

ИНСТРУКЦИЯ № 12/Б-09

по применению дезинфицирующего средства с моющим эффектом
«БИОНСА» (ООО «Бозон», Россия)

Инструкция разработана:

ФГУН «НИИД» Роспотребнадзора – режимы дезинфекции при бактериальных, вирусных и грибковых инфекциях;

ГУП «Московский городской центр дезинфекции» – режимы предстерилизационной очистки, токсичность и методы химического анализа;

ФГУН «ГНЦ ПМБ» - режимы дезинфекции при особо опасных инфекциях;

ООО «БОЗОН»

Авторы: Пантелеева Л.Г., Федорова Л.С., Левчук Н.Н. (ФГУН «НИИД» Роспотребнадзора); Сергеев Н.П., Тарабрина М.А., Шестаков К.А., Кочетов А.Н. (ГУП «Московский городской центр дезинфекции»); В.Н. Герасимов, Е.А. Голов, М.В. Храмов (ФГУН «ГНЦ ПМБ»); Помогаева Л.С., Нуждина И.Л., Лисичкина Г.А. (ООО «БОЗОН»)

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство «БИОНСА» представляет собой прозрачную жидкость желто-зеленого цвета со слабым специфическим запахом или с запахом применяемой отдушки. Содержит в своем составе в качестве действующих веществ комплекс четвертичных аммониевых соединений (5% суммарно), комплекс органических кислот, включая молочную кислоту (5%), а также катионные и неионогенные ПАВ и функциональные добавки. Показатель активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства $3,6 \pm 0,5$.

Срок годности средства – 5 лет в плотно закрытой упаковке изготовителя, рабочих растворов – 30 суток при условии их хранения в закрытых емкостях, вдали от нагревательных приборов и прямых солнечных лучей.

Средство сохраняет свои свойства после замораживания.

1.2. Средство обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза и возбудителей особо опасных инфекций – чумы, холеры и туляремии), вирусов (включая вирусы Коксаки, ЕСНО, полиомиелита, парентеральных и энтеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции, гриппа, в том числе птичьего гриппа H5N1, свиного гриппа H1N1, герпеса, аденовирусов и

др.), грибов рода Кандида, Трихофитон, Аспергиллюс, обладает моющими свойствами.

Растворы средства не портят обрабатываемые поверхности, не обесцвечивают ткани, не фиксируют органические соединения, не вызывают коррозии металлов, в том числе из низколегированных сплавов. Средство не совместимо с мылами, анионными поверхностно-активными веществами и синтетическими моющими средствами.

1.3 По параметрам острой токсичности (DL50 при введении в желудок) средство относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу - к 4 классу мало опасных веществ согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76. При ингаляционном воздействии в виде паров по степени летучести (С20) средство также мало опасно. При введении в брюшину относится к практически нетоксичным веществам (5 класс по К.К. Сидорову). Концентрат средства оказывает отчетливое раздражающее действие при контакте с кожей и конъюнктивной глаза. Рабочие растворы при однократном воздействии не обладают местным раздражающим эффектом при контакте с кожей и вызывают нерезко выраженное раздражение глаз. Рабочие растворы не обладают общим токсическим действием при контакте с кожей и эффектом сенсibilизации.

1.4 Средство предназначено для:

- дезинфекции изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты из металлов, резин, пластмасс, стекла; жестких и гибких эндоскопов и инструментов к ним);
- дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (в том числе хирургических и стоматологических инструментов, в том числе вращающиеся) из металлов механизированным способом с применением ультразвука;
- предстерилизационной очистки, совмещенной и не совмещенной с дезинфекцией в одном процессе, изделий медицинского назначения из металлов, стекла, пластмасс (кроме эндоскопов и инструментов к ним и вращающихся стоматологических инструментов) ручным способом;
- предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (в том числе хирургических, стоматологических инструментов, включая вращающиеся, и инструментов к гибким эндоскопам) из металлов механизированным способом с применением ультразвука;
- дезинфекции стоматологических оттисков из полиэфирной смолы, альгинатных, силиконовых и других материалов;
- дезинфекции зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс;
- дезинфекции отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов, плевательниц;

- дезинфекции съемных комплектующих деталей аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких;

- обеззараживания крови и биологических выделений (мокроты, рвотных масс, мочи, жидкости после ополаскивания зева и др.), а также поверхностей и посуды, загрязненных биологическими выделениями, в лечебно-профилактических учреждениях, диагностических и клинических лабораториях, на станциях и пунктах переливания и забора крови, на санитарном транспорте;

- дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, наружных поверхностей приборов и аппаратов, посуды столовой, лабораторной, аптечной (включая однократного использования), белья, предметов для мытья посуды, предметов ухода за больными, уборочного инвентаря, резиновых коврик, обуви из резины, пластмасс и других полимерных материалов, игрушек, медицинских отходов группы Б и В из текстильных (ватные тампоны, использованный перевязочный материал, одноразовое нательное и постельное белье, одежда персонала, маски и др.) и других материалов (посуда, в том числе лабораторная однократного использования, изделия медицинского назначения однократного применения) при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии при проведении профилактической, текущей и заключительной дезинфекции в лечебно-профилактических (включая неонатологические отделения, службу родовспоможения, палаты новорожденных и т.д.) и детских учреждениях, акушерских стационарах, отделениях физиотерапевтического профиля, аптеках, клинических, микробиологических, диагностических, бактериологических, вирусологических и др. лабораториях, процедурных кабинетах, пунктах и станциях переливания и забора крови, на санитарном транспорте, в инфекционных очагах;

- дезинфекции санитарного транспорта;

- проведения генеральных уборок;

- обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, поверхностей приборов и аппаратов, изделий медицинского назначения, белья, посуды, предметов ухода за больными, игрушек, уборочного инвентаря, медицинских отходов в очагах чумы, холеры, туляремии;

- обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, наружных поверхностей приборов и аппаратов при проведении профилактической дезинфекции на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D;

– профилактической дезинфекции систем мусороудаления (мусороуборочное оборудование, инвентарь, мусоросборники, мусоровозы), на автотранспорте для перевозки пищевых продуктов, на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, парикмахерские, массажные и косметические салоны, солярии, сауны, салоны красоты, бани, прачечные, общественные туалеты), торгово-развлекательные центры, предприятия общественного питания и торговли (рестораны, бары, кафе, столовые), объекты курортологии, продовольственные и промышленные рынки, учреждениях образования, культуры, отдыха, спорта (бассейны, санпропускники, культурно-оздоровительные комплексы, офисы, спорткомплексы, кинотеатры, музеи и др.), учреждениях военных, пенитенциарных, казармах, учреждениях социального обеспечения (дома для инвалидов, престарелых и др.);

– обеззараживания поверхностей, пораженных плесневыми грибами рода *Аспергиллюс*;

– применения населением в быту - строго в соответствии с этикеткой для быта.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Рабочие растворы средства готовят в эмалированных (без повреждения эмали), стеклянных или пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств средства к питьевой воде комнатной температуры (табл. 1).

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора (%) по:		Количество средства и воды (мл), необходимые для приготовления:			
препарату	ДВ (ЧАС)	1 л раствора		10 л раствора	
		средство	вода	средство	вода
0,20	0,01	2,0	998,0	20	9980
0,25	0,0125	2,5	997,5	25	9975
0,50	0,025	5,0	995,0	50	9950
1,0	0,05	10,0	990,0	100	9900
1,5	0,075	15,0	985,0	150	9850
2,0	0,1	20,0	980,0	200	9800
2,5	0,125	25,0	975,0	250	9750
3,0	0,15	30,0	970,0	300	9700
3,5	0,175	35,0	965,0	350	9650
4,0	0,2	40,0	960,0	400	9600
5,0	0,25	50,0	950,0	500	9500
6,0	0,3	60,0	940,0	600	9400

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ И ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

3.1. Дезинфекцию и предстерилизационную очистку, в том числе совмещенные в одном процессе, изделий медицинского назначения проводят в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали), емкостях, закрывающихся крышками.

Изделия медицинского назначения сразу после их применения полностью погружают в емкость с раствором средства, заполняя им с помощью вспомогательных средств (электроотсосы, шприцы) каналы и полости изделий, удаляя при этом пузырьки воздуха. Разъемные изделия обрабатывают 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. Толщина слоя раствора средства над изделиями должна быть не менее 1 см. После окончания обработки изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков рабочего раствора средства в течение 5 мин проточной питьевой водой, с тщательным промыванием всех каналов.

3.2. Дезинфекцию, не совмещенную с предстерилизационной очисткой, проводят по режимам, указанным в таблице 2.

В этом случае предстерилизационную очистку, осуществляемую любым средством, разрешенным для этой цели, в том числе рабочими растворами средства «БИОНСА» по режимам, представленным в таблицах 5-6, выполняют после дезинфекции изделий.

3.3 Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой изделий медицинского назначения ручным способом проводят по режимам, указанным в таблице 3.

3.4. Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, хирургических и стоматологических инструментов механизированным способом осуществляют по режимам, приведенным в таблице 4.

3.5. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, изделий медицинского назначения ручным и механизированным способами осуществляют по режимам, приведенным в таблицах 5-6.

3.6. Дезинфекцию эндоскопов и инструментов к ним после применения у инфекционного больного проводят с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» и Методических указаний «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним» (МУ 3.5.1937-04 от 04.03.04 г.) по режиму, рекомендованному для соответствующей инфекции, с учетом требований противоэпидемического режима для инфекционных стационаров. Отмыв эндоскопов и инструментов к ним проводят в течение 5 мин питьевой проточной водой, пропуская воду через каналы изделия.

3.7. Растворы средства для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения, могут быть использованы многократно, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока. Во избежание разбавления растворов средства при многократном их использовании следует погружать в раствор только сухие изделия.

3.8. Контроль качества предстерилизационной очистки проводят путем постановки азопирамовой или амидопириновой пробы на наличие остаточных количеств крови согласно методикам, изложенным в «Методических указаниях по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» (№ МУ-287-113 от 30.12.98 г.).

Контролю подлежит 1% одновременно обработанных изделий одного наименования (но не менее трех изделий).

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

3.9. Обработка элементов наркозно-дыхательной аппаратуры.

Шланги, соединительные элементы, маски погружают в раствор средства с полным заполнением полостей по режимам таблицы 2. Мытье каждого изделия осуществляют в этом же растворе с помощью ватно-марлевых тампонов в течение 3 минут. Мытье ершами запрещается. Затем производят тщательное ополаскивание в течение 10 минут в двух порциях стерильной воды. Шланги, мешки заворачивают в стерильную простыню и сушат в подвешенном состоянии на специальных шлангах. Комплектующие детали выкладывают на стерильную простыню и сушат в закрытом виде. Хранить шланги и комплектующие детали в асептических условиях.

3.10. Стоматологические оттиски и зубопротезные заготовки до дезинфекции промывают проточной водой (без применения механических средств) с соблюдением противоэпидемических мер, используя резиновые

перчатки, фартук, затем удаляют остатки воды (в соответствии с технологией, принятой в стоматологической практике). Дезинфицируют путем погружения их в рабочий раствор средства по режимам таблицы 2. По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой в течение 5 минут или последовательно погружают в две емкости с водой по 5 мин в каждую, после чего их подсушивают на воздухе. Рабочий раствор средства для обработки слепков может использоваться многократно в течение недели, но обработке подлежат не более 50 слепков. При появлении первых признаков изменения внешнего вида раствор следует заменить.

3.11. Отсасывающие системы дезинфицируют по режимам таблицы 2 рабочим раствором средства, в который перед использованием добавляют 3 капли специального пеногасителя* на 1 л раствора для подавления пенообразования в системе**. Дезинфекцию проводят, пропуская рабочий раствор средства (не менее 1л) через шланги отсасывающей системы установки в течение 2 мин, после чего его оставляют в системе на время дезинфекционной выдержки (в это время отсасывающую систему не используют). По окончании дезинфекционной выдержки раствор из системы сливают и промывают ее проточной питьевой водой в течение 5 мин. Дезинфекцию отсасывающих систем проводят ежедневно между сменами и в конце рабочего дня.

Наконечники к отсасывающим системам (слуноотсосы) обеззараживают после применения у пациента способом погружения в 2,0% рабочий раствор средства на 30 мин. или в 3% раствор на 15 мин. После окончания дезинфекционной выдержки наконечники промывают проточной водой в течение 5 мин.

Плевательницы дезинфицируют, заливая их 5% раствором средства на 60 мин.

* Пеногаситель поставляется отдельно.

** После добавления пеногасителя раствор тщательно перемешать. Использовать свежеприготовленным в течение рабочей смены!

Таблица 2
Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами
средства «БИОНСА»

Вид обрабатываемых изделий	Вид инфекции	Режим обработки		Способ обработки
		Концентрация по препарату, %	Время обеззараживания, мин	
Изделия медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты) из металлов, резин, пластмасс, стекла, комплектующие детали наркозно-дыхательной аппаратуры, слюноотсосы, плевательницы	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	1,0	60	Погружение
		1,5	30	
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	2,0	30	
		3,0	15	
Стоматологические отсасывающие системы	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	2,0	30	
		3,0	15	
Стоматологические оттиски, зубопротезные заготовки из керамики, металлов, пластмасс	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	2,0	30	Погружение
		3,0	15	
Изделия медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты) из металлов	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	2,0	15	Погружение. В ультразвуковых установках «Кристалл-5» и «УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК»
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	3,0	10	

Жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	2,0	15	Погружение
		3,0	5	

Таблица 3

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения из металлов, стекла, пластмасс (кроме эндоскопов и инструментов к ним и вращающихся стоматологических инструментов) растворами средства «БИОНСА»

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин.
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	1,0 1,5 2,0 3,0	Не менее 18	60* 30* 30** 15**
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов - с помощью 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		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Примечания:

* - на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при **вирусных, бактериальных** (кроме туберкулеза) и **грибковых (кандидозы)** инфекциях;

** - на этапе замачивания в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при **вирусных, бактериальных (включая туберкулез)** и **грибковых (кандидозы, дерматофитии)** инфекциях

Таблица 4

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся) из металлов раствором средства «БИОНСА» механизированным способом с применением ультразвука*

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка* изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся) из металлов	2,0	Не менее 18	15**
	3,0		10***
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Примечание:

* ультразвуковые устройства типа «УЗВ» с рабочей частотой не менее 27 кГц и номинальной выходной мощностью генератора не менее 170 Вт и ультразвуковые устройства типа «Кристалл» с рабочей частотой не менее 44 кГц и номинальной выходной мощностью генератора не менее 200 Вт.

** - на этапе ультразвуковой обработки обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при **вирусных, бактериальных** (кроме туберкулеза) и **грибковых (кандидозы)** инфекциях;

*** - на этапе ультразвуковой обработки обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при **вирусных, бактериальных** (включая **туберкулез**) и **грибковых (кандидозы, дерматофитии)** инфекциях.

Таблица 5

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения из металлов, стекла, пластмасс (кроме эндоскопов и инструментов к ним и вращающихся стоматологических инструментов) раствором средства «БИОНСА»

Этапы предстерилизационной очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин.
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов: <ul style="list-style-type: none"> • изделий из металлов и стекла, не имеющих замковых частей, каналов или полостей, кроме зеркал амальгамных; • изделий из металлов, пластмасс и стекла, не имеющих замковых частей, каналов или полостей, включая зеркала амальгамные; • изделий из металлов, пластмасс и стекла, имеющих замковые части, каналы или полости 	0,2	Не менее 18	10
	0,5		10
	0,5		30
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов - с помощью шприца или электроотсоса: <ul style="list-style-type: none"> • 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		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Таблица 6

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения из металлов, резин, пластмасс, стекла (в том числе хирургических, стоматологических инструментов, включая вращающиеся, и инструментов к гибким эндоскопам) раствором средства «БИОНСА» механизированным способом с применением ультразвука*

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка* инструментов: <ul style="list-style-type: none"> ● не имеющих замковых частей, каналов или полостей, кроме изделий из резины, вращающихся стоматологических инструментов, зеркал амальгамных ● имеющих замковые части, каналы или полости, а также изделий из резины, вращающихся стоматологических инструментов и зеркал амальгамных ● инструментов к эндоскопам 	0,5	Не менее 18	10
			15
			15
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	<i>Не нормируется</i>		5
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	<i>Не нормируется</i>		0,5

Примечание:

* ультразвуковые устройства типа «УЗВ» с рабочей частотой не менее 27 кГц и номинальной выходной мощностью генератора не менее 170 Вт и ультразвуковые устройства типа «Кристалл» с рабочей частотой не менее 44 кГц и номинальной выходной мощностью генератора не менее 100 Вт.

4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

4.1. Растворы средства применяют для обеззараживания поверхностей в помещениях (пол, стены, двери и др.), жесткой мебели, наружных поверхностей аппаратов, приборов, предметов ухода за больными (грелки, подкладные клеенки, термометры, банки), посуды, в том числе лабораторной, включая однократного использования (пробирки, пипетки, предметные, покровные стекла, цилиндры, колбы, флаконы, чашки Петри, планшеты для иммунологического анализа и др.), белья (в том числе одноразового применения перед утилизацией), медицинских отходов (изделия медицинского назначения однократного применения, использованные салфетки, перевязочный материал, ватные тампоны и др.), резиновых ковров, уборочного инвентаря (ветошь и др.), игрушек (кроме мягких), предметов для мытья посуды (щетки, ерши, мочалки и др.), обуви из резины, пластмасс и других полимерных материалов, санитарно-технического оборудования (ванны, раковины, унитазы и др.), мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов.

Дезинфекцию объектов проводят способами протирания, орошения, погружения, замачивания.

Режимы дезинфекции различных объектов в лечебно-профилактических учреждениях приведены в таблицах 7-15.

4.2. Поверхности в помещениях, жесткую мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора средства – 100 мл/м² обрабатываемой поверхности (в очагах особо опасных инфекциях 150 мл/м²) или орошают из расчета 300 мл /м² при использовании гидропульта, автомакса или 150 мл/м² – при использовании распылителя типа «Квазар».

При ежедневной уборке помещений в отделениях неонатологии способом протирания (при норме расхода 100 мл/ м²) используют рабочий раствор средства 0,2% концентрации при времени дезинфекционной выдержки 30 мин.

Влажная уборка после дезинфекции способом протирания не требуется. После проведения дезинфекции способом орошения рекомендуется провести влажную уборку и проветривание помещения.

Обработку транспорта для перевозки пищевых продуктов проводят способами орошения или протирания по режимам таблицы 16. После дезинфекции автотранспорта для перевозки пищевых продуктов обработанные поверхности промывают водой и вытирают насухо.

4.3. Санитарно-техническое оборудование обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 150 мл/м² обрабатываемой поверхности, при обработке

способом орошения – 300 мл/м² (гидропульт, автомакс), 150 мл/м² (распылитель типа «Квазар»). По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование промывают водой.

4.4. Резиновые коврики обеззараживают, протирая ветошью, смоченной в рабочем растворе средства, или полностью погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

4.5. Обувь из резин, пластмасс и других полимерных материалов погружают в рабочий раствор средства, препятствуя ее всплытию. По окончании дезинфекционной выдержки ее промывают водой и высушивают.

4.6. Предметы ухода за больными полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства или протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором. По окончании дезинфекции их промывают проточной питьевой водой.

4.7. Мелкие игрушки полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства, крупные – протирают ветошью, смоченной в растворе или орошают рабочим раствором средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

4.8. Посуду столовую и чайную (в том числе однократного использования), освобожденную от остатков пищи, и лабораторную полностью погружают в рабочий раствор средства из расчета 2л на 1 комплект. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой с помощью щетки, а посуду однократного использования утилизируют.

4.9. Медицинские отходы группы Б: использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны, белье однократного применения и др. дезинфицируют растворами средства концентрацией 2,0%, 2,5% и 3,0% при времени дезинфекционной выдержки 90, 60 и 30 мин соответственно, а изделия медицинского назначения однократного применения дезинфицируют растворами средства концентрацией 1,0% и 1,5% при времени дезинфекционной выдержки 60 и 30 мин соответственно.

Медицинские отходы группы В: использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны, белье однократного применения и др. дезинфицируют растворами средства концентрацией 2,5%, 3,0% и 3,5% при времени дезинфекционной выдержки 60, 30 и 15 мин соответственно, для микологических отделений время экспозиции соответственно 90, 60 и 30 мин, а изделия медицинского назначения однократного применения дезинфицируют растворами средства концентрацией 2,0% и 3,0% при времени дезинфекционной выдержки 30 и 15 мин соответственно.

По окончании дезинфекции отходы и изделия утилизируют.

Обеззараживание шприцев инъекционных однократного применения проводят в соответствии с МУЗ.1.2313-08 «Требования к обеззараживанию,

уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения».

4.10. Предметы для мытья посуды погружают в рабочий раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки их прополаскивают и высушивают.

4.11. Белье, в том числе одноразового применения, замачивают в рабочем растворе средства из расчета 5 л на 1 кг сухого белья. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекционной выдержки белье стирают и прополаскивают.

4.12. Уборочный инвентарь замачивают в рабочем растворе средства в емкости. По окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

4.13. Дезинфекция крови и биологических выделений осуществляется путем их смешивания с рабочими растворами дезинфицирующего средства «БИОНСА» в соответствии с режимами, приведенными в таблице 13.

Перед проведением дезинфекции кровь и биологические выделения собирают в емкости и заливают дезинфицирующим раствором в необходимом соотношении, избегая разбрызгивания. Емкость закрывают крышкой на время дезинфекционной выдержки.

После окончания дезинфекционной выдержки обеззараженную кровь или биологические выделения подвергают утилизации как медицинские отходы с учетом требований СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».

При отсутствии других возможностей утилизации обеззараженная кровь или выделения могут быть слиты в канализацию с предварительным многократным разбавлением.

Поверхности после сбора с нее пролившейся крови или со следами крови (пятна крови) дезинфицируют способом протирания по режимам табл. 13. Емкости из-под выделений погружают в рабочий раствор средства, закрытый крышкой на время дезинфекционной выдержки (Таблица 13). По окончании дезинфекции емкость промывают проточной водой, посуду однократного применения утилизируют.

Работы по обеззараживанию выделений проводят с защитой рук резиновыми перчатками.

4.14. Мусоросборники двукратно с интервалом 15 минут протирают ветошью, смоченной в 0,5% растворе средства при норме расхода рабочего раствора средства на одну обработку 100 мл/м² или двукратно орошают при норме расхода 300 мл/м² (гидропульт). Время дезинфекционной выдержки 30 минут.

4.15. Санитарный транспорт для перевозки инфекционных больных обрабатывают в режимах, рекомендованных при соответствующих инфекциях, а при инфекциях неясной этиологии – в режимах, рекомендованных для вирусных инфекций (таблица 8). Регулярную

профилактическую обработку санитарного транспорта проводят по режимам, представленным в таблице 7.

4.16. Профилактическую дезинфекцию поверхностей в помещениях, жесткой мебели, наружных поверхностей приборов и аппаратов на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D проводят по режимам, представленным в таблице 7.

4.17. Поверхности, пораженные плесенью, предварительно очищают и просушивают, а затем двукратно с интервалом 15 мин обрабатывают растворами средства: 5,0% концентрации при экспозиции 240 мин, либо трехкратно 3% раствором с экспозицией 180 мин или 4% раствором с экспозицией 120 мин.

4.18. Режимы дезинфекции различных объектов в очагах чумы, холеры, туляремии приведены в таблице 12.

4.19. При проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических учреждениях необходимо руководствоваться режимами, представленными в таблице 14.

4.20. При проведении генеральных уборок и профилактической дезинфекции на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, предприятиях общественного питания, промышленных рынках и др.), на автотранспорте для перевозки пищевых продуктов, детских учреждениях, учреждениях социального обеспечения и пенитенциарных учреждениях средство используют по режимам, представленным в таблице 15.

При проведении профилактической дезинфекции в парикмахерских, банях, бассейнах, спортивных комплексах и др., средство используют по режимам, представленным в таблице 16.

Таблица 7

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «БИОНСА» при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,20	30	Протирание
	0,50	15	
	0,25	90	Орошение
	0,50	60	
Санитарно-техническое оборудование	0,20	60	Протирание
	0,50	30	
	0,25	90	Орошение
	0,50	30	
Посуда без остатков пищи	0,20	30	Погружение

	0,50	15	
--	------	----	--

Предметы для мытья посуды	1,00	90	Погружение
	1,50	60	
	2,00	30	
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи	1,00	90	Погружение
	1,50	60	
	2,00	30	
Белье незагрязненное	0,20	90	Замачивание
	0,50	30	
	1,00	30	
Белье, загрязненное выделениями	2,00	90	Замачивание
	2,50	60	
	3,00	30	
Уборочный инвентарь	2,00	90	Замачивание
	2,50	60	
	3,00	30	
Игрушки	0,50	60	Орошение, протирание или погружение
	1,00	30	
	2,00	15	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)*	0,50	60	Погружение
	1,00	30	
Предметы ухода за больными из металлов, резин, пластмасс, стекла, не загрязненные кровью, сывороткой крови и др*.	0,50	60	Протирание или погружение
	1,00	30	

Примечание: *- обозначает, что при загрязнении кровью, сывороткой крови и др. дезинфекцию проводить по режимам, рекомендованным при вирусных инфекциях (табл. 8)

Таблица 8

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «БИОНСА» при вирусных (энтеровирусные инфекции - Коксаки, ЕСНО, полиомиелит; энтеральные и парентеральные гепатиты, ВИЧ-инфекция; грипп и др. ОРВИ, герпетическая, цитомегаловирусная, аденовирусная и др.) инфекциях»

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,5	60	Протирание или орошение
	1,0	30	
Санитарно-техническое оборудование	0,5	60	Протирание или орошение
	1,0	30	

Посуда без остатков пищи	0,5	30	Погружение
Предметы для мытья посуды	1,0	60	Погружение
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи	1,0	60	Погружение
Белье незагрязненное	0,5	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями (кровью)	1,0	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями (фекалиями)	2,0	90	Замачивание
	2,5	60	
	3,0	30	
Уборочный инвентарь	2,0	90	Замачивание
	2,5	60	
	3,0	30	
Игрушки	1,0	60	Орошение, протирание или погружение
	1,5	30	
	1,0	30	
Предметы ухода за больными из металлов, резин, пластмасс, стекла	1,0	60	Протирание или погружение
	1,5	30	
	1,0	30	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	1,0	45	Погружение
	1,5	30	

Таблица 9

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства
«БИОНСА» при туберкулезе

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	2,0	90	Протирание или орошение
	2,5	30	
	3,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	2,0	90	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
	2,5	30	
	3,0	15	
Посуда без остатков пищи	1,5	30	Погружение
	2,0	15	
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи	2,5	60	Погружение
	3,0	30	
	3,5	15	
Предметы для мытья посуды	2,5	60	Погружение
	3,0	30	
	3,5	15	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	2,0	30	Погружение
	3,0	15	
Уборочный инвентарь	2,5	60	Замачивание
	3,0	30	
	3,5	15	
Игрушки	1,5	30	Двукратное орошение, протирание или погружение
	2,5	60	
	3,0	30	
	3,5	15	
Предметы ухода за больными	1,5	30	Двукратное погружение или протирание
	2,5	60	
	3,0	30	
	3,5	15	
Белье незагрязненное	1,5	60	Замачивание
	2,0	30	
	2,5	15	
Белье, загрязненное выделениями	2,5	60	Замачивание
	3,0	30	
	3,5	15	

Таблица 10

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства
 «БИОНСА» при кандидозах

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях,	1,0	60	Протирание или
	1,5	30	
	2,0	15	
Санитарно-техническое	1,0	60	Двукратное протирание
	1,5	30	
	2,0	15	
Посуда без остатков пищи	1,0	30	Погружение
	1,5	15	
Предметы для мытья посуды	1,0	120	Погружение
	1,5	60	
	2,0	30	
Посуда (в том числе	1,0	120	Погружение
	1,5	60	
	2,0	30	
	3,0	60	
Белье незагрязненное	1,0	60	Замачивание
	1,5	30	
	2,0	15	
Белье, загрязненное выделениями	1,5	90	Замачивание
	2,0	60	
	2,5	30	
Уборочный инвентарь	1,5	90	Замачивание
	2,0	60	
	2,5	30	
Игрушки	1,0	30	Двукратное протирание
	1,5	90	Орошение, протирание
	2,0	60	
	2,5	30	
Предметы ухода за больными из	1,0	30	Двукратное протирание
	1,5	90	Протирание или
	2,0	60	
	2,5	30	
Посуда лабораторная (в том	1,0	90	Погружение
	1,5	30	
	2,0	15	

Таблица 11

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «БИОНСА»
 при дерматофитиях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях,	1,5	90	Протирание или
	2,0	60	
	2,5	30	
Санитарно-техническое	1,5	90	Двукратное
	2,0	60	
	2,5	30	
Белье незагрязненное	1,5	60	Замачивание
	2,0	30	
	2,5	15	
Белье, загрязненное	2,5	90	Замачивание
	3,0	60	
	3,5	30	
Уборочный инвентарь	2,5	90	Замачивание
	3,0	60	
	3,5	30	
Посуда лабораторная (в том	2,0	30	Погружение
	3,0	15	
Банные сандалии, тапочки и др.	2,0	60	Погружение
	3,0	30	
Резиновые коврики	1,5	120	Погружение или
	2,0	90	
	2,5	60	
	3,0	30	
	1,5	60	Двукратное
	2,0	30	
	2,5	15	
Предметы ухода за больными	1,0	90	Двукратное
	1,5	60	
	2,0	30	
	2,0	60	Протирание или
	3,0	30	

Таблица 12

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «БИОНСА» при особо опасных инфекциях бактериальной этиологии (чума, холера, туляремия)

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	0,5	60	Протирание
	1,0	30	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	0,5	60	Орошение
	1,0	30	
Санитарно-техническое оборудование	0,5	120	Протирание или орошение
	1,0	60	
Посуда без остатков пищи	0,5	60	Погружение
Посуда лабораторная, посуда аптечная	1,0	120	Погружение
	1,5	60	
Посуда с остатками пищи	1,5	120	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	1,5	120	Замачивание
Предметы ухода за больными, игрушки	1,0	120	Погружение
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, пластмасс, резин	1,0	120	Погружение
Медицинские отходы	1,5	120	Погружение или замачивание
Уборочный инвентарь	1,5	120	Погружение или замачивание

Таблица 13

Режимы дезинфекции крови и биологических выделений, поверхностей и емкостей ими загрязненных, растворами средства «БИОНСА» при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % по препарату	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхность после сбора с нее пролившейся крови или со следами крови (пятна крови)	2,0	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	3,5	60	Протирание
Емкость из-под выделений (кровь) рвотных масс, мокроты)	4,0	60	Погружение
Емкость из-под выделений (рвотные массы, мокрота)	5,0	60	Погружение
Кровь, находящаяся в емкостях	4,0	60	Смешивание с раствором средства в соотношении 1:5
	5,0	60	Смешивание с раствором средства в соотношении 1:2
Рвотные массы	4,0	60	Смешивание с раствором средства в соотношении 1:2
Мокрота	5,0	60	Смешивание с раствором средства в соотношении 1:5
	5,0	180	Смешивание с раствором средства в соотношении 1:2
	6,0	90	Смешивание с раствором средства в соотношении 1:2
Моча, жидкость после ополаскивания зева	2,0	90	Смешивание с раствором средства в соотношении 1:1
	2,5	30	

Таблица 14

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства дезинфицирующего «БИОНСА» при проведении генеральных уборок в лечебно- профилактических и детских учреждениях

Помещение и профиль учреждения (отделения)	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,20	30	Протирание
	0,50	15	
	0,25	90	Орошение
	0,50	60	
Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров	0,50 1,00	60 30	Протирание или орошение
Палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и др. в ЛПУ любого профиля (кроме инфекционного)	0,20	30	Протирание
	0,50	15	
	0,25	90	Орошение
	0,50	60	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения	По режиму соответствующей инфекции		
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	2,00	90	Протирание или орошение
	2,50	30	
	3,00	15	
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	1,5	90	Протирание или орошение
	2,0	60	
	2,5	30	

Таблица 15

Режимы профилактической дезинфекции различных объектов растворами средства «БИОНСА» (гостиницы, кинотеатры, общежития, офисы, промышленные рынки, общественные туалеты, детские учреждения, учреждения социального обеспечения, пенитенциарные учреждения, автотранспорт для перевозки пищевых продуктов и др.)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов	0,2	30	Протирание
	0,5	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,2	60	Протирание
	0,5	30	
Посуда без остатков пищи	0,2	30	Погружение
	0,5	15	
Предметы для мытья посуды	1,0	90	Погружение
	1,5	60	
	2,0	30	
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи	1,0	90	Погружение
	1,5	60	
	2,0	30	
Белье незагрязненное	0,2	90	Замачивание
	0,5	30	
Белье, загрязненное выделениями, в т.ч. фекалиями	2,0	90	Замачивание
	2,5	60	
	3,0	30	
Уборочный инвентарь	2,0	90	Замачивание
	2,5	60	
	3,0	30	
Игрушки	0,5	60	Протирание или погружение
	1,0	30	
Предметы ухода, средства личной гигиены	0,5	60	Протирание или погружение
	1,0	30	

Таблица 16

Режимы профилактической дезинфекции различных объектов растворами средства «БИОНСА»
(парикмахерские, бани, бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, спорткомплексы, массажные и косметические салоны, сауны, салоны красоты, санпропускники, и др.)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ Обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов	1,5	90	Протирание
	2,0	60	
	2,5	30	
Санитарно-техническое оборудование	1,5	90	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	2,0	60	
	2,5	30	
Белье незагрязненное	1,5	60	Замачивание
	2,0	30	
	2,5	15	
Белье, загрязненное выделениями	2,5	90	Замачивание
	3,0	60	
	3,5	30	
Уборочный инвентарь	2,5	90	Замачивание
	3,0	60	
	3,5	30	
Банные сандалии, тапочки и др. из резин, пластмасс, и других синтетических материалов	2,0	60	Погружение
	3,0	30	
Резиновые коврики	1,5	120	Погружение или протирание
	2,0	90	
	2,5	60	
	3,0	30	
	1,5	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	2,0	30	
	2,5	15	
Предметы ухода, средства личной гигиены	1,0	90	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	1,5	60	
	2,0	30	
	2,0	60	Протирание или погружение
	3,0	30	
Отходы (изделия однократного использования – инструменты, накидки, шапочки, белье, ватные тампоны, салфетки и др.)	2,5	90	Погружение
	3,0	60	
	3,5	30	

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

6.1. Все работы со средством следует проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

6.2. Избегать попадания средства в глаза и на кожу.

6.3. Дезинфекцию поверхностей способом протирания можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии пациентов.

6.4. При обработке поверхностей способом орошения персоналу следует использовать индивидуальные средства защиты органов дыхания - универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В; глаз - герметичные очки. После проведения дезинфекции способом орошения рекомендуется провести влажную уборку и проветривание помещения. Обработку следует проводить только в отсутствие пациентов!

7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

7.1. При попадании средства на кожу смыть его под проточной водой.

7.2. При попадании средства в глаза следует немедленно! промыть под струёй воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

7.3. При попадании средства в желудок следует выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

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

8. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

8.1. Средство выпускается в полиэтиленовых канистрах 0,5 л, 1 л, 2 л, 3 л, 3,78 л, 5 л, 10 л, 20 л, 50 л, пластиковых бочках 100 л, 200 л.

8.2. Средство транспортировать всеми доступными видами транспорта (при температуре не ниже минус 200С и не выше 350С), в упаковке производителя, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары.

8.3. Хранить средство в прохладном месте в закрытых ёмкостях вдали от источников тепла, избегая попадания прямого солнечного света, при температуре не ниже 00С и не выше 350С, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

8.4. Срок годности средства – 5 лет в невскрытой упаковке изготовителя

8.5. В аварийных ситуациях при случайной утечке или разливе средства его уборку следует проводить, используя спецодежду, резиновый

фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты - кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки).

Пролившееся средство следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (песок, опилки, ветошь, силикагель), собрать и отправить на утилизацию. Остатки средства смыть большим количеством воды. При небольшом проливе смыть средство смыть в канализацию водой.

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

9. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

9.1 Контролируемые параметры и нормы

По показателям качества согласно спецификации средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 17.

Таблица 17

Показатели качества дезинфицирующего средства «БИОНСА»

п/п	Наименование показателей	Норма
.	Внешний вид, цвет и запах	Прозрачная жидкость желто-зеленого цвета со слабым специфическим запахом или с запахом применяемой отдушки
	Плотность средства при 20°С, г/см ³	1,01±0,05
	Показатель активности водородных ионов 1% водного раствора средства (рН)	3,6±0,5
	Массовая доля четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), %	5,0±0,5

9.1 Определение внешнего вида, цвета и запаха

9.1.1. Внешний вид и цвет средства определяют визуально. Для этого в пробирку или химический стакан из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем свете.

9.1.2. Запах оценивают органолептически.

9.2. Определение плотности при 20оС

Определение плотности при 20оС проводят с помощью ареометра или пикнометра по ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

9.3. Определение показателя активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства.

рН 1% водного раствора средства измеряют в соответствии с ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (рН)».

9.4. Определение массовой доли ЧАС, %

9.4.1. Оборудование и реактивы:

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Цилиндр мерный 2-100-2 с притёртой пробкой по ГОСТ 1770-74 или колба

Кн-1-250-29/32 с притёртой пробкой по ГОСТ 25336-82

Кислота серная ч.д.а. или х.ч. по ГОСТ 4204-77

Натрий серноокислый безводный х.ч. или ч.д.а. по ГОСТ 4166-76

Натрий углекислый х.ч. или ч.д.а. по ГОСТ 83-79

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Додецилсульфат натрия по ТУ 6-09-64-75 или реактив более высокой квалификации по действующей нормативной документации; 0,004 н. водный раствор.

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-5569-93; водный раствор с массовой долей 0,1%.

Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99% производства фирмы «Мерк» (Германия) или реактив аналогичной квалификации по действующей нормативной документации; 0,004 н. водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

9.4.2. Приготовление буферного раствора с рН 11

Буферный раствор готовят растворением 5 г углекислого натрия и 50 г натрия серноокислого в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 500 мл с доведением водой до метки. Готовый раствор перемешивают. Раствор может храниться в течение 1 месяца.

9.4.3. Приготовление стандартного раствора цетилпиридиний хлорида и раствора додецилсульфата натрия

а) Стандартный 0,004 н. раствор цетилпиридиний хлорида готовят растворением навески 0,143 г цетилпиридиний хлорида 1-водного в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой до метки.

б) 0,004 н. раствор додецилсульфата натрия готовят растворением 0,116 г додецилсульфата натрия в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой до метки.

9.4.4. Определение поправочного коэффициента 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия.

Поправочный коэффициент приготовленного раствора додецилсульфата натрия определяют двухфазным титрованием его 0,004 н. раствором цетилпиридиний хлорида. Для этого к 10 см³ раствора додецилсульфата натрия прибавляют 40 см³ дистиллированной воды, 0,5 см³ раствора метиленового голубого, 0,15 см³ концентрированной серной кислоты и 15 см³ хлороформа. Образовавшуюся двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида при интенсивном встряхивании колбы с закрытой пробкой до обесцвечивания нижнего хлороформенного слоя.

Титрование проводят при дневном свете. Цвет двухфазной системы определяют в проходящем свете.

Поправочный коэффициент (К) вычисляют по формуле:

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

где V – объем раствора цетилпиридиний хлорида, израсходованный на титрование, см³

V₁ – объем титруемого раствора додецилсульфата натрия, равный 10 см³

9.4.5. Проведение анализа

Навеску средства от 1,3 до 1,7 г, взятую с точностью до 0,0002 г, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки. В мерный цилиндр с притертой пробкой вместимостью 100 мл (или коническую колбу вместимостью 250 см³) вносят 5 см³ раствора средства, прибавляют 30 см³ буферного раствора, 0,5 см³ раствора метиленового голубого и 15 см³ хлороформа. После взбалтывания получается двухфазная система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в розовый цвет. Полученную двухфазную систему титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном встряхивании, добавляя каждую последующую порцию титранта после разделения смеси на 2 фазы. Титруют до перехода розовой окраски нижнего хлороформного слоя из розовой в синюю.

9.4.6. Обработка результатов

Массовую долю ЧАС), (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$0,00141 \times V_1 \times K \times \quad ;$$

$$X = \frac{\quad}{m \times V}$$

где 0,00141 – масса ЧАС, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), г;

V1 - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), израсходованный на титрование, см³;

К - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.);

100 - коэффициент разведения анализируемой пробы;

V – объем раствора средства, взятый на титрование, равный 5см³;

m - масса анализируемой пробы, г;

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