


Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ЭПИДЕМИОЛОГИИ  
ООО «Технопром», Россия**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ИЛЦ,  
директор ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии  
Роспотребнадзора,  
академик РАН, профессор

  
В.И.Покровский  
«26» марта 2012 г.

Свидетельство о  
Государственной регистрации  
№  
от

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «Технопром» Россия

  
В.И.Коломников  
«26» марта 2012 г.

**ИНСТРУКЦИЯ №01/12**  
**по применению дезинфицирующего средства**  
**«Эмиталь-Гарант»**  
**(производства ООО «Технопром», Россия)**  
**для целей дезинфекции и предстерилизационной очистки**  
**в лечебно-профилактических организациях**

Москва, 2012 г.

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**по применению дезинфицирующего средства**  
**«Эмиталь-Гарант»**  
**(производства ООО «Технопром», Россия)**  
**для целей дезинфекции и предстерилизационной очистки**  
**в лечебно-профилактических организациях**

Инструкция разработана ИЛЦ ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора (ИЛЦ ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора), ИЛЦ ГУ НИИ вирусологии имени Д.И.Ивановского Минздравсоцразвития России (ИЛЦ ГУ НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского), ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора (ФБУН ГНЦ ПМБ); ФГУ РНИИ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Минздравсоцразвития России (ИЛЦ ФГУ РНИИТО им.Р.Р. Вредена), ООО «Технопром», Россия.

Авторы: Чекалина К.И., Минаева Н.З., Акулова Н.К., Королева Е.А. (ИЛЦ ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора); Носик Н.Н., Носик Д.Н. (ИЛЦ ГУ НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского); Афиногенов Г.Е., Афиногорова А.Г. (ИЛЦ ФГУ РНИИТО им.Р.Р. Вредена); Герасимов В.Н., Е.А.Голов, Гайтрафимова А.Р., Герасимова Ю.В., Храмов М.В. (ФБУН ГНЦ ПМБ); Корсакова Ю.В., Юганов М.Н. (ООО «Технопром»).

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических организаций (в том числе акушерско-гинекологического профиля, стоматологических, хирургических, кожно-венерологических, педиатрических учреждений, фельдшерско-акушерских пунктов, станций скорой медицинской помощи и т.д.), а также детских учреждений, социального обеспечения и пенитенциарных учреждений, работников дезинфекционных станций и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

---

Вводится взамен Инструкции №07/07 по применению дезинфицирующего средства «Эмиталь-Гарант» (ООО «Технодез», Россия) для целей дезинфекции и предстерилизационной очистки в лечебно-профилактических учреждениях, от 13 ноября 2007 года (свидетельство о гос. регистрации № RU 77.99.01.002.Е.002892.11.10 от 22.11.2010).

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство дезинфицирующее «Эмиталь-Гарант» (далее по тексту средство) представляет собой концентрат - прозрачную жидкость зеленого цвета. В качестве действующих веществ содержит сополимер водорастворимых солей полигексаметиленгуанидина -  $8,0 \pm 0,8\%$ , N,N-бис(3-аминопропил)додециламин -  $5,0 \pm 0,5\%$ , алкилдиметилбензиламмоний хлорид -  $15,0 \pm 1,5\%$ . Средство хорошо смешивается с водой, рН концентрата 10,5 ед.

1.2. Срок годности средства «Эмиталь-Гарант» составляет 5 лет в невскрытой упаковке изготовителя при соблюдении условий хранения; рабочих растворов - 31 сутки при хранении в закрытых емкостях в темном месте при комнатной температуре.

Хранить средство следует в закрытой упаковке производителя в местах, защищенных от солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов и открытого огня, окислительно-восстановительных веществ, в проветриваемом помещении при температуре от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

1.3. Средство «Эмиталь-Гарант» транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта. В соответствии с ГОСТ 19433-88 средство «Эмиталь-Гарант» не является опасным грузом.

1.4. Выпускается во флаконах и канистрах из полимерных материалов с плотно закрывающимися крышками, вместимостью 0,5 дм<sup>3</sup>; 1 дм<sup>3</sup>; 3 дм<sup>3</sup>; 5 дм<sup>3</sup>; 8 дм<sup>3</sup>; 10 дм<sup>3</sup>, обеспечивающих сохранность средства в течение всего срока годности, по действующей нормативной документации.

1.5. Растворы средства обладают *бактерицидной активностью*, в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая возбудителей туберкулеза, легионеллеза, возбудителей анаэробных инфекций, особо опасных инфекций (ООИ): чумы, холеры, туляремии и сибирской язвы (спороцидное действие)); *вирулицидными* свойствами (в отношении вирусов парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции, полиомиелита, аденовирусов, энтеровирусов, ротавирусов, вируса «атипичной пневмонии» (SARS), гриппа, герпеса, вируса гриппа птиц А/Н5N1 и проч.), *фунгицидными* свойствами (в отношении возбудителей кандидоза и трихофитии, плесневых грибов – тестировано на штаммах *Aspergillusniger*, *Mucorspp.*).

1.6. Растворы средства обладают хорошими моющими и дезодорирующими свойствами, позволяющими совмещать очистку обрабатываемых поверхностей с их дезинфекцией.

Растворы средства не обладают коррозионной активностью в отношении конструкционных и декоративно-отделочных материалов из нержавеющей стали, сплавов алюминия и других металлов, никелированных, хромированных и прочих защитных покрытий, лакокрасочных покрытий, резин, стекла, керамики, дерева, пластмасс, полимерных и других материалов; не обладают фиксирующим действием на органические соединения, не обесцвечивают ткани.

1.7. Средство по параметрам острой токсичности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу малоопасных веществ – при нанесении на кожу, при ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях по степени летучести, к 4 классу мало токсичных веществ при парентеральном введении; в виде аэрозоля вызывает раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей; обладает умеренным местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз. Средство «Эмиталь-Гарант» не обладает сенсibiliзирующими и кумулятивными свойствами.

ПДК в воздухе рабочей зоны для водорастворимых солей полигексаметиленгуанидина – 2 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль 3 класс опасности); алкилдиметилбензиламмоний хлорида - 1,0 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль 2 класс опасности); N, N-бис (3-аминопропил)додециламина -1,0 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль 2 класс опасности).

1.8. Средство «Эмиталь-Гарант» предназначено для применения в медицинских, лечебно-профилактических организациях, в том числе акушерско-гинекологического профиля, стоматологических, соматических отделениях, отделениях неонатологии, интенсивной терапии, хирургических, кожно-венерологических, педиатрических учреждениях, клинических, бактериологических, вирусологических и паразитологических лабораториях, противотуберкулезных, патологоанатомических отделениях, кожно-венерологических и инфекционных отделениях, отделениях переливания крови, в поликлиниках, фельдшерско-акушерских пунктах, на станциях скорой медицинской помощи и т.д.; в учреждениях социального обеспечения, санпропускниках, пенитенциарных учреждениях; в учреждениях МО, ГО и МЧС; на объектах санитарного транспорта, в детских учреждениях различного профиля при бактериальных (включая туберкулез, легионеллез, анаэробные инфекции, особо опасные инфекции, в том числе сибирскую язву), вирусных и грибковых инфекциях:

- для профилактической и очаговой (текущей и заключительной) дезинфекции:

- поверхностей в помещениях (пол, стены, жесткая мебель); на объектах санитарного транспорта; поверхностей медицинских и специальных аппаратов, приборов, оборудования, включая куветы для недоношенных детей;
- предметов ухода за больными из различных материалов, игрушек (из резины, пластика, металла);
- белья (нательного, постельного, спецодежды персонала и др.); обуви из различных материалов (из кожи, дерматина, ткани, пластика, резины);
- столовой посуды,
- аптечной и лабораторной посуды;
- санитарно-технического оборудования, включая ножные ванны;
- уборочного материала, инвентаря, резиновых коврик;
- медицинских отходов класса Б и В, в т.ч. инфекционных (включая отделения особо опасных инфекций) отделений, кожно-венерологических, фтизиатрических, микологических, лабораторий, работающих с микроорганизмами 3 - 4 групп патогенности, в частности изделий медицинского назначения (ИМН) однократного применения, использованных перевязочных материалов, одноразового белья, одноразовой одежды перед их утилизацией;
- многоразовых сборников неинфицированных отходов класса А (не имеющих контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными) отделений ЛПО, в т.ч. инфекционных (включая отделения особо опасных инфекций) отделений, дерматовенерологических, фтизиатрических, микологических лабораторий;
- контейнеров для транспортировки на утилизацию инфицированных медицинских отходов класса Б и В (кроме отделений особо опасных инфекций);
- **для дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования** мусороборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов; транспорта для перевозки твердых и жидких бытовых отходов;
- для **обеззараживания в отношении плесневых грибов** поверхностей, белья, посуды, в том числе лабораторной и аптечной;
- для **дезинфекции систем кондиционирования воздуха и систем вентиляции**, в том числе:
  - поверхностей кондиционеров и поверхностей конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха в помещениях;
  - камер очистки и охлаждения воздуха кондиционеров;
  - поверхностей вентиляторов вентиляционных систем помещений;
  - воздухопроводов систем вентиляции помещений;
  - бывших в употреблении фильтрационных элементов кондиционеров и систем вентиляции помещений;
  - обеззараживания уборочного материала, инвентаря;
- для проведения два раза в год профилактической дезинфекции бытовых кондиционеров, сплит-систем, мультизональных сплит-систем, крышных кондиционеров, вентиляционных фильтров, воздухопроводов;
- для **обеззараживания воздуха** в помещениях;
- для **дезинфекции** изделий медицинского назначения из пластмасс, резин, стекла, металлов (в том числе хирургических и стоматологических инструментов, включая ротационные и замковые; слюноотсосов, стоматологических оттисков из альгината, силикона, полиэфирной смолы; зубопротезных заготовок из металла, керамики, пластмассы, артикуляторов); жестких и гибких эндоскопов и медицинских инструментов к ним; отдельных узлов, блоков и комплектующих деталей аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких.
- для **предстерилизационной очистки, совмещенной с дезинфекцией**, *ручным и механизированным способами* (в ультразвуковых установках, зарегистрированных в

установленном порядке, типа «Медэл», «Ультразэст», «Кристалл-5» и т.п.), изделий медицинского назначения, включая хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы и медицинские инструменты к ним;

- для **предварительной очистки** эндоскопов и инструментов к ним;
- для **предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, ручным и механизированным способами** (в ультразвуковых установках, зарегистрированных в установленном порядке, типа «Медэл», «Ультразэст», «Кристалл-5» и т.п.), изделий медицинского назначения из различных материалов, включая хирургические и стоматологические инструменты (в том числе вращающиеся); предстерилизационной (окончательной) очистки, не совмещенной с дезинфекцией, жестких и гибких эндоскопов, предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских инструментов к эндоскопам;
- для **проведения генеральных уборок** в лечебно-профилактических организациях, включая родильные дома и неонатологические отделения, в детских учреждениях.

## **2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «Эмиталь-Гарант» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ в отношении возбудителей бактериальных (кроме анаэробных и особо опасных), вирусных и грибковых инфекций**

### **2.1. Приготовление рабочих растворов**

Рабочие растворы средства готовят в стеклянных, эмалированных (без повреждения эмали), пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств концентрата средства к питьевой воде (в соответствии с табл. 1).

Таблица 1

#### **Приготовление рабочих растворов средства «Эмиталь-Гарант» для дезинфекции в отношении возбудителей бактериальных (кроме анаэробных и особо опасных), вирусных и грибковых инфекций**

Концентрация раствора по препарату, %	Количества средства и воды, необходимые для приготовления:			
	1 л раствора		10 л раствора	
	Количество средства (мл)	Вода (мл)	Количество средства (мл)	Вода (мл)
0,025	0,25	999,75	2,5	9997,5
0,05	0,5	999,5	5,0	9995,0
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,2	2,0	998,0	20,0	9980,0
0,25	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,3	3,0	997,0	30,0	9970,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
0,75	7,5	992,5	75,0	9925,0
1,0	10	990,0	100,0	9900,0
2,0	20	980,0	200,0	9800,0
2,5	25	975,0	250,0	9750,0
3,0	30	970,0	300,0	9700,0
4,0	40	960,0	400,0	9600,0

### **2.2. Режимы дезинфекции**

2.2.1. Дезинфекцию растворами средства «Эмиталь-Гарант» проводят способами *протираания, орошения, замачивания, погружения.*

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Эмиталь-Гарант» в отношении микроорганизмов 3 - 4 групп патогенности представлены в таблицах 2 - 11.

2.2.2. Поверхности в помещениях (жесткую мебель, пол, стены, оборудование и т.п.) протирают ветошью, смоченной раствором средства при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup> поверхности.

Санитарно-техническое оборудование протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или чистят щеткой, или ершом при таких же нормах расхода.

Обработку поверхностей в помещениях способом протирания можно проводить в присутствии людей.

Обработку объектов способом орошения проводят с помощью специального технического оборудования. Норма расхода средства при орошении составляет 150 мл/м<sup>2</sup> (распылитель типа «Квазар», гидропульт, автомакс) на одну обработку.

После обработки способом орошения помещение проветривают.

2.2.3. Для борьбы с плесневыми грибами поверхности и объекты подлежат двукратной обработке: сначала орошают рабочим раствором средства «Эмиталь-Гарант», после чего обрабатывают способом протирания соответствующим раствором средства. Режимы дезинфекции различных поверхностей и объектов представлены в табл. 11.

2.2.4. Дезинфекцию объектов автотранспорта проводят по режимам при бактериальных инфекциях (табл. 2) и осуществляют способом протирания мягкой тканью, смоченной растворами средства из расчета 100 мл/м<sup>2</sup> или путем орошения из расчета 150 мл/м<sup>2</sup> до полного смачивания поверхностей.

Дезинфекцию объектов санитарного транспорта, осуществляют методом протирания мягкой тканью, смоченной средством из расчета 100 мл/м<sup>2</sup> или путем орошения из расчета 150 мл/м<sup>2</sup> до полного смачивания поверхностей. Обработку проводят в соответствии с «Инструкцией по дезинфекции санитарного транспорта при различных температурных условиях» № 835-70 от 06.01.70 г. по режимам, представленным для обеззараживания поверхностей в зависимости от вида возбудителей инфекции (табл. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11).

2.2.5. Для дезинфекции систем кондиционирования воздуха и систем вентиляции рабочие растворы средства «Эмиталь-Гарант» применяют способами протирания, орошения, замачивания или погружения по режимам, указанным в таблицах 5-6.

Средство в виде водных растворов обладает моющими свойствами позволяющими сочетать очистку обрабатываемых поверхностей с их дезинфекцией.

Поверхности кондиционеров и поверхности конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 100 мл/м<sup>2</sup>.

Камеру очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха обеззараживают при работающем кондиционере со снятым фильтрующим элементом аэролизированием (орошением) из распылителя типа «Квазар» при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup> по ходу поступления воздуха из помещения в кондиционер. Указанную дезинфекционную обработку проводят только при наличии заключения специалистов об отсутствии деструктивного влияния рабочих растворов средства на конструктивные материалы и агрегаты систем кондиционирования воздуха.

Поверхности вентиляторов и поверхности конструктивных элементов систем вентиляции помещений протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 100 мл/м<sup>2</sup>.

Воздуховоды систем вентиляции помещений обеззараживают аэролизированием (орошением) из распылителя типа «Квазар» при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup> последовательно небольшими сегментами.

Бывшие в употреблении фильтрационные элементы кондиционеров и систем вентиляции помещений замачивают в рабочем растворе средства. Фильтры после дезинфекции утилизируют.

Уборочный инвентарь замачивают в дезинфицирующем растворе. По истечении дезинфекционной выдержки его прополаскивают водой и высушивают.

*Дезинфекцию воздуха* в помещениях проводят с помощью соответствующих технических установок способом распыления или аэрозолирования 0,3-0,5% рабочего раствора средства при последующей экспозиции 60 - 30 минут соответственно (табл.5), при норме расхода 10 мл/м<sup>3</sup>. Предварительно проводят дезинфекцию поверхностей, помещение герметизируют: закрывают окна и двери, отключают приточно-вытяжную вентиляцию. По истечении дезинфекционной выдержки остаток рабочего раствора при необходимости удаляют с поверхностей сухой ветошью, а помещения проветривают в течение 10-15 мин.

2.2.6. Предметы ухода за больными погружают в раствор средства или протирают ветошью, увлажненной дезинфицирующим раствором. После окончания дезинфекционной выдержки их тщательно промывают водой в течение 3 минут.

2.2.7. Бельё погружают в растворы средства из расчета 4 л на 1 кг сухого белья. После окончания дезинфекционной выдержки бельё стирают и прополаскивают.

2.2.8. Посуду столовую (освобождают от остатков пищи) погружают в раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки посуду прополаскивают проточной водой в течение 3 минут.

2.2.9. Аптечную и лабораторную посуду (пробирки, пипетки, предметные стекла, резиновые изделия и т.п.) погружают в раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки прополаскивают проточной водой в течение 3 минут.

2.2.10. Игрушки (пластмассовые, резиновые, металлические) погружают в емкость с рабочим раствором средства «Эмиталь-Гарант», которую на время экспозиции закрывают крышкой, препятствуя всплытию игрушек. По окончании дезинфекции игрушки промывают водой в течение 3 минут.

2.2.11. Дезинфекцию обуви проводят по режимам, представленным в табл.10.

2.2.12. *Медицинские отходы* класса Б и В (использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны, изделия медицинского назначения однократного применения и т.п. перед утилизацией) в соответствии с классификацией по СанПиН 2.1.7.2790-10. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами (№ 163 от 09.12.2010 г), обрабатывают способом погружения/замачивания в 2,0% - 2,5% - 4,0% растворах средства «Эмиталь-Гарант», с обеззараживанием в течение 60 - 30 - 15 минут соответственно с последующей утилизацией. Контейнеры для сбора и удаления медицинских отходов обрабатывают способом протирания 1,0% - 2,0% - 4,0% растворами при экспозиции 60 - 30 - 15 минут соответственно.

2.2.13. Дезинфекцию изделий медицинского назначения (табл.3) осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях. Дезинфекцию изделий медицинского назначения проводят 1,0% и 2,0% растворами средства при экспозиции 60 и 30 минут соответственно.

Изделия медицинского назначения полностью погружают в раствор средства, разъемные изделия погружают в разобранном виде. Каналы и полости изделий заполняют дезинфицирующим раствором с помощью электроотсоса или шприца. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Во время дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см. Емкости с изделиями должны быть закрыты крышками.

После дезинфекции изделия отмывают от остатков средства в течение 3 мин проточной водой, каждый раз пропуская воду через каналы изделия. Каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса (в течение 1 мин).

2.2.14. Дезинфекция эндоскопов, медицинских инструментов к гибким эндоскопам (табл.3) проводится в соответствии с МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», с учетом требований СП 3.1.1275-03

«Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях»; СП 3.1.2659-10 «Изменения и дополнения N 1 к СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях». По окончании обработки изделия отмывают от остатков средства в течение 5 мин под проточной водой, пропуская воду через каналы изделия.

2.2.15. Режимы *дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой*, изделий медицинского назначения представлены в **Разделе 5** настоящей Инструкции по применению средства.

2.2.16. Для дезинфекции растворы средства «Эмиталь-Гарант» могут использоваться многократно до изменения их внешнего вида раствора (помутнение, изменение цвета, появление хлопьев и т.д.), но не более 31 суток. Перед использованием необходимо проводить контроль концентрации рабочих растворов с помощью полосок индикаторных одноразовых «Эмиталь-Гарант-тест» (Приложение 1). Ориентировочным признаком момента замены рабочих растворов может служить изменение внешнего вида раствора средства (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка, появление хлопьев и пр.). При первых признаках изменения внешнего вида раствор средства необходимо заменить.

2.2.17. Стоматологические изделия ряда наименований, в том числе оттиски, зубопротезные заготовки, артикуляторы дезинфицируют (в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3. 2524–09 «Санитарно-гигиенические требования к стоматологическим медицинским организациям») путем их погружения в рабочий раствор средства, не допуская подсушивания (табл.9.). По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой в течение 3 минут, после чего их подсушивают на воздухе.

2.2.18. Отсасывающие системы стоматологические (слуноотсосы) дезинфицируют (в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3. 2524–09 «Санитарно-гигиенические требования к стоматологическим медицинским организациям»), применяя один из рабочих растворов средства (табл. 9). Рабочий раствор, объемом 1 л пропускают через отсасывающую систему установки в течение 2 мин., затем оставляют в ней для обеззараживания (в это время отсасывающую систему не используют). Процедуру осуществляют 1-2 раза в день, в том числе по окончании рабочей смены.

2.2.19. Дезинфекцию кувезов для недоношенных детей проводят в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» от 18 мая 2010 г.

Дезинфекцию *наружных поверхностей* кувезов целью профилактики ВБИ осуществляют ежедневно одновременно с проведением текущих уборок по режиму, обеспечивающему гибель грамотрицательных и грамположительных бактерий (табл.2).

Обработку *внутренних поверхностей и приспособлений кувезов* проводят по типу заключительной дезинфекции в отдельном хорошо проветриваемом помещении, оснащенном ультрафиолетовыми облучателями. Обеззараживание внутренних поверхностей и приспособлений кувезов проводят перед поступлением ребенка.

Обработку кувезов проводят после перевода новорождённого или не реже 1 раза в 7 дней. Обработку кувезов следует проводить с учетом документации по эксплуатации кувеза, прилагаемой к конкретной модели.

Перед обработкой кувеза его необходимо выключить, опорожнить водяной бачок увлажнителя, в случаях, предусмотренных инструкцией по эксплуатации кувеза, поменять фильтры отверстия кабины, через которое в кувез поступает воздух. Дезинфекцию поверхностей кувезов проводят способом протирания при норме расхода рабочего раствора 100 мл/м<sup>2</sup>, различных приспособлений - погружением в растворы средства по режимам, рекомендованным при вирусных инфекциях (табл.3), с последующим промыванием проточной питьевой водой в течение 5 минут.



После дезинфекции кувеза остатки дезинфицирующего раствора следует удалить многократным протиранием (смыванием) стерильными салфетками или стерильной пленкой, обильно смоченными стерильной водой (100-150 мл). После каждого смывания необходимо поверхности вытирать насухо. По окончании обработки кувезы следует проветривать в течение 1 часа (60 минут).

Закончив обработку, кувез закрывают крышкой и включают аппарат. Перед тем, как поместить ребенка, увлажняющую систему кувеза заливают стерильной дистиллированной водой.

При обработке кувезов необходимо учитывать рекомендации производителя кувезов. Необходимо строго соблюдать последовательность всех этапов обеззараживания и последующей обработки кувеза, точно выполнять сроки экспозиции и проветривания.

2.2.20. Дезинфекцию мусороуборочного оборудования, мусоровозов и мусоросборников, мусоропроводов рекомендуется проводить по режимам при бактериальных инфекциях (табл. 2).

Мусороуборочное оборудование, мусоровозы и мусоросборники обрабатывают в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» способом орошения при норме расхода водных растворов средства 300 мл/м<sup>2</sup>.

2.2.21. При проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических, детских учреждениях предварительно отодвигают от стен мебель; поверхности в помещениях (пол, стены, двери и т.д.), поверхности приборов, жесткую мебель обрабатывают растворами «Эмиталь-Гарант» способом протирания и орошения (в детских учреждениях только способом протирания). Дезинфекцию проводят по режимам, представленным в табл.12.

Уборка после дезинфекции не требуется, так как средство обладает моющим действием.

**Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Эмиталь-Гарант»  
при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), приборы, оборудование	0,025	90	Протирание или орошение
	0,05	60	
	0,1	30	
Кувезы			Протирание
Поверхности на объектах санитарного транспорта	0,05	60	Протирание или орошение
	0,1	30	
Предметы ухода за больными, не загрязненные биологическими жидкостями (кровью и пр.)	0,05	60	Погружение, протирание
	0,1	30	
Белье, не загрязненное выделениями	0,05	30	Замачивание
Бельё, загрязненное выделениями	0,05	90	Замачивание
	0,1	60	
	0,25*	30	
Посуда без остатков пищи	0,025	30	Погружение
	0,05	15	
Посуда с остатками пищи	0,05	60	Погружение
	0,1	30	
Предметы для мытья посуды	0,05	60	Погружение
	0,1	30	
Посуда лабораторная и аптечная	0,1	60	Погружение
Игрушки (из пластмассы, резины, металла)	0,1	60	Погружение
Санитарно-техническое оборудование	0,1 -	60	Протирание, двукратное орошение**
	0,25	30	
Изделия медицинского назначения	0,1	60	Погружение
Эндоскопы гибкие и жесткие инструменты к эндоскопам	0,3	60	
Уборочный материал	0,05	90	Погружение
	0,1	60	

Примечание: \* - эффективная концентрация средства при загрязнении фекалиями; \*\* - интервал 15 минут.

Таблица 3

**Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эмиталь-Гарант»  
при вирусных (включая полиомиелит) инфекциях**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов Кувезы	0,25	90	Протирание или орошение	
	0,5	60		
	1,0	30	Протирание	
	3,0	10		
Санитарно-техническое оборудование	0,5	60	Протирание или двукратное орошение	
	1,0	30		
	3,0	15		
Посуда без остатков пищи	0,05	15	Погружение	
Посуда с остатками пищи	0,05	60	Погружение	
	0,1	30		
	0,2	10		
Лабораторная посуда; предметы для мытья посуды	0,25	60	Погружение	
	0,5	30		
Белье, не загрязненное выделениями	0,5	60	Замачивание	
	1,0	30		
Белье, загрязненное выделениями	2,0	60	Замачивание	
	2,5	30		
	4,0	15		
Уборочный инвентарь; резиновые коврики	1,0	60	Замачивание	
	2,0	30		
	3,0	15		
Предметы ухода за больными, не загрязненные кровью и другими биологическими субстратами	0,5	60	Протирание или погружение	
	1,0	30		
Предметы ухода за больными, загрязненные кровью и другими биологическими субстратами	1,0	60	Протирание или погружение	
	2,0	30		
Медицинские отходы, ИМН однократного применения (перед утилизацией)*	2,0	60	Замачивание	
	2,5	30		
	4,0	15		
Изделия медицинского назначения	простой конфигурации	0,5	60	Погружение
		1,0	30	
	замковые, имеющие каналы и полости, стоматологические боры	1,0	60	
		2,0	30	
		3,0	15	
	стоматологические материалы	0,5	60	
		1,0	30	
Эндоскопы гибкие и жесткие, инструменты к эндоскопам	1,0	60		
	2,0	30		
	3,0	15		

Примечание: \* - режимы, обеспечивающие обеззараживание в отношении бактериальных (включая туберкулез), вирусных и грибковых инфекций.

**Таблица 4**  
**Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Эмиталь-Гарант»,**  
**контаминированных вирусом гриппа А птиц (H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>)**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности	1,0	30	Орошение
Изделия медицинского назначения	1,0	30	Погружение

Таблица 5

**Режимы дезинфекции систем кондиционирования воздуха растворами**  
**средства «Эмиталь-Гарант» при контаминации возбудителями легионеллеза**

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Наружная поверхность кондиционера	0,3	60	Протирание
	0,5	30	
Наружная поверхность кондиционера	0,3	60	Орошение
	0,5	30	
Наружная и внутренняя поверхности передней панели кондиционера	0,3	60	Протирание или орошение
	0,5	30	
Камера очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха**	0,3	60	Аэрозолирование или орошение*
	0,5	30	
Фильтры кондиционеров	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
Уборочный материал	0,5	60	Замачивание
	1,0	30	

Примечания: \*- проводится при работающем кондиционере со снятым фильтром, направление потока аэрозоля по ходу поступления воздуха из помещения в камеру очистки и охлаждения воздуха кондиционера; \*\*- проводится только при наличии акта об отсутствии деструктивного влияния растворов средства на конструкционные материалы и агрегаты систем кондиционирования воздуха.

Таблица 6

**Режимы дезинфекции систем вентиляции помещений растворами**  
**средства «Эмиталь-Гарант» при контаминации возбудителями легионеллеза**

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Наружная поверхность вентилятора и его конструктивных элементов	0,3	60	Протирание
	0,5	30	
Наружная поверхность вентилятора и его конструктивных элементов	0,3	60	Орошение
	0,5	30	
Воздуховоды систем вентиляции помещений*	0,5	60	Аэрозолирование или орошение
	1,0	30	
Фильтры системы вентиляции помещений	1,0	30	Погружение
	0,5	60	
Уборочный материал	1,0	60	Замачивание
	0,5	30	

Примечание: \*- проводится последовательно сегментами по 1 - 2 м.

**Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Эмиталь-Гарант»  
при туберкулезе**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), приборы, оборудование	0,5 0,75	60 30	Протирание или орошение
Объекты санитарного транспорта	0,5 0,75	60 30	Протирание или орошение
Посуда без остатков пищи	0,25 0,5	60 30	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,75 1,0	60 30	Погружение
Предметы для мытья посуды	0,75 1,0	60 30	Погружение
Посуда лабораторная	0,75 1,0	60 30	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,5	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,75	60	Замачивание
Предметы ухода за больными, игрушки	0,5 0,75	60 30	Погружение или протирание
Санитарно-техническое оборудование	0,75	60	Двукратное протирание
		90	Двукратное орошение
Изделия медицинского назначения	0,5 0,75	60	Погружение
		30	
Эндоскопы жесткие и гибкие, медицинские инструменты к эндоскопам	1,0 2,0 3,0	60	Погружение
		30	
		15	
Контейнеры для сбора и удаления медицинских отходов*	1,0 2,0 4,0	60	Протирание или орошение
		30	
		15	
Уборочный материал	0,75 1,0	60	Погружение
		30	

Примечание: \*- режимы, обеспечивающие обеззараживание в отношении бактериальных (включая туберкулез), вирусных и грибковых инфекций.

**Режим дезинфекции объектов растворами средства «Эмиталь-Гарант» при  
грибковых инфекциях**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату),%	Время обеззараживания, мин.		Способ обеззараживания
		кандидозы	трихофитии	
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), приборы, оборудование	0,2	30	60	Протирание или орошение Протирание
Посуда без остатков пищи	0,1 0,2	60 15	-	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,2	60	-	Погружение
Предметы для мытья посуды	0,2	60	-	Погружение
Посуда лабораторная	0,2	60	90	Погружение
Предметы ухода за больными, игрушки	0,2 0,3	45 30	60 45	Погружение или протирание
Белье, не загрязненное выделениями	0,1	60	90	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,2	60	90	Замачивание
Санитарно-техническое оборудование, включая ножные ванны	0,2	60	90	Двукратное протирание
	0,5	60	90	Двукратное орошение
Изделия медицинского назначения	0,2	60	120	Погружение
	0,5	30	90	
	0,75	-	60	
Эндоскопы жесткие и гибкие, инструменты к эндоскопам	0,5	60	-	Погружение
	0,75	30	-	
Уборочный материал	0,2	60	90	Погружение
Резиновые коврики	1,0	30	60	Погружение или протирание

Примечание: - исследования не проводились.

Таблица 9

**Режимы дезинфекции стоматологических изделий ряда  
наименований**

Вид обрабатываемых изделий	Вид обработки и показания к применению	Режимы обработки	
		Концентрация раствора средства по препарату, %	Время дезинфекции, мин.
Стоматологические оттиски, зубопротезные заготовки, артикуляторы;	Дезинфекция при бактериальных (включая туберкулез), вирусных и грибковых (кандидозы) инфекциях	0,5	60
Отсасывающие системы стоматологические (слюноотсосы)		1,0	30

Таблица 10

**Режимы дезинфекции обуви растворами средства «Эмиталь-Гарант»**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Обувь из кожи, ткани, дерматина	0,5	60	Протирание внутренней поверхности
Обувь из пластика и резины	1,0	60	Погружение

Таблица 11

**Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Эмиталь-Гарант»  
в отношении плесневых грибов (на модели тест-штаммов *Aspergillusniger*, *Mucorspp.*)**

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, в том числе пол, стены, жесткая мебель, приборы, оборудование, объекты автотранспорта	2,0	60	Двукратная обработка: орошение, протирание
	3,0	30	
	4,0	15	
Бельё	2,5	90	Замачивание
	3,0	60	
	4,0	30	
Посуда столовая с остатками пищи	2,5	90	Погружение
	3,0	60	
	4,0	30	
Уборочный материал, инвентарь	2,5	90	Погружение
	3,0	60	
	4,0	30	
Резиновые, полипропиленовые коврики	2,5	90	Двукратная обработка: орошение, протирание. Погружение
	3,0	60	
	4,0	30	

Таблица 12

**Режимы дезинфекции объектов средством «Эмиталь-Гарант» при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях**

Профиль лечебно-профилактического учреждения	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Соматические отделения (кроме процедурного кабинета)	0,025 0,05 0,1	90 60 30	Протирание, орошение
Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории	0,25 0,5 1,0	90 60 30	Протирание или орошение
Туберкулезные лечебно-профилактические учреждения	0,5 0,75	60 30	Протирание или орошение
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения*	-	-	Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0,2	60	Протирание или орошение
Детские учреждения	0,025 0,05	90 60	Протирание

Примечание: \* режим соответствующей инфекции.

**4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «Эмиталь-Гарант» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ в отношении возбудителей анаэробных, особо опасных инфекций бактериальной этиологии**

**4.1. Приготовление рабочих растворов**

Рабочие растворы средства «Эмиталь-Гарант» готовят в пластмассовых, эмалированных или стеклянных емкостях путем добавления необходимого количества средства к питьевой воде (в соответствии с табл.13).

Таблица 13

**Приготовление рабочих растворов средства «Эмиталь-Гарант» для дезинфекции в отношении анаэробных и особо опасных инфекций**

Концентрация раствора препарата, %	Количества средства и воды, необходимые для приготовления:			
	1 л раствора		10 л раствора	
	Количество средства (мл)	Вода (мл)	Количество средства (мл)	Вода (мл)
0,1	1,0	999	10	9990
0,3	3,0	997	30	9970
0,5	5,0	995	50	9950
0,7	7,0	997	70	9970
1,0	10	990	100	9900
6,0	60	940	600	9400
8,0	80	920	800	9200
10,0	100	900	1000	9000
12,0	120	880	1200	8800
14,0	140	860	1400	8600
16,0	160	840	1600	8400
18,0	180	820	1800	8200
20,0	200	800	2000	8000

4.2. Рабочие растворы средства «Эмиталь-Гарант» применяются для дезинфекции поверхностей и объектов, указанных в разделе 1 п.1.8., в отношении возбудителей



анаэробных инфекций способами протирания, орошения, замачивания или погружения в дезинфицирующие растворы средства по режимам, указанным в таблице 14.

Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткую мебель, поверхности аппаратов, приборов протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 300 мл/м<sup>2</sup> или орошают из гидропульты раствором средства из расчета 150 мл/м<sup>2</sup>.

Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) орошают из гидропульты раствором средства из расчета 150 мл/м<sup>2</sup> или протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 300 мл/м<sup>2</sup>.

Посуду, предметы ухода за больными, игрушки, резиновые коврики, посуду из-под выделений погружают в дезинфицирующий раствор средства.

Белье замачивают в дезинфицирующем растворе средства.

Изделия медицинского назначения, в том числе одноразового применения, полностью погружают в рабочий раствор средства так, чтобы слой раствора над ними был не менее 1 см. Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок; разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают в раствор раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий.

Изделия медицинского назначения одноразового применения, медицинские отходы (перевязочный материал, ватные тампоны, салфетки) после дезинфекции утилизируют (в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами. № 163 от 09.12.2010 г.).

Уборочный инвентарь замачивают в дезинфицирующем растворе. По истечении дезинфекционной выдержки его ополаскивают водой и высушивают.

Таблица 14

**Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эмиталь-Гарант» при контаминации возбудителями анаэробных инфекций**

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов	12,0	120	Протирание
	14,0	60	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов	12,0	120	Орошение
	14,0	60	
Посуда чистая	14,0	60	Погружение
Посуда с остатками пищи	14,0	120	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	14,0	120	Замачивание
Изделия медицинского назначения из коррозиестойких металлов, стекла, резин, пластмасс	12,0	120	Погружение
	14,0	60	
Предметы ухода за больными, игрушки	12,0	120	Погружение
	14,0	60	
Санитарно-техническое оборудование, резиновые коврики	12,0	120	Орошение или протирание
	14,0	60	
Медицинские отходы	14,0	120	Замачивание
Уборочные материалы	14,0	120	Замачивание

4.3. Рабочие растворы средства «Эмиталь-Гарант» применяются для дезинфекции поверхностей и объектов, указанных в разделе 1 п.1.8., в отношении возбудителей особо опасных инфекций бактериальной этиологии (чума, холера, туляремия и др., сибирская язва (спороцидное действие)) способами протирания, орошения, замачивания или

погружения в дезинфицирующие растворы средства по режимам, указанным в таблице 15 - 17.

Дезинфекцию поверхностей и объектов в отношении возбудителей сибирской язвы (спороцидное действие средства) проводят подогретыми до 50°C рабочими растворами средства по режимам, указанным в таблицах 16.

Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткую мебель, поверхности аппаратов, приборов протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 300 мл/м<sup>2</sup> или орошают из гидропульты раствором средства из расчета 150 мл/м<sup>2</sup>

Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) орошают из гидропульты раствором средства из расчета 150 мл/м<sup>2</sup> или протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 300 мл/м<sup>2</sup>.

Посуду, предметы ухода за больными, игрушки, резиновые коврики, посуду из-под выделений погружают в дезинфицирующий раствор средства.

Белье замачивают в дезинфицирующем растворе средства.

Обеззараживание изделий медицинского назначения в отношении возбудителей сибирской язвы (спороцидное действие средства) проводят в рабочих растворах средства в сочетании с ультразвуковой обработкой в УЗ установках, зарегистрированных в установленном порядке для применения на территории России (табл.17). Изделия медицинского назначения, в том числе одноразового применения, полностью погружают в рабочий раствор средства так, чтобы слой раствора над ними был не менее 1 см. Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок; разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают в раствор раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий.

Изделия медицинского назначения одноразового применения, медицинские отходы (перевязочный материал, ватные тампоны, салфетки) после дезинфекции утилизируют (в соответствие с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами. № 163 от 09.12.2010 г.).

Уборочный инвентарь замачивают в дезинфицирующем растворе. По истечении дезинфекционной выдержки его ополаскивают водой и высушивают.

Таблица 15

**Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эмиталь-Гарант» при особо опасных инфекциях бактериальной этиологии (чума, холера, туляремия и др.)**

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	0,1	60	Протираание или орошение
	0,3	30	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов, загрязненных органическими веществами	0,3	60	Протираание или орошение
	0,5	30	
Посуда чистая	0,1	60	Погружение
Посуда с остатками пищи	1,0	120	Погружение
Посуда лабораторная	0,7	120	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	1,0	120	Замачивание
Предметы ухода, игрушки	0,3	120	Погружение или орошение
	0,5	60	
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, пластмасс, резин	0,3	120	Погружение или замачивание
	0,5	60	
Медицинские отходы	1,0	120	Замачивание

Санитарно-техническое оборудование	0,3 0,5	120 60	Протирание или орошение
Посуда из-под выделений	1,0	120	Погружение
Уборочный инвентарь	1,0	120	Замачивание

Таблица 16

**Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эмиталь-Гарант» при контаминации спорами возбудителей сибирской язвы**

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания*
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов**	18,0	120	Протирание, орошение
	20,0	60	
Посуда чистая	8,0	120	Погружение
Посуда с остатками пищи	12,0	120	Погружение
Посуда лабораторная	12,0	120	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	12,0	120	Замачивание
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, резин, пластмасс	10,0	120	Погружение
	12,0	60	
Предметы ухода за больными, игрушки	10,0	120	Погружение в раствор
	12,0	60	
Медицинские отходы	12,0	120	Замачивание
Санитарно-техническое оборудование, резиновые коврики	18,0	120	Протирание, орошение
	20,0	60	
Посуда из-под выделений	12,0	120	Погружение
Уборочные материалы	12,0	120	Замачивание

Примечание: \* – температура рабочего раствора поддерживалась в ходе обработки на уровне 50°C; \* \* – начальная температура рабочего раствора 50°C, температура в ходе обработки не поддерживалась.

Таблица 17

**Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «Эмиталь-Гарант» при контаминации спорами возбудителей сибирской язвы\***

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, резин, пластмасс	4,0	15	Погружение
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, резин, пластмасс	6,0	5	Погружение

Примечание: \* – обработка растворами средства в сочетании с ультразвуком в УЗ установках (при 44 кГц).

## 5. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «Эмиталь-Гарант» ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

5.1. Растворы средства «Эмиталь-Гарант» применяют для:

- **предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, ручным и механизированным способами** (в ультразвуковых установках, зарегистрированных в установленном порядке, типа «Медэл», «Ультразэст», «Кристалл-5» и т.п.), изделий медицинского назначения из различных материалов, включая хирургические и стоматологические инструменты (в том числе вращающиеся); предстерилизационной (окончательной) очистки, не совмещенной с дезинфекцией, жестких и гибких эндоскопов, предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских инструментов к эндоскопам;

- **предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним;**

- **предстерилизационной очистки, совмещенной с дезинфекцией, ручным и механизированным способами** (в ультразвуковых установках, зарегистрированных в установленном порядке, типа «Медэл», «Ультразэст», «Кристалл-5» и т.п.), изделий медицинского назначения, включая хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы и медицинские инструменты к ним.

5.2. Предстерилизационную очистку (либо окончательную очистку эндоскопов перед ДВУ), а также предстерилизационную очистку изделий медицинского назначения, совмещенную с дезинфекцией, растворами средства ручным способом проводят в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали) емкостях (табл.18-26).

Изделия погружают в рабочий раствор сразу же после их применения. Разъемные изделия погружают в емкости для дезинфекции в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Во время дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой в течение 3 минут. Каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса (в течение 1 мин).

5.3. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, изделий медицинского назначения ручным и механизированным способами (в ультразвуковых установках, зарегистрированных в установленном порядке, типа «Медэл», «Ультразэст», «Кристалл-5» и т.п.) (табл. 18-19) осуществляют после их дезинфекции любым зарегистрированным в установленном порядке и разрешенным к применению в ЛПО для этой цели средством, ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с инструкцией (методическими указаниями), утвержденной в установленном порядке.

5.4. Предстерилизационную очистку изделий медицинского назначения, совмещенную с их дезинфекцией, растворами средства ручным и механизированным способами проводят в соответствии с режимами, приведенным в табл. 23-26.

5.5. Предварительную очистку эндоскопов и инструментов к ним осуществляют согласно п.п. 4.1.1.- 4.1.4. СП 3.1.1275-03, в соответствии с режимом, представленным в табл. 20.

5.6. Предстерилизационную очистку эндоскопов, используемых при стерильных эндоскопических манипуляциях, окончательную очистку (перед ДВУ) эндоскопов, используемых при нестерильных эндоскопических манипуляциях, а также предстерилизационную очистку инструментов к эндоскопам проводят, после их

предварительной очистки, *ручным или механизированным способом* в соответствии с режимами, представленным в табл. 19,21-22.

5.7. Предстерилизационную очистку эндоскопов и инструментов к ним, совмещенную с их дезинфекцией, растворами средства *ручным (механизированным) способом* (табл.24–26), проводят в соответствии с МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», с учетом требований СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СП 3.1.2659-10 «Изменения и дополнения № 1 к СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», при этом необходимо учитывать рекомендации производителей эндоскопического оборудования по его обработке.

5.8. *Отмыв* изделий медицинского назначения после предстерилизационной очистки *ручным способом, не совмещенной с их дезинфекцией*, проводят под проточной питьевой водой в течение 1,5 минут, эндоскопов и инструментов к ним - в течение 3 минут.

Отмыв изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) после предстерилизационной очистки *ручным способом, совмещенной с их дезинфекцией*, проводят под проточной питьевой водой в течение 3 минут.

Отмыв эндоскопов жестких и гибких после предстерилизационной очистки *ручным способом, совмещенной с их дезинфекцией*, проводят под проточной питьевой водой в течение 5 минут.

При отмыве необходимо обращать особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

5.9. Растворы средства для проведения предстерилизационной очистки, в том числе совмещенной и не совмещенной с дезинфекцией, можно применять многократно, в течение срока годности рабочих растворов (не более 31 суток). Перед использованием необходимо проводить контроль концентрации рабочих растворов с помощью полосок индикаторных одноразовых «Эмиталь-Гарант-тест» (Приложение 1). Ориентировочным признаком момента замены рабочих растворов может служить изменение внешнего вида раствора средства (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка, появление хлопьев и пр.). При первых признаках изменения внешнего вида раствор средства необходимо заменить.

5.10. Качество предстерилизационной очистки контролируют путем постановки амидопириновой или азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови. Методики постановки проб изложены в «Методических указаниях по предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения (№ 28-6/13 от 08.06.82 г.) и в Методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам»(№ 28-6/13 от 26.05.88г.).

При выявлении остатков крови (положительная проба) вся группа изделий, из которой отбирали изделия для контроля, подлежит повторной обработке до получения отрицательного результата.

Таблица 18

**Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) ручным способом раствором средства «Эмиталь-Гарант»**

Этапы при проведении очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
<b>Замачивание</b> изделий при полном погружении их в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов: - изделий, имеющих и не имеющих замковых частей, каналов или полостей (кроме стоматологических изделий, имеющих алмазную рабочую часть)	0,1	Не менее 18	15
<b>Мойка</b> каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий – при помощи шприца: * изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; * изделий, имеющих замковые части, каналы или полости.	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	0,5 1,0
<b>Ополаскивание</b> проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,5
<b>Ополаскивание</b> дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Таблица 19

**Режимы предварительной и предстерилизационной (окончательной) очистки изделий медицинского назначения (включая эндоскопы и инструменты к ним), не совмещенной с дезинфекцией механизированным способом раствором средства «Эмиталь-Гарант»**

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки / обработки, мин
Предварительная очистка*	0,1	Не менее 18	Не нормируется
Ультразвуковая обработка при полном погружении в средство:	0,1	Не менее 18	3
- инструментов, не имеющих замковых частей			3
- медицинских изделий из пластика, стекла, резин			8
- инструментов, имеющих замковые части			8
- жестких и гибких эндоскопов			3
- медицинских инструментов к эндоскопам			3
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		3
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Примечание: \* - для жестких и гибких эндоскопов и инструментов к ним.

Таблица 20

**Режим предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним ручным способом растворами средства «Эмиталь-Гарант»**

Этапы очистки	Концентрация растворов (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки / обработки на этапе, мин.
<p><b>Жесткие и гибкие эндоскопы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- удаление видимых загрязнений с наружной поверхности эндоскопа, в т.ч. с объектива, тканевой (марлевой) салфеткой, смоченной в растворе средства, в направлении от блока управления к дистальному концу;</li> <li>- снятие заглушек и клапанов и погружение их в рабочий раствор средства с обеспечением контакта всех поверхностей с раствором;</li> <li>- промывание каналов эндоскопа водой согласно инструкции производителя эндоскопа.</li> </ul> <p><b>Инструменты к гибким эндоскопам</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- погружение в рабочий раствор средства с обеспечением полного контакта раствора с ними;</li> <li>- очищение их под поверхностью раствора при помощи тканевой (марлевой) салфетки, не допуская его разбрызгивания;</li> <li>- промывание водой</li> </ul>	0,1	Не менее 18	Не нормируется

**Режим предстерилизационной или окончательной очистки, не совмещенной с их дезинфекцией, гибких и жестких эндоскопов ручным способом растворами средства «Эмиталь-Гарант»**

Этапы при проведении очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
<b>Замачивание</b> изделий (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов	0,1	Не менее 18	30
<b>Мойка</b> каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание: <b>Гибкие эндоскопы:</b> - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; - внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; - наружную поверхность моют при помощи марлевой (тканевой) салфетки. <b>Жесткие эндоскопы:</b> - каждую деталь моют при помощи ерша или марлевой (тканевой) салфетки; - каналы промывают при помощи шприца	0,1	То же	2,0 3,0 1,0 2,0 2,0
<b>Ополаскивание</b> проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
<b>Ополаскивание</b> дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0



**Режим предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских инструментов к эндоскопам ручным способом растворами средства «Эмиталь-Гарант»**

Этапы при проведении очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин.
<b>Замачивание</b> инструментов при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им внутренних открытых каналов с помощью шприца	0,1	Не менее 18	30
<b>Мойка</b> каждого инструмента в том же растворе, в котором осуществляли замачивание: - наружной (внешней) поверхности – при помощи щетки или марлевой (тканевой) салфетки; - внутренних открытых каналов – при помощи шприца	То же	То же	2,0 1,5
<b>Ополаскивание</b> проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
<b>Ополаскивание</b> дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 23

**Режимы предстерилизационной очистки, совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) ручным способом растворами средства «Эмиталь-Гарант»**

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату),%	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
Замачивание изделий из металлов, пластмасс, стекла, резин при полном погружении их в рабочий раствор средства и заполнения им полостей и каналов	1,0* 2,0*	Не менее 18	60 30
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий – при помощи шприца: · изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; · изделий, имеющих замковые части, каналы или полости	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	0,5 1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса).	Не нормируется		0,5

Примечание: \* на этапе замачивания изделий в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция в отношении грамотрицательных и грамположительных *бактерий* (включая возбудителей туберкулеза); *вирусов* (в отношении возбудителей парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции, полиомиелита, аденовирусов, энтеровирусов, ротавирусов, вируса «атипичной пневмонии» (SARS), гриппа, герпеса, вируса гриппа птиц А/Н5N1 и проч.) и *патогенных грибов* (включая возбудителей кандидоза и трихофитии).

Таблица 24

**Режимы предстерилизационной очистки, совмещенной с дезинфекцией, гибких и жестких эндоскопов ручным способом растворами средства «Эмиталь-Гарант»**

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату)	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки
Замачивание эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых эндоскопов - их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнения ими полостей и каналов изделия	1,0* 2,0*	Не менее 18 °С	60 30
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание Гибкие эндоскопы: - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; - внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; - наружную поверхность моют при помощи марлевой (тканевой) салфетки. Жесткие эндоскопы: - каждую деталь моют при помощи ерша или марлевой (тканевой) салфетки; - каналы промывают при помощи шприца	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2,0 3,0 1,0 2,0 2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Примечание: \* на этапе замачивания изделий в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция в отношении грамотрицательных и грамположительных *бактерий* (включая возбудителей туберкулеза); *вирусов* (в отношении возбудителей парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции, полиомиелита, аденовирусов, энтеровирусов, ротавирусов, вируса «атипичной пневмонии» (SARS), гриппа, герпеса, вируса гриппа птиц А/Н5N1 и проч.) и *патогенных грибов* (включая возбудителей кандидоза и трихофитии).

Таблица 25

**Режимы предстерилизационной очистки, совмещенной с дезинфекцией, медицинских инструментов к эндоскопам ручным способом растворами средства «Эмиталь-Гарант»**

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату)	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки
Замачивание инструментов при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнения ими полостей и каналов изделия с помощью шприца	1,0* 2,0*	Не менее 18 °С	60 30
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание - наружной (внешней) поверхности при помощи щетки или марлевой (тканевой) салфетки; - внутренних открытых каналов при помощи шприца	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2,0 1,5
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Примечание: \* на этапе замачивания изделий в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция в отношении грамотрицательных и грамположительных *бактерий* (включая возбудителей туберкулеза); *вирусов* (в отношении возбудителей парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции, полиомиелита, аденовирусов, энтеровирусов, ротавирусов, вируса «атипичной пневмонии» (SARS), гриппа, герпеса, вируса гриппа птиц А/Н5N1 и проч.) и *патогенных грибов* (включая возбудителей кандидоза и трихофитии).

Таблица 26

**Режимы\*предстерилизационной очистки, совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты и материалы) растворами средства «Эмиталь-Гарант» механизированным способом**

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
Замачивание в ультразвуковой установке при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов - изделий простой конфигурации из металла и стекла - изделий из пластика, резины - стоматологические инструменты, в т.ч. вращающиеся, и материалы - изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой - инструментов к эндоскопам	1,0 1,5	Не менее 18	30 15
	1,5 2,0		30 15
	1,5 2,0		30 15
	1,5 2,0		30 15
	1,5 2,0		30 15
	1,5 2,0		30 15
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		3,0
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		5,0**
Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		2,0

Примечание: \* на этапе замачивания изделий в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция в отношении грамотрицательных и грамположительных *бактерий* (включая возбудителей туберкулеза); *вирусов* (в отношении возбудителей полиомиелита, парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции, вируса гриппа А птиц –  $H_2N_1$ ) и *патогенных грибов* (включая возбудителей кандидоза и трихофитии) \*\* - режим отмыва медицинских инструментов к гибким эндоскопам.

## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

6.1. Приготовление рабочих растворов средства и все работы с ним необходимо проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

6.2. При обработке поверхностей в помещениях способом протирания не требуются средства защиты органов дыхания. Работы можно проводить в присутствии пациентов.

6.3. При обработке способом орошения персонал должен использовать индивидуальные средства защиты органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В; глаз - герметичными очками, рук – резиновые перчатки. Обработку проводить в отсутствие пациентов, после окончания дезинфекции помещение проветривают.

6.4. При проведении любых работ следует избегать попадания средства в рот, глаза и на кожу.

6.5. При проведении всех работ следует соблюдать правила личной гигиены. После работы лицо и руки моют водой с мылом. Курить, пить и принимать пищу во время обработки строго запрещается.

6.6. Средство следует хранить отдельно от лекарственных препаратов в местах, не доступных детям, не использовать по истечении срока годности.

## 7. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

7.1. При попадании средства на кожу смыть его большим количеством воды и смазать кожу смягчающим кремом.

7.2. При попадании средства в глаза – промыть их под струей воды в течение 10-15 мин, при раздражении закапать 30% раствор сульфацила натрия, обратиться к врачу.

7.3. При попадании средства или его растворов в желудок выпить несколько стаканов воды с 15-20 измельченными таблетками активированного угля; желудок не промывать. При необходимости обратиться к врачу.

7.4. При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение) пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко или боржоми). При необходимости следует обратиться к врачу.

## 8. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «Эмиталь-Гарант»

Согласно требованиям, предъявляемым разработчиком, средство «Эмиталь-Гарант» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, показатель активности водородных ионов концентрата средства (рН), массовая доля ангидрооснования полигексаметиленгуанидина, %, массовая доля N, N-бис (3-аминопропил) додециламина, %, массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %.

В табл.27 представлены контролируемые показатели и нормативы по каждому из них.

Таблица 27

Показатели качества дезинфицирующего средства «Эмиталь-Гарант»

№ п/п	Наименование показателя	Нормы	Метод испытания
1.	Внешний вид	Прозрачная жидкость зеленого цвета	По п. 8.1.
2.	Показатель активности водородных ионов концентрата средства (рН)	10,5 ± 1,5	По п. 8.2.
3.	Массовая доля ангидрооснования полигексаметиленгуанидина, %	8,0±0,8	По п. 8.3.
4.	Массовая доля N, N-бис (3-аминопропил) додециламина, %	5,0±0,5	По п. 8.4.
5.	Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %	15,0±1,5	По п. 8.5.

Для определения этих показателей фирмой-изготовителем предлагаются следующие методы:

### 8.1. Определение внешнего вида

Внешний вид средства оценивают визуально. Для этого около 25 см<sup>3</sup> средства наливают через воронку В-36-80ХС ГОСТ 25336-82 в сухую пробирку П2Т-31-115ХС ГОСТ 25336-82 и рассматривают в проходящем свете.

## 8.2. Определение показателя активности водородных ионов (рН)

Показатель активности водородных ионов определяют по ГОСТ Р 50550-93 на иономере любого типа, обеспечивающим измерение от 2 до 12 рН в соответствии с инструкцией к прибору.

## 8.3. Определение массовой доли ангидрооснования полигексаметиленгуанидина

### 8.3.1. Оборудование и реактивы:

- Весы аналитические любой марки, обеспечивающие измерение массы с погрешностью не более 0,0002 г;
- Фотоэлектроколориметр КФК-2 или другой марки с аналогичными метрологическими характеристиками;
- Колбы мерные 2-25-2, 2-100-2 по ГОСТ 1770-74;
- Пипетки 4-1-1, 6-1-5, 6-1-10 по ГОСТ 20292-74;
- Эозин-Н (индикатор) по ТУ 6-09-183, 0,05% водный раствор;
- Полисепт по ТУ 9392-007-21060124. Изменение №2 "Полисепт ОП (очищенный, пищевой)" с содержанием полигексаметиленгуанидин гидрохлорида не менее 95%;
- Кислота соляная по ГОСТ 3118-77, 0,1 н. водный раствор;
- Глицин по ТУ 6-09-3525;
- Натрий хлористый по ГОСТ 4233-77;
- Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

### 8.3.2. Подготовка к анализу

#### 8.3.2.1. Приготовление буферного раствора

Готовят 2 исходных раствора:

а) Раствор 1. 0,1 н. раствор соляной кислоты, который готовят либо из фиксанала, либо разведением до метки 8 см<sup>3</sup> концентрированной соляной кислоты в мерной колбе вместимостью 1 дм<sup>3</sup>.

б) Раствор 2. 0,75 г глицина и 0,59 г хлористого натрия растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема дистиллированной водой до метки.

Буферный раствор готовят в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup>, в которую наливают 92,5 см<sup>3</sup> раствора 2 и объем жидкости доводят до метки раствором 1. Значение рН буферного раствора должно быть около 3,5, что необходимо проконтролировать с помощью рН-метра.

Использовать следует лишь буферный раствор, полученный из свежеприготовленного раствора 2. Срок хранения буферного раствора не более 24 часов.

8.3.2.2. Приготовление 0,05% раствора эозина - 50 мг эозина растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема воды до метки.

8.3.2.3. Приготовление стандартного раствора - в качестве стандарта используют Полисепт марки ОП с содержанием полигексаметиленгуанидин гидрохлорида не менее 95%. Навеску Полисепта, содержащую 100 мг полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> и растворяют в объеме дистиллированной воды, доведенном до метки.

Затем 1 см<sup>3</sup> полученного раствора помещают в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> и доводят дистиллированной водой объем раствора до метки.

1 см<sup>3</sup> такого раствора содержит 10 мкг полигексаметиленгуанидин гидрохлорида.

### 8.3.3. Построение калибровочного графика и проведение анализа

Для повышения точности обе эти процедуры проводят параллельно.

Сначала из стандартного раствора готовят эталонные растворы полигексаметиленгуанидин гидрохлорида для построения калибровочного графика, затем - растворы анализируемого препарата. С использованием всех этих растворов готовят образцы

для фотометрирования и последовательно (в порядке приготовления образцов) определяют их оптическую плотность.

Эталонные растворы с концентрацией 1, 2, 3 и 4 мкг/см<sup>3</sup> полигексаметиленгуанидин гидрохлорида готовят внесением в мерные колбы вместимостью 25 см<sup>3</sup>, 2,5, 5, 7,5 и 10 см<sup>3</sup> стандартного раствора, объемы их доводят до 25 см<sup>3</sup> прибавлением 22,5, 20, 17,5 и 15 см<sup>3</sup> дистиллированной воды соответственно.

С учетом того, что молекулярная масса элементарного звена полигексаметиленгуанидин гидрохлорида составляет - 177.68, а молекулярная масса элементарного звена ангидрооснования полигексаметиленгуанидина составляет - 142.22, полученные эталонные растворы содержат соответственно 0.8, 0.16, 2.4 и 3.2 мкг/см<sup>3</sup> ангидрооснования полигексаметиленгуанидина.

Растворы жидкой формы анализируемого средства готовят разведением навески анализируемой пробы от 0,05 г до 0,20 г, взятой с точностью до 0,0002 г в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup>, с последующим разведением 1 см<sup>3</sup> полученного раствора до 100 см<sup>3</sup> в мерной колбе соответствующей вместимости.

В мерных колбах вместимостью 25 см<sup>3</sup> к 10 см<sup>3</sup> приготовленных растворов (эталонных и анализируемого препарата), прибавляют 1 см<sup>3</sup> раствора эозина, 10 см<sup>3</sup> буферного раствора и объем содержимого доводят до метки дистиллированной водой. После перемешивания все эти растворы фотометрируют относительно образца сравнения, приготовляемого прибавлением к 10 см<sup>3</sup> дистиллированной воды 1 см<sup>3</sup> раствора эозина, 10 см<sup>3</sup> буферного раствора и последующим доведением объема дистиллированной водой до 25 см<sup>3</sup>.

Определение оптической плотности выполняют не позднее, чем через 10 минут после внесения в пробу индикатора при длине волны 540 нм с использованием кювет с толщиной поглощающего слоя 50 мм.

С использованием полученных результатов строят калибровочный график, на оси абсцисс которого откладывают значения концентраций ангидрооснования полигексаметиленгуанидина, на оси ординат - величины оптических плотностей. График прямолинеен в интервале концентраций от 1 мкг/см<sup>3</sup> до 4 мкг/см<sup>3</sup>.

По калибровочному графику находят содержание основания полигексаметиленгуанидина гидрохлорида.

#### 8.3.4 Обработка результатов

Массовую долю ангидрооснования полигексаметиленгуанидина (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{C \cdot P \cdot 100}{m}, \text{ где}$$

C - содержание ангидрооснования полигексаметиленгуанидина, обнаруженное по калибровочному графику в анализируемой пробе, г;

P - коэффициент разбавления;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 1,0%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 4,5\%$  при доверительной вероятности 0,95.

### 8.4. Определение массовой доли N, N-бис (3-аминопропил)додециламина

Метод основан на кислотно-основном титровании амина соляной кислотой.

#### 8.4.1. Оборудование и реактивы

- Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ Р 53228 – 2008;

- Бюретка 1 -2-25-0,1 по ГОСТ 20292-74;

- Колбы Кн-1 -100-29/32 ТС по ГОСТ 25336-82;



- Соляная кислота, 0,1 н. водный раствор. Готовят из стандарт-титра по ГОСТ 6-09-2540;

- Бромфеноловый синий индикатор, ч.д.а. по ТУ 6-09-1058, 0,1 %-ый раствор в 50%-ом водно-спиртовом растворе.

#### 8.4.2. Выполнение анализа.

Навеску средства массой от 1,0 г до 2,0 г взвешивают в плоскодонной колбе вместимостью 250 мл, прибавляют 50 мл изопропилового спирта, 0,5 мл раствора индикатора бром-фенолового синего (50% водно-спиртовой раствор), содержимое колбы титруют раствором соляной кислоты концентрации:  $C(\text{HCl}) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$  до перехода синей окраски в желтую.

#### 8.4.3. Обработка результатов.

Массовую долю N, N-бис (3-аминопропил) додециламина ( $X_1$ ) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{0,00997 \cdot V \cdot 100}{m}, \text{ где}$$

0,00997 — масса N, N-бис (3-аминопропил) додециламина, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты концентрации точно  $C(\text{HCl}) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ , г;

V — объем раствора соляной кислоты концентрации  $C(\text{HCl}) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ , израсходованный на титрование пробы, см<sup>3</sup>;

m — масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,5 %.

Допускаемая суммарная погрешность результата анализа  $\pm 6,0 \%$  при доверительной вероятности 0,95.

### 8.5. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида

#### 8.5.1. Оборудование и реактивы:

- Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ Р 53228 – 2008;

- Бюретка 7-2-25 по ГОСТ 20292-74;

- Колбы мерные 2-100-2, 2-200-2 по ГОСТ 1770-74;

- Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336 со шлифованной пробкой;

- Кали едкое ч.д.а. или хч по ГОСТ 4203 или СТ СЭВ 1439;

- Натрия сульфат десятиводный, чда по ГОСТ 4171-76;

- Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29;

- Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества 99-100% производства фирмы «Мерк» (Германия) или реактив аналогичной квалификации другого производителя; 0,004 н. водный раствор;

- Натрия лаурилсульфат (додецилсульфат) по ТУ 6-09-64, 0,001 н. водный раствор;

- Хлороформ по ГОСТ 20015-88;

- Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

#### 8.5.2. Приготовление растворов индикаторов и лаурилсульфата натрия

а) Индикатор А. Раствор индикатора для определения поправочного коэффициента лаурилсульфата натрия готовят в мерной колбе вместимостью 200 см<sup>3</sup> смешением 6 см<sup>3</sup> 0,01% водного раствора метиленового голубого, 100 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 23 г сульфата натрия десятиводного и 1,4 см<sup>3</sup> серной кислоты с доведением объема до 200 см<sup>3</sup> дистиллированной водой.

б) Индикатор Б. Раствор индикатора, используемого для анализа образцов средства «Эмиталь-Гарант», готовят в мерной колбе вместимостью 200 см<sup>3</sup> смешением 6 см<sup>3</sup> 0,01% водного раствора метиленового голубого, 100 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 23 г сульфата натрия десятиводного и 1,0 г едкого кали с доведением объема дистиллированной

водой до 200 см<sup>3</sup> (раствор индикатора готовят непосредственно перед применением и хранят не более 1 часа).

в) Раствор лаурилсульфата натрия готовят растворением 0,120 г лаурилсульфата натрия в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема воды до метки. Концентрация этого раствора - 0,004 моль/дм<sup>3</sup>.

г) 0,004 н. водный раствор цетилпиридиний хлорида готовят растворением 0,143 г цетилпиридиния 1-водного в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> доведением объема воды до метки.

8.5.3. Определение поправочного коэффициента 0,004 н. раствора лаурилсульфата натрия

Поправочный коэффициент приготовленного раствора лаурилсульфата натрия определяют двухфазным титрованием его 0,004 н. раствором цетилпиридиний хлорида.

К 10 см<sup>3</sup> раствора лаурилсульфата натрия в колбе вместимостью 250 см<sup>3</sup> прибавляют 40 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 0,5 см<sup>3</sup> раствора метиленового голубого, 0,15 см<sup>3</sup> концентрированной серной кислоты и 15 см<sup>3</sup> хлороформа. Образовавшуюся двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида при интенсивном встряхивании колбы с закрытой пробкой до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя. Титрование проводят при дневном свете. Цвет двухфазной системы определяют в проходящем свете.

Поправочный коэффициент рассчитывают по формуле:

$$K = \frac{V_1}{V_2},$$

где,  $V_1$  – объем раствора лаурилсульфата натрия (10 мл);

$V_2$  – объем раствора цетилпиридиний хлорида, пошедшего на титрование, мл.

8.5.4. Проведение анализа

Навеску средства «Эмиталь-Гарант» 1,3 – 1,7 г, взятую с точностью 0,0002 г, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема водой дистиллированной до метки.

В коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> вносят 5 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 45 см<sup>3</sup> воды дистиллированной, 0,5 см<sup>3</sup> раствора метиленового голубого, 0,1 г гранулированной гидроокиси калия (1 гранулу) и 15 см<sup>3</sup> хлороформа. После взбалтывания получается двухфазная система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в синий цвет. Её медленно, сначала по 1 см<sup>3</sup>, затем по 0,5 см<sup>3</sup> и далее меньшими объемами, титруют раствором анализируемой пробы средства при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до перехода окраски хлороформного слоя из синей в устойчиво розовую, не переходящую в течение 2-х минут в фиолетовую.

8.5.5. Обработка результатов

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида ( $X_2$ ) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{0,00145 \cdot V \cdot K \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot V_1}, \text{ где}$$

0,00145 - масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора лаурилсульфата натрия концентрации точно  $C$  ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup>, г;

$V$  - объем титруемого раствора лаурилсульфата натрия концентрации  $C$  ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup>, равный 5 см<sup>3</sup>;

$K$  - поправочный коэффициент раствора лаурилсульфата натрия концентрации  $C$  ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup>;

100 - количество приготовленного раствора анализируемой пробы, см<sup>3</sup>;

$V_1$  - объем раствора средства, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

$m$  - масса анализируемой навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех определений, расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,5%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 5,0\%$  при доверительной вероятности 0,95.

## 9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1. Транспортирование. Средство «Эмиталь-Гарант» перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта (по ГОСТ 19433-88), в крытых транспортных средствах и условиях, обеспечивающих сохранность средства и упаковки.

9.2 Хранение. Средство в упакованном виде хранят в закрытой таре производителя, защищенном от попадания прямых солнечных лучей месте, вдали от источников тепла, окислительно-восстановительных веществ и в проветриваемом помещении при температуре от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ , отдельно от пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

## 10. МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

**При случайной утечке** больших количеств средства при уборке следует использовать: индивидуальную защитную одежду, сапоги, перчатки резиновые или из полиэтилена, защитные очки, универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В или промышленный противогаз. При уборке пролившегося средства его следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (песок, опилки и т.п.) и отправить на утилизацию, или разбавить разлившееся средство большим количеством воды.

Приложение 1

### ИНСТРУКЦИЯ

#### по применению полосок индикаторных для контроля концентраций рабочих растворов дезинфицирующего средства "Эмиталь-Гарант" одноразовых "Эмиталь-Гарант-тест"

##### 1. Назначение

Полоски индикаторные «Эмиталь-Гарант-тест» для определения концентраций рабочих растворов дезинфицирующего средства "Эмиталь-Гарант" (далее - индикаторные полоски) предназначены для визуального контроля приготовления и правильности хранения рабочих растворов с концентрацией 0,025, 0,05\*<sup>1</sup>; 0,1; 0,2\*<sup>1</sup>; 0,25; 0,3\*<sup>1</sup>; 0,5, 0,75\*<sup>1</sup>; 1,0; 2,0\*<sup>1</sup>; 3,0\*<sup>1</sup> и 4,0% по препарату

В комплект поставки входят (шт.): индикаторные полоски-100; инструкция по применению-1; банка-1: элемент сравнения-1 (может **быть** нанесен на банку); упаковочный пакет-1.

Индикаторные полоски предназначены для персонала лечебно-профилактических учреждений, работников дезинфекционной и санитарно-эпидемиологической служб, а также других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

Рабочие растворы готовят из концентрата в соответствии с «Инструкцией по применению средства дезинфицирующего «Эмиталь-Гарант» фирмы ООО «Технопром», Россия, для целей дезинфекции и предстерилизационной очистки в лечебно-профилактических учреждениях и инфекционных очагах.

##### 2. Применение

2.1 Контроль рабочих растворов концентраций 0,025%; 0,1%; 0,25%; 0,5%; 1,0% и 4,0% по препарату

В мензурку или стакан наливают 100 мл хорошо перемешанного (избегать вспенивания) рабочего раствора дезинфицирующего средства комнатной температуры. Из банки достают индикаторную полоску и погружают ее примерно на 1 см в раствор так, чтобы были смочены все индикаторные зоны. Полоску извлекают из раствора и быстро удаляют избыток жидкости,

проводя ребром полоски о край стакана. Полоску кладут на белую фильтровальную бумагу, бумажную или марлевую салфетку индикаторной зоной вверх и выдерживают 1 минуту (по секундомеру или часам с секундной стрелкой). Затем в течение 30 секунд сопоставляют цвета зон полоски с цветовой шкалой элемента сравнения.

Полученный результат записывают в прилагаемую этикетку, затем этикетку вклеивают в журнал генеральных уборок или наклеивают на емкость с дезинфицирующим средством.

### 2.2. Контроль рабочих растворов с концентрациями 0,05%; 0,2%; 0,3%; 0,75%; 2,0% и 3,0% по препарату

Контроль рабочих растворов дезинфицирующего средства «Эмиталь-Гарант» концентрации 0,05%; 0,2%; 0,3%; 0,75%; 2,0% и 3,0% по препарату проводят согласно п. 2.1 после их разведения питьевой водой комнатной температуры в соответствии с таблицей разведений (см. Таблицу 1).

#### Примечания:

1. Необходимо соблюдать указанное время выдержки индикаторных полосок в растворе и на фильтровальной бумаге.

2. Сопоставление цвета индикаторной полоски с цветовой шкалой элемента сравнения следует проводить в условиях нормальной освещенности рабочего места при естественном (рассеянном солнечном свете) или искусственном освещении. Появление на индикаторных полосках ореолов, не изображенных на элементе сравнения, считать, несущественным.

3. Раствор, использованный для анализа, нельзя применять для дезинфекции.

4. Определение концентраций раствора проводит три раза. Результат определения считается достоверным, если он оказался одинаковым не менее чем в двух определениях.

При необходимости повторения анализа, используют свежую порцию раствора. В случае получения неоднозначных результатов определение концентрации необходимо провести методом, рекомендованным производителем данного дезинфицирующего средства

\*<sup>1</sup> - определение концентрации проводят после предварительного разведения анализируемой порции рабочего раствора

Таблица 1

### Рекомендуемое разведение анализируемых порций рабочих растворов, концентрации которых не приведены на элементе сравнения

Концентрация исходного раствора по препарату. %	Разведение, мл		“Эмиталь-Гарант-тест” Концентрации рабочих растворов по препарату, %		
	исходный раствор	вода питьевая	0,025	0,1	0,5
0,05	50	50	*		
0,2	50	50		*	
0,3	30	60		*	
0,75	60	30			*
2,0	25	75			*
3,0	15	75			*

#### Внимание:

- пары аммиака и его растворов (нашатырный спирт) могут оказать влияние на результаты определения, поэтому не применяйте и не храните индикаторные полоски в помещениях, в которых используются аммиак и аммиачные растворы;

- не используйте индикаторные полоски "Эмиталь-Гарант-тест" для определения концентрации растворов других дезинфицирующих средств;

- не удаляйте избыток раствора с полосок фильтровальной бумагой;

- не подвергайте элемент сравнения воздействию прямого солнечного света и дезинфицирующих средств;

- используйте прилагаемый элемент сравнения *только* для данной упаковки индикаторных полосок;

- извлекайте из пенала только необходимое для определения количество индикаторных полосок, пенал не держите открытым;

- полоски следует использовать в течение 3-х месяцев после первого вскрытия банки.

#### 3. Требования безопасности

Индикаторные полоски не выделяют в окружающую среду токсичных веществ, и не оказывают вредного влияния на организм человека при непосредственном контакте. При работе с

индикаторными полосками специальных мер безопасности и защиты окружающей среды не требуется.

После использования индикаторные полоски подлежат утилизации как бытовые отходы.

#### 4. Хранение и транспортирование

Индикаторные полоски хранят и транспортируют в упаковке изготовителя при температуре от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и влажности не более 80%, не подвергая воздействию паров химических веществ.

Допускается транспортирование при температуре минус  $15^{\circ}\text{C}$ .

Срок годности - 1 год с даты изготовления, указанной на упаковке.