Endectocida Oral

agrovvetmarket s.a.

## FORMULACIÓN

Cada 100 g contiene:	
Doramectina.....	1.78 g
Praziquantel.....	22.29 g
Vehículo.....c.s.p.....	100 g

## DESCRIPCIÓN

doraQuest® duo es un endectocida en pasta administrada por vía oral, a base de doramectina y praziquantel, de amplio espectro, efectivo en el control de parásitos internos redondos, planos y larvas de mosca; y externos como pulgas y problemas de miasis; disminuyendo los problemas de salud que éstos pueden ocasionar. Contiene praziquantel, el antiparasitario de mayor efectividad contra formas, inmaduras y adultas, de todo tipo de tenias (céstodos), el cual al estar en su dosis más alta (2.5 mg/kg p.v.) funciona en el control y tratamiento de *Anoplocephala* spp.

La fórmula especial de doraQuest® duo le confiere un agradable sabor a manzana, lo que lo hace una pasta muy palatable facilitando completamente la dosificación.

## MECANISMO DE ACCIÓN

### Doramectina

Su acción se localiza a nivel de las terminaciones nerviosas propiamente dichas o en la zona de contacto entre una fibra nerviosa y una fibra muscular. La doramectina se fija a los receptores que aumentan la permeabilidad de las membranas al ión cloruro, estimulando la liberación masiva a este nivel, de un compuesto químico el Ácido Gamma Aminobutírico o GABA, el cual cumple con la función de neurotransmisor.

La presencia de grandes cantidades de GABA a nivel sináptico conduce a un bloqueo total de los receptores específicos localizados en las terminaciones nerviosas, abre el canal del cloro, hiperpolarizan la neurona, lo que produce la interrupción de los impulsos nerviosos del parásito y en consecuencia su muerte por parálisis flácida y eliminación del parásito. Este modo de acción original es propio de las avermectinas (entre ellas la doramectina) y la distingue de las otras familias de sustancias antiparasitarias.

### Praziquantel

Provoca un incremento en la permeabilidad celular de los parásitos, resultando una pérdida del calcio intracelular con contracciones masivas y parálisis de los músculos y un abatimiento de la integridad del organismo. También produce vacuolización y desintegración de los fagocitos del parásito, resultando muerto. Luego de la administración de praziquantel, los céstodos pierden la capacidad para resistir la digestión del mamífero huésped. Por esta razón, estos parásitos, rara vez logran permanecer o pasar. La mayoría de los céstodos muertos son digeridos y no son encontrados en las heces.

## FARMACOCINÉTICA

### Doramectina

La doramectina es una lactona macrocíclica, derivado semi-sintético de una avermectina y producida por el *Streptomyces avermitilis*. Es altamente lipofílica, por lo cual tiene una elevada distribución tisular y una prolongada residencia en plasma. La doramectina se distribuye en todo el organismo, logrando concentraciones eficaces en las diferentes zonas y líquidos corporales.

Las concentraciones de doramectina en el tejido pulmonar son altas en comparación a las plasmáticas. De esta manera, las concentraciones a las que son expuestas los nematodos pulmonares son considerablemente más altas que a las del tracto gastrointestinal, y esto puede explicar la excepcional actividad de la doramectina frente a *Dictyocaulus* spp. El fármaco se encuentra como un residuo sin alteraciones en el hígado, grasa, músculo y riñón. En el tejido hepático es donde se registran los residuos tisulares más altos.

### Praziquantel

La droga es rápida y, casi, completamente absorbida desde el canal alimentario, luego de su administración oral. Una absorción significativa ocurre desde el estómago de las ratas y primariamente desde el duodeno de los ratones. La droga es distribuida a todos los órganos; pasa la barrera de la sangre del cerebro de las ratas (y presumiblemente de otros animales) y pasa a la bilis de los perros. Esta ubicuidad, en su distribución, es una ventaja en la actividad de praziquantel, contra las larvas de céstodos, o sus formas adultas, que presentan múltiples localizaciones en el mamífero huésped (músculos, cerebro, cavidad peritoneal, ductos de la bilis, intestino). El principal lugar de inactivación es el hígado.

## INDICACIONES

doraQuest® duo es un antiparasitario completo, de acción total; está indicado en el tratamiento y control de parasitosis internas (nematodos gastrointestinales, pulmonares y céstodos) y externas en equinos.

## ESPECIES DE DESTINO

doraQuest® duo es una formulación desarrollada y probada exclusivamente para su uso en equinos de toda raza, sexo y edad.

## PARÁSITOS SUSCEPTIBLES

### Parásitos internos:

- Nematodos gastrointestinales: Grandes Strongylus (adultos y larvas migrans): *Strongylus vulgaris*, *Strongylus edentatus*, *Strongylus equinus* y *Triodontophorus* spp. Pequeños Strongylus (incluidos aquellos resistentes a benzimidazole): *Coronocylcus* spp., *Cyathostomum* spp., *Cylicocylcus* spp., *Cylicostephanus* spp., *Cylicodontophorus* spp., *Gyaloccephalus* spp. (adultos, L3 y L4), *Petrovinema* spp., *Poteriostomum* spp. *Parascaris equorum*, *Oxyuris equi*, *Trichostrongylus axei* (adultos y L3 y L4), *Strongylus westeri* (estadio adulto y larvario), *Habronema muscae* (adultos), *Draschia* spp. (L3).
- Nematodos pulmonares: *Dictyocaulus amfieldi* (adultos, L3 y L4).
- Nematodos cutáneos: *Habronema muscae*, *Draschia* spp., *Onchocerca* spp.
- Céstodos: Por su alta dosis en praziquantel, doraQuest® duo es eficaz en el control y tratamiento de *Anoplocephala* spp., *Paranoplocephala mamillana*.

### Parásitos externos:

- Piojos: *Haematopinus asini*.
- Miasis: Cavitaria: *Gasterophilus* spp. Cutáneo traumática: *Collitroga macellaria* y *C. hominivorax*.

## DOSIFICACIÓN

doraQuest® duo es administrado vía oral. La dosis usada en equinos de doramectina es de 200 mcg/kg de peso vivo y de praziquantel es de 2.5 mg/kg de peso vivo. La jeringa de 6.73 g tiene 6 marcas, la de 13.46g tiene 12 marcas y la de 16.83 g tiene 15 marcas, cada marca dosifica producto para 100 kg de peso vivo. Para resultados óptimos doraQuest® duo debe aplicarse a todos los caballos de la cuadra dentro de un programa planificado de control de parásitos.

doraQuest® duo es una pasta con sabor a manzana, haciéndolo muy palatable para el animal y facilitando la dosificación. Posee una presentación en jeringas con regulador de dosificación, el cual se deberá ajustar de acuerdo al peso del animal. La jeringa se deberá abrir en posición vertical y luego introducirla en el espacio interdental del animal, sobre la lengua, y presionar el émbolo hasta el tope señalado. Luego, se deberá levantar la cabeza del animal para asegurar que el animal degluta todo el contenido del producto.

## PERÍODO DE RETIRO

No administrar a animales destinados para el consumo humano.

## SEGURIDAD

No existen efectos teratogénicos, mutagénicos ni carcinogénicos reportados a la fecha. No han sido reportados discrasias sanguíneas, neurotoxicidad ni hipersensibilidad, a las dosis recomendadas. Puede ser aplicado en cualquier etapa de la gestación, no afecta la fertilidad, gestación ni fetos en formación y no afecta el desempeño reproductivo de los sementales.

## EFFECTOS COLATERALES

Aproximadamente 24 horas después de administrar el producto, puede presentarse hinchazón y prurito en la línea media ventral, esto debido a una reacción de hipersensibilidad producida por muerte masiva de microfilarias de *Onchocerca* spp. Este efecto puede prevenirse mediante la administración de glucocorticoides antes de la dosificación y uno o dos días después. En el caso de no dar este tratamiento, el edema generado se autolimita y se resuelve solo en 7 a 10 días después. En muchos casos, el prurito generado se resuelve dentro de los 14 a 21 días después de la dosificación.

## PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

- No administrar el producto en equinos con daño hepático y/o renal preexistente.
- No administrar el producto a potrillos menores de 5 semanas de edad.
- No administrar en animales en mal estado, ni en situaciones de estrés intenso.
- Adecuar la dosis de acuerdo al peso del animal.
- No mezclar en la misma jeringa con cualquier otra sustancia ajena al producto.
- No fumar ni comer durante el manipuleo del producto. No ingerir.
- Administrar el producto solo por la vía señalada.
- No se recomienda en otra especie que no sea la autorizada.
- Los envases o cualquier residuo del producto, deben eliminarse en forma segura.
- Agrovvet Market S.A. no se responsabiliza por las consecuencias derivadas del uso (del producto) diferente al indicado en este inserto.

## ALMACENAMIENTO

Conservar en un lugar fresco y seco, protegido de la luz. Almacenar entre 15°C y 30°C. Mantener alejado del alcance de los niños y animales domésticos.

## PRESENTACIÓN

Jeringas x 6.73 g con regulador de dosificación suficiente para tratar 600 kg.  
Jeringas x 13.46 g con regulador de dosificación suficiente para tratar 1200 kg.  
Jeringas x 16.83 g con regulador de dosificación para tratar 1500 kg.

Reg. SENASA Perú: F.08.43.N.0639; Bolivia: Reg. SENASAG N° 006807/15; Costa Rica: PE10-42-8-5373; Reg. Ecuador: 3A2-12357-AGROCALIDAD; México: Reg. SAGARPA Q-0616-042; Reg. Panamá: RF-7552-15

doraQuest® es una marca registrada de:



Av. Canadá 3792-3798, San Luis, Lima 30 - Perú  
Tel: (511) 2 300 300

Email: ventas@agrovvetmarket.com; Web: www.agrovvetmarket.com

Fabricado por Pharnadix Corp. S.A.C.  
Av. Santa Lucía Nro. 218 - Urb. Ind. La Aurora - Ate. Lima- Perú

420201068198

V05.12/16

# doraQuest® duo

Flavoured Paste  
Oral Endectocide

agrovetmarket s.a.

## FORMULATION

Each 100 g contains:

Doramectin.....	1.78 g
Praziquantel.....	22.29 g
Vehicle.....q.s.ad.....	100 g

## DESCRIPTION

**doraQuest® duo** is a flavoured paste endectocide, administered by oral route and based on doramectin and praziquantel. It provides a broad spectrum and it is effective on the control of internal parasites as roundworms, flatworms and fly larvae; as well as external parasites as fleas and myiasis problems, diminishing health problems that could be produced. It contains praziquantel, the most effective anti-parasiticide against immature and adults stages of taenias (cestodes), which by being in its highest dose (2.5 mg/kg b.w.) works in the control and treatment of *Anoplocephala* spp.

The special formulation of **doraQuest® duo** confers it a pleasant apple flavour, which makes it a very palatable paste, getting an easier dosage.

## MECHANISM OF ACTION

### Doramectin

Its action is localized at nerve endings or in the contact zone between a nerve fiber and a muscle fiber. At this level, doramectin binds to the receptors which increases the membranes permeability to the chloride ion, stimulating the mass liberation of the chemical compound Gamma Amino butyric Acid or GABA, which plays a role as neurotransmitter.

The presence of great amounts of GABA at synaptic level leads to a total blockage of specific receptors located at nerve endings, opening the chlorine channel and hyperpolarizing the neuron, thus producing interruption of nervous pulses of parasite and its consequent death due to flaccid paralysis and elimination of the parasite. This peculiar mode of action is a characteristic of avermectins (among them, doramectin) and makes a distinction from other families of antiparasitic substances.

### Praziquantel

In parasites, causes increased cell permeability, resulting in a loss of intracellular calcium, massive contractions, paralysis of their musculature and a dejection of the organism integrity. It also produces vacuolization and disintegration of phagocytes, resulting in death. After the administration of praziquantel, cestodes loses its ability to resist digestion by the mammalian host. Because of this, these parasites rarely manage to stay or pass. Almost all killed cestodes, are digested and are not found in the faeces.

## PHARMACOKINETICS

### Doramectin

It is a macro cyclic lactone, semi synthetic derivative from an avermectin and produced by *Streptomyces avermitilis*. It is highly lipophilic, due to it has an elevated tissue distribution and a prolonged plasma residence. Doramectin is distributed all over the organism, reaching efficient concentrations on different zones and body fluids.

Concentrations of doramectin on lung tissue are high in comparison to the plasmatic. Thus, pulmonary nematodes are exposed to higher concentrations than those at the gastrointestinal tract, and this may explain the exceptional activity of the doramectin in front of *Dictyocaulus* spp. The unaltered drug has the major tissue residue in the liver, fat, muscle and kidney. In the liver tissue are registered the highest residues.

### Praziquantel

Praziquantel is rapidly and almost completely absorbed from the GI tract, after oral administration. A significant absorption occurs from the stomach of rats and primarily from the duodenum of mice. The drug is distributed to all organs; passes the blood barrier in the brain of rats (and presumably other animals) and passes into the bile of dogs. This ubiquity, in its distribution is an advantage in the activity of praziquantel against cestodes larvae, or adult forms, which have multiple locations in the mammalian host (muscles, brain, peritoneal cavity, bile ducts, intestine). The principal place of inactivation is the liver.

## INDICATIONS

**doraQuest® duo** is a complete antiparasitic drug with total action; it is indicated for treatment and control of internal (gastrointestinal and lung nematodes) and external parasitosis in horses.

## TARGET SPECIES

**doraQuest® duo** is a formulation developed and tested exclusively for its use in horses of all breed, sex and age.

## SUSCEPTIBLE PARASITES

### Internal parasites:

- Gastrointestinal nematodes: Large *Strongylus* (adults and migrant larvae): *Strongylus vulgaris*, *Strongylus edentatus*, *Strongylus equinus* and *Triodontophorus* spp. Small *Strongylus* (include those resistant to benzimidazole): *Coronocyclus* spp., *Cyathostomum* spp., *Cylicocyclus* spp.,

*Cylicostephanus* spp., *Cylicodontophorus* spp., *Gyaloccephalus* spp. (adults, L3 and L4), *Petrovinema* spp., *Poteriostomum* spp., *Parascaris equorum*, *Oxyuris equi*, *Trichostrongylus axei* (adults, L3 and L4), *Strongylus westeri* (adult state), *Habronema muscae* (adults), *Draschia* spp. (L3).

- Lung nematodes: *Dictyocaulus arnfieldi* (adults, L3 and L4).
- Cutaneous nematodes: *Habronema muscae*, *Draschia* spp., *Onchocerca* spp.
- Cestodes: Due to its high praziquantel dose, **doraQuest® duo** is effective in the treatment and control of *Anoplocephala* spp. *Paranoplocephala mamillana*.

### External parasites:

- Lice: *Haematopinus asini*.
- Cavitary myiasis: *Gasterophilus* spp. Traumatic cutaneous myiasis: *Callitroga Macellaria* and *C. hominivorax*.

## DOSAGE

**doraQuest® duo** is administered orally. The recommended doses of doramectin in horses is 200 micrograms/Kg of b.w. and praziquantel is 2.5 mg/Kg of b.w. The syringe of 6.73 g has 6 marks, the 13.46 g syringe has 12 marks and the 16.83 g syringe has 15 marks, each mark measures the product for 100 kg of body weight. For optimum results, **doraQuest® duo** should be applied to all horses of the stable into a planned parasite control program.

**doraQuest® duo** is an apple flavoured paste, which makes it very palatable for animals which facilitates the dosage. It has a syringe presentation with a dose regulator, which must be adjusted according the animal weight. The syringe should be open in vertical position and then introduced in the interdental space over the tongue and push the plunger until the stop mark. After that, it should be necessary to raise the animals head to ensure the full deglutition of the entire content of the product.

## WITHDRAWAL PERIOD

Do not administer to animals intended for human consumption.

## SAFETY

Does not exist teratogenic, mutagenic or carcinogenic reported effects up today. It has not been reported blood dyscrasias, neurotoxicity or hypersensitivity at recommended doses. It could be applied in any stage of pregnancy, does not affect fertility, pregnancy or foetus development and does not affect the reproductive performance of studs.

## SIDE EFFECTS

Swelling and pruritus in the ventral media line can be observed, approximately 24 hours after the product administration, due to a hypersensitivity reaction produced by massive death of *Onchocerca* spp. microfilariae. This effect could be prevented through the administration of glucocorticoids before the dosage and 1 or 2 days after. If this treatment is not given, the generalized edema is auto limited and solved only in 7 to 10 days after. In many cases, the pruritus is solved in 14 to 21 days after the dosage.

## PRECAUTIONS AND WARNINGS

- Do not administer in horses with pre-existent hepatic or renal damage.
- Do not administer to foals under 5 weeks old.
- Do not administer to animals in bad general state or in intense stress situations.
- Adequate the dose according to the animal weight.
- Do not mix in the same syringe with any other substance different from the product.
- Do not smoke or eat during the product manipulation. Do not ingest.
- Administer the product only at the recommended dose.
- The use on other species than the ones authorized is not recommended.
- The product containers should be eliminated in a safety way.
- Keep away from reach of children and domestic animals.
- Agrov Market S.A. is not responsible for the consequences of a different use (of the product) to the one indicated in this leaflet.

## STORAGE

Keep in a dry cool place, protected from light exposure. Store among 15°C to 30°C. Keep out of reach of children and domestic animals.

## COMMERCIAL PRESENTATIONS

Syringes of 6.73 g with a measure regulator to treat 600 kg.  
Syringes of 13.46 g with a measure regulator to treat 1200 kg.  
Syringes of 16.83 g with a measure regulator to treat 1500 kg.

Reg. SENASA Peru: F.08.43.N.0639; Costa Rica: PE10-42-8-5373;  
Reg. Ecuador: 3A2-12357-AGROCALIDAD; Mexico: Reg. SAGARPA Q-0616-042

doraQuest® is a registered trademark of:



agrovmarket  
animalhealth

Av. Canadá 3792-3798, San Luis, Lima 30 - Perú  
Tel: (511) 2 300 300  
Email: ventas@agrovmarket.com; Web: www.agrovmarket.com

442001068IN69

V02-10/15