

**Методы определения  
содержания активно  
действующего вещества в  
дезинфицирующих средствах и  
их растворах.**

**Р 4.2.2643-10 Методы  
лабораторных  
исследований и испытаний  
дезинфекционных средств  
для оценки их  
эффективности и  
безопасности**

**Р 4.2.2643-10**

МЕТОДЫ ЛАБОРАТОРНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСПЫТАНИЙ  
ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ ИХ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ И  
БЕЗОПАСНОСТИ

Дата введения 2010-06-02

Методические рекомендации  
"Определение содержания  
действующих веществ в  
растворах дезинфицирующих  
средств". –2017. – ... с. 1.

Методические рекомендации  
разработаны: ФБУН "Научно-  
исследовательский институт  
дезинфектологии"  
Роспотребнадзора

***Методы количественного  
определения действующих  
веществ в дезинфекционных  
средствах***

Без контроля качества  
выпускаемой продукции -  
приемосдаточных и  
сертификационных испытаний  
на соответствие нормативной  
документации - не может быть  
использовано ни одно  
дезинфекционное средство!

Для количественного  
определения действующих  
веществ используются методы  
химического анализа:

гравиметрические,

титриметрические,

фотоколориметрические,

спектрофотометрические, методы

газовой - газо-адсорбционной и

газо-жидкостной хроматографии и

высокоэффективной жидкостной

хроматографии и др.

# Определение хлорактивных соединений





**Анализ хлорактивных соединений** проводят с количественным определением активного хлора методом йодометрического титрования.

Сущность метода заключается в титровании серноватистокислым натрием (тиосульфатом натрия) свободного йода, выделяющегося при взаимодействии содержащих активный хлор соединений с йодистоводородной кислотой, образующейся из йодистого калия в кислой среде

**Методы определения  
перекисных соединений  
(перекиси водорода, ее  
комплексов с солями,  
надкислотной кислотой и озона)**



Для количественного определения активного кислорода используют метод йодометрического титрования .

Сущность метода заключается в титровании раствором тиосульфата натрия свободного йода, выделяющегося при взаимодействии содержащих активный кислород соединений с йодистоводородной кислотой, образующейся из йодистого калия в кислой среде.

*Методы определения*  
*перекиси водорода.* Для  
анализа перекиси водорода  
могут быть использованы  
следующие объемные методы  
- перманганатометрическое,  
йодометрическое или  
периметрическое титрование.

*Методы определения  
надуксусной  
кислоты.* Надуксусная (перок-  
соуксусная) кислота  
образуется при  
взаимодействии уксусной  
кислоты с перекисью  
водорода.

# **Методы изучения и оценки бактерицидной активности дезинфицирующих средств и их субстанций**

При изучении бактерицидной активности дезинфицирующих субстанций и ДС в качестве тест-микроорганизмов используют : *Escherichia coli* (штамм 1257), *Pseudomonas aeruginosa* (штамм АТСС 27853), *Salmonella typhimurium* - для оценки бактерицидной активности в отношении грамотрицательных бактерий; *Staphylococcus aureus* (штамм 906) - для оценки бактерицидной активности

**Расчет потребности  
дезинфицирующих средств для  
приготовления рабочих  
растворов:**



# **Технология приготовления дезинфицирующих средств.**

Концентрация рабочего раствора (%) по дезинфицирующему средству	Количество концентрата дезсредства и воды (мл), необходимые для приготовления:			
	1 л рабочего раствора		10 л рабочего раствора	
	Количество концентрата в мл	Вода в мл	Количество концентрата в мл	Вода в мл
<b>0,025</b>	0,25	999,75	2,5	9997,5
<b>0,05</b>	0,5	999,5	5,0	9995,0
<b>0,1</b>	1,0	999,0	10,0	9990,0
<b>0,2</b>	2,0	998,0	20,0	9980,0
<b>0,25</b>	2,5	997,5	25,0	9975,0
<b>0,5</b>	5,0	995,0	50,0	9950,0
<b>0,75</b>	7,5	992,5	75,0	9925,0
<b>1,0</b>	10,0	990,0	100,0	9900,0

**Организация и техника  
проведения дезинфекции  
помещений аэрозолями в  
присутствии животных.**

Перед дезинфекцией очищают  
пол, кормушки и стены на  
высоту 1,5 м., т.е механическая  
очистка

Для дезинфекции поверхностей помещений и оборудования в присутствии телят в хозяйственных промышленных комплексах, неблагоприятных по бронхопневмонии, инфекционному ринотрахеиту, применяют низкодисперсные направленные аэрозоли

Аэрозольную дезинфекцию поверхностей помещений в присутствии телят (при заболевании) проводят один раз в три-пять дней.

По окончании распыления кормушки и автопоилки промывают водопроводной водой для удаления остатков дезинфектанта.

Йодез в аэрозоле применяют в присутствии животных при респираторных болезнях. С этой целью используют 4,5%-ный раствор йодеза при норме расхода 6 мл/м<sup>3</sup> в два приема с интервалом в 15 минут. Общее время воздействия на животных - 30 мин. в день в течение 7-14 дней.

**Белстерил, Сандим-Д,  
Финвирус, Глютекс**



Для дезинфекции воздуха помещений в присутствии животных и птиц применяют высокодисперсные аэрозоли 40%-ной молочной кислоты, 20%-ного раствора резорцина или йодтриэтиленгликоля из расчета 0,1-0,5 мл на 1 м<sup>3</sup>

Молочную кислоту (40%-ный раствор) расходуют в дозе 100 мг/м<sup>3</sup> при экспозиции 30 мин. Дезинфекцию проводят в дневное время 3 раза в день с интервалом 4 часа. Йодтриэтиленгликоль разбавляют водой в соотношении 1:1 и 200 мг раствора расходуют на 1 м<sup>3</sup> помещения. Обработку осуществляют один раз в 3 дня.

Для дезинфекции воздуха  
аэрозоли препаратов получают  
при помощи компрессора и  
распылителей САГ -1, РССЖ или  
РУЖ, генераторов ЦАГ и МАГ.

Кроме того, препараты  
выпаривают из емкости  
(керамической, эмалированной  
или металлической), не  
допускается их пригорание.

Равномерного распределения дезинфектанта в воздухе помещения достигают с помощью принудительной нагревательной вентиляции или путем распыления (испарения) его в нескольких точках здания. Внутри помещения из одной точки препарат распыляют на объем не более 500 м<sup>3</sup>, а испаряют на объем 100-150 м<sup>3</sup>.

Для пролонгирования действия лекарственных препаратов в форме аэрозоля с целью предохранения его частиц от быстрого испарения и уменьшения раздражающего действия используют добавки глицерина (10%), 40%-ного раствора глюкозы (6-10%), сухого обезжиренного молока (8%).

На птицефабриках, инкубаторно-птицеводческих станциях, в птицеводческих хозяйствах, птицекомбинатах, а также на тарных складах яичную и мясную тару перед повторным ее использованием дезинфицируют в герметизированных камерах аэрозолями 37 %-ного раствора формальдегида.

Яичные картонные или деревянные коробки с вложенными в них прокладками (вертикально по 12 шт.) укладывают на стеллажи камеры так, чтобы между каждой коробкой оставалось пространство 0,5-1 см, а между прокладками 0,5см.

После загрузки в камере распыляют 37 %-ный раствор формальдегида из расчета 40 мл на 1 м<sup>3</sup> при экспозиции 8 ч, или 60 мл на 1 м<sup>3</sup> при экспозиции 1 ч.