



### اهداف اصلی استفاده از ای-کلین:

- ۱- ضد عفونی خوراک:** خوراک مصرفی حیوانات، یکی از ناقل های اصلی عوامل بیماری زا است. محصول **ای-کلین**، با کاهش بار میکروبی و عوامل بیماری زا، موجب ضد عفونی خوراک می شود.
- ۲- حفظ کیفیت پودر گوشت و پودر ماهی:** یکی از شاخص های بررسی کیفیت پودر گوشت و پودر ماهی، TVN است. با افزایش این شاخص، از قابلیت هضم پروتئین این منابع کاسته می شود. همچنین این ترکیبات بسیار مستعد آلودگی با باکتری سالمونلا هستند. محصول **ای-کلین** با کنترل TVN و باکتری سالمونلا موجب بهبود کیفیت پودر گوشت و پودر ماهی می شود.
- ۳- ضد عفونی خطوط تولید خوراک:** مجموعه های تولید خوراک، باید به صورت هفتگی و یا در هنگام تغییر فرمولاسیون خوراک، اقدام به ضد عفونی کردن خطوط تولید نمایند. محصول **ای-کلین** یک ترکیب بسیار مؤثر برای ضد عفونی خطوط است.

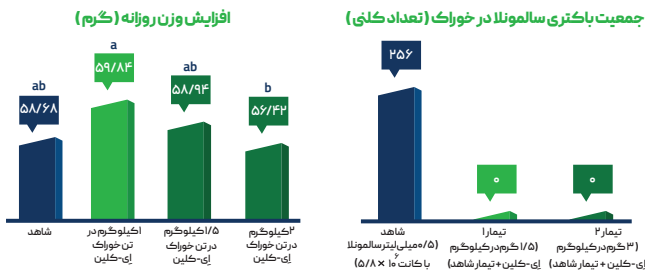
### مقایسه عملکرد ای-کلین و فرمالین:

ترکیبات	خلوص بالا	قابلیت نفوذ پذیری و ضد عفونی خطوط تولیدی	اختلاط در میکسر	خورندگی دستگاه	ذخیره سازی
فرمالین	*	*	*	***	*
A-clean	***	***	***	—	***

(استیون و همکاران، ۲۰۱۹) / علامت \* بیانگر میزان اثرگذاری ماده مذکور می باشد.

### بررسی اثر ای-کلین، بر عملکرد جوجه های گوشتی و جمعیت باکتری سالمونلا:

طرح ارتباط با صنعت گروه علوم دامی دانشگاه صنعتی اصفهان؛ سال ۱۴۰۰



### روش ارزیابی

به منظور بررسی روش ارزیابی محصول فوق QR مقابل را اسکن نمایید و یا به وبسایت رسمی شرکت اسپهر سامان فرتاک مراجعه کنید.



### ملاحظات مصرف

- در هنگام مصرف از تماس مستقیم با پوست، مخاط و چشم جلوگیری شود و حتما در حین مصرف از دستکش و عینک استفاده شود.
- در جای خشک و خنک و دور از تابش مستقیم نور خورشید قرار بگیرد.
- بسته بندی شده در کیسه های لمینت دولایه ۲۵ کیلوگرمی می باشد.
- محصول **ای-کلین** هیچگونه تداخل دارویی در دز پیشنهادی با دیگر اجزاء محافظت شده خوراک مانند پروبیوتیک ها و آنزیم ها ندارد. این محصول مقاوم به حرارت می باشد.

### توصیه مصرف

- شرایط پیشگیری: ۷/۰ تا ۱ کیلوگرم در تن خوراک
- در زمان شیوع بیماری و ویروسی و باکتریایی: ۱ تا ۲ کیلوگرم در تن خوراک
- ضد عفونی خطوط تولید خوراک و مکمل: ۳ تا ۴ درصد ای-کلین
- ضد عفونی پودر گوشت و پودر ماهی: ۵ کیلوگرم در تن محصول

### چرا ای-کلین A-Clean؟

حضور عوامل بیماری زا در خوراک و خطوط تولیدی غیرقابل اجتناب است. هیچ گاه نمی توان ادعا کرد که خوراک و یا خطوط تولیدی عاری از میکروارگانیسم ها هستند. ای-کلین محصول تولیدی شرکت اسپهر سامان فرتاک، نوعی ضد عفونی کننده خوراک و خطوط تولیدی دان است که از رشد میکروارگانیسم های مضر (ویروس، باکتری، قارچ و ...) جلوگیری می کند.

### ترکیبات ای-کلین و مزایای آن ها:

ترکیبات ای-کلین	پارافرمالدئید	اسید پروپیونیک
ضد عفونی خوراک دام، طیور و آبزیان	*	*
کاهش تلفات ناشی از درگیری های ویروسی	*	*
کنترل و کاهش آلودگی های میکروبی و قارچی	*	*
کنترل TVN پودر گوشت و پودر ماهی	*	*
ضد عفونی خطوط و تجهیزات کارخانجات	*	*
افزایش قابلیت هضم خوراک	—	*
افزایش ماندگاری خوراک	*	*
کاهش هزینه های درمان و مصرف دارو	*	*

علامت \* بیانگر میزان اثرگذاری ماده مذکور می باشد.

### مکانیسم عمل ای-کلین:

ترکیبات بیوسید (ضد عفونی کننده) مانند **ای-کلین**، به طور مؤثری با میکروارگانیسم ها تعامل کرده و از طریق چندین مکانیسم (باکتری ها و ویروس ها و قارچ ها) را سم زدایی می کند.

#### پارافرمالدئید

**جذب و تعامل:** پارافرمالدئید ابتدا از سطح سلول جذب شده و با لایه های بیرونی سلول های میکروبی تعامل برقرار می کند.

**پیوند متقابل:** این ترکیب با گروه های شیمیایی خاصی نظیر تیول ها DNA، RNA و آمین ها پیوند متقابل برگشتناپذیری تشکیل داده و موجب تخریب دیواره سلولی می شود.

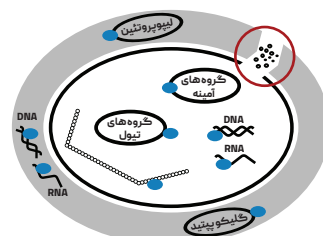
**اختلال در سنتز DNA، RNA و پروتئین ها:** پارافرمالدئید از رونویسی و سنتز DNA و RNA ممانعت کرده و با دنا توره کردن پروتئین ها و اختلال در فرآیندهای متابولیکی، از عملکرد طبیعی میکروارگانیسم ها جلوگیری می کند. همچنین از جوانه زنی اسپور باکتری ها جلوگیری می نماید.

**غیرفعال سازی آنزیم ها:** این ترکیب با اشغال جایگاه های فعال آنزیم ها آن ها را غیر فعال کرده و به این ترتیب فعالیت های بیوشیمیایی سلول را مختل می کند.

#### اسید پروپیونیک

اسید پروپیونیک به طور مستقیم و غیرمستقیم با اثرگذاری بر غشای سلول نشأت ترکیبات سیتوپلاسم، ممانعت از تولید آنزیم ها و اختلال در متابولیسم سلول، موجب نابودی میکروارگانیسم ها می شود.

مکانیسم های ذکر شده ترکیبات **ای-کلین** در نهایت منجر به نابودی میکروارگانیسم ها و کاهش بار میکروبی در خوراک، پودر گوشت و خطوط تولید دان می شوند.



مکانیسم اثر ای-کلین بر باکتری ها، ویروس ها، قارچ ها  
 ای-کلین