



**ИНСТРУКЦИЯ № 01/2022**  
по применению средства дезинфицирующего  
на основе гипохлорита натрия серии «Белизна» -7%

Инструкция разработана Федеральным бюджетным учреждением науки «Научно-исследовательский институт дезинфектологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» (ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора)

Авторы: Федорова Л.С., Белова А.С., Панкратова Г.П., Андреев С.В.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство дезинфицирующее на основе гипохлорита натрия серии «Белизна» -7% - далее средство «Белизна» - 7% предназначено для обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, наружных поверхностей приборов и аппаратов, санитарно-технического оборудования (ванны, раковины, ванны плавательных бассейнов и др.), предметов ухода за больными, предметов личной гигиены, игрушек (кроме мягких и из натуральных резин), белья (постельное и др. текстильные изделия), спецодежды работников (в том числе загрязненной кровью и др. биологическими субстратами), посуды (столовой, лабораторной, аптечной, из-под выделений), предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви из резин силиконовых, пластмасс и других полимерных материалов, медицинских изделий из коррозионностойких металлов, стекла, пластмасс, резин силиконовых, полимерных материалов, уборочного инвентаря, систем мусороудаления (мусоросборники, мусороборочное оборудование, мусоровозы и др.), медицинских отходов из текстильных и других материалов (перевязочный материал, ватно-марлевые салфетки, тампоны, медицинские изделия однократного применения, посуда однократного применения и белье одноразовое перед утилизацией и др.), жидких отходов (кровь, сыворотка крови, выделения, смывные жидкости и др.) при проведении дезинфекции в медицинских организациях любого профиля, клинических, микробиологических бактериологических, вирусологических, и других лабораториях, станциях переливания крови, противотуберкулезных и кожно-венерологических диспансерах, отделениях физиотерапевтического профиля, очагах инфекционных болезней, на санитарном, пассажирском транспорте, на объектах транспортной инфраструктуры (вокзалы, аэропорты и др.), в организациях общественного питания, торговли, образования, культуры, отдыха, спорта, гостиницах, в быту, в учреждениях пенитенциарных и социального обеспечения, на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств и иммунобиологических препаратов в помещениях классов чистоты *C* и *D*.

1.2. Средство «Белизна» - 7% представляет собой жидкость от светло-желтого до зеленовато-желтого цвета с запахом хлора, допускается выпадение незначительного осадка; содержит в своем составе в качестве действующего вещества гипохлорит натрия с массовой долей активного хлора 70-85 г/дм<sup>3</sup> (7% - 8,5 %); массовая доля щелочных компонентов в пересчете на NaOH – 10-20 г/дм<sup>3</sup>. рН 1% раствора средства составляет 11,0-12,0 ед.рН. Плотность при 20° С - 1,063-1,190 г/см<sup>3</sup>.

Срок годности средства – 9 месяцев при условии хранения в невскрытой упаковке предприятия-изготовителя. Допускается снижение массовой концентрации активного хлора в средстве в течение срока годности до 30 г/дм<sup>3</sup> включительно.

1.3. Средство «Белизна» - 7% обладает бактерицидной (включая туберкулоцидную – тестировано на *Mycobacterium terrae*, внутрибольничных инфекций), вирулицидной (в отношении вирусов Коксаки, *ECHO*, полиомиелита, энтеральных и парентеральных гепатитов, ротавирусов, норовирусов, коронавирусов, ВИЧ, гриппа, в т.ч. типа А, включая *A H5N1*, *A H1N1*, аденовирусов и др. возбудителей ОРВИ, герпеса, цитомегалии) и фунгицидной (в отношении грибов родов *Candida*, *Trichophyton*, *Aspergillus*) активностью, а также отбеливающими свойствами.

1.4. Средство по параметрам острой токсичности при введении в желудок и при нанесении на кожу относится к 4 классу мало опасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76; при ингаляции в насыщающих концентрациях (пары) – к 4 классу малоопасных веществ согласно Классификации ингаляционной опасности по степени летучести; оказывает умеренное раздражающее действие на кожные покровы и слизистые оболочки глаз, не обладает сенсibiliзирующим действием.

Рабочие растворы от 0,25% и выше при использовании способом протирания и орошения вызывают раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз.

ПДК хлора в воздухе рабочей зоны – 1 мг/м<sup>3</sup> (2 класс опасности).

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

Перед использованием обязательно проводить определение содержания активного хлора в средстве!

Рабочие растворы средства готовят в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали) или стеклянных емкостях путем добавления необходимого количества средства к питьевой воде в соответствии с таблицей 1 и руководствуясь приведенными ниже формулами.

Таблица 1 - Приготовление рабочих растворов средства  
«Белизна» - 7%

Концентрация рабочего рас- твора по активному хлору (АХ), %	Количество средства и воды (мл), необходимые для приго- товления рабочего раствора объемом:					
	1 литр		5 литров		10 литров	
	средство	вода	средство	вода	сред- ство	вода
0,05	7,14	992,86	35,71	4964,29	71,42	9928,58
0,1	14,28	985,72	71,43	4928,58	142,86	9857,14
0,25	35,71	964,29	178,57	4821,43	357,14	9642,86
0,50	71,42	928,58	357,14	4642,86	714,28	9285,72
1,0	142,86	857,14	714,28	4285,72	1428,57	8571,43
3,0	428,50	571,5	2142,6	2857,4	4285	5715
4,0	571,43	428,57	2857,15	2142,85	5714,30	4285,70

Примечание: расчет компонентов приведен для средства, массовая доля активного хлора в котором составляет 70 г/дм<sup>3</sup> (7%)

Количество средства (X) в мл, необходимое для приготовления рабочего раствора рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{C \times V}{M},$$

где С-требуемая концентрация рабочего раствора по активному хлору, % объемный;

V-требуемый объем рабочего раствора, мл;

M-массовая доля активного хлора в средстве, %.

Количество воды (X<sub>1</sub>) в мл, необходимое для приготовления рабочего раствора рассчитывают по формуле:

$$X_1 = V - X,$$

где V - требуемый объем рабочего раствора, мл;

X - количество средства, необходимое для приготовления рабочего раствора, мл.

**Пример расчета:** необходимо приготовить 10 л рабочего раствора с концентрацией 0,1 % активного хлора, используя средство, содержащее 7% активного хлора.

Рассчитываем требуемое количество средства

$$X = \frac{0,1 \times 10000}{7} = 142,86 \text{ мл}$$

Рассчитываем требуемое количество воды

$$X_1 = 10000 - 142,86 = 9857,14 \text{ мл}$$

Таким образом, для приготовления 10 л рабочего раствора средства с концентрацией активного хлора 0,1% (объемный) необходимо 142,86 мл средства, содержащего активного хлора 7%, смешать с 9857,14 мл воды (или 142,86 мл средства довести в емкости водой до 10 л).

### 3. ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

3.1. Рабочие растворы средства применяют для дезинфекции объектов, указанных в п.1.1. Растворы средства используют способами протирания, орошения, погружения и замачивания.

3.2. Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткую мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, протирают уборочным материалом или тканевой салфеткой, смоченной в растворе средства, или орошают раствором средства с помощью распылительного оборудования. Норма расхода раствора средства при протирании - 150 мл/м<sup>2</sup>, при орошении - от 150 до 300 мл/м<sup>2</sup> в зависимости от вида распылительного оборудования. После окончания дезинфекции способом орошения в помещении проводят влажную уборку. Паркетный пол, полированную мебель протирают сухой тканевой салфеткой. Помещение проветривают не менее 15 мин до исчезновения запаха хлора.

Поверхности, пораженные плесенью, очищают механически с помощью щетки, скребка или других приспособлений, затем двукратно обрабатывают раствором средства в соответствии с режимами, приведенными в таблице 7.

3.3. Внутренние поверхности транспортных средств (санитарный, общественный автотранспорт и др.) протирают тканевой салфеткой, смоченной в растворе средства, или орошают раствором с помощью распылительного оборудования. Нормы расхода растворов средства указаны в пункте 3.2. Санитарный транспорт после перевозки инфекционного больного обрабатывают в соответствии с режимами, рекомендованными при соответствующей инфекции. Режимы дезинфекции внутренних поверхностей транспортных средств приведены в таблицах 2, 3, 4, 5, 6.

3.4. Мусоросборники, мусорокамеры и мусороуборочное оборудование обеззараживают способами орошения или протирания в соответствии с режимами, приведенными в таблице 2.

3.5. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.), ванны плавательных бассейнов протирают салфеткой (унитазы – ершом), смоченной в растворе средства, или орошают раствором средства с помощью рас-

пылительного оборудования. Нормы расхода растворов средства указаны в пункте 3.2. По окончании дезинфекционной выдержки санитарно-техническое оборудование, поверхности плавательных бассейнов промывают водой. Режимы дезинфекции санитарно-технического оборудования приведены в таблицах 2, 3, 4, 5, 6.

3.6. Резиновые, полипропиленовые коврики погружают в раствор средства или протирают тканевой салфеткой, смоченной в рабочем растворе. По окончании дезинфекционной выдержки - промывают водой. Режимы дезинфекции резиновых, полипропиленовых ковриков приведены в таблице 6.

3.7. Белье и другие текстильные изделия, спецодежду замачивают в емкости с раствором средства при норме расхода - 4л/кг сухого белья. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции белье, спецодежду стирают и прополаскивают. Режимы дезинфекции белья приведены в таблицах 2, 3, 5, 6.

3.8. Уборочный инвентарь (щетки, ерши), текстильный уборочный материал замачивают (погружают) в растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают. Режимы дезинфекции уборочного инвентаря приведены в таблицах 2, 3, 5, 6.

3.9. Посуду лабораторную (пробирки, колбы, пипетки, покровные стекла, чашки Петри, резиновые груши, резиновые и пластмассовые пробки и т.д.), аптечную, в том числе однократного использования, полностью погружают в раствор средства. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают водой до исчезновения запаха хлора. Посуду однократного использования после дезинфекции утилизируют. Режимы дезинфекции лабораторной посуды приведены в таблицах 2, 3, 5, 6.

3.10. Чайную и столовую посуду, освобожденную от остатков пищи, полностью погружают в раствор средства. Норма расхода раствора средства - 2 л на комплект столовой посуды. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают под проточной водой в течение 5 мин. Посуду однократного использования после дезинфекции утилизируют. Режимы дезинфекции чайной и столовой посуды приведены в таблицах 2, 3, 5.

3.11. Предметы для мытья посуды погружают в раствор средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

3.12. Предметы ухода за больными (судна, подкладные клеенки, мочеприемники, предметы личной гигиены, наконечники для клизм и др.) погружают в раствор средства или протирают тканевой салфеткой, смоченной раствором средства. По окончании дезинфекции их тщательно промывают водой в течение 5-7 мин.

3.13. Игрушки (кроме мягких и из натуральных резин) погружают в раствор средства или протирают тканевой салфеткой, смоченной раствором средства. По окончании дезинфекции их тщательно промывают под проточной водой в течение 5 -10 мин в зависимости от концентрации рабочего раствора.

3.14. Обувь из резин силиконовых, пластмасс и других полимерных материалов погружают в рабочий раствор средства или протирают тканевой салфеткой,

смоченной в растворе средства. По окончании дезинфекционной выдержки промывают водой до исчезновения запаха хлора и высушивают.

3.15. При проведении дезинфекции медицинских изделий из коррозионно-стойких металлов, резин силиконовых, стекла, пластмасс (далее изделия) их полностью погружают в рабочий раствор средства. Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют с помощью вспомогательных средств (пипетки, шприцы) раствором, избегая образования воздушных пробок; разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают в раствор раскрытыми, предварительно сделав им и несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замковой части. Толщина слоя раствора средства над изделиями должна быть не менее 1 см. После дезинфекции изделия промывают под проточной водой в течение 10 минут.

3.16. Мокроту, рвотные массы, смывные жидкости собирают в емкости, заливают дезинфицирующим раствором в соответствии с режимами, приведенными в таблице 9. Емкости закрывают крышкой. По окончании дезинфекции их утилизируют. В мочу добавляют необходимое количество средства. Емкости закрывают крышкой. По окончании дезинфекции мочу сливают в канализацию. Биологические жидкости (кровь без сгустков), собранную в емкость, аккуратно (не допуская разбрызгивания) заливают определенными объемами раствора средства. Емкость закрывают крышкой на время дезинфекционной выдержки. По окончании дезинфекции смесь обеззараженной крови и средства утилизируют. Кровь, пролившуюся на поверхность различных объектов, аккуратно собирают тканевой салфеткой, смоченной раствором средства, погружают в емкость с раствором средства на время дезинфекционной выдержки. После завершения уборки пролитой крови, а также при наличии на поверхностях подсохших (высохших) капель крови, поверхности протирают тканевой салфеткой, обильно смоченной раствором средства. Плевательницы с мокротой, емкости из-под выделений и из-под биологических жидкостей (кровь) погружают в раствор средства или заливают раствором. Емкость закрывают крышкой на время дезинфекционной выдержки. По окончании дезинфекции все емкости промывают проточной питьевой водой, а посуду однократного использования утилизируют.

3.17. Медицинские отходы из текстильных и других материалов (ватные тампоны, использованный перевязочный материал, одноразовое нательное и постельное белье, одежда персонала, маски, лабораторную посуду и изделия однократного применения и пр.) полностью погружают в рабочий раствор средства на время дезинфекционной выдержки в соответствии с режимами изложенными в таблице 8. Технология обработки изделий аналогична изложенной в пункте 3.15. По окончании дезинфекции медицинские отходы утилизируют.

3.18. Обеззараживание шприцов инъекционных однократного применения проводят в соответствии с МУ 3.1.2313-08 «Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения».

3.19. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Белизна» - 7% при инфекциях бактериальной, вирусной и грибковой этиологии приведены в таблицах 2-9.

На коммунальных объектах (гостиницы, общежития, общественные туалеты и др.), организациях культуры, отдыха (кинотеатры, офисы и др.), предприятиях общественного питания и торговли, пенитенциарных учреждениях, организациях социального обеспечения и других общественных местах, на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству лекарственных средств и иммунобиологических препаратов в помещениях классов чистоты *C* и *D* дезинфекцию объектов проводят по режимам, приведенным в таблице 2. В банях, саунах, бассейнах, спортивных комплексах, парикмахерских, косметических салонах дезинфекцию объектов проводят по режимам, рекомендованным при дерматофитиях (таблица 6).

Таблица 2 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Белизна» - 7% при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, транспорт (санитарный, общественный автотранспорт, мусоровозы и др.)	0,05	120	Протирание или орошение
	0,10	60	
	0,25	30	
Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.)	0,25	60	Протирание или орошение
Мусорокамеры, мусоросборники и мусороборочное оборудование	0,25	60	Протирание или орошение
Посуда без остатков пищи	0,05	30	Погружение
Посуда с остатками пищи, в т.ч. однократного применения	0,25	90	Погружение*
	0,50	60	
Посуда лабораторная в т.ч. однократного применения	0,25	60	Погружение
Посуда аптечная без видимых загрязнений	0,05	30	Погружение

Предметы для мытья посуды	0,25	90	Погружение
	0,50	60	
Предметы ухода за больными (предметы личной гигиены) из стекла, резин силиконовых, пластмасс, не загрязненные кровью и другими биологическими субстратами	0,25	60	Погружение или Протираание*
Игрушки из пластмасс, резин силиконовых (кроме мягких и натуральных резин)	0,25	60	Погружение или протираание*
Бельё незагрязненное	0,05	60	Замачивание
	0,10	30	
Бельё, загрязненное выделениями, в т.ч. однократного применения	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	
Перевязочный материал (ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения и т.д.)	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	
Уборочный инвентарь для уборки помещений	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	
Уборочный инвентарь (ерши, щетки) для уборки санитарно-технического оборудования	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	

\* Отмыв под проточной водой в течение 5 мин

Таблица 3 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Белизна» - 7% при вирусных инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, транспорт (санитарный, общественный автотранспорт)	0,25	60	Протираание или орошение
	0,5	30	

Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.)	0,25	60	Протираание или орошение
Посуда без остатков пищи	0,10	60	Погружение
Посуда с остатками пищи, в т.ч. однократного применения	0,50	60	Погружение
Посуда лабораторная в т.ч. однократного применения	0,25	60	Погружение
Предметы для мытья посуды	0,50	60	Погружение
Предметы ухода за больными из стекла, резин силиконовых, пластмасс	0,5	60	Погружение или Протираание*
	1,0	30	
Игрушки из пластмасс, резин силиконовых (кроме мягких и резин натуральных)	0,5	60	Погружение, протираание*
	1,0	30	
Бельё незагрязненное	0,25	30	Замачивание
Бельё, загрязненное выделениями, в т.ч. однократного применения	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	
Перевязочный материал (ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения и т.д.)	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	
Уборочный инвентарь для уборки помещений	0,25	30	Замачивание
Уборочный инвентарь (ерши, щетки) для уборки санитарно-технического оборудования	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	

\* Отмыв под проточной водой в течение 10 мин

Таблица 4 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Белизна» - 7% при туберкулезе

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, наруж-	3,0	60	Протираание

ные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт			
Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.)	4,0	60	Двукратное протираание с интервалом 15 мин

Таблица 5 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Белизна» - 7% при кандидозах

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,25	60	Протираание или орошение
	0,50	30	
Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.)	0,25	60	Протираание или орошение
	0,50	30	
Посуда без остатков пищи	0,25	30	Погружение**
	0,50	15	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. однократного применения	0,50	90	Погружение
Посуда лабораторная в т.ч. однократного применения	0,5	90	Погружение
	1,0	60	
Предметы для мытья посуды	0,50	90	Погружение
Предметы ухода за больными из стекла, резин силиконовых, пластмасс	0,5	30	Протираание
	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
Игрушки из пластмасс, резин силиконовых (кроме мягких и из натуральных резин)	0,5	60	Погружение*
	1,0	30	
Бельё незагрязненное	0,05	60	Замачивание
	0,10	30	
Бельё, загрязненное выделениями, в т.ч. однократного применения	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	

Перевязочный материал (ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения и т.д.)	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	
Уборочный инвентарь для уборки помещений	0,10	30	Замачивание
Уборочный инвентарь (ерши, щетки) для уборки санитарно-технического оборудования	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	

\* Отмыв под проточной водой в течение 10 мин

\*\* Отмыв под проточной водой в течение 5 мин

Таблица 6 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Белизна» - 7% при дерматофитиях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,25	120	Протирание или орошение
	0,50	60	
Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.), ванны плавательных бассейнов	0,50	60	Протирание или орошение
	1,00	30	
Посуда лабораторная в т.ч. однократного применения	0,5	90	Погружение
	1,0	60	
Предметы ухода за больными, предметы личной гигиены из стекла, резин силиконовых, пластмасс	0,5	60	Протирание или погружение*
	1,0	30	
Игрушки из пластмасс, резин силиконовых (кроме мягких и из натуральных резин )	0,5	60	Погружение*
	1,0	30	
Бельё незагрязненное	0,25	30	Замачивание
Бельё, загрязненное выделениями, в т.ч. однократного	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	

применения			
Перевязочный материал (ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения и т.д.)	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	
Обувь из резин силиконовых, пластмасс и других полимерных материалов	0,5	60	Протирание или погружение*
	1,0	30	
Резиновые, полипропиленовые коврики	0,5	60	Протирание или погружение
	1,0	30	
Уборочный инвентарь для уборки помещений	0,25	30	Замачивание
Уборочный инвентарь (ерши, щетки) для уборки санитарно-технического оборудования	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	

\* Отмыв под проточной водой в течение 10 мин

Таблица 7 - Режимы обеззараживания поверхностей, пораженных плесневыми грибами, растворами средства «Белизна» - 7%

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях	4,0	120	Двукратное протирание с интервалом 15 мин

Таблица 8 - Режимы дезинфекции медицинских изделий растворами средства «Белизна» - 7% при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы и дерматофитии) инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Изделия из коррозионно-стойких металлов, резин силиконовых, стекла, пластмасс (в том числе однократного применения)	0,5	90	Погружение*
	1,0	60	

\* Отмыв под проточной водой в течение 10 мин

Таблица 9 - Режимы дезинфекции выделений и объектов, загрязненных выделениями, растворами средства «Белизна» - 7% при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Кровь (без сгустков), находящаяся в емкости	0,5	120	Смешать кровь с раствором в соотношении 1:1 и перемешать
	1,0	60	
Моча	10 мл средства (7%) на 1 л мочи	30	Добавить средство к моче и перемешать
Смывные воды, жидкость после ополаскивания зева и др.	10 мл средства (7%) на 1 л мочи	30	Добавить средство к жидкости и перемешать
Поверхность после сбора с нее выделений	0,5	60	Протирание
	1,0	30	
Емкости из-под выделений	0,5	90	Погружение или заливание раствором
	1,0	60	

#### 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины, а также с повышенной чувствительностью к хлорактивным средствам.

4.2. До начала работы персонал должен пройти инструктаж по безопасной работе с дезинфицирующими средствами и оказанию первой помощи.

4.3. Работу со средством проводят с использованием влагонепроницаемых перчаток в отсутствие людей. Избегать контакта средства с кожей и слизистыми оболочками глаз.

4.4. Работы способом протирания с растворами до 0,1% (по АХ) можно проводить без средств защиты органов дыхания, но в отсутствии пациентов.

4.5. Работы способом протирания с растворами от 0,25% (по АХ) и при использовании способа орошения работы проводить в средствах индивидуальной защиты: комбинезоне, резиновых сапогах, герметичных очках, влагонепроницаемых перчатках и с защитой органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В».

4.6. После обработки в помещениях следует проводить влажную уборку и проветривание не менее 15 мин.

4.7. При проведении работ запрещается пить, курить, принимать пищу. После ее окончания спецодежду и СИЗ снимают и тщательно моют руки и лицо водой с мылом.

4.8. Слив средства в канализационную систему проводить только в разбавленном виде.

4.9. Не смешивать средство с другими дезинфицирующими средствами, кислотными и аммиачными продуктами.

#### 5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1. При попадании средства на кожу промыть большим количеством проточной воды, при необходимости обратиться за медицинской помощью.

5.2. При попадании средства в глаза **немедленно** промыть их под струей воды, при появлении гиперемии закапать 20% раствор сульфацила натрия. Обратиться к врачу-офтальмологу.

5.3. При попадании в желудок выпить несколько стаканов воды с 10-15 измельченными таблетками активированного угля. При необходимости обратиться к врачу.

5.4. При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье) или глаз (резь, слезотечение) выйти на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополоскать водой. Выпить теплое питье (молоко или воду). При необходимости обратиться к врачу.

## **6. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ, УПАКОВКА**

6.1. Средство транспортируют всеми видами наземного транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и гарантирующими сохранность продукта и тары.

6.2. Средство упаковывают в полимерные непрозрачные бутылки массой от 0,5 до 1,0 л или канистры от 1,0 до 10,0 л и от 10,0 до 20,0 л. Бутылки со средствами упаковывают в ящики из картона по действующей документации. Канистры со средствами формируют в групповую упаковку с использованием полимерной пленки. Канистры вместимостью от 10 до 20 л можно транспортировать в непакетированном виде.

6.3. Хранить в темном прохладном месте, в плотно закрытой упаковке предприятия-изготовителя при температуре не выше плюс 30 °С вдали от источников тепла, избегая попадания прямых солнечных лучей, в вертикальном положении, не допуская проливов, отдельно от лекарственных препаратов и пищевых продуктов в местах, недоступных детям.

6.4. Средство замерзает при температуре минус 8 °С, после размораживания сохраняют свои свойства.

6.5. В аварийной ситуации при утечке или разливе средства уборку его следует проводить в средствах индивидуальной защиты: комбинезон, резиновые сапоги, влагонепроницаемые перчатки, защитные очки. При уборке пролившееся средство следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (текстильный уборочный материал, опилки, песок, силикагель), собрать и отправить на уничтожение. Остатки средства смыть большим количеством воды, не допуская нейтрализации кислотой, т.к. при этом возможно выделение газообразного хлора.

6.6. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

## **7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ СРЕДСТВА, РАБОЧИХ РАСТВОРОВ**

7.1 Контроль качества средства

7.1.1 Дезинфицирующее средство на основе гипохлорита натрия «Белизна - 7%» в соответствии с нормативной документацией изготовителя (ТУ 20.20.14-413-70864601-2021) по показателям качества должно соответствовать требованиям и нормам, приводимым в таблице 10.

Таблица 10 – Показатели качества средства дезинфицирующего на основе гипохлорита натрия «Белизна -7%»

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Величина допустимого уровня
1	2	3
1.	Внешний вид, цвет, запах	Жидкость от светло-желтого до зеленовато-желтого цвета с запахом хлора. Допускается выпадение незначительного осадка
2.	Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	1,063 – 1,190
3.	Показатель активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства, ед. рН	11,0 – 12,0
4.	Массовая концентрация активного хлора, г/дм <sup>3</sup>	70 – 85*
5.	Массовая концентрация щелочных компонентов в пересчете на NaOH, г/дм <sup>3</sup>	10 – 20

Примечание: \* допускается снижение массовой концентрации активного хлора в течение срока годности до 30 г/дм<sup>3</sup> включительно.

#### 7.1.2 Определение внешнего вида

Внешний вид средства определяют визуально в соответствии. Для этого в пробирку или химический стакан из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром около 25-35 мм наливают средство до половины объема стакана и просматривают в отраженном или проходящем свете.

#### 7.1.3 Определение плотности при 20°С

Плотность средства при 20 °С измеряют с помощью ареометра в соответствии с ГОСТ 18995.1.

#### 7.1.4 Определение показателя активности водородных ионов (рН)

Показатель активности водородных ионов (рН) средства определяют потенциометрически в соответствии с п.10 ГОСТ Р 58151.3. Для приготовления 1 % водного раствора средства используют дистиллированную воду по ГОСТ 6709.

#### 7.1.5 Определение концентрации активного хлора

Определение содержания активного хлора проводят методом йодометрического титрования.

*Средства измерения, реактивы, растворы.*

Весы лабораторные специального (I) класса точности по ГОСТ Р 53228 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка по ГОСТ 29251 вместимостью 25 см<sup>3</sup>.

Колба коническая по ГОСТ 25336 вместимостью 250 см<sup>3</sup>.

Цилиндры по ГОСТ 1770 вместимостью 25 см<sup>3</sup>, 100 см<sup>3</sup>.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Калий йодистый, раствор с массовой долей 10 %, готовят по ГОСТ 4517.

Кислота серная, раствор с массовой долей 10 %, готовят по ГОСТ 25794.1.

Крахмал растворимый, раствор с массовой долей 0,5%, готовят по ГОСТ 4517.

Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия), 0,1 н. раствор, готовят из стандарт-титра.

*Проведение анализа.*

В коническую колбу объемом 250 см<sup>3</sup> вносят навеску средства около 2 г, взвешенную с точностью до четвертого десятичного знака, затем прибавляют 30 см<sup>3</sup> дистиллированной воды и 10 см<sup>3</sup> раствора йодистого калия, перемешивают, прибавляют 30 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, вновь перемешивают, закрывают пробкой и помещают в темное место на 5 минут, после чего титруют выделившийся йод раствором серноватистокислового натрия до светло-желтой окраски, затем прибавляют 1-2 см<sup>3</sup> крахмала и продолжают титрование до обесцвечивания раствора.

*Обработка результатов.*

Массовую долю активного хлора ( $X_{\text{АХ}}$ , г/дм<sup>3</sup>) вычисляют по формуле:

$$X_{\text{АХ}} = \frac{V \cdot 0,003545 \cdot \rho}{m} \cdot 1000,$$

где 0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора натрия серноватистокислового, концентрации точно 0,1 н., г;

$V$  – объем раствора натрия серноватистокислового концентрации точно  $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$  н., израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

$\rho$  – плотность средства, г/см<sup>3</sup>;

$m$  – масса навески средства, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,5 г/дм<sup>3</sup>. Относительная погрешность метода составляет 3 % при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

#### 7.1.6 Контроль рабочих растворов

Контроль рабочих растворов проводится по содержанию в них активного хлора.

*Оборудование, реактивы, растворы*

Используется перечень оборудования, реактивов и растворов, приведенный в п. 7.1.5.

*Проведение испытания*

К навеске рабочего раствора массой около 70 г, взятой в конической колбе вместимостью 250 см<sup>3</sup> с точностью до второго десятичного знака, прибавляют последовательно 10 см<sup>3</sup> раствора йодистого калия и 10 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, перемешивая после прибавления каждого реактива, закрывают колбу пробкой и выдерживают в темном месте 5 минут.

Выделившийся йод титруют раствором серноватистокислового натрия до светло-желтой окраски, прибавляют 1,5 см<sup>3</sup> раствора крахмала и продолжают титровать до исчезновения синей окраски раствора.

*Обработка результатов*

Концентрацию активного хлора в рабочих растворах в процентах вычисляют по формуле:

$$X_{\text{АХ}} = (0,003545 \cdot V \cdot 1000) / m$$

где 0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора натрия серноватистокислового, концентрации точно 0,1 н., г;

V – объем раствора натрия серноватистокислового концентрации точно  $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$  н., израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

m – масса навески рабочего раствора, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает относительное расхождение, равное 1 %. Относительная погрешность метода составляет 3 % при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

Рабочий раствор считают пригодным к использованию при содержании активного хлора не менее 0,6 г/дм<sup>3</sup>.