

بيوتوكس[®]



butox[®]

The security of long-lasting protection

MSD
Animal Health

NAGADA Graphics
Tel: 02 3350288 / Fax: 820504

لحماية الحيوانات من الطفيليات الخارجية

بيوتوكس[®]

الأمان لحماية طويلة الأمد

بيوتوكس يتميز بأنه :

- البيروثرويد الوحيد الذي يحتوي على أيسومير واحد فعّال نقي.. مما يجعله الأكثر فعالية بشكل ملحوظ.
- ثنائي المفعول : فهو قاتل للقراد والجرب بالإضافة إلي جميع أنواع الحشرات (الذباب، القمل، النمل، ... إلخ).
- طيف واسع من الفعالية : فهو قاتل لجميع أنواع وأطوار القراد والجرب والذباب والقمل والحشرات الأخرى.
- يقضى على الذباب والحشرات الناقلة للأمراض مثل :

(مرض الليكوزيس - حمى الوادى المتصدع - حمى الثلاث أيام - مرض اللسان الأزرق - طفيليات الدم ...
سريع فى مفعوله.
ذو فعالية طويلة المدى : حولى أسبوعان للقراد، ٨ أسابيع للجرب، ١٠ أسابيع للذباب.

• الأكثر أماناً على الحيوانات.

• الأكثر أماناً على الإنسان والبيئة.

• فترة السحب : لا توجد، حيث يمكن استهلاك حليب ولحم الماشية المعالجة بالبيوتوكس فوراً .

- فترة سحب الأغنام :الحليب لا يوجد, اللحم 4 أيام
- على درجة عالية من الثبات ولا يتأثر بالوسط الحامضى .

• سهل الاستعمال.



butox[®]

The security of a long-lasting protection

MSD
Animal Health

دلتامثرين المادة الفعالة فى البيوتوكس[®]

- بيوتوكس[®] فعّال ضد القراد والهامات المسؤولة عن الجرب، القمل والذباب والحشرات الأخرى التى :
- تُضعف صحة الحيوانات.
- تُنقص إنتاجية الحيوانات.
- بيوتوكس[®] يؤثر على جميع الأطوار الطفيلية فى دورة الحياة.

إنه مضاد نقي للطفيليات :

تتميز البيروثرويدات بما يلي :

- فعاليتها أعظم بشكل ملحوظ من فعالية المواد الكلاسيكية المضادة للطفيليات.
- سلامتها الناجمة عن فعاليتها النوعية ضد الطفيليات.
- لا يؤثر على البيئة لأنه يتحلل بطريقة عضوية (بيولوجية).
- وبعكس البيروثرويدات الأخرى فإن الدلتا مثرين ليس بخليط من الأيسوميرات إنما يتألف بصورة كاملة من أيسومير واحد نقى وهو الأشد فعالية.

مادة عالية الفعالية ضد الطفيليات

- بيوتوكس[®] يتمتع بطيف واسع من الفعالية :
- فهو فعّال ضد القراد ذى العائل الواحد أو العديد العوائل وضد الهامات المسؤولة عن الجرب والذباب والقمل والحشرات الأخرى.
- بيوتوكس[®] فعّال ضد الأنواع المقاومة للمركبات العضوية الفوسفورية والكلورية.
- بيوتوكس[®] ذو فعالية عالية وثابتة.

عامل مضاد للطفيليات طويل المده

- إن دوام الفعالية هو وظيفة المستوى الطبيعى للإصابة.
- ولأن دلتا مثرين ميّال (محب) إلى الدهون بشكل شديد فإن المعالجة بالبيوتوكس[®] لا تتأثر بالأمطار.

مادة آمنة مضادة للطفيليات

- بيوتوكس[®] شديد الأمان لأولئك القائمين الذين يستعملونه وأيضاً للحيوانات التى تعالج به .
- بيوتوكس[®] من بشكل كبير للمستهلكين .

مادة عملية مضادة للطفيليات

بيوتوكس[®]

- سهل الاستعمال .
- ثابت فى ظروف الاستعمال الطبيعية.
- ليس بمتبخر ولا يحدث تآكلاً .

السلامة (الأمان) :

أكثر أمن جئ الطفيليات الكلاسيكية بشكل ملحوظ، وهكذا فحيث يكون الدليل العلاجى للبيوتوكس ٥٤٠٠ أكثر أمن (نسبة الجرعة القاتلة فى الجرد للجرعة القاتلة فى الذبابة المنزلية)، بينما تكون فى د. د. ت. ١١ . وبذلك مستحضر بيوتوكس يؤمن إن بيوتوكس[®] حدود سلامة واسعة لكل من مستعمليه والحيوانات المعالجة به .

إن منظمة الصحة العالمية (WHO) قد صنفت الدلتا مثرين كمادة هنية لاتحدث تسمما حادا فى الحالة الطبيعية

طريقة التأثير :

بيوتوكس[®] يؤثر عن طريق الملامسة (طريقة التأثير الأساسية) وعن طريق البع .

يؤثر الدلتامثرين فى المواقع التالية :

- غشاء الخلية العصبية
- نقاط الاشتباك العصبية
- الخلايا العصبية المفرزة
- وتتمطور علامات السمية للطفيليات من خلال مراحل متتابة : الهيجان، الحركات غير المتوازنة، الشلل وفقدان السوائل ثم الموت.

DELTAMETHRIN, ACTIVE INGREDIENT OF Butox®
(one of the pyrethroid group)

- Butox** is active against ticks, the mites responsible for mange, lice, flies and other insects that:
- impair the health of animals
 - and reduce their yield.

Butox works on all parasitic stages of the life- cycle.

A PURE ANTIPARASITIC AGENT The pyrethroids are characterised by:

- their potency , markedly greater than of classical antiparasitic agents.
- their safety, resulting from the specificity of their antiparasitic action.
- their environmentally satisfactory biodegradability.

It should be noted, however, that the products made available to stock- breeders do not constitute a well-defined homogenous group.

With the exception of deltamethrin, every currently available pyrethroid is actually a mixture of molecules. These molecules are made up of the same constituent atoms, but have different arrangements in space. Chemists call this a mixture of isomers.

Unlike other pyrethroids, DELTAMETHRIN is not a mixture of isomers: it consists exclusively of one pure isomer

PRINCIPAL CURRENTLY AVAILABLE PYRETHROIDS

The following table shows the number of chemically possible isomers for the principal pyrethroids in use today, and also the number of isomers actually present in the commercially available products.

Active ingredient	Number of possible isomers	Number of isomers in the commercial product	Number of isomers in the commercial product
Permethrin	4	4	2
Fenvalerate	4	4	1
Cypermethrin	8	8	2
Deltamethrin (Butox®)	8	1	1

* Only Butox consists of one pure isomer, the most active isomer.

A HIGHLY EFFECTIVE ANTIPARASITIC AGENT

Butox has a wide spectrum of activity: it is effective against ticks having one or many hosts, the mites responsible for mange, lice, flies and other insects. Butox is active against strains resistant to organophosphorus compounds. Butox has a highly consistent action.

A LONG-ACTING ANTIPARASITIC AGENT

The duration of action is function of the natural level of infestation. Because DELTAMETHRIN is extremely lipophilic, treatment is unaffected by rain.

A PRACTICAL ANTIPARASITIC AGENT

- Butox - is very simple to use.
- is stable under normal conditions for use.
 - is neither volatile nor corrosive.

Butox® TECHNICAL DATA

Composition:

CHEMICAL NAME: (1R .3R)-3(2,2-dibromovinyl) -2,2 dimethylcyclopropane carboxylate of (s)-α-cyano-3-phenoxybenzyle. GENERIC NAME : deltamethrin.

Each 1 ml of Butox® 50 EC contains 50 mg of Deltamethrin

TOXICOLOGY

The LD 50 of any product depends on the animal species tested and in any given species, on the solvent used. Pyrethroids are soluble in mineral and vegetable oils ,and practically insoluble in water , Orally they are most toxic when administered as an oily solution. They are not toxic at all , however, when administered in the from of an aqueous suspension. This phenomenon is illustrated in the following table. which shows in particular , that over 50% of the the treated animals survived the highest dose administered in aqueous suspension ,i.e. the LD 50 was not attained.

Product	Acute oral LD 50 in the rat (Vegetable oil)	Acute oral LD 50 in the rat (aqueous suspension)
Permethrin	430 mg/kg	> 4000 mg/kg
Cypermethrin	251 mg/kg	> 4000 mg/kg
Deltamethrin	139 mg/kg	> 5000 mg/kg

The WHO has classified deltamethrin as a technical product that does not cause acute intoxication under normal conditions of use (Table 5 of “ Guidelines to the use of the WHO recommended classification of pesticides by hazard” Document WHO/VBC/78.1 , 3rd revision, July 1982). The WHO classification takes into account not only the favourable LD 50 in aqueous suspension, but also the low dermal toxicity of the product. and its safety as demonstrated in practice.

SAFETY

Butox is markedly safer than classical antiparasitic agents. Thus , whereas the therapeutic index of Butox is 5.400 (ratio of LD 50 in the common house fly). that of DDT is 11, Butox offers a wide safety margin both for the user and for the animals treated.

Product	LD 50 in the house fly (mg/g of insect) (topical application)	Acute oral LD 50 in the rate (mg/g)	Therapeutic index (rate LD 50 rate/ LD 50 fly)
DDT	10	113	11
Diazinon	5	300	60
Propoxur	10	129	13
Dichlorvos	8	80	10
Fenvalerate	1.315	415	342
Permethrin	0.833	430	516
Cypermethrin	0.238	251	1054
Deltamethrin (butox®)	0.025	139	5400

* in oily solution (Reference pesticide manual, CRBA)

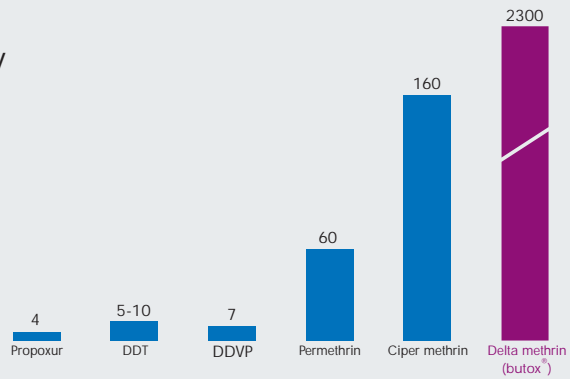
MODE OF ACTION

Butox acts by contact (principal mode of action) and by ingestion Deltamethrin is active at the following sites.

- nerve cell membrane
- synapse neurosecretory cells.

BIOLOGICAL ACTIVITY of Butox

It is interesting to compare the biological activity of DELTAMETHRIN , the active ingredient of Butox with that of other currently available insecticides. The table summarises the relative activity of insecticides sprayed directly on Musca domestica.



Butox® IN PRACTICE



DOSAGE:

Butox is used in the following doses for the control of different ectoparasites:

Parasites to be treated	Quantity of Butox® needed for 1 litre of water كمية البيوتوكس® اللازمة لكل ١ لتر ماء		
	Spray treatment	Plunge dip treatment	
	المعالجة بالرش أو الغسيل	المعالجة بالتغطيس	
		Charging	Topping up
Ticks القراد	0.50 ml	0.50 ml	0.75 ml
Mange الجرب			
a) Routine معالجة روتينية	0.60 ml	0.60 ml	0.90 ml
b) Curative للعلاج	1.00 ml	1.00 ml	1.50 ml
Lice القمل	0.25 ml	0.25 ml	0.375 ml
Flies and other insects الذباب والحشرات الاخرى	0.50 ml	0.50 ml	0.75 ml

TREATMENT SCHEDULE AND METHOD OF ADMINISTRATION

The directions printed on the label of Butox bottle should be followed.

WITHDRAWAL TIME:

The milk and meat obtained from cattle treated with Butox may be consumed immediately (no waiting period). Withdrawal period for sheep: 0 days for milk, 4 days for meat.

PRECAUTIONS:

Do not eat, drink or smoke during treatment. Wash the hands thoroughly once treatment is completed. In the event of contact with the solution, wash with soap and cold water. Do not pour unused solution into rivers or ponds. Follow the directions on the label.