

СООО «БелАсептика-Дез»

**СОГЛАСОВАНО**

Письмо ГУ «Республиканский  
центр гигиены, эпидемиологии  
и общественного здоровья»

№ 16-12-01/4860

«25» 08 2014 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор СООО «БелАсептика-Дез»

В.В. Маисенко

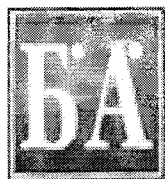
2014 г.

**Инструкция  
по применению средства дезинфицирующего  
«Дуацид»**



Поставщик – Частное предприятие «Стизма»

210029 г. Витебск-29, ул. Правды, 51-81; e-mail: stizhma@yandex.by web: www.stizhma.by  
тел. [+375 212] 479 516; GSM [+375 29] 667 41 71, [+375 29] 712 20 54, [+375 29] 712 00 15;



**БелАсептика**

Минск - 2014

# ИНСТРУКЦИЯ

## по применению средства дезинфицирующего «Дуацид»

Инструкция предназначена для: руководства и персонала организаций здравоохранения (далее – ОЗ) любой формы собственности, работников лабораторий широкого профиля; соответствующих подразделений силовых ведомств, в т.ч. МЧС, МО, формирований ГО; организаций образования (школьных и дошкольных), санаторно-оздоровительных и детских оздоровительных учреждений, пенитенциарных учреждений, объектов социального обеспечения, предприятий коммунально-бытового обслуживания, пищевой промышленности, общественного питания и торговли, культуры, спорта, парфюмерно-косметической и фармацевтической промышленности, ветеринарных учреждений, работников центров дезинфекции и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «Дуацид» представляет собой прозрачную жидкость от бесцветного до желтого цвета. Содержит в своем составе в качестве активно действующих веществ четвертичное аммонийное соединение, полигексаметиленбигуанида гидрохлорид, изопропиловый спирт, а также поверхностно-активное вещество, воду. Концентрация водородных ионов (рН) средства 2,5-4,5.

Срок годности ДС в невскрытой упаковке производителя составляет 5 лет.

Срок годности рабочих растворов – 14 суток.

Средство выпускается в полимерных флаконах и канистрах вместимостью 0,5 – 5,0 л или в таре большего объема по согласованию с заказчиком.

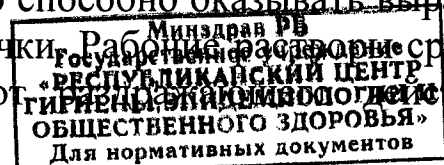
1.2. Средство «Дуацид» обладает антимикробной активностью в отношении различных грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе микобактерий туберкулеза, вирусов, грибов.

Средство имеет выраженные моющие свойства, хорошо совместимо с различными поверхностями, не обесцвечивает ткани, не фиксирует органические загрязнения, не вызывает коррозии металлов.

Рабочие растворы негорючи, пожаро- и взрывобезопасны.

Средство не рекомендуется смешивать с мылами и анионными поверхностно-активными веществами вследствие снижения его бактерицидной активности, а также иными дезинфицирующими средствами.

1.3. Средство «Дуацид» в нативном виде относится, согласно ГОСТ 12.1.007 к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок; при нанесении на кожу – к 4 классу малоопасных веществ; в условиях однократного воздействия нативное средство способно оказывать выраженное раздражающее действие на слизистые оболочки. Рабочие растворы средства в применяемых концентрациях не оказывают раздражающего действия на



кожные покровы и слизистые оболочки. Обладает средней кумуляцией  $K_{cum} = 3,9$ .

ПДК полигексаметиленгуанидина гидрохлорида в воздухе рабочей зоны –  $2 \text{ мг/м}^3$ ;

ПДК изопропилового спирта в воздухе рабочей зоны –  $10 \text{ мг/м}^3$ ;

1.4. Средство «Дуацид» применяется для:

дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях, жесткой и мягкой мебели, напольных ковровых покрытий, обивочных тканей, предметов обихода, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в том числе лабораторной, одноразовой), предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковриков, уборочного инвентаря и материала, игрушек, спортивного инвентаря, предметов ухода за больными, предметов личной гигиены в ОЗ (включая клинические, диагностические и бактериологические лаборатории, отделения неонатологии, роддома, палаты для новорожденных, отделения интенсивной терапии и реанимации, травматологии, ожоговые, трансплантации костного мозга, гематологии и т.д.), на станциях переливания крови, в организациях образования и социального обеспечения, пенитенциарных учреждениях, в очагах инфекционных заболеваний, при чрезвычайных ситуациях, при проведении текущей, заключительной и профилактической дезинфекции;

дезинфекции медицинского оборудования (в т.ч. кувезы, наркозно-дыхательная аппаратура, анестезиологическое оборудование, дыхательные контуры, мешки, датчики УЗИ, реанимационные и пеленальные столики и др.);

дезинфекции стоматологических оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов, отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов и плевательниц ручным и механизированным способом (с применением ультразвука);

дезинфекции изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся) ручным и механизированным способом (с применением ультразвука и в специализированных моечных машинах);

дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся) ручным и механизированным способом (с применением ультразвука и в специализированных моечных машинах);

предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, а также стоматологические материалы) ручным и механизированным способом (с применением ультразвука и в специализированных моечных машинах);

предстерилизационной (или окончательной) очистки, не совмещенной с дезинфекцией, жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным способами;

предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним;

для дезинфекции при внутрибольничных и особоопасных инфекциях (чума, холера);

дезинфекции пищевых и медицинских отходов – изделий медицинского назначения однократного применения, перевязочного материала, белья одноразового применения и т. д. перед их утилизацией в ОЗ, а также пищевых отходов и прочих отходов (жидкие отходы, включая эндоскопические смывные воды), крови, биологических выделений больного (мокрота, моча, фекалии, рвотные массы и пр.), посуды из-под выделений больного;

дезинфекции крови в сгустках, донорской крови и препаратов крови с истекшим сроком годности;

дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов;

проведения генеральных уборок в ОЗ, организациях образования (школьных и дошкольных), санаторно-оздоровительных и детских оздоровительных учреждениях, пенитенциарных учреждениях, объектах социального обеспечения, предприятиях коммунально-бытового обслуживания, пищевой промышленности, общественного питания и торговли, культуры, спорта и других учреждениях;

дезинфекции и мытья помещений и оборудования на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, торговли, в том числе рынках, санаторно-оздоровительных и детских оздоровительных учреждениях, предприятиях коммунально-бытового обслуживания, культуры, спорта и других учреждениях, в местах массового скопления людей;

для использования в «станциях гигиены» на предприятиях пищевой промышленности, сельского хозяйства ручным и механизированным способами;

дезинфекции и мытья помещений и оборудования на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D;

обеззараживания поверхностей, объектов и выделений в моргах и зданиях патологоанатомических служб, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, в колумбариях, крематориях, похоронных бюро и бюро-магазинах, домах траурных обрядов, других зданиях и сооружениях организаций, оказывающих ритуальные и похоронные услуги, а также для обработки автокатафалков;

дезинфекции обуви с целью профилактики инфекций грибковой этиологии;

дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоропроводов;

обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинах автономных туалетов и биотуалетов;

для обработки поверхностей и объектов, пораженных плесневыми грибами, в том числе в жилых домах;

использования в дезковриках;

дезинфекции колес автотранспорта на объектах, оборудованных дезбарьерами.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Рабочие растворы средства готовят в емкостях из любого материала путем смешивания средства с водой, соответствующей ТНПА для питьевой воды. При приготовлении рабочих растворов следует руководствоваться расчетами, приведенными в таблице 1.

**ВНИМАНИЕ!** Рабочие растворы средства для любой обработки различных объектов ручным способом можно применять многократно в течение срока, не превышающего 14 дней, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить. Растворы средства для обработки механизированным способом могут быть использованы многократно в течение рабочей смены или рабочего дня, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «Дуацид».

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество средства «Дуацид» и воды необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:			
	1 л		10 л	
	Средство, мл	Вода, мл	Средство, мл	Вода, мл
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,25	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0

### 3. ПРИМЕНЕНИЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «ДУАЦИД» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ И ПОВЕРХНОСТЕЙ.

3.1. Режимы дезинфекции различных объектов и поверхностей указаны в таблице 2.

Таблица 2. Режимы дезинфекции рабочими растворами средства «Дуацид».

Режимы обеззараживания поверхностей	Концентрация рабочего раствора в %	Время обеззараживания (экспозиция) в мин
Бактерицидный (кроме туберкулеза), фунгицидный	0,1	30
	0,25	30
	0,5	30 (для предприятий мясной и рыбной промышленности)
	0,5	5 (для предприятий молочной и масложировой промышленности, предприятий по производству мороженого, пивобезалкогольных напитков, ликероводочной, хлебопекарной и кондитерской, плодоовощной и консервной промышленности, торговли, общественного питания, рынки, пищеблоки)
Вирулицидный	0,5	30
	0,25	45
Туберкулоцидный	0,5	30

3.2. Рабочие растворы средства «Дуацид» применяют для дезинфекции поверхностей, воздуха в помещениях, оборудования и прочего, согласно п. 1.4 настоящей инструкции по режимам обеззараживания, указанным в таблице 2.

3.3. Дезинфекцию проводят способами протирания, замачивания, погружения и орошения.

Обеззараживание объектов способами протирания, замачивания, погружения можно проводить в присутствии людей.

3.4. Поверхности в помещениях (пол, стены и пр.), жесткую мебель, предметы обстановки, поверхности аппаратов, приборов протирают чистой ветошью, смоченной в растворе средства. Норма расхода средства составляет 50 - 100 мл/м<sup>2</sup>. Поверхности, непосредственно соприкасающиеся с пищевыми продуктами, после регламентированной экспозиции необходимо 2-3 раза ополоснуть питьевой водой.

3.5. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша способом протирания при норме расхода 100 - 180 мл/м<sup>2</sup> или орошения по вирулицидному режиму.

3.6. Столовую посуду (в том числе одноразовую) освобождают от остатков пищи и полностью погружают в рабочий раствор средства из расчета 2 л на 1 комплект на время экспозиции (таблица 2). По окончании дезинфекции посуду промывают проточной водой. Контроль остаточного количества средства по п.10. Одноразовую посуду после дезинфекции утилизируют.

3.7. Лабораторную посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в рабочий раствор из расчета 2 л на 10 единиц на время экспозиции (таблица 2). Большие емкости погружают в рабочий раствор средства таким образом, чтобы толщина слоя раствора средства над изделиями была не менее 1 см. По окончании дезинфекции изделия промывают проточной водой.

3.8. Белье замачивают в рабочем растворе средства из расчета 4 л на 1 кг сухого белья на время экспозиции. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

3.9. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь, резиновые и полипропиленовые коврики полностью погружают в рабочий раствор средства или протирают ветошью, смоченной в растворе средства с установленной экспозицией (таблица 2). Крупные игрушки допустимо обрабатывать способом орошения. После дезинфекции предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь, резиновые и полипропиленовые коврики промывают проточной водой.

3.10. Внутреннюю поверхность обуви дважды протирают тампоном, обильно смоченным рабочим раствором. По истечении экспозиции (фунгицидный режим) обработанную поверхность протирают водой и высушивают. Банные сандалии, тапочки обеззараживают способом погружения в раствор, препятствуя их всплытию. После дезинфекции их ополаскивают водой.

3.11. Уборочный материал замачивают в рабочем растворе средства на время экспозиции (таблица 2), инвентарь — протирают

Министерство  
Государственное учреждение  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР  
ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И  
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»  
Для нормативных документов

ветошью, смоченной в растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

3.12. Для борьбы с плесенью поверхности в помещениях сначала очищают от плесени, затем двукратно протирают ветошью, смоченной в рабочем растворе средства, с интервалом между обработками 15 мин, или орошают из расчета 100 мл/м<sup>2</sup> двукратно с интервалом между обработками 15 мин.

3.13. Обработку куветов и приспособлений к ним проводят в отдельном помещении в отсутствие детей по вирулицидному режиму.

Поверхности кувета и его приспособлений тщательно протирают салфеткой, смоченной в растворе средства. По окончании дезинфекции поверхности кувета дважды протирают чистыми салфетками для уборки (пеленками), обильно смоченными в водопроводной воде, после каждого промывания вытирают насухо чистой салфеткой (пеленкой). После окончания обработки инкубаторы следует проветривать в течение 15 мин.

Приспособления в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода полностью погружают в емкость с раствором средства. По окончании дезинфекции все приспособления промывают путем двукратного погружения в водопроводную воду по 5 мин каждое, прокачав воду через трубки и шланги. Приспособления высушивают с помощью чистых салфеток для уборки.

Обработку куветов проводят в соответствии с требованиями действующих ТНПА и технологической документации. При обработке куветов необходимо учитывать рекомендации производителя куветов.

3.14. Обработку комплектующих деталей наркозно-дыхательной и ингаляционной аппаратуры, анестезиологического оборудования, датчиков УЗИ проводят в соответствии с требованиями ТНПА по режимам, указанным в п. 3.13. Комплектующие детали (эндотрахеальные трубки, трахеотомические канюли, ротоглоточные воздухопроводы, лицевые маски, анестезиологические шланги) погружают в раствор средства на время экспозиции. После окончания дезинфекции их извлекают из емкости с раствором и отмывают от остатков средства последовательно в двух порциях стерильной питьевой воды по 5 мин в каждой, затем сушат и хранят в асептических условиях.

3.15. Дезинфекцию (обезвреживание) медицинских, пищевых и прочих отходов, а также лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 группами патогенности, и других учреждений производят с учетом требований действующих ТНПА по вирулицидному режиму, а в ОЗ фтизиатрического профиля по туберкулоцидному.

3.15.1. Использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны, белье однократного применения погружают в отдельную емкость с раствором средства. По окончании дезинфекции отходы утилизируют.

3.15.2. Дезинфекцию изделий медицинского назначения однократного применения (в том числе ампул и шприцов после проведения вакцинации) осуществляют в пластмассовых или эмалированных емкостях (таблица 1).



емкостях, закрывающихся крышками. При проведении дезинфекции изделия полностью погружают в раствор средства. Разъемные изделия погружают в раствор 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 замачивания (дезинфекционной выдержки) каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см. После окончания дезинфекции изделия извлекают из емкости с раствором и утилизируют.

3.15.3. Контейнеры для сбора и удаления медицинских отходов обрабатывают способом протирания или орошения.

3.15.4. Остатки пищи смешивают с рабочим раствором по вирулицидному режиму (по туберкулоцидному – для ОЗ фтизиатрического профиля) в соотношении 1:1, выдерживают в течение времени экспозиции.

3.15.5. Жидкие отходы, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), кровь, сыворотку, выделения больного (мокрота, рвотные массы, моча, фекалии и пр.) смешивают с рабочим раствором необходимой для дезинфекции концентрации по вирулицидному режиму (по туберкулоцидному – для ОЗ фтизиатрического профиля) в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора. Дезинфицирующий раствор заливается непосредственно в емкость или на поверхность, где находится биологический материал. Далее полученная смесь выдерживается согласно используемому режиму обеззараживания. Во время дезинфекции в емкости, последняя должна быть закрыта крышкой. Все работы персоналу проводить в резиновых перчатках, соблюдая противоэпидемические правила.

После окончания дезинфекционной выдержки смесь обеззараженной крови (выделений) и рабочего раствора средства подвергается утилизации как медицинские отходы с учетом требований действующих ТНПА.

3.16. Кровь со сгустками, донорскую кровь и препараты крови не зараженную, но с истекшим сроком годности допускается дезинфицировать путем смешивания с рабочим раствором средства по вирулицидному режиму (по туберкулоцидному – для ОЗ фтизиатрического профиля) в соотношении 1 часть крови на 2 части раствора. Смесь выдерживают в течение времени экспозиции (таблица 2) и утилизируют с учетом требований действующих ТНПА.

3.17. Генеральную уборку в различных учреждениях проводят по режимам дезинфекции объектов при соответствующих инфекциях (таблица 2).

3.18. В организациях образования, санаторно-оздоровительных и детских оздоровительных учреждениях, на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли, культуры, спорта, парфюмерно-косметической, фармацевтической промышленности и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D и других

Минздрав РБ  
Государственное учреждение  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР  
ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И  
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»  
Для нормативных документов

проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях.

Дезинфекцию на объектах социального обеспечения проводят по режимам аналогичным для организаций здравоохранения. В пенитенциарных учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными при туберкулезе.

3.19. Дезинфекцию поверхностей, оборудования, инструментария, воздуха на предприятиях коммунально-бытового обслуживания проводят по вирулицидным режимам.

3.20. В банях, саунах, бассейнах, аквапарках дезинфекцию поверхностей проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов по фунгицидному режиму.

3.21. Обработку объектов санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов проводят способом орошения или протирания в соответствии с требованиями действующих ТНПА по вирулицидному режиму.

3.22. Для обеззараживания поверхностей и объектов в моргах и зданиях патологоанатомических служб, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, в колумбариях, крематориях, похоронных бюро и бюро-магазинах, домах траурных обрядов, других зданиях и сооружениях организаций, оказывающих ритуальные и похоронные услуги используется рабочий раствор средства по вирулицидному режиму.

Автокатафалки обрабатывают по режимам обработки санитарного транспорта.

3.23. Для использования в дезковриках, «станциях гигиены» используют 0,5% раствор средства. Объем заливаемого раствора средства указан в инструкции по эксплуатации дезковрика, «станции гигиены». Смена рабочего раствора зависит от интенсивности использования.

3.24. Для дезинфекции мусоропроводов, мусорных баков, мусоровозов и т.п.; накопительных баков автономных туалетов, в дезбарьерах используется рабочий раствор средства по вирулицидному режиму.

3.25. При применении средства в ОЗ фтизиатрического профиля поверхности и оборудование обрабатывают по туберкулоцидному режиму.

#### **4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «ДУАЦИД» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКОЙ**

4.1. Режимы дезинфекции указаны в таблице 3.

Таблица 3. Режимы дезинфекции рабочими растворами средства «Дуацид».

Режимы обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, %	Время обеззараживания (экспозиция), мин	Объекты обеззараживания
Бактерицидный (кроме туберкулеза), фунгицидный, вирулицидный	0,5 0,25	30 45	Изделия медицинского назначения из различных материалов
Туберкулоцидный	0,5	30	

4.2. Дезинфекцию изделий медицинского назначения (ИМН), в том числе совмещенную с их предстерилизационной очисткой, осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях с закрывающимися крышками. Рекомендуется проводить обработку любых ИМН с соблюдением требований действующих ТНПА, а также противоэпидемических мер с использованием средств индивидуальной защиты персонала.

4.3. Изделия медицинского назначения необходимо полностью погружать в рабочий раствор средства сразу же после их применения, обеспечивая незамедлительное удаление с изделий видимых загрязнений с поверхности с помощью тканевых салфеток. Использованные салфетки помещают в отдельную емкость, дезинфицируют (режимы дезинфекции см. п. 3.17), затем утилизируют.

Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок. Через каналы поочередно прокачивают раствор средства и продувают воздухом с помощью шприца или иного приспособления. Процедуру повторяют несколько раз до полного удаления биогенных загрязнений.

Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замковой части. Толщина слоя средства над изделиями должна быть не менее 1 см.

4.4. После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой 1-3 мин, обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

4.5. Оттиски, зубопротезные заготовки дезинфицируют путем погружения их в рабочий раствор средства на время экспозиции (таблица 3). По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой с каждой стороны или погружают в емкость с проточной водой на 3

мин, после чего их подсушивают на воздухе. Средство для обработки слепков используется многократно в течение 14 дней, обрабатывая при этом не более 25 оттисков на 2 л раствора. При появлении первых признаков изменения внешнего вида раствора его следует заменить.

4.6. Отсасывающие системы в стоматологии дезинфицируют, применяя рабочий раствор средства объемом 1 л, пропуская его через отсасывающую систему установки в течение 2 минут. Затем рабочий раствор средства оставляют в ней для воздействия на время экспозиции (таблица 3) (в это время отсасывающую систему не используют). Процедуру осуществляют 1-2 раза в день, в том числе по окончании рабочей смены.

4.7. Механизированным способом обработку ИМН проводят в установках, зарегистрированных на территории Республики Беларусь в установленном порядке.

4.8. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, ИМН указаны в таблице 4.

Таблица 4. Проведение дезинфекции ИМН, совмещенной с предстерилизационной очисткой, растворами средства «Дуацид».

Этапы обработки	Концентрация рабочего раствора в %	Время (экспозиция) в мин
Промывание изделий в растворе средства: бактерицидный, фунгицидный, вирулицидный режимы обработки (ОЗ общего профиля)	0,25 0,5	1-3
туберкулоцидный режим обработки (ОЗ противотуберкулезного профиля)	0,5	
Замачивание изделий в растворе средства: бактерицидный, фунгицидный, вирулицидный режимы обработки (ОЗ общего профиля)	0,25 0,5	45 30
туберкулоцидный режим обработки (ОЗ противотуберкулезного профиля)	0,5	30
Мойка изделий в том же растворе: изделия из металла, стекла изделия из резины, полимерных материалов	-	30 сек 3
Ополаскивание проточной водой: изделия из металла, стекла изделия из резины, полимерных материалов	-	1-3 2-3
Ополаскивание дистиллированной водой: изделия из металла, стекла изделия из резины, полимерных материалов	-	30 сек 1
Сушка		

Минздрав РБ  
Государственное учреждение  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР  
ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И  
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»  
Для нормативных документов

ПОЛНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ

4.9. Жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним после применения у инфекционного больного подвергают предварительной, предстерилизационной, окончательной очистке (режимы при соответствующей инфекции), средством «Дуацид». При этом учитывают требования действующих ТНПА, а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

## 5. ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА «ДУАЦИД» ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ, НЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТОВ К ЭНДОСКОПАМ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ, ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ЭНДОСКОПОВ

Таблица 5. Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения.

Этапы обработки	Концентрация рабочего раствора в %	Время (экспозиция) в мин
Замачивание изделий в растворе средства	0,25	45
	0,5	30
Мойка изделий в том же растворе: изделий из металла, стекла изделий из резины, полимерных материалов, а также имеющие каналы и полости эндоскопы и инструменты к ним	-	30 сек
		3
		5
Ополаскивание проточной водой: изделий из металла, стекла изделий из резины, полимерных материалов, а также имеющие каналы и полости эндоскопы и инструменты к ним	-	1-3
		3
		5
Ополаскивание дистиллированной водой: изделий из металла, стекла изделий из резины, полимерных материалов, а также имеющие каналы и полости, эндоскопы и инструменты к ним	-	30 сек
		1
Сушка		До полного высыхания

5.1. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, указанных изделий проводят после их дезинфекции и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с Инструкцией по применению данного средства согласно таблице 5.

5.2. Предстерилизационную или окончательную очистку эндоскопов (перед дезинфекцией, дезинфекцией высокого уровня и стерилизацией) и

Министерство  
Государственное учреждение  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР  
ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И  
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»  
Для нормативных документов

инструментов к ним проводят с учетом требований действующих ТНПА, а также рекомендаций производителей эндоскопического оборудования.

5.3. После предварительной очистки эндоскопы, прошедший тест на герметичность, и инструменты к нему подвергают предстерилизационной (или окончательной) очистке с применением растворов средства:

5.3.1. Эндоскоп и инструменты к нему полностью погружают в емкость со средством, обеспечивая его полный контакт с поверхностями изделий. Для удаления воздуха из каналов используют шприц или специальное устройство, прилагающееся к эндоскопу.

5.3.2. Внешние поверхности эндоскопа и инструменты к нему очищают под поверхностью средства при помощи тканевых (марлевых) салфеток, не допуская его разбрызгивания. При очистке принадлежностей и инструментов к эндоскопу используют, кроме того, щетки.

5.3.3. Для механической очистки каналов эндоскопов используют специальные щетки, соответствующие диаметрам каналов и их длине; механическую очистку каналов осуществляют согласно инструкции производителя эндоскопов; для промывания каналов эндоскопа и инструментов к нему средством используют шприцы или иные приспособления. Щетки после каждого использования подлежат обработке как инструменты к эндоскопам.

5.3.4. После механической очистки эндоскоп и инструменты к нему переносят в емкость с питьевой водой и отмывают от остатков средства.

5.3.5. Отмыв эндоскопов и инструментов к ним проводят вначале проточной питьевой водой в течение 5 мин, далее дистиллированной водой в течение 1 минуты.

5.3.6. Отмытые эндоскоп и инструменты к нему переносят на чистую простыню для удаления влаги с наружных поверхностей. Влагу из каналов удаляют аспирацией воздуха при помощи шприца или специального устройства.

5.4. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают согласно действующим ТНПА.

**ВНИМАНИЕ!** Рабочие растворы средства для любой обработки различных объектов ручным способом можно применять многократно в течение срока, не превышающего 14 дней, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить. Растворы средства для обработки изделий механизированным способом в ультразвуковых установках могут быть использованы многократно в течение рабочей смены или рабочего дня, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

6.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, а также лица с аллергическими заболеваниями или имеющими индивидуальную непереносимость компонентов настоящего средства.

6.2. Предварительные и текущие медосмотры работающих необходимо проводить согласно порядку, установленному Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

6.3. При приготовлении рабочих растворов необходимо избегать попадания средства на кожу и в глаза.

6.4. Работу со средством проводить в резиновых перчатках.

6.5. Дезинфекцию поверхностей способом протирания, замачивания, погружения возможно без средств защиты органов дыхания.

6.6. Обработку поверхностей растворами средства способом орошения проводить, используя средства защиты органов дыхания. После обработки невентилируемых помещений способом орошения рекомендуется проветривание в течение 15 минут.

6.7. Емкости с раствором средства должны быть закрыты.

6.8. При проведении работ со средством следует строго соблюдать правила личной гигиены. После работы вымыть лицо и руки с мылом.

6.9. Хранить средство следует в местах, недоступных детям, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных веществ.

6.10. По истечении срока годности средство подлежит утилизации.

## 7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

7.1. При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 минут. В случае сохранения резкой боли следует обратиться к врачу.

7.2. При попадании средства на кожу вымыть ее большим количеством воды.

7.3. При появлении признаков раздражения органов дыхания – вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой. При необходимости обратиться к врачу.

7.4. При случайном попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды и 10-20 таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

## 8. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

8.1 Определение внешнего вида, цвета

8.1.1. Внешний вид и цвет определяют визуальным просмотром пробы средства в количестве 20 - 30 см<sup>3</sup> в стакане В-1 (2)-50 по ГОСТ 25336 на фоне белой бумаги в проходящем или отраженном дневном свете или в свете электрической лампы.

8.2. Определение запаха.

8.2.1. Запах средства определяют органолептическим методом при температуре  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  с использованием полоски плотной бумаги размером 10 мм на 160 мм, смоченной приблизительно на 30 мм погружением в анализируемую жидкость.

### 8.3 Определение плотности средства.

8.3.1. Определение плотности проводят методами, описанными в ГОСТ 18995.1.

### 8.4 Определение pH средства.

8.4.1. Определение pH средства проводят методом, изложенным в ГОСТ 22567.5. Для определения pH используют неразведенное средство.

8.5 Определение массовой концентрации N,N-дидецил-N,N-диметиламмония хлорида.

#### 8.5.1. Оборудование и реактивы.

- весы лабораторные специального класса точности с допускаемой погрешностью  $(\pm 0,0005 \text{ г})$  по ГОСТ 24104;

- бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;

- колбы мерные 2-100-1, 2-1000-1 по ГОСТ 1770;

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

- пипетки 4(5)-1-1, 2-1-5 по ГОСТ 29227;

- цилиндры 1-25, 1-50, 1-100 по ГОСТ 1770;

- стакан вместимостью 50 мл по ГОСТ 25336;

- натрия додецилсульфат (лаурилсульфат натрия) по действующим ТНПА - 0,005 н раствор;

- эозин Н по ТУ 6-09-183;

- эозин БА по действующим ТНПА;

- метиленовый голубой по ТУ 6-09-29;

- спирт этиловый по СТБ 1334;

- хлороформ по ГОСТ 20015;

- кислота уксусная по ГОСТ 61;

- кислота серная по ГОСТ 4204;

- кислота серная 0,1 Н, фиксанал по действующим ТНПА;

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

#### 8.5.2. Методика испытаний.

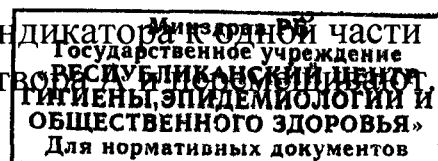
##### 8.5.2.1. Приготовление раствора смешанного индикатора:

Раствор А: в мерном цилиндре, 0,11 г эозина БА или эозина Н растворяют в 2 мл воды дистиллированной, приливают 0,5 мл уксусной кислоты, доводят объем раствора этиловым спиртом до 40 мл и перемешивают.

Раствор Б; 0,008 г индикатора метиленового голубого растворяют в 17 мл воды дистиллированной, прибавляют небольшими порциями 3,0 мл концентрированной серной кислоты, перемешивают и охлаждают.

Растворы А и Б хранят в отдельных стаканах с пришлифованной пробкой.

Для приготовления раствора смешанного индикатора к одной части раствора А прибавляют равные четыре части раствора Б.





Раствор смешанного индикатора готовят непосредственно перед проведением анализа в необходимом количестве.

#### 8.5.2.2. Приготовление 0,005 н раствора натрия додецилсульфата.

Точную навеску додецилсульфата натрия (содержание основного вещества 99,87 %), равную 1,4438 г переносят в мерную колбу вместимостью 1 л. В колбу медленно по стенке приливают 900 мл воды дистиллированной и осторожно перемешивают. После растворения навески доводят объем раствора до метки дистиллированной водой.

8.5.2.3. В мерной колбе вместимостью 100 мл взвешивают с точностью до четвертого знака 1,2 - 1,5 г средства, объем доводят до метки водой дистиллированной и перемешивают. 10 мл полученного раствора средства вносят в колбу или цилиндр с притертой пробкой, добавляют 5 мл воды дистиллированной, 20 мл хлороформа, 5 мл 0,1 н раствора серной кислоты и 1 мл смешанного индикатора и тщательно встряхивают. Титруют 0,005 н раствором додецилсульфата натрия при попеременном сильном взбалтывании до перехода окраски нижнего хлороформного слоя в зелено-голубой цвет.

#### 8.5.3. Обработка результатов.

8.5.3.1 Массовую концентрацию N,N-дидецил-N,N-диметиламмоний хлорида в средстве, X, г/л рассчитывают по формуле

$$X = \frac{0,001785 * V_1 * 100 * 1000 * \rho}{m * V_2}$$

где 0,001785 - масса N,N-дидецил-N,N-диметиламмоний хлорида, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора 0,005 н додецилсульфата натрия, г\

V<sub>1</sub>- объем раствора 0,005 н додецилсульфата натрия, израсходованного на титрование, см ;

V<sub>2</sub>- объем аликвоты раствора средства, приготовленного по п 8.5.2.3, см<sup>3</sup>;

m- масса навески средства, взятой для анализа, г;

ρ- плотность средства, определенная по п. 8.3. настоящих ТУ, г/см<sup>3</sup>;

100- объем приготовленного раствора средства, см<sup>3</sup>;

1000 - коэффициент пересчета концентрации N,N-дидецил-N,N-диметиламмоний хлорида в средстве в г/л.

8.6. Определение массовой концентрации ПГМБ проводят хроматографическим способом.

#### 8.6.1 Оборудование и реактивы:

- жидкостной хроматограф, HP-1100 со спектрофотометрическим детектором;

- колонка - HYPERSIL ODS (C 18), размером 100x2,1 (или аналогичная);

- весы лабораторные по ГОСТ 24104 высокого класса точности с наибольшим пределом взвешивания 210 г, погрешность взвешивания ±0,0005г

- колба мерная вместимостью 50, 1000 мл по ГОСТ 1770;

- пипетка вместимостью 25 мл по ГОСТ 29227;

I - вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

-- спирт метиловый по ГОСТ 6995;

- ацетонитрил (Производитель Labscan, Ирландия) с массовой долей основного вещества не менее 97 %;

-раствор ПГМБ (Производитель - Arch, Англия) с массовой долей не менее 20 %.

#### 8.6.3 Приготовление стандартного раствора ПГМБ.

8.6.3.1. Около 0,2 г (точная навеска) раствора полигексаметиленбигуанидина помещают в мерную колбу вместимостью 1000 мл, доводят до метки дистиллированной водой и перемешивают.

Раствор используют свежеприготовленным.

#### 8.6.4 Проверка пригодности хроматографической системы.

Хроматографическая система считается пригодной, если выполняются следующие условия:

- Эффективность хроматографической колонки, рассчитанная по пику полигексаметиленбигуанидина на хроматограмме стандартного раствора полигексаметиленбигуанидина, должна быть не менее 100 теоретических тарелок (ГФ XI, вып. 1, с. 105);

- Коэффициент асимметрии пика, рассчитанный по пику полигексаметиленбигуанидина на хроматограммах стандартного раствора полигексаметиленбигуанидина, должен быть не менее 0,4 и не более 0,5.

- Относительное стандартное отклонение, рассчитанное для площадей пиков полигексаметиленбигуанидина на хроматограмме стандартного раствора полигексаметиленбигуанидина, должно быть не более 1% (ГФ XI, вып. 1, с. 199).

#### 8.6.5 Проведение анализа.

8.6.5.1 25 мл испытуемого средства помещают в мерную колбу вместимостью 50 мл, доводят объем раствора дистиллированной водой до метки и перемешивают (испытуемый раствор).

Раствор используют свежеприготовленным.

8.6.5.2. По 1 мкл испытуемого раствора и стандартного раствора полигексаметиленбигуанидина попеременно хроматографируют на жидкостном хроматографе HP-1100 со спектрофотометрическим детектором, получая не менее 5 хроматограмм для каждого из растворов в следующих условиях:

- колонка - HYPERSIL ODS (C 18), размером 100\*2,1 (или аналогичная);  
- подвижная фаза: вода:метанол:ацетонитрил (63:26:11), дегазированная любым удобным способом;

- скорость подвижной фазы - 0,4 мл/мин;

- детектирование при длине волны - 222 нм.

#### 8.6.5.3 Обработка результатов.

Массовую концентрацию полигексаметиленбигуанидина X в средстве в г/л вычисляют по формуле:

$$X = \frac{S_1 * m * P * 50}{S_2 * 25 * 1 * 100} = \frac{0.02 * S_1 * m * P}{S_2}$$

Минздрав РБ  
Государственное учреждение  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР  
ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И  
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»  
Для нормативных документов

где  $S_1$  - среднее значение площадей пиков полигексаметиленбигуанидина на хроматограммах испытуемого раствора, мм<sup>2</sup>;

$S_2$  - среднее значение площадей пиков полигексаметиленбигуанидина на хроматограммах стандартного раствора, мм<sup>2</sup>;

$m$  - масса навески полигексаметиленбигуанидина, г;

$l$  - объем стандартного раствора, л;

25 - объем испытуемого средства, мл;

50 - разбавление при приготовлении испытуемого раствора, мл;

100 - проценты для пересчета, %;

$P$  - массовая доля полигексаметиленбигуанидина в исходном растворе, %.

## 9. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

9.2. Контроль массовой доли (концентрации) средства в рабочих растворах средства «Дуацид».

5 см<sup>3</sup> рабочего раствора вносят в колбу (или цилиндр), добавляют 10 см<sup>3</sup> хлороформа, 25 см<sup>3</sup> буферного раствора и 4 капли индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и тщательно встряхивают. Титруют стандартным 0,004Н раствором лаурилсульфата натрия до появления фиолетового цвета в верхней водной фазе на фоне белой поверхности (или лампы), при титровании пробу интенсивно перемешивают (встряхивают).

Приготовление 0,004Н раствора лаурилсульфата натрия.

Навеску лаурилсульфата натрия (содержание основного вещества 99%) массой 1,16 г переносят в колбу на 1000 см<sup>3</sup>, растворяют в 500 см<sup>3</sup> дистиллированной воды и доводят дистиллированной водой до метки.

Приготовление индикатора бромфенолового синего.

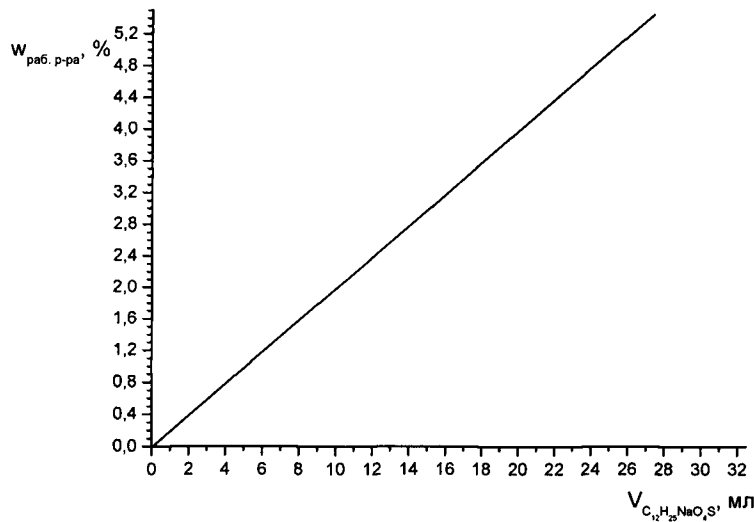
Навеску индикатора бромфенолового синего массой 0,1 г растворяют в 100 см<sup>3</sup> дистиллированной воды.

Приготовление буферного раствора с рН=11.

Берут навеску натрия сернокислого массой 100 г и навеску натрия углекислого массой 7 г и растворяют в 1000 см<sup>3</sup> воды дистиллированной.

Концентрацию рабочего раствора ( $W_{\text{раб. р-ра}}$ , %), используемого для дезинфекции, определяют по графической зависимости (рис. 1-2).

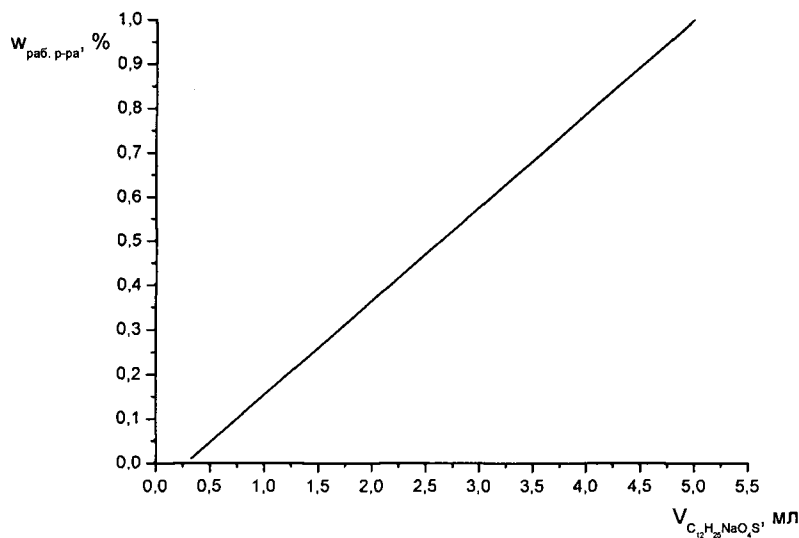
График для определения концентрации рабочих растворов средства «Дуацид»



$V_{C_{12}H_{25}NaO_4S}$  - объем 0,004н натрий лаурилсульфата, израсходованный на титрование, мл.

$W_{\text{раб. р-ра}}$  - массовая доля (концентрация) рабочего раствора, %

Рис. 1. Зависимость концентрации рабочего раствора средства «Дуацид» от объема 0,004Н раствора лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование.



$V_{C_{12}H_{25}NaO_4S}$  - объем 0,004н лаурилсульфата натрий, израсходованный на титрование, мл.

$W_{\text{раб. р-ра}}$  - массовая доля (концентрация) рабочего раствора, %

Рис. 2. Зависимость концентрации рабочего раствора (меньше 1%) средства «Дуацид» от объема 0,004Н раствора лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование.

## 10. КОНТРОЛЬ ОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА СРЕДСТВА НА ОБРАБОТАННЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

10.1. Контроль смываемости средства основан на определении в контрольном смыве количества неионогенного поверхностно-активного вещества, как вещества обладающего наибольшей адсорбцией с поверхностями.

10.2. Смываемость считают удовлетворительной, если полученный результат не превышает концентрацию 0,1 мг/дм<sup>3</sup>. В случае если остаточное количество НП АВ в пробе превышает указанную величину, необходимо провести процедуру ополаскивания повторно, после чего испытание повторить.

10.3. Аппаратура, реактивы и растворы, подготовка к анализу в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51021 (п.4.1-4.3, исключая п.4.3.4). Контрольный смыв объемом 1 дм<sup>3</sup> упаривают в выпарительной чашке на кипящей водяной бане до объема 50 см<sup>3</sup>. Остаток количественно переносят в мерную колбу 100 см<sup>3</sup>, обмывая всю внутреннюю поверхность чашки несколькими порциями дистиллированной воды, доводят объем раствора до метки и перемешивают. Проведение анализа и обработка результатов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51021 (п.4.4-4.5).

## 11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

11.1. Дезинфицирующее средство «Дуацид» транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта.

11.2. Средство хранят в закрытом складском помещении при температуре от 5<sup>0</sup>С до плюс 25<sup>0</sup>С при относительной влажности не более 80% (при 25<sup>0</sup>С). (необходимо избегать попадания прямых солнечных лучей). Кратковременное замораживание и последующее размораживание средства не влияет на потребительские свойства средства. Хранить средство в закрытой упаковке производителя отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

11.3. Средство выпускается в полимерных флаконах и канистрах вместимостью 0,5 – 5,0 л или в таре большего объема по согласованию с заказчиком.