




**КАЧЕСТВЕННАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ -
КАЧЕСТВЕННЫМ ДЕЗИНФЕКТАНТОМ**



ПРОТИВ:
ВИРУСОВ
БАКТЕРИЙ
ГРИБОВ
СПОР

Производитель: Сожеваль (Франция).  **sogeval**
Shared solutions



официальный дистрибьютор
Sogeval в Украине
www.uvs.org.ua

ЗАПАТЕНТОВАННЫЙ СОСТАВ ДЛЯ НАИЛУЧШЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ



Состав:

Дидецилдиметиламмония хлорид.....	18,75 г/л
Алкилдиметилбензиламмония хлорид.....	50,0 г/л
Октилдецилдиметиламмония хлорид.....	37,5 г/л
Диоктилдиметиламмония хлорид.....	18,75 г/л
Глутаральдегид.....	62,50 г/л
Вспомогательные вещества.....	до 1 л

► Синергетическое действие 5-ти обеззараживающих веществ

• 4 четвертичных аммониевых соединения:

имеют мощное воздействие против патогенных микроорганизмов.

• Глутаральдегид:

в сочетании с четвертичным аммонием многократно усиливает обеззараживающие свойства препарата.

► Вспомогательные вещества со специальными свойствами

• Терпинеол:

Спиртовой экстракт с запахом сирени, известный своим антимикробным и репеллентным действием.

• Хвойное масло:

Обладает характерным приятным запахом.

Хвойное масло также известно своими антибактериальными свойствами. Благодаря вяжущим свойствам хвойного масла контактное время **TH4+** на вертикальных поверхностях увеличивается, что улучшает качество дезинфекции.

► Активные ингредиенты и их свойства

• Четвертичные аммониевые соединения:

Четвертичные аммониевые соединения обладают широким спектром действия: бактерии, грибки, некоторые вирусы.

Четыре четвертичных аммониевых соединения с различной длиной углеродных цепей, C8-C10-C12-C14-C16, имеют синергетическое антибактериальное действие.

Кроме того, четвертичные аммониевые соединения являются очень хорошими поверхностно-активными веществами. Они понижают поверхностное натяжение воды, что делает раствор **TH4+** более «смачивающим». Это улучшает качество дезинфекции.

Четвертичные аммониевые соединения являются малотоксичными веществами, а их эффективность не снижается даже в жесткой воде.

► **Только один препарат для комплексного использования**

• **Применяется для помещений разных типов:**

животноводческие и птицеводческие комплексы, инкубатории, убойные цеха...

• **Препарат для комплексного использования**

- Пульверизация/высоконапорный насос/пенообразователь
- Аэрозольная пульверизация
- Вымачивание
- Термическая фумигация
- Фумигация
- Ножные ванны, ванны для колес



► **ТН4+ эффективен и не токсичен для людей и животных:**

Не содержит фенола и формалина.

НЕ ТОКСИЧЕН ДЛЯ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ

► Прямое распыление на животных не сказывается на их росте.

Испытание по измерению токсичности **TH4+** проводилось на партии кур:



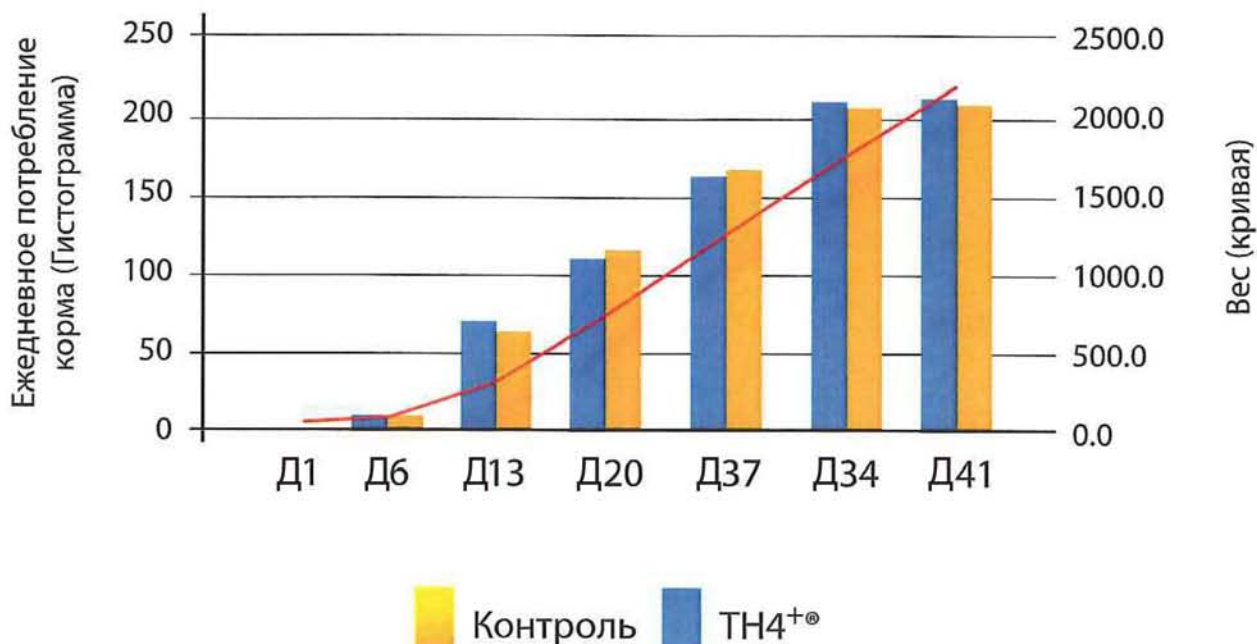
Описание испытания:

- **Испытание проводилось на двух партиях бройлеров типа РОСС**
1 контрольная партия и 1 партия, в которой куры были обработаны раствором **TH4+**
- **Размеры вольера:** 10 м² с плотностью размещения животных 23 бройлера/м²
- **Обработка:** 200 мл 0,5 % раствора было распылено на животных
- **Начало испытания:** Возраст птицы - 2 недели.
- **Частота обработки:**
 - 4 обработки в неделю
 - 2 обработки/день через два
- **Продолжительность испытания:** 5 недель
- **Критерии оценки токсичности:**
 - средний привес в день
 - показатели потребления корма
 - клиническое состояние птицы
 - данные аутопсии
 - наличие ингибиторов в мышечной ткани

Результаты испытания:

► Прямое распыление на животных не сказывается на их росте.

Вес и потребление корма



Оценка клинических симптомов у животных

- Испытательная группа: Никаких симптомов, появившихся в результате обработки, не обнаружено

Экспертиза поражений при аутопсии

(10 животных на группу на Д28, Д35, Д42 и 2 животных на группу на Д37)

- Испытательная группа: Макроскопические изменения не обнаружены

Наличие ингибиторов в грудной мышце после убоя на Д42:

- Испытательная группа: Ингибиторы не обнаружены

ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЕ И ПТИЦЕВОДЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ, ИНКУБАТОРИИ, УБОЙНЫЕ ЦЕХА

► Только один препарат для использования в различных помещениях **TN4+ одобрен** для нанесения разнообразными методами и в различных сферах

- **TN4+ используется в помещениях для убоя** и для любого вида нанесения на поверхности, которые будут контактировать с кормами для животных или продуктами растительного происхождения*
- **TN4+ также подходит для использования методом фумигации.**

ПРИМЕНЯЕТСЯ

НА СКОТОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ:

- помещения для скота
- транспортные средства
- животноводческое оборудование

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОРМОВ*:

- рабочие помещения
- оборудование для перевозки кормов

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ*

- помещения для убоя
- помещения для хранения продукции (холодильные камеры и проч.)
- транспортные средства

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПРОДУКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ*

- транспортные средства

(*В данном случае после обработки необходимо ополоснуть поверхности водой)





• Рекомендации:

Обработка фумигацией используется как 2-я финальная стадия дезинфекции в дополнение к 1-й стадии, которая должна проводиться методом пульверизации.

Фумигация (обработка с использованием генераторов холодного и горячего тумана) является дополнительным методом воздушной дезинфекции, но ни в коем случае не заменяет первичной дезинфекции пульверизацией (кроме исключительных случаев).

Оба типа оборудования, используемого для ТН4+, создают дезинфицирующий туман, помогающий улучшить эффективность процедур по чистке/дезинфекции. Оба типа оборудования также используются для дезинфекции яиц в инкубаторных цехах, помещениях для хранения и инкубаторах.

Исследования эффективности проводились согласно европейским (EN) и французским (NF) стандартам.

Французские и европейские нормы обязывают производителя тестировать продукцию в самых отрицательных условиях: при наличии органических веществ, с использованием жесткой воды и при низких температурах.

Несмотря на суровые условия тестирования, **ТН4+** показал свою эффективность при концентрации менее 2%.

Это позволяет заключить, что **ТН4+** также активен при использовании жесткой воды и в условиях загрязненности.

ПОКАЗАТЕЛИ СТАБИЛЬНОСТИ ДЕЗРАСТВОРА

► Стабильность раствора более 3-х недель.

Иногда для наилучшей организации процесса дезинфекции раствор **TH4+** необходимо приготовить заранее.

Также бывают случаи, когда приготовленный раствор оказался не полностью истраченным.

Дезинфицирующий раствор в ваннах для ног и для колес иногда не меняется в течение нескольких дней.

(Внимание: при наличии слишком большого количества органических веществ, раствор должен быть заменен)

Следовательно, очень важна стабильность дезинфицирующего препарата при долговременном использовании.

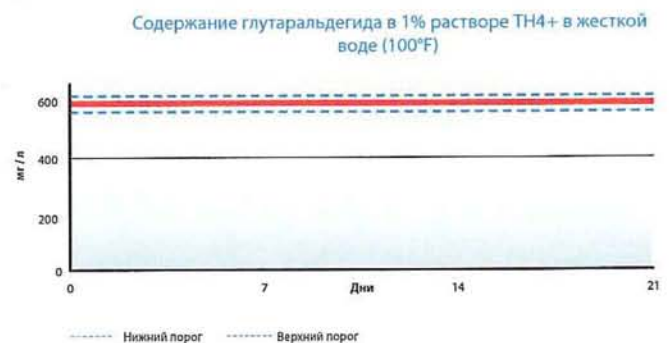
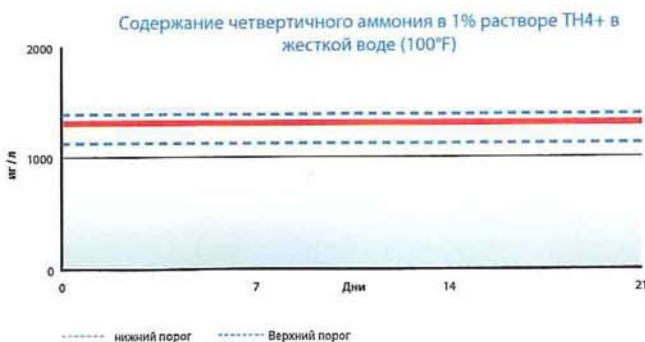
Для выяснения стабильности раствора **TH4+** в течение длительного периода времени (21 день) были проведены соответствующие испытания.

Цель испытаний:

Определить стабильность раствора **TH4+** в неблагоприятных условиях 100°F/TH или (1000 ppm CaCO₃). Концентрация активных ингредиентов в растворе замерялась в разные периоды времени.

На 21 день использования концентрация активных ингредиентов осталась на том же уровне, что и в первый день приготовления раствора.

Заключение: препарат TH4+ является исключительно стабильным с момента растворения.



СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ С ДРУГИМ ВИДОМ ДЕЗИНФЕКТАНТА*

*Мы назвали его дезинфектант X (в порошке)

Независимые лаборатории провели ряд опытов для сравнительного измерения антибактериальной эффективности **TH4+** и дезинфектанта X.

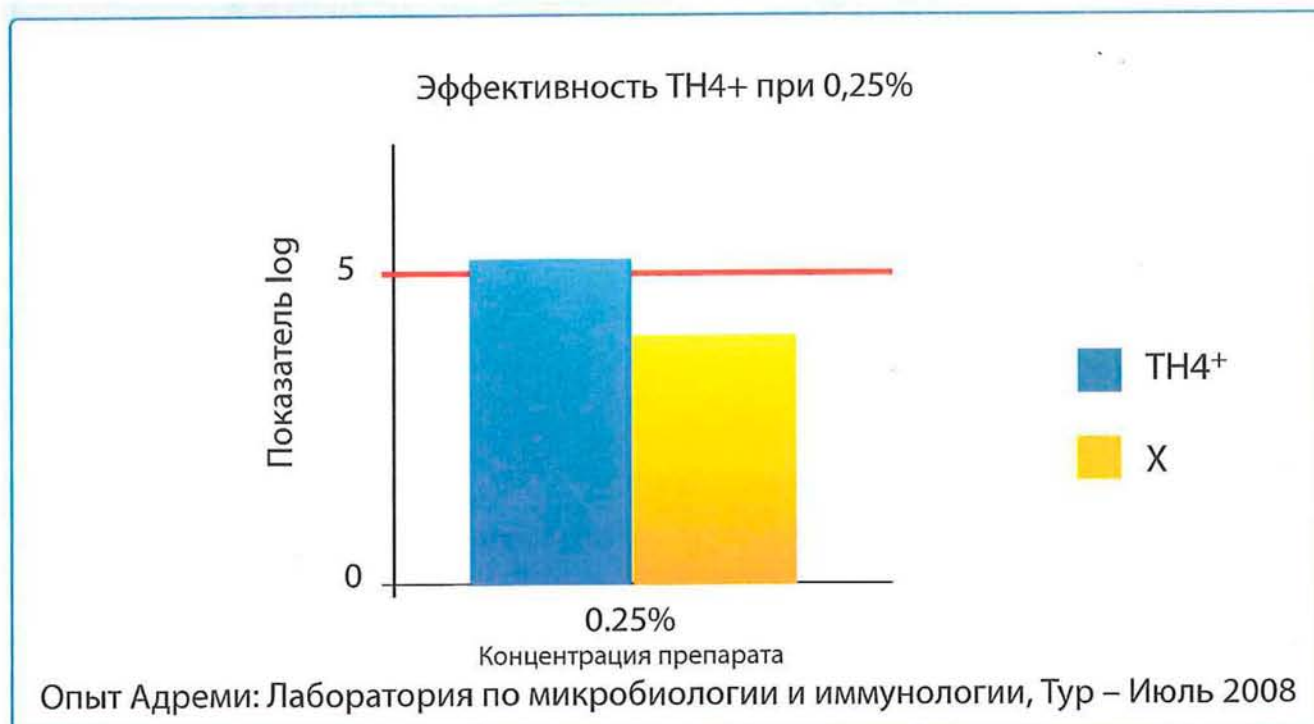
• Цель опыта:

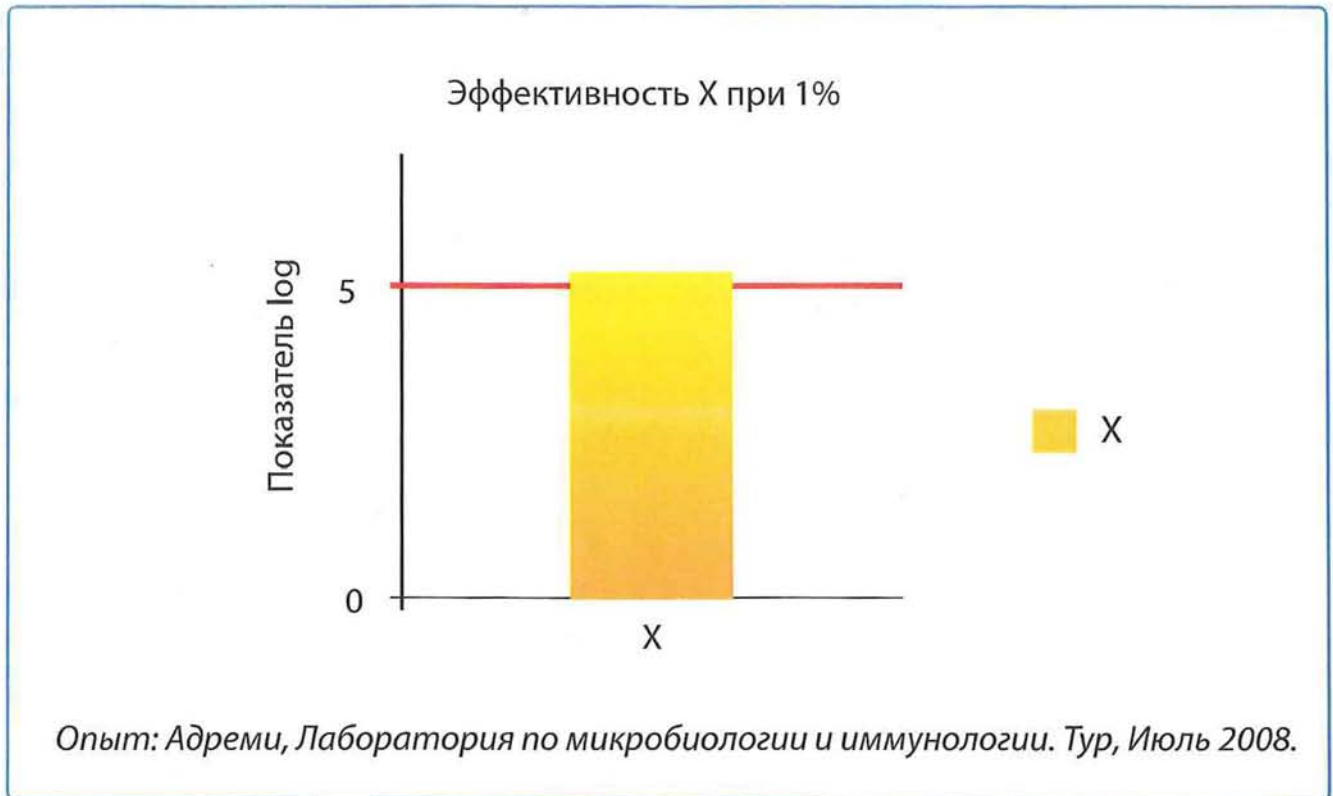
Сравнить степень эффективности **TH4+** и X в одинаковых условиях испытаний.

- Опыт проводился согласно Европейскому законодательству относительно бактерий *E.Coli* и *Campylobacter Jejuni* (EN 1656)
- Требуется логарифмический показатель 5 для признания препарата эффективным против данного штамма.

► При концентрации 0,25% **TH4+** эффективен против *E.Coli*

► X: при такой же концентрации логарифмический показатель снижения популяции бактерий недостаточен.



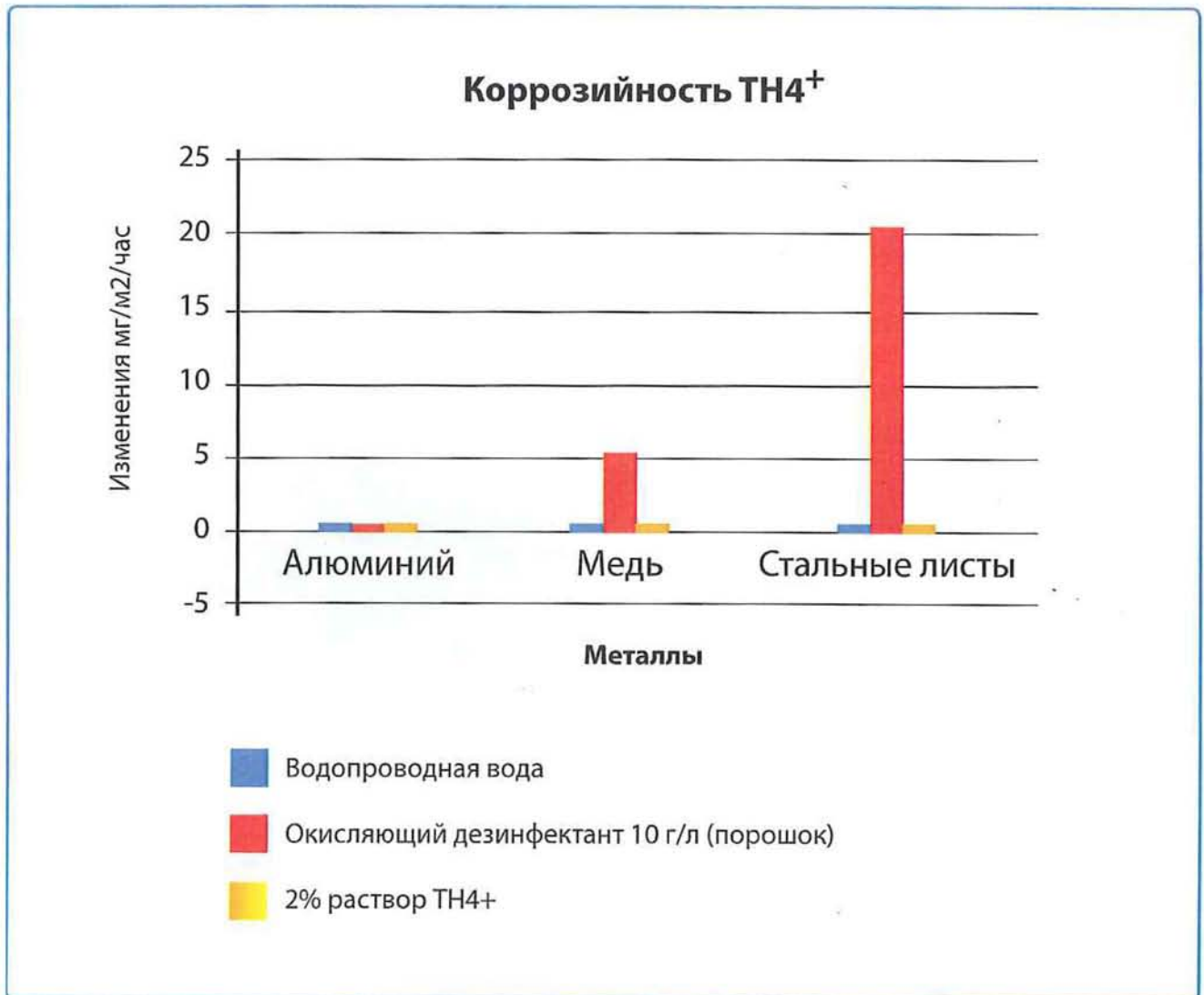


Вывод:

- ▶ Для обеспечения одинаковой эффективности против *E.Coli*, требуется в 4 раза больше препарата X, по сравнению с ТН4⁺
- ▶ Вывод относительно *Campylobacter jejuni* идентичен:
 - ТН4⁺ = 0.1%
 - X = 0.25%

НЕ КОРРОЗИВЕН

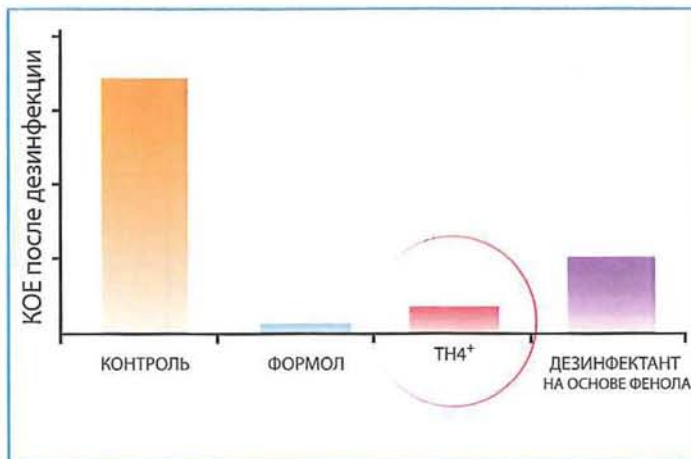
Для измерения коррозионной активности раствора **TH4+** было проведено сравнительное испытание нескольких дезинфицирующих растворов на различных видах металлических поверхностей.



► Из графика видно, что **TH4+** не вызывает коррозии. Самый едкий раствор обозначен красным столбцом. Он был приготовлен при помощи другого дезинфицирующего средства, представленного на рынке.

TH4+: АЛЬТЕРНАТИВА ФОРМАЛЬДЕГИДУ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ИНКУБАТОРАХ

В настоящий момент запрет на использование формальдегида в качестве дезинфектанта значительно ужесточен во многих странах*. Поскольку это относится и к обработке инкубаторных яиц, в условиях инкубаторов были проведены исследования по эффективности TH4, формальдегида и фенола.



► Дезинфекция с TH4+ в 3 раза эффективнее (в сравнении с дезинфектантом на основе фенола)

► Снижение общего числа микрофлоры на поверхности яиц на 90,4% (сравнение с контрольной группой)

► Показатель выхода цыплят** 73,33% у TH4+ против 70,80% для формалина: повышение на 3,4% для TH4+.

	Общее число яиц	Не вылупившиеся яйца	Выход цыплят**
Формалин	450	131	70.89 %
TH4+	450	120	73.33 %

Средний показатель для 25-недельных несушек (яйценоская порода): от 68 до 74%

Методы:

Обработка фумигацией **TH4+** при 5 мл/м³ на 7м³ дезинфекционного помещения

Время действия перед проветриванием: 20 минут

3 образца до дезинфекции (контрольная группа)

Дезинфекция фумигацией с использованием оборудования Igeba (помещение 7м³), или сублимация для формальдегида

Время действия для яиц: 20 минут

Проветривание помещения

3 образца после дезинфекции

Расположение образцовна 3-х уровнях: 1 образец = 3 яйца

Кодификация образца для контрольного испытания в инкубатории

* Решение комиссии от 8 ноября 2010 относительно невключения некоторых субстанций в Приложении 1,1А или 1В к Директиве 98/8/ЕС Европейского парламента и Совета по допуску биоцидных препаратов на рынок.

** Показатель выхода цыплят = количество цыплят / общее число инкубаторных яиц



БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ

Возбудители	Рабочий раствор	Возбудители	Рабочий раствор
Bordetella bronchiseptica	0.5%	Pseudomonas aeruginosa	0.5%
Campylobacter jejuni	0.25%	Salmonella enteritidis	0.5%
Enterococcus faecium	0.1%	Salmonella gallinarum	0.25%
Erwinia carotovora	0.25%	Salmonella saint Paul	0.5%
Erwinia atroseptica	0.25%	Salmonella dublin	0.25%
Escherichia coli	0.5%	Salmonella typhimurium	0.5%
Leptospira interrogans	0.1%	Staphylococcus aureus	0.5%
Listeria monocytogenes	0.25%	Staphylococcus hycius	0.125%
Mycobacterium	1%	Streptococcus faecalis	0.5%
Mycoplasma hyopneumoniae	0.5%	Streptococcus dysgalactiae	0.5%
Ornithobacterium rhinotracheale	0.5%	Streptococcus agalactiae	0.25%
Pasteurella hemolytica	0.5%	Streptococcus uberis	0.25%



ВИРУЛИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ

Возбудители	Рабочий раствор	Возбудители	Рабочий раствор
Adenovirus (Canine viral hepatitis)	1%	Bovine rotavirus	0.20%
Arterivirus (PPCC)	0.25%	Canine parvovirus	0.20%
Birnavirus (болезнь Гамборо)	0.05%	Picornavirus (болезнь Талфана)	2%
Circovirus тип 2 (ЦВС2)	0.5%	Picornavirus (ящур)	2%
Coronavirus (инфекционный бронхит)	0.33%	Pestivirus (классическая чума свиней)	0.05%
Coronavirus (SRAS)	0.09%	Bovine Poliovirus	1%
Bovine Coronavirus	0.05%	Poxvirus (миксоматоз)	0.20%
Herpesvirus (болезнь Ауески)	0.02%	Avian reovirus	0.10%
Herpesvirus (Инфекционный ларинготрахеит)	0.33%	Paramyxovirus (нюкаслская болезнь)	0.10%
Orthomyxovirus (H5N1, H6N1)	0.10%		



ФУНГИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ

Возбудители	Рабочий раствор	Возбудители	Рабочий раствор
Aspergillus fumigatus (аспергиллез)	0.50%	Microsporium canis (микроспория)	0.01%
Candida albicans (кандидомикоз)	0.10%	Trichophyton mentagrophytes (трихофития)	0.05%

ПОДТВЕРЖДЕНА ЭФФЕКТИВНОСТЬ TH4+ ПРОТИВ СВИНОГО ГРИППА. ПОДАВЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ КЛАССИЧЕСКОГО СВИНОГО ВИРУСА H1N1 ПОЛУЧЕНО ПРИ 0,1 % РАСТВОРЕ!

ТН4+ ГОДЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЛЮБЫХ ВИДАХ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

► Основной метод вычисления

Количество ТН4+ (в литрах) = Площадь для обработки x Количество воды x %ТН4+

Количество воды = 0,3 л воды/площадь обработки в м²
(от 0,2 л до 0,4 л. 0,4 л для пористой поверхности)

► Метод вычисления в зависимости от вида животных

Свиньи: данные о площади помещения, количестве воды и ТН4+ на группу



	ПУЛЬВЕРИЗАЦИЯ 0,3 л 1% раствора на м ²			ХОЛОДНЫЙ ТУМАН 5 мл/м ³		ГАРЯЧИЙ ТУМАН 1.5 мл/м ³	
	Участок для обработки в м ²	Вода в литрах	ТН4+	Общий объем в м ³	ТН4+	Общий объем в м ³	ТН4+
Опорос							
1 свиноматка	24	7.20	70 мл	15	75 мл	15	22.5 мл
10 свиноматок	240	72	0.72 л	150	0.75 л	150	0.225 L
После отъема							
1 поросенок	2	0.60	6 мл	1	5 mL	1	1.5 мл
10 поросят	200	60	0.6 л	100	0.50 л	100	0.150 мл
Откорм							
1 свинья	3	0.9	9 мл	2	10 мл	2	3 мл
10 свиной	300	90	0.90 л	200	1 л	200	0.300 л

Птица: данные о площади помещения, количестве воды и ТН4+ на группу



Производственная площадь в м ²	ПУЛЬВЕРИЗАЦИЯ 0,3 л 1% раствора на м ²			ХОЛОДНЫЙ ТУМАН 5 мл/л ³		ГАРЯЧИЙ ТУМАН 1.5 мл/л ³	
	Общая площадь для обработки в м ²	Вода в литрах	ТН4+	Общий объем в м ³	ТН4+	Общий объем в м ³	ТН4+
400	1200	360	3.6	1200	6	1200	1.8
600	1800	540	5.4	1800	9	1800	2.7
1000	3000	900	9	3000	15	3000	4.5
1200	3600	1080	10.8	3600	18	3600	5.4
1500	4500	1350	13.5	4500	22.5	4500	6.7



► **Титрация TN4+ для контейнера пенообразователя:**

(Поток пены в насосе в минуту x ?%TN4+) / поток пены в пенообразователе в минуту

Пример:

$$= \frac{23 \text{ литра / мин} \times 1\% \text{ TN4+}}{2 \text{ литра / мин}} = 0.12 \text{ равно } 12\%$$

Таким образом, необходимо 12% TN4+ на 10л контейнер и 88% воды, что означает 1,20 л TN4+ на 8,80 л воды.