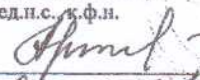


СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя Испытательного
лабораторного центра
ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена
Росметтехнологий»
вед.н.с., к.ф.н.


А.Г. Афиногенова
«04» сентября 2009 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «БОЗОН»


А.В. Беляков
«04» сентября 2009 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 09/Б-09
по применению моюще-дезинфицирующего средства «Венделин»
(ООО «БОЗОН», Россия)
для целей дезинфекции в учреждениях стоматологического профиля

Москва, 2009 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 09/Р-09
по применению моюще-дезинфицирующего средства «Венделин»
(ООО «ВОЗОН», Россия)

для целей дезинфекции в учреждениях стоматологического профиля

Инструкция разработана в Испытательном лабораторном центре ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Федерального медико-биологического агентства.

Авторы: А.Г. Афинотенова, Г.Е. Афинотенов (ИЛЦ ФГУ РНИИТО им. Р.Р. Вредена);
Н.С. Громошева, И.Д. Нухадия, Г.А. Диченкина (ООО «ВОЗОН»);

С.В. Горюченко, И.В. Володова (Московский государственный медико-стоматологический университет)

Инструкция предназначена для медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений стоматологического профиля.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Средство «Венделин» представляет собой прозрачную жидкость от светло-голубого до бирюзового цвета со слабым специфическим запахом, содержащее в качестве активно действующих веществ комплекс четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), полигексаметиленбигуанид гидрохлорид (суммарно) $12,0\% \pm 1,0\%$, неионотенные поверхностно-активные вещества, а также антикоррозийные и функциональные добавки.

Срок годности средства – 5 лет в плотно закрытой упаковке изготовителя, раствора – 30 суток при условии их хранения в закрытых емкостях, защищенных от прямых солнечных лучей.

Показатель активности водородных ионов (рН) 1% раствора средства $6,3 \pm 1,0$.

Средство выпускается в полиэтиленовых флаконах объемом 0,5 дм³, 1,0 дм³, полипропиленовых канистрах 2 дм³, 3 дм³, 3,78 дм³, 5 дм³, 10 дм³, 20 дм³, полипропиленовых бочках 25 дм³, 50 дм³, 100 дм³, 200 дм³.

1.2. Средство «Венделин» обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая анаэробов: туберкулеза), вирусов (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парвовируса, «птичьего» гриппа H5N1, «свиного» гриппа H1N1, и других возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирусы полиомиелита, вирусы энцефальных, парентеральных гепатитов, герпеса, ветряной оспы, пневмонии, ВИЧ-инфекции и др.), грибов рода Кандида, Протофитом, плесневых грибов (тестировано на тест-штамме *Aspergillus niger*), возбудителей внутрибольничных и анаэробных инфекций.

Средство обладает моющим и дезодорирующим действием, не фиксирует органические загрязнения, не вызывает коррозии металлов, включая нержавеющие стали, сплавы цветных металлов (латунь, медь), алюминий и титановые сплавы.

Средство сохраняет свои свойства после заморозания и последующего оттаивания.

Средство не совместимо с мылами, анионными ПАВ, синтетическими моющими средствами.

1.3. Средство «Венделин» по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу – к 4 классу малоподвижных соединений, при парентеральном введении – к 4 классу малотоксичных веществ, в виде паров при ингаляционном воздействии по степени летучести (С20) средство мало опасно; средство оказывает слабое местно-раздражающее действие на кожу и выраженное – на слизистые оболочки глаз; средство не обладает сенсibilизирующим и кожно-резорбтивным действием.

Рабочие растворы средства не оказывают сенсibilизирующего действия, не вызывают местно-раздражающего действия на кожу. В аэрозольной форме (при использовании способом орошения) рабочие растворы вызывают раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны: ЧАС (по алкилметилбензиламиний хлориду) – 1 мг/м³ (аэрозоль), политексаметилбензилаида гидрохлорида (по политексаметилбензилаида гидрохлориду) – 2 мг/м³ (аэрозоль).

1.4. Средство «Венделин» предназначено:

- для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, стоматологических инструментов (в том числе вращающихся)* в стоматологических клиниках, зубопротезных учреждениях ручным и механизированным способом в ультразвуковых установках любого типа;
- для дезинфекции стоматологических отливок из аллюминатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы;
- для дезинфекции зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов;
- для дезинфекции отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов, плевательниц и других предметов;
- для предстерилизационной очистки стоматологических инструментов (в том числе вращающихся) и материалов ручным и механизированным (в ультразвуковых установках любого типа) способами;
- для дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, наружных поверхностей приборов и аппаратов, уборочного инвентаря при проведении профилактической, текущей и заключительной дезинфекции; а также для обработки поверхностей, пораженных плесенью;
- для проведения генеральных уборок;
- для дезинфекции медицинских отходов – изделий медицинского назначения одноразового применения, перевязочного материала, белья одноразового применения, салфеток, ватных тампонов и т.д. перед их утилизацией.

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 (таблица 1).

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «Венделин»

Концентрация рабочего раствора (по прецеденту), %	Количество средства «Венделин» и воды, необходимых для приготовления рабочего раствора объемом:			
	1 л		10 л	
	Средство, мл	Вода, мл	Средство, мл	Вода, мл
0,05	0,5	999,5	5,0	9995,0
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,2	2,0	998,0	20,0	9980,0
0,25	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,3	3,0	997,0	30,0	9970,0
0,4	4,0	996,0	40,0	9960,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
0,8	8,0	992,0	80,0	9920,0
1,0	10,0	990,0	100,0	9900,0
1,2	12,0	988,0	120,0	9880,0
1,25	12,5	987,5	125,0	9875,0
1,5	15,0	985,0	150,0	9850,0
2,0	20,0	980,0	200,0	9800,0
2,5	25,0	975,0	250,0	9750,0

* Для дезинфекции вращающихся стоматологических инструментов можно также использовать готовое к применению дезинфицирующее средство – «Актибор», Инструкция № 04/Б-09 фирмы ООО «ВОЗОН» для дезинфекции и предстерилизационной очистки стоматологических ротационных инструментов.

3.1. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОВМЕЩЕННЫХ В ОДНОМ ПРОЦЕССЕ

3.1.1. Рабочие растворы средства применяют для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, стоматологических инструментов, включая хирургические, эндодонтические, ротационные инструменты из различных материалов (металлов, стекла, резин на основе натурального и силиконового каучука, пластмасс).

3.1.2. Дезинфекцию изделий, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, проводят по режимам, указанным в таблице 2, ручным способом в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками.

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, особенно в замковые части.

Во время замачивания (дезинфекционной выдержки) каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоев раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

После окончания обработки изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков рабочего раствора средством в течение 4 мин проточной питьевой водой с тщательным промыванием всех каналов с последующим ополаскиванием дистиллированной водой в течение 1 мин.

3.1.3. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, указанных изделий проводят после их дезинфекции (любым зарегистрированным на территории РФ и разрешенным к применению в ЛПУ для этой цели средством, в т.ч. средством «Венделин») и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с Инструкцией (методическими указаниями) по применению данного средства.

3.1.4. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают путем постановки амидопириновой или азопириновой пробы на наличие остаточных количеств крови.

Постановку амидопириновой пробы осуществляют согласно методикам, изложенным в «Методических указаниях по предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения» (№ 28-6/13 от 08.06.82 г.), азопириновой пробы согласно изложенному в методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 25.05.88 г.). Контроль подлежат 1% оплодотворенно 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.

3.1.5. Растворы средства для дезинфекции и предстерилизационной очистки изделий ручным способом 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.

Растворы средства для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, и для предстерилизационной очистки изделий механизированным способом в ультразвуковых установках любого типа, 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 и т.п.) раствор необходимо заменить.

В процессе многократного использования рабочего раствора средства необходимо периодически (1 раз в смену) проверять концентрацию рабочего раствора с помощью индикаторных полосок «Венделин-тест» (см. п. 7.6).

3.1.6. Режимы дезинфекции стоматологических инструментов представлены в таблице 2. Режимы дезинфекции стоматологических инструментов, совмещенной с предстерилизационной очисткой, ручным способом представлены в таблице 3. Режимы дезинфекции стоматологических инструментов, совмещенной с предстерилизационной очисткой, механизированным способом представлены в таблице 4. Режимы предстерилизационной очистки стоматологических инструментов ручным способом представлены в таблице 6. Режимы предстерилизационной очистки стоматологических инструментов механизированным способом представлены в таблице 5.

Таблица 2. Режимы дезинфекции стоматологических инструментов растворами

средства «Венделин» при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой этиологии (включая кандидозы и дерматофитии)

Вид обрабатываемых изделий	Вид инфекции	Режим обработки		Способ обработки и
		Концентрация (по препарату), %	Время выдержки, мин	
Стоматологические инструменты, в том числе хирургические (щипцы для удаления ложек, слепочные, кюретажные, ножницы хирургические, стоматологические зеркала)	Вirusные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	0,5 1,0 1,5 2,0	90 60 30 15	Потружение
из металлов, пластмасс, стекла,				
из резины		0,5 1,0 1,5 2,0	90 60 30 20	не
Вращающиеся инструменты (бормы алмазные, твердосплавные и т.д., дискотержатели, фрезы, диски алмазные, эндодонтические инструменты)	Вirusные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	0,5 1,0 1,5 2,0	90 60 30 20	

Таблица 3. Режимы дезинфекции, совместимой с предстерилизационной очисткой, стоматологических инструментов растворами средства «Венделин» ручным способом.

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °C	Время выдержки/обработки, мин
Замачивание* при полном погружении изделий в рабочий раствор и автолинии им полостей и каналов	1,0	Не менее 18	30
изделий простой конфигурации из металла, стекла, пластика	1,5		15
- изделий из резины, шлифовальные бормы и алмазные диски	1,0 1,5 2,0		60 30 20

- изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркала с амальгамой, стоматологических инструментов

Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий – с помощью шпирца.	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не регламентируется	90 60 30 15
• изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей;			0,5
• изделий, имеющих замковые части, каналы или полости			1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шпирца или электрошпирца)		Не регламентируется	4,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шпирца или электрошпирца)		Не регламентируется	1,0

Примечания: * на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях

Таблица 4. Режимы дезинфекции, совместимой с предстерилизационной очисткой, стоматологических инструментов растворами средства «Венделин» механизированным способом в ультразвуковых установках любого типа, зарегистрированных на территории России в установленном порядке

Этапы обработки	Режим обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °C	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка* в установках инструментов, имеющих и не имеющих замковых частей	1,0 1,5 2,0	Не менее 18	45 20 10
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установок	Не нормируется		
Ополаскивание дистиллированной водой	Не нормируется		

Примечания: * на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях

Таблица 5. Режимы предстерилизационной очистки стоматологических инструментов и материалов растворами средства «Венделин» (с использованием ультразвуковых установок любого типа).

Этапы проведения очистки	Режим очистки		
	Температура °С	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время выдержки (мин)
Замачивание при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий в соответствии с проточной установкой:			
- из металлов и сплавов	Не менее 18	0,05	5
материалы:			
- из пластмасс, резин, стоматологические материалы			10
- изделий, имеющих каналы и полости, зеркала с амальгамой			15
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется	-	4,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется	-	1,0

Таблица 6. Режимы предстерилизационной очистки стоматологических инструментов и материалов растворами средства «Венделин» ручным способом

Этапы проведения очистки	Режим очистки		
	Температура °С	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время выдержки (мин)
Замачивание при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий:			
- из металлов и сплавов	Не менее 18	0,05	20
материалы:			
- из пластмасс, резин, стоматологические материалы			30
- изделий, имеющих каналы и полости, зеркала с амальгамой			30

Мыть каждого изделия в том же растворе, в котором осуществляли замачивание. При помощи щетки или ватно-марлевого тампона, каналов изделий – при помощи шприца:

- не имеющих замковых частей каналов и полостей (скальпели, экскаваторы, пинцеты, элеваторы, галетки, боры твердосплавные, зеркала пельнометаллические, стоматологические материалы), кроме зеркал с амальгамой

- имеющих замковые части каналов или полости (ножницы, корщипы, зажимы, щипцы стоматологические), а также зеркала с амальгамой

Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой

Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)

	0,05	0,5
	0,05	1,0
	Не нормируется	4,0
	Не нормируется	1,0

3.2. Применение средства для дезинфекции стоматологических отсосов, зубопротезных заготовок, отсасывающих систем стоматологических установок, синоптодосов, плавательниц и других предметов

3.2.1. Оттиски из алыригнатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезные заготовки из металлов, керамики, пластмасс и других материалов (с соблюдением противозидемических мер – резиновых перчаток, фартука) дезинфицируют путем погружения их в рабочий раствор средства 1,5% концентрации на 30 мин. По окончании дезинфекционной выдержки оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой по 0,5 мин с каждой стороны или погружают в емкость с водой на 5 мин, после чего их подсушивают на воздухе.

Средство 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.

3.2.2. Предстерилизационную очистку стоматологических материалов проводят ручным и механизированным способом согласно разделу 3.1 настоящей Инструкции по режимам таблиц 5-6.

3.2.3. Отсасывающие системы дезинфицируют, пропуская 1,5% или 2% рабочий раствор, в который перед использованием добавляю 2-3 капли специального пеногасителя* на 1 л раствора для подавления пенообразования в системе*. Рабочий раствор средства пропускают через отсасывающую систему установки в течение 2 мин (не менее 1 л), после чего оставляют 1,5% рабочий раствор средства в системе на 30 мин, 2% - на 20 мин (в это время отсасывающую систему не используют). По окончании дезинфекционной выдержки раствор из системы сливают и промывают ее проточной питьевой

водой в течение 2-х минут. Дезинфекцию отсасывающих систем проводят ежедневно между сменами и в конце рабочего дня.

3.2.4. Наконечники к отсасывающим системам (слонотосцы) обеззараживают после применения у пациента способом погружения в 1,5% рабочий раствор средства на 30 мин или в 2% раствор на 20 мин. После окончания дезинфекционной выдержки наконечники промывают проточной водой в течение 5 мин.

Плевательницы дезинфицируют, заливая их 2,5% раствором средства на 60 мин, затем их споласкивают проточной водой не менее 3 минут.

* Пеногаситель добавляется отдельно.

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

3.3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОВЕРХНОСТЕЙ И ПРОВЕДЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНЫХ УБОРОК

3.3.1. Растворы средства применяют для дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях, жесткой и мягкой мебели, санитарно-технического оборудования, наружных поверхностей приборов и аппаратов, уборочного материала и инвентаря при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы и дерматомикозы) этиологии при проведении профилактической, текущей и заключительной дезинфекции; а также для обработки поверхностей, пораженных плесенью.

3.3.2. Профилактическую дезинфекцию проводят способом протирания, замачивания и орошения (см. табл. 7).

Обеззараживание объектов способом протирания можно проводить в присутствии больных без использования средств индивидуальной защиты.

3.3.3. Поверхности в помещениях (пол, стены и пр.), жесткую мебель, предметы обстановки, поверхности аппаратов, приборов протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 100 мл/м²; при обработке мягкой мебели, напольных и ковровых покрытий, поверхностей, имеющих пористость, шероховатости и неровности, допустимая норма расхода средства может составлять от 100 до 150 мл/м², при этом поверхности чистят щетками, смоченными в растворе средства. Смывание рабочего раствора средства с обработанных поверхностей после дезинфекции не требуется.

При ежедневной уборке помещений используют рабочие растворы средства в соответствии с режимами, указанными в табл. 7 при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях.

3.3.4. Санитарно-техническое оборудование (раковины, унитазы и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша способом протирания при норме расхода 100 мл/м² или орошения, по окончании дезинфекции его промывают водой. Режим обработки приведен в таблице 7.

При ежедневной уборке используют рабочие растворы средства в соответствии с режимами, указанными в табл. 7 при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях.

3.3.5. Обработку поверхностей и санитарно-технического оборудования способом орошения проводят с помощью гидропульта, автоматаса, аэрозольного генератора или другого оборудования, разрешенного для этих целей, добиваясь равномерного и обильного смачивания (норма расхода – 150 мл/м² при использовании распылителя типа «Квазар», 300 мл/м² при использовании гидропульта, 150-200 мл/м² при использовании аэрозольных генераторов). После окончания дезинфекции поверхностей методом орошения в помещении следует провести влажную уборку, а затем проверить помещение в течение 10-15 мин, либо (в случае небольших площадей), по истечении дезинфекционной выдержки остаток рабочего раствора удалить с поверхностей сухой ветошью, а помещения проветривают в течение 10-15 мин.

3.3.6. Уборочный материал замачивают в растворе средства, инвентарь – погружают или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

При ежедневной дезинфекции используют рабочие растворы средства в соответствии с режимами, указанными в табл. 7 при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях.

3.3.7. Для борьбы с плесенью поверхности в помещениях сначала очищают от плесени, затем двукратно протирают ветошью, смоченной в 2% растворе средства, с интервалом между обработками 15 мин, или орошают из аппаратуры типа «Квазар» из расчета 150 мл/м² двукратно с интервалом между обработками 15 мин. Время дезинфекционной выдержки после обработки 15 минут. Аналогично используют 1,2% раствор средства с экспозицией 60 минут и 1,5% раствор средства с экспозицией 30 минут. Для предотвращения роста плесени в дальнейшем обработку повторяют через 1 месяц.

3.3.8. Генеральную уборку проводят по режимам дезинфекции объектов при соответствующих инфекциях (таблица 8).

Таблица 7. Режимы дезинфекции объектов растворами средств «Венделин» при различных видах инфекций

Объекты обеззараживания	Концентрация раствора, %	Время обеззараживания, мин					Способ обеззараживания
		При бактериальных инфекциях (кроме туберкулеза)	При туберкулезе	При вирусных инфекциях	Кандидозы	Дерматиты	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, в т.ч. загрязненные органическими субстратами	0,05	120	-	-	-	-	Протирание или орошение
	0,1	60	-	-	-	-	
	0,2	30	-	-	-	-	
	0,25	15	-	60	60	90	
	0,3	-	60	30	30	60	
	0,5	5	30	15	15	30	
	1,0	-	-	-	-	15	
	1,25	-	15	-	-	-	
	1,5	-	-	-	-	-	
	1,5	-	-	-	-	-	
Поверхности мягкой, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,1	60	-	-	-	-	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,2	30	-	-	-	-	
	0,25	15	-	90	-	-	
	0,3	-	-	60	-	-	
	0,5	-	90	30	-	90	
	0,8	-	60	15	-	-	
	1,0	-	30	-	15	60	
	1,25	-	-	-	-	30	
	1,5	-	-	-	-	-	
	1,8	-	-	-	-	-	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	60	-	-	-	-	Двухфазное протирание с интервалом 15 мин
	0,2	30	-	60	-	-	
	0,3	-	-	30	-	90	
	0,4	-	-	30	45	45	
	0,5	-	30	-	-	-	
	0,8	-	15	-	-	-	
	1,0	-	-	-	-	-	
	1,2	-	-	-	-	-	
	0,5	90	-	90	-	-	
	1,0	60	90	60	30	90	
Уборочный инвентарь, материал	1,5	30	-	30	15	60	Потружение, протирание, замачивание
	2,0	15	60	-	-	30	
	2,5	-	30	-	-	-	

Таблица 8. Режимы дезинфекции различных объектов растворами дезинфицирующего средства «Венделин» при проведении генеральных уборок

Помещение и его профиль	Концентрация рабочего раствора, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Операционные блоки, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения	0,3 0,5 1,0	60 30 15	Протирание или орошение
Кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и пр.	0,05 0,1 0,2 0,25 0,5	120 60 30 15 5	Протирание или орошение

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

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

4.2. Избегать попадания средства в глаза и на кожу.

4.3. Обработка поверхностей в помещениях способом протирания можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии пациентов.

4.4. При работе способом орошения персонала необходимо использовать индивидуальные средства защиты органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В, глаз герметичными очками, рук резиновыми перчатками; обработке проводить в отсутствие пациентов.

4.5. При обработке объектов и поверхностей способом орошения по истечении дезинфекционной выдержки в помещении следует провести влажную уборку, а затем проветрить помещение в течение 10-15 мин, либо (в случае небольших площадей) по истечении дезинфекционной выдержки остаток рабочего раствора удалить с поверхностей сухой ветошью, а помещения проветрить в течение 10-15 мин.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1. При попадании средства на кожу смыть его водой.

5.2. При попадании средства в глаза следует немедленно промыть их под струей воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать 30% раствор сульфата натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.3. 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.

5.4. При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение) пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое

помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко или воду). При необходимости обратиться к врачу.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УПАКОВКА

6.1. Средство – водный концентрат, относится к группе нетоксичных и взрывобезопасных веществ по ГОСТ 12.1.044-89. Транспортировать средство всеми доступными видами транспорта (при температуре не ниже минус 200С и не выше 350С), действующими на территории России, гарантирующими сохранность продукции и тары в герметично закрытых оригинальных емкостях производителя.

6.2. Хранить средство в прохладном месте в закрытых емкостях вдали от источников тепла, избегая хранения на прямом солнечном свете, при температуре не ниже 00С и не выше 350С, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

6.3. При случайной утечке или разливе средства его уборку необходимо проводить, используя спецодежду, резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки), органов дыхания (универсальные респираторы типа РУ 60 М, РПГ-67 с патроном марки В).

Противишеся средство необходимо адсорбировать удерживающим жидкостью веществом (ветощ, опилки, песок, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки средства смыть большим количеством воды. Слив растворов в канализационную систему допускается проводить только в разбавленном виде.

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

6.5. Средство выпускается в полиэтиленовых флаконах объемом 0,5 дм³, 1,0 дм³, полистиленовых канистрах 2 дм³, 3 дм³, 3,78 дм³, 5 дм³, 10 дм³, 20 дм³, полистиленовых бочках 25 дм³, 50 дм³, 100 дм³, 200 дм³.

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

По показателям качества средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 9.

Таблица 9. Показатели качества дезинфицирующего средства «Венделин»

№№ т/п	Наименование показателей	Нормы
1	Внешний вид	Прозрачная жидкость от светлого-голубого до бирюзового цвета
2	Запах	Слабый специфический
3	Плотность при 20° С, г/см ³	1,01 ± 0,01
4	Показатель активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства	6,5 ± 1,0
5	Массовая доля четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), суммарно, %	11,0 ± 1,0
6	Массовая доля полигексаметиленбензилгуанида трихлорида, %	1,0 ± 0,2

7.1. Определение внешнего вида и запаха

7.1.1. Внешний вид 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.

7.1.2. Запах оценивают органолептически.

7.2. Определение плотности при 200С

Определение плотности при 200С проводят с помощью ареометра или пикнометра по ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

7.3. 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)».

7.4. Определение массовой доли четвертичных аммониевых соединений (ЧАС)

7.4.1. 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 1970-74 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 сернокислый 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.

7.4.2. Приготовление буферного раствора с рН 11

Буферный раствор готовят растворением 3,5 г углекислого натрия и 50 г натрия сернокислого в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 500 мл с доведением водой до метки. Готовый раствор перемешивают. Раствор может храниться в течение 1 месяца.

7.4.3. 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.

7.4.4. 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 (K) вычисляют по формуле:

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

где, V₁ - объем раствора цетилпиридиний хлорида, израсходованный на титрование, см³

V₁ - объем титруемого раствора додецилсульфата натрия, равный 10 см³

7.4.5. Проведение анализа

Навеску средства от 1,3 до 1,7 г, взвзную 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 окраски нижнего хлороформного слоя из розовой в синюю.

7.4.6. Обработка результатов

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

$$X = \frac{0,00141 \times V_1 \times K \times 100}{m \times V} ;$$

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

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

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

100 - коэффициент разведения анализируемой пробы;

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

m - масса анализируемой пробы, г;

За результат анализа принимают среднее арифметическое 2-х определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,1%.

7.5. Определение массовой доли полигексаметиленбигуанида гидрохлорида

Определение основано на методе двухфазного титрования в щелочной среде раствором додецилсульфата натрия в присутствии индикатора бромфенолового синего.

7.5.1. Оборудование и реактивы

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

Бюретка 1-12-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

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

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

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

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

Калия гидроокись ч.д.а. по ГОСТ 24363-80.

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.

Индикатор бромфеноловый синий по ТУ 6-09-1058-76, 0,1% водный раствор

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72

7.5.2. Приготовление буферного раствора с рН 11 см п.7.4.2.

7.5.3. Приготовление стандартного раствора цетилпиридиний хлорида и раствора додецилсульфата натрия см. п.7.4.3 а) и б).

7.5.4. Определение поправочного коэффициента 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия см. п.7.4.4.

7.5.5. Проведение анализа

В мерный цилиндр с притертой пробкой вместимостью 100 мл (или коническую колбу вместимостью 250 см³) вносят 5 см³ раствора пробы, приготовленной по п.7.4.5, прибавляют 25 см³ буферного раствора, 0,2 см³ раствора индикатора бромфенолового синего и 15 см³ хлороформа. Полученную двухфазную систему титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном встряхивании, добавляя каждую последующую порцию титранта после разделения смеси на 2 фазы. Титруют до перехода окраски верхнего слоя из бесцветного в фиолетовый.

7.5.6 Обработка результатов

Массовую долю полипексаметиленгуанида гидрохлорида (У) в процентах вычисляют по формуле:

$$Y = \frac{0,000878 \times (V2 - V1) \times K \times}{m \times V} ;$$

где, 0,000878 – масса полипексаметиленбиуганида гидрохлорида, 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 ЧАС (суммарно), см³; (п. 5.4)

V2 – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C12H25SO4Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), израсходованный на титрование, см³;

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

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

100 – объем приготовленного раствора анализируемой пробы, см³;

m – масса анализируемой пробы, г;

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,2%.

7.6. Контроль концентраций рабочих растворов

Контроль концентраций рабочих растворов моюще-дезинфицирующего средства «Венделин» осуществляют при помощи полосок индикаторных «Венделин-тест», выпускаемых по ТУ 2642-028-81370859-2009. Контроль концентраций рабочих растворов в пределах 0,05% – 5% проводят в соответствии с инструкцией по применению на вышеуказанные полоски.