

**مقدار و روش تزریق:**  
 مقدار تزریق  $0.2 \text{ میلی لیتر}$  است که در زیر پوست ناحیه گردن تزریق می‌شود، در نیمچه‌ها و مرغ‌های بالغ واکسن را می‌توان به صورت عضلانی نیز تزریق نمود. قبل از اقدام به واکسیناسیون واکسن را از بینچال خارج کرده مدت ۳ تا ۴ ساعت در دمای اتاق قرار دهید تا کمی گرم شده و تزریق آن آسان‌تر شود. قبل از اقدام به کشیدن واکسن در سرنگ و انجام واکسیناسیون هر چندگاه یکبار بطری را تکان دهید نتیجه بهتری بدست می‌آید. وسایل مورد استفاده برای تزریق واکسن باید استریل باشند.

### شكل واکسن:

واکسن در بطری‌های  $500 \text{ میلی لیتری}$  و به مقدار  $2500 \text{ دز}$  عرضه می‌گردد.

### هشدارها:

- واکنش ایمنی به این واکسن وقتی مطلوب و دلخواه است که جوجه‌ها سالم بوده و تحت استرس نباشند.
- احتمال دارد که در محل تزریق برآمدگی کوچک مشاهده شود که زود بر طرف می‌گردد.
- مصرف آب و دان جوجه‌ها در اثر مصرف این واکسن تغییری نمی‌کند چنانچه چنین تغییری را مشاهده نمودید در پی علت آن برآمده و آن را برطرف نمایید.
- فقط مصرف دامپزشکی دارد.

### توجه:

از قراردادن این واکسن در فریزر (دمای زیر صفر) و یا مجاورت مستقیم یخ، خودداری نمایید.

### شرایط نگهداری:

واکسن را در دمای  $2$  تا  $8$  درجه سانتیگراد نگهداری نمایید.



**NEWPASOL 103**  
 Inactivated w/o emulsion vaccine  
 - Newcastle disease  
 - Avian influenza H9N2  
 - Infectious bursal disease

واکسن کشته سه‌گانه برای ایجاد ایمنی دراز مدت در برابر ویروس بیماری‌های نیوکاسل، آنفلوانزا H9N2 و گامبورو (امولسیفیه شده با یاور روغن)

ویروس‌های بیماری نیوکاسل و آنفلوانزای تحت حاد طیور هر کدام دارای مشخصاتی هستند که در رابطه با آنها به هنگام معرفی واکسن‌های کشته مربوط به این دو بیماری در حد اختصار شرحی گفته شد. در تعریف واکسن نیوپاسول  $10^3$  گفته شده است که ویروس نیوکاسل همراه با تعداد دیگری از ویروس‌ها در ساخت واکسن‌های دوگانه و چندگانه بکار می‌رود. یکی از این واکسن‌های چندگانه مخلوطی از سه آنتیژن ویروس نیوکاسل H9N2 (V4)، ویروس گامبورو و آنفلوانزای تیپ A و تحت تیپ H9N2 می‌باشد. شرکت پسوک مفترخ است که توانسته این نوع واکسن را با استانداردهای جهانی و با نام نیوپاسول  $10^3$  ساخته و عرضه نماید. پس از شرح مختصری درباره ویروس گامبورو به شرح خصوصیات این واکسن سه‌گانه می‌پردازیم.

بیماری گامبورو بیماری حاد و لنفوسمیت کش جوجه‌های جوان است که ویروسی با RNA دو رشته‌ای عامل آن می‌باشد، این ویروس مقاومت بسیار زیادی در برابر حرارت و بسیاری مواد ویروس‌کش معمولی دارد. شکل کلاسیک بیماری در جوجه‌های  $2$  تا  $4$  هفته موجب تلفات قابل ملاحظه‌ای می‌شود.

### تشخیص ویروس:

می‌توان بر مبنای علائم بیماری و ضایعات پاتولوژیک به وجود ویروس پی برد ولی بهترین راه برای اطمینان از وجود ویروس جدا کردن آن است که تشخیص را قطعی می‌نماید.

استفاده از روش‌های سروولوژیک و جستجوی آنتی‌بادی با استفاده از روش ELISA به شرطی که همراه با وجود علائم بیماری و ضایعات پاتولوژیک باشد روش خوبی برای شناخت ویروس است. بهترین راه مبارزه با بیماری استفاده به موقع از واکسن است. واکسن‌های متفوتوی مورد استفاده قرار می‌گیرد که بهترین آنها واکسن سه‌گانه نیوکاسل، آنفلوانزا و گامبورو ( $10^3$ ) می‌باشد.

### ترکیب واکسن نیوپاسول $10^3$ :

- سویه لنتورنیک ویروس نیوکاسل V4
- ویروس آنفلوانزای طیور تیپ A و تحت تیپ H9N2
- ویروس جدا شده از مزرعه گامبورو که به کشت سلول عادت داده شده است.

عوامل موثر (ویروس‌های ND و AI) موجود در واکسن سه‌گانه نیوکاسل و آنفلوانزای تحت حاد طیور روی جنین تخم مرغ‌های clean تکثیر یافته و سپس با حفظ خاصیت ایمنی زائی قدرت بیماری زائی آنها با استفاده از افزودن فرمالین گرفته شده است. ویروس بیماری گامبورو در سلول‌های ورو (Vero) که در محیط آزمایشگاه کشت شده اند تکثیر یافته است و با استفاده از فرمالین خنثی شده‌اند. مایع آلانتوئیک حاوی ویروس‌های نیوکاسل و آنفلوانزا و مایع کشت سلول حاوی ویروس گامبورو پس از مخلوط شدن با هم، با روغن یاور تحت شرایط خاص امولسیفیه شده و به صورت واکسن درآمده و عرضه می‌گردد.