



**BIOPHARM**  
Research Institute of Biopharmacy  
and Veterinary Drugs

**LIVACOX® T**

برای مرغهای گوشتی



نماینده انحصاری: شرکت هزار طب تهران  
تلفن: ۰۲۱ ۸۸۶۹۲۸۲۸  
فکس: ۰۲۱ ۸۸۶۹۰۸۰۸

**BIOPHARM**  
Research Institute of Biopharmacy  
and Veterinary Drugs

www.livacox.cz  
República Checa

### ترکیبات و مواد موثره

واکسن لیواکس T یک واکسن سه‌گانه زنده ضعیف شده برای مرغ‌های گوشتی است. سویه‌هایی که از نظر اکونومیک جزء مهمترین سویه‌ها در کوکسیدیوزیس هستند عبارتند از:  
Eimeria tenella, E. maxima, E. acervulina  
هر یک دوز از این واکسن (۰.۰۱ ml) شامل ۵۰۰-۳۰۰ اووسیست اسپوره از هر کدام از انواع فوق الذکر و همچنین ۱/۷ از محلول Chloramine B می‌باشد.

### موارد مصرف

ایمن‌سازی مرغ‌های گوشتی در مقابل بیماری کوکسیدیوزیس که از ۱۴ روز بعد از واکسیناسیون تا پایان عمر بصورت فعال باقی می‌ماند.

### موارد عدم مصرف

نباید همراه با غذا و یا آب آشامیدنی که حاوی آنتی‌کوکسیدیال، سولفونامیدها و یا هرگونه عاملی که حاوی آنتی‌کوکسیدیال باشد، استفاده شود. غذا و آب آشامیدنی تهیه شده برای مرغ‌ها می‌بایستی ۲ روز قبل و در طول ۱۴ روز بعد از واکسیناسیون عاری از موارد نامبرده فوق باشد.

### دوز مصرفی:

1 dose per chicken (0.01 ml)  
1 ml = 100 doses

### شرایط نگهداری

- از یخ زدگی واکسن جلوگیری شود.
- در محل خشک و تاریک، در دمای ۸-۲ درجه سانتیگراد.
- درجه حرارت حین جابجایی و انتقال نیز باید ۸-۲ درجه سانتیگراد باشد.
- دور از دسترس کودکان نگهداری شود.

انقضاء و عمر دارو: ۹ ماه پس از تاریخ تولید.

زمان پرهیز مصرف دارو: صفر روز

### نکات ضروری

- واکسیناسیون بایستی در جوجه‌های سالم که در شرایط استاندارد نگهداری می‌شوند، استفاده گردد.
- واکسن تنها باید در آب تازه و آشامیدنی حل شود.
- قبل از مصرف شیشه ویال باید تکان داده شود.
- برای تجدید واکسیناسیون پرندگان بایستی بعد از ۱۰ روز پس از واکسیناسیون اقدام گردد.

### هشدار

- فقط برای مصرف خوراکی
- فقط برای مصرف دامپزشکی
- به هیچ وجه پس از تاریخ انقضاء استفاده نشود.

واکنش با سایر داروها: هیچگونه واکنشی ندارد.

### بسته بندی

در بطری پلی اتیلن با در پوش پیچشی  
10 ml (1000 doses)  
50 ml (5000 doses)  
۱۰ بطری از هر کدام داخل یک کارتون

شکل ظاهری: محلول سفید رنگ

LIVACOX

## مقدمه

واکسن لیواکسکس پس از تولید در اواخر دهه ۱۹۸۰ و بعد از شروع بازاریابی از سال ۱۹۹۲ باعث ایجاد انقلابی در کنترل بیماری کوکسیدیوزیس شده است. نوآوری بیولوژیکی این واکسن باعث کنترل بیماری کوکسیدیوزیس به میزان قابل توجهی شده است و امروزه لیواکسکس T برای مرغهای گوشتی در بیش از ۴۰ کشور دنیا در قاره های آسیا، آفریقا، اروپا و آمریکای لاتین استفاده می شود.

مصرف لیواکسکس T در مرغهای گوشتی بطور فزایندهای باعث افزایش میزان مصرف در نتیجه تغذیه سالم، افزایش تقاضا برای غذاهای طبیعی و همچنین محیطی عاری از آلودگی در نتیجه باقیمانده داروها در اتحادیه اروپا و ژاپن و کشورهای دیگری شده است.

با مصرف این واکسن همچنین میزان مقاومت دارویی در بیماری کوکسیدیوز کاهش چشمگیری پیدا کرده است.

## تولید واکسن لیواکسکس T

این واکسن بر طبق استانداردهای GMP بروز بین المللی و اروپایی ساخت فراوردهای ایمونولوژیکی دامپزشکی ساخته می شود. اوسپستههای ضعیف شده در واکسن لیواکسکس T در جوجههای SPF تکثیر می شوند و کلیه بچ ها قبل از روانه شدن به مارکت از نظر میکرو ارگانسیم های پاتوژنیک (باکتریایی، ویروسی و مایکوپلاسما) چک می شوند.

## ایمونولوژیسیستی

- کنترل موثر روی کوکسیدیایی که از نظر اقتصادی و اپیدمیولوژی در مرغهای گوشتی اهمیت بسزایی دارند .
- ایمن شدن به فاصله ۲ هفته پس از تزریق در اثر افزایش قدرت ایمنی معمولی علیه کوکسیدیوزیس.
- حتی یک دوز نیز می تواند ایمنی مادام العمر ایجاد نماید.

## ایمنی

- تمامی سویه های استفاده شده در واکسن لیواکسکس T بصورت ژنتیکی پایدار بوده و هیچ اثر برگشت پذیر پاتوژنسیستی ندارند.
- نداشتن هیچگونه واکنش پس از تزریق.
- محصولی بدون عوارض و باقیمانده (residue)
- نداشتن هیچگونه اثرات سوء در محیط زیست.
- محصولی طبیعی بدون اثرات باقیمانده در فرآوردههای گوشتی و تخم مرغ.
- نداشتن هیچگونه اثرات سوء در حیوان هدف ، دیگر حیوانات و انسانها .

## مزایا

- اطمینان از قابلیت بالا، یک شکلی در گله و همزمانی بلوغ جنسی.
- حذف داروهای آنتی کوکسیدیال از محل زندگی طیور.
- اطمینان از رشد یکدست گله و حداکثر وزن گیری.
- نداشتن زمان پرهیز مصرف دارویی.
- ارتقا کیفیت زندگی مرغهای گوشتی.
- آسانی طریق مصرف درون آب و یا اسپری واکسن.
- کاهش حجم و هزینه های کار جهت تغییر مداوم رژیم غذایی جوجه ها .



## زمان و روش استفاده:

واکسن لیواکسکس T را هم می توان به صورت معمول در آب آشامیدنی و هم بصورت اسپری استفاده نمود . واکسیناسیون می بایستی از سن یک تا ۱۰ روزگی صورت پذیرد، چنانچه واکسیناسیون در پنج روز اول تولد صورت پذیرد تاثیرات موثرتری خواهد داشت، چرا که سویه های به کار برده شده در واکسن می توانند قبل از ایجاد دیگر اوسپستههای بیماری زا در روده مستقر شوند.

**چگونگی استفاده از واکسن در آب آشامیدنی:** ابتدا بایستی واکسن در میزان کافی آب آشامیدنی تازه رقیق کرد، واکسیناسیون از طریق آب آشامیدنی ترجیحاً از سن ۵ تا ۳ روزگی استفاده می شود، به علت مصرف کم تر آب در سنین کمتر از ۳ روزگی جوجه ها نباید توسط این روش واکسینه شوند.

**روش محاسبه میزان آب مورد نیاز جهت مخلوط شدن با واکسن:** تعداد کل جوجه ها را در سن آنها ضرب کرده و جواب، میزان میلی لیتر آب مورد نیاز جهت رقیق کردن می باشد .

## برای مثال :

(آب آشامیدنی) ۱۰ لیتر = ۱۰۰۰۰۰ میلی لیتر = ۱ x ۱۰۰۰۰۰ = برای ۱۰۰۰۰۰ جوجه ۱ روزه

(آب آشامیدنی) ۸۰ لیتر = ۸۰۰۰۰۰ میلی لیتر = ۴ x ۲۰۰۰۰۰ = برای ۲۰۰۰۰۰ جوجه ۴ روزه

**توجه:** بسته به میزان درجه حرارت محیط، میزان تغذیه و گونه پرندگان، قبل از مصرف واکسن بایستی جوجه ها را به مدت ۲ ساعت تشنه نگه داشت و جوجه ها بایستی آب آشامیدنی را به مدت ۲ ساعت مصرف کنند و این زمان نباید کمتر از یک ساعت طول بکشد.

آب خوری های اختصاصی دیگر از جمله آبخوری های مخزنی و یا زنگی از آنجایی که مستقیماً آب واکسینه را سرازیر می کند از اهمیت بیشتری برخوردار است و همچنین واکسیناسیون از طریق سری های پستانی (nipple lines) هم ممکن است، اما می بایستی در این نوع آبخوری ها به نسبت ۹۹ سهم آب در مقابل ۱ سهم از آب حاوی واکسن رقیق شده باشد.

## چگونگی استفاده از روش اسپری:

این روش استفاده بیشتری در جوجه های یکروزه دارد.

جزئیات روش استفاده می بایستی طبق دستور العمل سازنده دستگاه اسپری باشد. بطور کل هر ۱۰۰ جوجه بایستی در جعبه ای گذاشته شوند سپس ۱ میلی لیتر از واکسن لیواکسکس T در ۱۹ میلی لیتر آب آشامیدنی تازه حل شود (۱+۱۹ml=۲۰ml) و سپس توسط دستگاه اسپری روی جوجه ها اسپری گردد.

**نکته:** چنانچه تعداد جوجه ها از ۱۰۰ عدد کمتر باشد در میزان دوز واکسن تغییری ایجاد نمی شود.

می توان از قطره های رنگی مجاز هم در آب واکسینه شده (ترجیحاً قرمز رنگ) استفاده کرد تا بتوان اطمینان پیدا کرد که همه جوجه ها توسط واکسن ایمنی شده باشند . جوجه ها را باید به مدت حداقل سه ساعت بعد از اسپری کردن در جعبه نگهداری کنید.

**Table 1. The economical significance of Eimeria in domestic fowl (in the field).**

SPECIES	ECONOMICAL SIGNIFICANCE	
<i>E. acervulina</i>	Significant	Massive reproductive potential results in depression of FC efficacy
<i>E. brunetti</i>	Non-Significant	Can cause mortality under experimental conditions, In the field it's rare or doesn't occur, thus non-Significant
<i>E. maxima</i>	Significant	Causes moderate mortality
<i>E. mitis</i>	Non-Significant	Low pathogenicity
<i>E. necatrix*</i>	Significant	Causes high mortality; in the field it usually affects chickens older than 9 weeks
<i>E. praecox</i>	Non-Significant	Low to no-pathogenicity, therefore usually in the field it is non-Significant
<i>E. tenella</i>	Significant	Causes high mortality

۱- این روش کنترل بیماری کوکسیدیوز نیازمند عدم استفاده از دیگر آنتی کوکسیدیالها در رژیم غذایی می باشد . جدا از ایمنی اولیه، دامه واکسیناسیون نیز، ایمنی کامل و گوشتی عاری از باقیمانده را می تواند روانه مارکت کند.

۲- از زمان قطع داروهای جدید آنتی کوکسیدیال در دهه ۹۰ میلادی ،مقاومت زیادی در مقابل با کوکسیدیوز در سطح دنیا بوجود آمد و در نتیجه آن، صنعت مرغداری با یک افت شدید میزان سود دهی در اثر کوکسیدیوزیس مواجه شد.

در این متن در دامه نشان داده می شود که چگونه مصرف لیواکسکس T و جایگزینی داروهای که بیماری به آنها مقاوم شده است، با داروهای که بیماری نسبت به آنها حساس است در پرندگان این روند تغییر می کند.

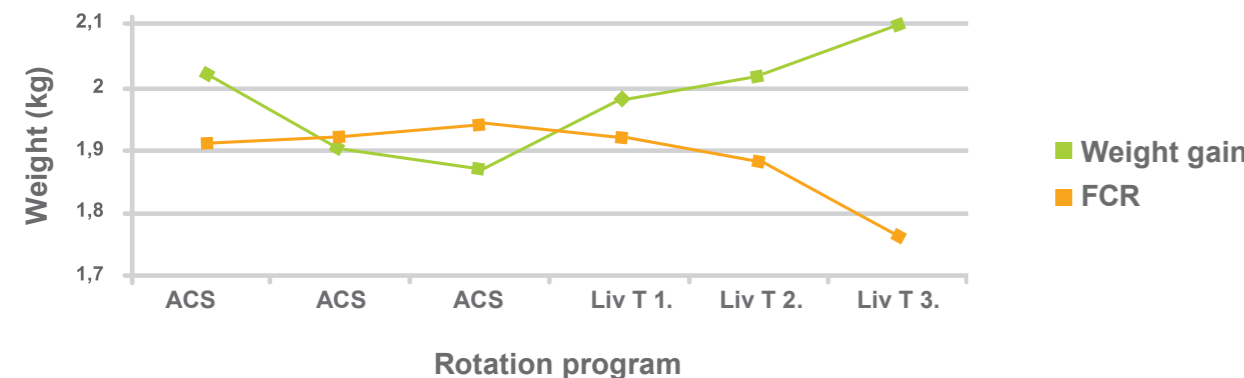
**Table 2. Performance of broilers after continuous vaccination with LIVACOX® T in small-scale commercial broiler houses.**

Treatment	Number of birds	Production parameters			
		Avg. age at slaughter (days)	Avg. weight (kg)	FCR	Mortality (%)
LIVACOX® T	36 000	42	2.20	1.71	2.88
LIVACOX® T	42 950	42	2.25	1.69	3.25

**Table 3. Performance of broilers after continuous vaccination with LIVACOX® T in large-scale commercial broiler houses.**

Treatment	Number of birds	Production parameters			
		Avg. age at slaughter (days)	Avg. weight (kg)	FCR	Mortality (%)
LIVACOX® T	300 000	39.40	2.04	1.90	4.58
LIVACOX® T	300 000	37.41	2.05	1.82	4.78
LIVACOX® T	120 000	36	2.02	1.88	3.77
LIVACOX® T	120 000	37	1.98	1.92	3.61

**Graph 1. Rotation of anticoccidials (ACS) with LIVACOX® T (Liv.T) for consecutive grow-outs (Continuous use of ACS before the rotation).**



LIVACOX® T

LIVVACCOX

