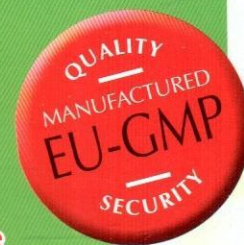


A Product from Ministry of Agriculture of Russian Federation

BRUCELVAC



Live attenuated vaccine of *brucella abortus* BRUCELVAC strain against brucellosis

- * A vaccine with high active immunizing capacity
- * Proven safety and efficacy against abortion due to *Brucella abortus* in cattle and buffaloes
- * Reduces economic losses in dairy animals
- * Improves reproductive health of animals



Ministry of Agriculture of Russian Federation
Federal State Enterprise

**SHCHELKOVO
BIOCOMBINAT**

BRUCELVAC

Live attenuated vaccine of *brucella abortus* BRUCELVAC strain against brucellosis

What is brucellosis

Brucellosis is a highly contagious and economically an important bacterial zoonotic disease of livestock wide spread in Pakistan. Animals of all ages are susceptible but the disease occurs most commonly in sexually mature animals particularly in dairy cattle and buffaloes.

Significance of brucellosis

- * In Pakistan, prevalence of brucellosis in dairy animals ranges from 2% to 26%
- * Main signs of the disease in infected animals are:
 - Reproductive failure such as abortions in the third trimester of pregnancy
 - Orchitis with sterility in males
- * Other manifestations of the disease include still births, reduced milk yield, high frequency of retained placenta, prolonged calving interval and hygromas in knee joints
- * Brucellosis is a serious public health hazard as it is communicable to human through milk or milk products or as occupational hazard to farmers, butchers and veterinarians who deal with infected animals

How to protect animals against brucellosis

High prevalence rate of brucellosis, socio-economic conditions, veterinary services and methods of livestock farming in the country suggest that most appropriate method for the control of this disease in Pakistan is immunization of susceptible animals. Vaccination is an important component of eradication program against brucellosis. Live attenuated RB-51 vaccine, which does not interfere in serologic surveillance tests, has been used extensively in cattle and buffaloes with proven safety and efficacy against abortion and infection caused by *Brucella abortus*.

Composition of Vaccine

Each dose (2 ml) of the reconstituted vaccine contains:

- * Active substance: *Brucella abortus*, strain RB-51 (rough phase)..... $10-34 \times 10^9$ cfu
- * Excipient: Phosphate buffered saline (PBS)

Indications

Active immunization of cattle and buffaloes against brucellosis caused by *Brucella abortus*.

A field study of vaccination in cattle with *Brucella abortus* strain RB-51 and S-19 under high and low disease prevalence was undertaken (LORD ET AL., 1998). After vaccinating 285 cattle with strain RB-51 and 165 with strain S-19, were bred to seropositive bull. These vaccinated animals were kept within *Brucella abortus* infected herd. All cattle vaccinated with strain S-19 seroconverted 30 days later. All 285 cattle vaccinated with strain RB-51 had negative results for serologic tests, including agar gel immunodiffusion test. After their first calving, all RB-51 vaccinated cattle had negative results for *Brucella* Ring Test and for conventional serologic tests

Conclusion

- * Strain BRUCELVAC can be used as a live organism vaccine without inducing antibody titers that interfere with serodiagnosis
- * It induces 100% protection against field strain of *Brucella abortus* that causes abortion in cattle and buffaloes
- * Vaccination with strain S-19 under similar condition was less effective than vaccination with strain RB-51

Preparation and Precautions for the Use of Vaccine in Animals

Using a sterile syringe and needle, add 10 ml solvent or buffer (PBS) into glass vial containing 5 doses of freeze dried vaccine

- * Shake reconstituted vaccine well before use
- * Maintain usual aseptic conditions
- * Vaccinate only healthy and parasite free animals
- * Do not vaccinate animals within 28 days that has given any other vaccine
- * Do not administer any other live vaccine within 6 weeks after vaccination
- * A breeding bull should not be vaccinated with vaccine

Recommended Dosage

- Administer 2 ml of reconstituted vaccine subcutaneously per animal (as below)

Heifers: (Before 1st insemination)

- 1st injection of vaccine (2 ml) at the age of 4-6 months
- Booster dose (2 ml) in heifers should be administered at the age of 12-15 months

Lactating animals

In lactating animals, single dose (2ml) should be given after 3-4 months of parturition every time

- * ***The vaccine (under cold chain 2°C-8°C) should be used within 4 hours after reconstitution***

Contraindications

None

Adverse Reactions

Occasionally, the only systemic adverse reactions observed after vaccination are:

- A slight increase of temperature, loss of appetite (during 24 to 48 hours)
- Formation of a small nodule (maximum 4 cm) at the site of inoculation that disappears in 3-4 days

Storage Precautions

- * Store, transport (freeze dried vaccine) and keep reconstituted vaccine between 2°C to 8 °C (refrigerated condition)
- * Protect from light and moisture
- * Keep out of the sight and reach of children
- * Do not freeze vaccine

Special Precautions for the Vaccinator

- * Being a zoonotic disease, suitable measures should be taken to avoid the contamination of skin and eyes with vaccine contents
- * In case of incidental spillage onto skin and/or eyes, seek medical advice
- * A pregnant woman should not handle and administer this vaccine
- * Organism used in vaccine is resistant to rifampicin and penicillin

Withdrawal Period

Zero day

Packing

- * **Freeze dried component:** A glass vial with freeze dried vaccine containing 5 doses
- * **Solvent or buffer (PBS):** A glass vial containing 20 ml of solvent or buffer (PBS) to reconstitute freeze dried vaccine

بروسیلوسس

جانوروں کو بروسیلوسس (Brucellosis) سے محفوظ رکھنے والا بین الاقوامی سطح پر تحقیق کے بعد سپین میں تیار شدہ حفاظتی ٹیکہ بروسیلوسس (Brucellosis) کیا ہے

بروسیلوسس پاکستان میں خاص طور پر جانوروں (گائے اور بھینس) کی ایک انتہائی تیزی سے پھیلنے والی چھوت کی خطرناک بیماری ہے۔ یہ مرض معاشی طور پر جانوروں کی پیداوار میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ بروسیلوسس جنسی طور پر بالغ جانوروں کو متاثر کرتی ہے جس کی وجہ سے بہت زیادہ نقصانات کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اس بیماری کا جراثیم جانوروں سے انسانوں میں بھی منتقل ہو سکتا ہے اور صحت کو بڑی طرح متاثر کرتا ہے۔ اس کی اہمیت کو مد نظر رکھتے ہوئے اس بیماری سے بچاؤ کے لیے ایک نہایت ہی مفید حفاظتی ٹیکہ تیار کیا گیا ہے جس کے استعمال سے جانوروں کو اس مہلک بیماری سے محفوظ رکھا جاسکتا ہے۔

بروسیلوسس (Brucellosis) کی اہمیت

بروسیلوسس گائے اور بھینس کو جنسی طور پر متاثر کرتی ہے اور عام طور پر حاملہ جانور میں بچہ 6-9 ماہ کے دوران ضائع ہو جاتا ہے۔ بروسیلوسس صحت عامہ کا ایک سنگین مسئلہ بن چکی ہے خاص طور پر متاثرہ جانوروں کے دودھ اور دودھ سے بننے والی مصنوعات انسانوں کے لئے نہایت مضر صحت ہیں۔ تحقیق سے ثابت ہوا ہے کہ بروسیلوسس پاکستان میں تقریباً 2 فیصد سے 26 فیصد جانوروں کو متاثر کرتی ہے۔

کیا بروسیلوسس سے بچاؤ ممکن ہے

اس مہلک بیماری سے بچاؤ اور جانوروں کی صحت کو بہتر رکھنے کے لئے بروسیلوسس پر قابو پانا بہت ضروری ہے۔ اس بیماری سے بچاؤ کا سب سے اہم اور موثر طریقہ یہ ہے کہ: - جانوروں کو مناسب وقت پر حفاظتی ٹیکہ لگوا یا جائے - مویشی پال حضرات کے لیے جانوروں کو بیماریوں سے محفوظ رکھنے کے پروگرام منعقد کئے جائیں جس سے عوام میں آگاہی لائی جائے کہ حفاظتی ٹیکے (BRUCELVAC) کے استعمال سے بروسیلوسس سے ہونے والے نقصانات سے بچاؤ ممکن ہے۔

اجزائے ترکیبی

ویکسین کی ہر خوراک (2 ملی لیٹر) مشتمل ہے:

- فعال مادہ بروسیلوا بورٹس آر۔ بی۔ 51 (10-34x10⁹ cfu) - فاسفیٹ بفر ڈیسیلائین

خوراک و طریقہ استعمال

- سب سے پہلے، منجمد خشک ویکسین والی شیشی میں 10 ملی لیٹر بفر (Buffer) ڈال کے اس کو مائع حالت میں بحال کریں

- حفاظتی ٹیکہ، گردن یا کندھے میں زیر جلد لگائیں - ویکسین کی مقدار فی جانور (گائے اور بھینس): 2 ملی لیٹر

درج ذیل طریقے سے استعمال کریں

- جانوروں میں بروسیلوسس کا پہلا حفاظتی ٹیکہ (2ml) 4 سے 6 ماہ کی عمر میں زیر جلد لگائیں - دوسرا ٹیکہ (Booster dose) 12 سے 15 ماہ کی عمر میں لگائیں

دودھ دینے والے جانور

- بچہ دینے کے 3 سے 4 ماہ بعد جانوروں کو سال میں ایک مرتبہ بروسیلوسس کا حفاظتی ٹیکہ لگائیں

احتیاطی تدابیر

* استعمال سے پہلے حفاظتی ٹیکہ کی شیشی کو اچھی طرح ہلائیں * صرف صحت مند اور ہر طرح کے کیڑوں اور چھڑوں وغیرہ سے پاک جانوروں کو ٹیکہ لگائیں

* جن جانوروں کو پہلے کوئی اور ویکسین کی ہو، 28 دن کے اندر ان جانوروں میں یہ ٹیکہ نہ لگائیں * BRUCELVAC ویکسینیشن سے 6 ہفتوں کے

دوران کوئی دوسرا حفاظتی ٹیکہ نہ لگائیں * ویکسین کو 2°C سے 8°C کے درمیان درجہ حرارت پر رکھیں * روشنی اور نمی سے محفوظ کریں * بچوں کی پہنچ سے دور رکھیں

پیکنگ ایک ویکسین کی بوتل میں 5 حفاظتی ٹیکے اور ایک بوتل میں 20 ملی لیٹر محلول (diluent) کے ساتھ دستیاب ہے

Ministry of Agriculture of Russian Federation
Federal State Enterprise



Exclusive Distributor in Pakistan: P-97, Commercial Area, Usman Block,

Muslim Town No. 1,

Sargodha Road, Faisalabad.

Tel: 041 88 16 7 16

Email: ogoriongroup@yahoo.com

Web: www.ogoriongroup.com

