DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

СОГЛАСОВАНО
Руководитель
Испытательного лабораторного центра
ФГУ «РНИИТО им. Р.Р.Вредена Росмедтехнологий»

д.м.н., профессор Г.Е. Афиногенов
«20» июня 2007 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Мир дезинфекции»

О.М. Хильченко
«____» _____ 2007 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 2/06

по применению средства дезинфицирующего «ЭКОБРИЗ»
ООО «Мир дезинфекции», Россия,
для дезинфекции и предстерилизационной очистки

Инструкция разработана в Испытательном лабораторном центре ФГУ «РНИИТО им. Р.Р.Вредена Росмедтехнологий», ООО «Мир дезинфекции»

Авторы: А.Г. Афиногенова, Т.Я. Богданова, Г.Е. Афиногенов (РНИИТО), О.М.Хильченко (Мир дезинфекции).

Инструкция предназначена для медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений, работников дезинфекционных станций, других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство представляет собой прозрачную жидкость от бесцветной до желтого цвета со специфическим запахом.

В состав средства в качестве действующих веществ (ДВ) входят смесь четвертичных аммониевых солей: алкилдиметилбензиламмоний хлорид и дидецилдиметиламмоний хлорид (ЧАС) – суммарно 1,8%, N,N-бис(3-аминопропил) додециламин (третичный амин) – 2,3%, а также вспомогательные компоненты (неионогенный ПАВ, синергисты биоцидов, ингибитор коррозии и др.). Показатель активности водородных ионов (pH) 1% раствора 10,0±1,0.

Средство выпускается в полимерной таре вместимостью 0,25 дм^3, 0,5 дм^3, 1 дм^3 и 5 дм^3.

Срок годности средства – 3,0 года в невскрытой упаковке изготовителя, рабочих растворов – 14 суток.

1.2. Средство обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза), вирусов (включая полиомиелит 1 типа, парентеральные гепатиты и ВИЧ), грибов рода Кандида и Трихофитон, плесеней, а также моющими свойствами. Средство сохраняет свои свойства после замерзания и последующего оттаивания.

1.3. По степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок средство относится к 4 классу малоопасных веществ, при нанесении на кожу - к 4 классу малоопасных веществ; при введении в брюшную полость средство относится к 5 классу практически нетоксичных веществ. По степени летучести пары средства при однократном ингаляционном воздействии малоопасны. Средство не обладает кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим эффектом; обладает слабым местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз. Рабочие растворы средства при многократном нанесении вызывают сухость кожи.

ПДК в воздухе рабочей зоны для алкилдиметилбензиламмоний хлорида, дидецилдиметиламмоний хлорида и N,N-бис(3-аминопропил) додециламина в воздухе рабочей зоны - 1,0 мг/ м^3.

1.4. Средство предназначено:

- для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения, включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним; комплектующих деталей, отдельных узлов и блоков аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких при инфекциях бактериальной, включая туберкулез, вирусной и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии в лечебно-профилактических учреждениях;

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

- для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения из металлов, включая хирургические и стоматологические инструменты в ультразвуковых установках при указанных выше инфекциях;
- предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения из различных материалов (в том числе хирургических и стоматологических инструментов) ручным и механизированным способом с применением ультразвука;
- предварительной, предстерилизационной или окончательной очистки эндоскопов ручным способом; предварительной и предстерилизационной очистки инструментов к эндоскопам ручным и механизированным способом с применением ультразвука;
- для обеззараживания и мытья поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, наружных поверхностей приборов и аппаратов, белья, посуды, в том числе лабораторной, предметов для мытья посуды, предметов ухода за больными и средств личной гигиены, уборочного инвентаря, игрушек, резиновых ковриков, обуви при указанных выше инфекциях при проведении профилактической, текущей и заключительной дезинфекции в лечебно-профилактических учреждениях в клинических, микробиологических и др. лабораториях, в инфекционных очагах, на санитарном транспорте; на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, парикмахерские, салоны красоты, бани, прачечные, предприятия общественного питания, промышленные рынки, общественные туалеты), учреждений образования, культуры, отдыха, спорта (бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, офисы, спорткомплексы, кинотеатры и др.), учреждениях пенитенциарных и социального обеспечения, детских учреждениях;
- дезинфекции медицинских отходов, включая перевязочные средства (ватно-марлевые повязки, тампоны и т.п.), белье и изделия медицинского назначения однократного применения;
- дезинфекции оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс, артикуляторов, отсасывающих систем, плевательниц;
- дезинфекции оборудования, спецодежды и инструментов парикмахерских, салонов красоты, бань, саун, бассейнов, прачечных, санпропускников и других объектов сферы обслуживания населения;
- для проведения генеральных уборок;
- для борьбы с плесневыми грибами.

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

Концентрация рабочего раствора (%) по препарату	Количество концентрата средства и воды (мл), необходимые для приготовления:			
	1 л раствора		10 л раствора	
	средство	вода	средство	вода
0,25	2,5	997,5	25	9975
0,50	5,0	995,0	50	9950
1,00	10,0	990,0	100	9900
1,25	12,5	987,5	125	9875
2,50	25,0	975,0	250	9750
4,00	40,0	960,0	400	9600
5,00	50,0	950,0	500	9500
7,50	75,0	925,0	750	9250
10,0	100,0	900,0	1000	9000
15,0	150,0	850,0	1500	8500
20,0	200,0	800,0	2000	8000

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1. Применение средства для дезинфекции и предстерилизационной очистки, в том числе совмещенных в одном процессе, изделий медицинского назначения.

3.1.1. Рабочие растворы средства применяют для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения, включая хирургические и

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним из различных материалов (металлы, резины на основе натурального и силиконового каучука, пластмассы, стекло).

3.1.2. Дезинфекцию, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения проводят в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали), емкостях, закрывающихся крышками.

Для проведения дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделия необходимо погружать в рабочий раствор средства сразу же после их применения, не допуская подсушивания загрязнений.

При погружении в раствор изделий, имеющих замковые части, каналы или полости, из металлов, резин на основе натурального и синтетического каучука, пластмасс и стекла с поверхности изделий удаляют видимые загрязнения с помощью тканевых салфеток; у изделий, имеющих каналы, последние для удаления загрязнений тщательно промывают раствором с помощью шприца или иного приспособления. Использованные салфетки сбрасывают в отдельную емкость, затем утилизируют.

Изделия, не имеющие замковых частей, каналов или полостей, не требуют при их погружении в раствор средства удаления видимых загрязнений.

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 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.

3.1.3. При проведении ультразвуковой обработки:

- инструменты, имеющие замковые части, раскладывают раскрытыми, размещая в загрузочной корзине не более чем в 3 слоя, при этом инструменты каждого последующего слоя располагали со сдвигом по отношению к инструментам предыдущего слоя;
- инструменты, не имеющие замковых частей, помещают в один слой таким образом, чтобы был свободный доступ раствора к поверхности инструмента;
- мелкие стоматологические инструменты размещают в один слой в крышке чашки Петри или в химическом стакане объемом 50-100 мл, которые устанавливают в центре в загрузочной корзины (указанные емкости заполняют рабочим раствором). После окончания ультразвуковой обработки изделия из металлов извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков рабочего раствора средства в течение 5 мин проточной питьевой водой, обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями, затем промывают их дистиллированной водой в течение 0,5 мин. Изделия высушивают с помощью чистых тканевых салфеток и хранят в медицинском шкафу.

3.1.4. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, проводят в соответствии с этапами обработки, указанными в табл. 7-10. В этом случае предстерилизационную очистку изделий выполняют после их дезинфекции, осуществленной любым средством, разрешенным для этой цели, осуществленной любым средством, разрешенным для этой цели, в том числе рабочими растворами средства «ЭКОБРИЗ» по режимам таблицы 2.

Качество предстерилизационной очистки изделий проверяют путем постановки азопирамовой или амидопириновой пробы на наличие остаточных количеств крови и фенолфталеиновой пробы – на наличие остаточных количеств щелочных компонентов раствора средства.

Постановку амидопириновой и фенолфталеиновой проб осуществляют согласно методикам, изложенным в «Методических указаниях по предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения» (№ 28-6/13 от 08.06.82 г.), азопирамовой пробы – согласно

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

методическим указаниям «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 26.05.88 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.
3.1.5. Предварительную, предстерилизационную или окончательную очистку, а также дезинфекцию эндоскопов и медицинских инструментов к ним проводят с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» и Методических указаний МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним».
Дезинфекцию, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, эндоскопов и инструментов к ним, а также дезинфекцию, совмещенную с окончательной очисткой эндоскопов, после применения у инфекционного больного проводят 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.
3.1.6. Обработка наркозно-дыхательной аппаратуры.
Шланги, присоединительные элементы, маски предварительно промываются в течение 5 мин. теплой и горячей водой, затем погружаются в 4,0% или 10,0% раствор средства с полным заполнением полостей на 120 или на 60 мин соответственно. Дезинфекция и очистка совмещены в один этап. Мытье каждого изделия осуществляется в этом же растворе с помощью ватно-марлевых тампонов в течение 10 минут. Мытье ершами запрещается. Затем производят тщательное ополаскивание проточной водой в течение 10 минут и в двух порциях дистиллированной воды. Шланги, мешки завернуть в стерильную простынь и сушить в подвешенном состоянии на специальных шлангах. Комплектующие детали выкладываются на стерильную простыню и сушатся в закрытом виде. Хранятся шланги и комплектующие детали в асептических условиях. При гепатите, столбняке, анаэробной инфекции, туберкулезе дезинфекция проводится без предварительной промывки.
3.1.7. Стоматологические оттиски, зубопротезные заготовки, артикуляторы 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 4,0% или 10% рабочий раствор средства на 60 мин или 15 мин, соответственно. По окончании дезинфекции оттиски, зубопротезные заготовки и артикуляторы промывают проточной водой в течение 3 минут или последовательно погружают в две емкости с водой по 3 мин в каждую. Рабочий раствор средства 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.
3.1.8. Для дезинфекции отсасывающих систем в стоматологии 4,0% рабочий раствор средства объемом 1 л пропускают через отсасывающую систему установки в течение 2 минут, плевательницы заливают 0,5 л рабочего раствора. Заполненную раствором систему и плевательницы оставляют на 60 мин (в это время отсасывающую систему не используют). Процедуру осуществляют 1-2 раза в день, в том числе по окончании рабочей смены.
3.1.9. Растворы средства для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения, могут быть использованы многократно в течение срока годности (14 дней), 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.
3.1.10. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения представлены в таблице 2.

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

3.1.11. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения, совмещенной с предстерилизационной очисткой, представлены в таблицах 3-6.

Таблица 2. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «ЭКОБРИЗ»

Вид обрабатываемых изделий	Вид обработки	Режим обработки		Способ обработки
		Концентрация (по препарату), %	Время выдержки, мин	
Изделия из резин, пластмасс, стекла, металлов, в том числе хирургические и стоматологические инструменты.	Дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях	4,0 7,5 10,0	60 30 15	Погружение
Изделия из резин, пластмасс, стекла, металлов, в том числе хирургические и стоматологические инструменты.	Дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях	4,0 7,5 10,0	120 90 60	Погружение
Жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним	Дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях	15,0	15	Погружение
Жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним	Дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях	15,0 20,0	30 15	Погружение

Таблица 3. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) растворами средства «ЭКОБРИЗ»

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{O}C	Время выдержки/обработки, мин.
Удаление видимых загрязнений* с поверхности изделий с помощью тканевой (марлевой) салфетки при погружении в рабочий раствор, тщательное промывание каналов рабочим раствором (с помощью шприца или электроотсоса)		Не менее 18	Не нормируется
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	4,0	То же	60**
			15**
	7,5		90***

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

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 (кроме зеркал с амальгамой), каналов или полостей; ● изделий, имеющих замковые части (кроме стоматологических щипцов), каналы или полости	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	0,5 1,0
Ополаскивание проточной питье-вой 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**:** ***** изделия, не имеющие замковых частей, каналов или полостей, не требуют удаления видимых загрязнений;
****** на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях;
*** на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях.

Таблица 4. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, гибких и жестких эндоскопов раствором средства «ЭКОБРИЗ»

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{O}C	Время выдержки / обработки, мин.
Замачивание эндоскопов (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	15,0*	Не менее 18	15
	20,0**		

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: □ инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; □ внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; □ наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ: □ каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки; □ каналы промывают при помощи шприца	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2 3 1 2 2
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1

Примечания:
* на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) инфекциях и кандидозах;
** на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) инфекциях и кандидозах.

Таблица 5. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «ЭКОБРИЗ»

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Темпера-тура рабочего раствора, ^{O}C	Время выдержки/ обработки на этапе, мин.
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	15,0* 20,0**	Не менее 18	15
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: ● наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки; ● внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2 1
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Примечания: * на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) инфекциях и кандидозах;
** на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) инфекциях и кандидозах.

Таблица 6. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, хирургических и стоматологических инструментов и

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

инструментов к эндоскопам в ультразвуковых установках растворами средства «ЭКОБРИЗ»

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{0}C	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка* инструментов: ● не имеющих замковых частей (пинцеты, скальпели, боры зубные твердосплавные, диски алмазные и пр.), исключая зеркала с амальгамой); ● имеющих замковые части (ножницы, корнцанги, зажимы и пр.), исключая стоматологические щипцы; ● стоматологических щипцов и зеркал с амальгамой; ● инструментов к эндоскопам	15,0	Не менее 18	10 15 20
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		3
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Примечание**: *** на этапе ультразвуковой обработки инструментов в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

Таблица 7. Режимы предстерилизационной очисткой, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним), в том числе стоматологических инструментов, растворами средства «ЭКОБРИЗ»

Этапы предстерилизационной очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{O}C	Время выдержки/ обработки, мин.
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов: ● изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей (кроме зеркал с амальгамой, дисков и боров стоматологических алмазных); ● изделий, имеющих замковые части, каналы или полости, дисков и боров стоматологических алмазных (кроме щипцов стоматологических); ● стоматологических щипцов и зеркал с амальгамой.	1,0 1,0 1,25	Не менее 18	10 15 15

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

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: ● 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): • изделий из металлов и стекла; • изделия из резин на основе натурального и синтетического каучука, пластмасс.	Не нормируется		5,0 10,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Таблица 8. Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, гибких и жестких эндоскопов раствором средства «ЭКОБРИЗ»

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{O}C	Время выдержки / обработки, мин.
Замачивание эндоскопов (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	1,0	Не менее 18	10
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: □ инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; □ внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; □ наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ: □ каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки; □ каналы промывают при помощи шприца	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2 3 1 2 2
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется	1

Таблица 9. Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «ЭКОБРИЗ»

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{O}C	Время выдержки/ обработки на этапе, мин.
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	1,0	Не менее 18	10
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: ● наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки; ● внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца	1,0	То же	2 1
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Таблица 10. Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, хирургических и стоматологических инструментов и инструментов к эндоскопам в ультразвуковых установках раствором средства «ЭКОБРИЗ»

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{0}C	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка* инструментов: ● не имеющих замковых частей (пинцеты, скальпели, боры зубные твердосплавные, диски алмазные и пр.), исключая зеркала с амальгамой); ● имеющих замковые части (ножницы, корнцанги, зажимы и пр.), исключая стоматологические щипцы; ● стоматологических щипцов и зеркал с амальгамой; ● инструментов к эндоскопам.	1,0	Не менее 18	10 15 20
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Примечание**: *** на этапе ультразвуковой обработки инструментов в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

3.2. Применение средства для обеззараживания различных объектов

3.2.1. Растворы средства применяют для обеззараживания поверхностей в помещениях (пол, стены, двери и др.), жесткой мебели, наружных поверхностей аппаратов и приборов, предметов ухода за больными из стекла, металлов, резин, пластмасс (грелки, наконечники для клизм, подкладные клеенки, градусники и др.), средств личной гигиены (расчески, щетки для ног, рук, клеенчатый чехол для педикюрной подушки и др.), инструментов (маникюрные, педикюрные, косметические инструменты, в том числе детали косметического комбайна), игрушек (кроме мягких), посуды, в том числе лабораторной (пробирки, пипетки, предметные, покровные стекла, цилиндры, колбы, флаконы, чашки Петри, планшеты для иммунологического анализа и др.), предметов для мытья посуды (щетки, ерши, мочалки, губки и др.), белья, резиновых ковриков, обуви, уборочного инвентаря (ветошь и др.), отходов, в том числе медицинских, (использованные салфетки, перевязочный материал, ватные тампоны, шарики, шапочки, простыни, накидки и др., изделия медицинского назначения однократного применения перед утилизацией), санитарно-технического оборудования (ванны, раковины, унитазы и др.).

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

3.2.2. Поверхности в помещениях, жесткую мебель, поверхности приборов, аппаратов протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора средства – 100 мл/м^2 обрабатываемой поверхности или орошают из расчета 300 мл/м^2 при использовании гидропульта, автомакса или 150 мл/м^2 – при использовании распылителя типа «Квазар».

Для борьбы с плесневыми грибами поверхности в помещениях сначала очищают от плесени, а затем двукратно с интервалом 15 мин обрабатывают 10,0% раствором средства при экспозиции 240 мин.

После обработки способом орошения в помещении следует провести влажную уборку и проветривание в течение 15 минут.

3.2.3. Санитарно-техническое оборудование обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода 150 мл/м^2 обрабатываемой поверхности, при обработке способом орошения – 300 мл/м^2 (гидропульт, автомакс), 150 мл/м^2 (распылитель типа «Квазар»). По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование промывают водой.

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

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

3.2.6. Посуду лабораторную и столовую (освобожденную от остатков пищи) полностью погружают в рабочий раствор средства из расчета 2 л на 1 комплект. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой с помощью щетки или губки.

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

3.2.8. Белье 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 до исчезновения пены.

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

3.2.10. Резиновые коврики, обувь из пластмасс и резин погружают в раствор средства, по окончании дезинфекции их промывают проточной водой и высушивают (таблица 14).

3.2.11. Обувь из натуральной кожи дважды протирают изнутри тампоном, обильно смоченным дезинфицирующим раствором. По

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

истечении экспозиции обработанную поверхность протирают водой и высушивают (таблица 14).

3.2.12. Дезинфекцию (обезвреживание) отходов лечебно-профилактических учреждений производят с учетом требований Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» (п.п.6.1-6.3 СанПиН):

- использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны сбрасывают в отдельную емкость с растворами средства 5,0% и 10,0% концентраций, выдерживают в них соответственно 120 и 60 мин, а затем утилизируют;
- дезинфекцию изделий медицинского назначения однократного применения осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. При проведении дезинфекции изделия погружают в рабочие растворы 4,0% и 10,0% концентраций соответственно на 60 и 15 мин.

Технология обработки изделий медицинского назначения однократного применения аналогична технологии обработки изделий многократного применения и подробно изложена в п.3.1.2.

После окончания дезинфекции изделия извлекают из емкости с раствором и утилизируют.

3.2.13. Обеззараживание санитарного транспорта для перевозки инфекционных больных проводят по режиму обработки при соответствующей инфекции. Профилактическую дезинфекцию санитарного транспорта проводят по режимам, представленными в таблице 11.

3.2.14. При проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях необходимо руководствоваться режимами, представленными в таблице 16.

3.2.15. Маникюрные, педикюрные, косметические инструменты полностью погружают в 4,0% или 10,0% (по препарату) раствор средства на 120 или 60 минут, соответственно. Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок, разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают в раствор раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Толщина слоя над изделиями должна быть не менее 1см. После дезинфекции изделия тщательно промывают проточной водой не менее 5 минут.

3.2.16. В банях, парикмахерских, бассейнах, спортивных комплексах, дезинфекцию объектов проводят по режимам, указанным в табл. 14.

3.2.17. При проведении профилактической дезинфекции и генеральных уборок на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, предприятиях общественного питания, промышленных рынках и др.), учреждениях социального обеспечения, детских и пенитенциарных учреждениях средство используют в режимах, рекомендованных для дезинфекции при бактериальных инфекциях (табл. 11).

3.2.18. При проведении очаговой дезинфекции для дезинфекции объектов пользуются режимами, рекомендованными при соответствующих инфекциях.

3.2.19. Режимы дезинфекции различных объектов приведены в таблицах 11 – 15.

Таблица 11. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ЭКОБРИЗ» 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 и т.д., санитарный транспорт	0,25 0,50	120 60	Протирание
	0,50 1,00 1,25	90 60 30	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	0,50 1,25	90 30	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

Посуда без остатков пищи	0,50 1,25	60 15	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,50 1,25 2,50	120 60 30	Погружение
Посуда лабораторная, не загрязненная кровью и другими биологическими субстратами[1]	0,50 1,25 2,50	120 60 30	Погружение
Белье незагрязненное	0,50 1,25	90 30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	2,50 4,00 7,50	90 60 30	Замачивание
Уборочный инвентарь	2,50 4,00 7,50	90 60 30	Замачивание
Игрушки	0,50 2,25 2,50	120 60 30	Орошение, протирание или погружение
Предметы ухода за больными, не загрязненные кровью и другими биологическими субстратами[1]	0,50 1,25 2,50	120 60 30	Протирание или погружение

Примечание [1] при загрязнении кровью и другими биологическими субстратами дезинфекцию проводить по режимам, рекомендованным при вирусных инфекциях.

Таблица 12. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ЭКОБРИЗ»
при туберкулезе

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов и т.д., санитарный транспорт	4,0 7,5 10,0	120 90 60	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	4,0 7,5 10,0	120 90 60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
Посуда без остатков пищи	2,5 4,0 7,5 10,0	90 60 30 15	Погружение
Посуда с остатками пищи	4,0 7,5 10,0	120 90 60	Погружение
Посуда лабораторная	4,0 7,5 10,0	120 90 60	Погружение
Белье незагрязненное	2,5 5,0 7,5 10,0	120 90 60 30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	1,0 7,5 10,0	180 120 90	Замачивание
Уборочный инвентарь	5,0 7,5 10,0	180 120 90	Замачивание
Игрушки	5,0 7,5 10,0	90 60 45	Орошение, протирание или погружение

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

Предметы ухода за больными	5,0 7,5 10,0	90 60 45	Протирание или погружение

Таблица 13. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ЭКОБРИЗ» при кандидозах

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов и т.д., санитарный транспорт	1,0	120	Протирание
	1,25 2,50 5,00	120 60 30	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	1,25 2,50 5,00	120 60 30	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
Посуда без остатков пищи	1,25 2,50 5,00	90 60 30	Погружение
Посуда с остатками пищи	2,5 5,0 7,5	90 60 30	Погружение
Посуда лабораторная	2,5 5,0 7,5	90 60 30	Погружение
Белье незагрязненное	1,25 2,5 7,5	120 90 60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	5,0 10,0 15,0	120 90 60	Замачивание
Уборочный инвентарь	2,5 5,0 7,5	120 90 60	Замачивание
Игрушки	2,5 5,0 7,5	90 60 30	Орошение, протирание или погружение
Предметы ухода за больными	2,5 5,0 7,5	90 60 30	Протирание или погружение

Таблица 14. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ЭКОБРИЗ» при дерматофитиях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов и т.д., санитарный транспорт	4,0 7,5 10,0	120 90 60	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	4,0 7,5 10,0	120 90 60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
Белье незагрязненное	4,0 10,0	60 30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	10,0 15,0	120 90	Замачивание
Уборочный инвентарь	10,0 15,0	120 90	Замачивание
Игрушки	4,0 7,5 10,0	120 90 60	Орошение, протирание или погружение
Предметы ухода за больными	4,0 7,5 10,0	120 90 60	Протирание или погружение

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

Резиновые коврики, банные сандалии из резин, пластмасс, обувь	4,0 7,5 10,0	120 90 60	Протирание или погружение

Таблица 15. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ЭКОБРИЗ» при вирусных инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	2,5	60	Протирание
	4,0	60	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	4,0	60	Двукратное протирание или орошение с интервалом 15 мин
Посуда без остатков пищи	4,0	60	Погружение
Посуда с остатками пищи	4,0 7,5	120 60	Погружение
Посуда лабораторная	4,0 7,5	120 60	Погружение
Белье незагрязненное	4,0	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	4,0 10,0	120 60	Замачивание
Уборочный инвентарь	4,0 10,0	120 60	Замачивание
Игрушки	4,0 7,5	120 60	Орошение, протирание или погружение
Предметы ухода за больными	4,0 7,5	120 60	Протирание или погружение

Таблица 16 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства дезинфицирующего «ЭКОБРИЗ» при проведении генеральных уборок в лечебно- профилактических и детских учреждениях

Профиль учреждения (отделения)	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,25 0,5	120 60	Протирание
Соматические, хирургические, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения, лаборатории, процедурные кабинеты	2,5	60	Протирание
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	4,0 7,5 10,0	120 90 60	Протирание
Инфекционные лечебно-профилакти-ческие учреждения[1]	-	-	-
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	2,5 7,5 10,0	120 90 60	Протирание

Примечание: [1] генеральную уборку проводить по режиму соответствующей инфекции.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. К работе со средством допускаются лица старше 18 лет.

4.2. Приготовление рабочих растворов проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками, а глаз – защитными очками. Дезинфекцию объектов проводить с защитой рук резиновыми перчатками.

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

4.4. Избегать контакта средства и рабочих растворов с кожей и слизистыми оболочками глаз.

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

4.5.Не допускать к работе со средством лиц с повышенной чувствительностью к химическим веществам и с хроническими аллергическими заболеваниями.
4.6. При обработке поверхностей способом орошения рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты: рук– резиновые перчатки, органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ – 67 или РУ – 60 М с патроном марки «В» и глаз – герметичные очки. По окончании дезинфекции (способ орошения) в помещении рекомендуется провести влажную уборку и проветривание помещения.
4.7. При проведении работ необходимо соблюдать правила личной гигиены. После работы открытые участки тела (лицо, руки) вымыть водой с мылом.
4.8. Средство следует хранить отдельно от лекарственных препаратов и в местах, недоступных детям.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

5.1. При несоблюдении мер предосторожности при работе со средством могут возникнуть явления раздражения верхних дыхательных путей, глаз и кожи.
5.2. При появлении признаков раздражении органов дыхания следует прекратить работу со средством, пострадавшего немедленно вывести на свежий воздух или в другое помещение, а помещение проветрить. Рот и носоглотку прополоскать водой. При необходимости обратиться к врачу.
5.3. При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10 – 20 измельченными таблетками активированного угля. Желудок не промывать. При необходимости обратиться к врачу.
5.4. При попадании средства в глаза следует немедленно! обильно промыть их под струей воды в течение 10 – 15 мин и закапать 30% раствор сульфацила натрия и срочно обратиться к врачу.
5.5. При попадании средства на кожу необходимо немедленно смыть средство большим количеством воды и смазать кожу смягчающим кремом.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ.

6.1. Транспортировать средство всеми доступными видами транспорта (при температуре от минус 20^0С и до плюс 35^0С), действующими на территории России, гарантирующими сохранность продукции и тары в герметично закрытых оригинальных емкостях производителя.
6.2. Хранить средство в прохладном месте в закрытых ёмкостях вдали от источников тепла, избегая хранения на прямом солнечном свете, при температуре от 0^0С и до 35^0С, 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».
Пролившееся средство необходимо адсорбировать удерживающим жидкость веществом (ветошь, 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.

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

7.1. Контролируемые показатели и нормы

По показателям качества средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 15.

Таблица 15. Контролируемые показатели качества дезинфицирующего средства «ЭКОБРИЗ»

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

№ п/п	Наименование показателя	Норма
1	Внешний вид, цвет	Прозрачная жидкость от бесцветной до желтого цвета
2	Запах	Специфический
3	Показатель концентрации водородных ионов (pH) 1% водного раствора средства	10,0 ± 1,0
4	Массовая доля четвертичных аммониевых солей (суммарно), %	1,8± 0,2
5	Массовая доля N,N-бис(3-аминопропил)додециламина , %	2,3 ± 0,3

7.2. Определение внешнего вида и запаха

7.2.1. Внешний вид средства «ЭКОБРИЗ» определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем свете.

7.2.2. Запах оценивают органолептически.

7.3. Определение показателя концентрации водородных ионов (pH) 1% водного раствора средства.

Показатель концентрации водородных ионов (pH) определяют потенциометрическим методом по ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (pH)».

7.4. Определение массовой доли четвертичных аммониевых солей (суммарно)

7.4.1. Оборудование и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104-2001 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Набор гирь Г-2-210 по ГОСТ 7328-2001.

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

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Натрия додецилсульфат по ТУ 6-09-07-1816-93; 0,004 н. водный раствор.

Натрия сульфат десятиводный, ч.д.а. по ГОСТ 4171-76.

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29-78.

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. Подготовка к анализу

7.4.2.1. Приготовление растворов индикатора, цетилпиридиний хлорида и додецилсульфата натрия

а) Для получения раствора индикатора в мерную колбу вместимостью 1 $дм^3$ вносят 30 $см^3$ 0,1% водного раствора метиленового синего, 7,0 $см^3$ концентрированной серной кислоты, раствор 110 г натрия сульфата десятиводного в дистиллированной воде и доводят объем дистиллированной водой до 1 $дм^3$.

б) 0,004 н. раствор цетилпиридиний хлорида готовят растворением навески 0,143 г цетилпиридиний хлорида 1-водного, взятой с точностью до 0,0002 г, в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 $см^3$ с доведением объема водой до метки.

в) 0,004 н. раствор додецилсульфата натрия готовят растворением 0,116 г додецилсульфата натрия в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 $см^3$ с доведением объема водой до метки.

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

В колбе вместимостью 250 $см^3$ к 10 $см^3$ раствора додецилсульфата натрия прибавляют 40 $см^3$ дистиллированной воды, затем 20 $см^3$ раствора индикатора и 15 $см^3$ хлороформа. Образовавшуюся двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида при интенсивном встряхивании колбы с закрытой пробкой до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя.

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

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

7.4.3. Проведение анализа

Навеску анализируемой пробы от 0,4 до 0,5 г, взятую с точностью до 0,0002 г, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 $см^3$ в дистиллированной воде с доведением объема воды до метки.

В коническую колбу вместимостью 250 $см^3$ вносят 5 $см^3$ раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 45 $см^3$ дистиллированной воды, 20 $см^3$ раствора индикатора и 15 $см^3$ хлороформа. После взбалтывания получается двухфазная жидкая система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в синий цвет. Ее титруют приготовленным раствором средства «ЭКОБРИЗ» при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя, цвет которого определяют в проходящем свете при дневном освещении.

7.4.4. Обработка результатов

Массовую долю четвертичных аммониевых солей (суммарно) (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0.00142 \times V \times K \times 100 \times 100}{V_1 \times m}$$, где

0,00142 - масса четвертичных аммониевых солей (суммарно), соответвующая 1 $см^3$ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно C ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/$дм^3$ (0,004 н.), г/$см^3$;

V - объем титруемого раствора додецилсульфата натрия концентрации C ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/$дм^3$ (0,004 н.), равный 5$см^3$;

K - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации C ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/$дм^3$ (0,004 н.);

100 – объем приготовленного раствора анализируемой пробы;

V_1– объем раствора средства «ЭКОБРИЗ», израсходованный на титрование, $см^3$;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,3%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 3,5% при доверительной вероятности P = 0,95.

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

7.5.1. Оборудование и реактивы

Весы аналитические лабораторные общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 24104-2001.

Набор гирь Г-2-210 по ГОСТ 7328-2001.

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

Колба Кн 1-250-29/32 ТХС по ГОСТ 25336-82.

Стандарт-титр Соляная кислота 0,1 н. по ТУ 6-09-2540-72, водный раствор концентрации 0,1 моль/$дм^3$ (0,1 н.).

Изопропиловый спирт по ГОСТ 9805-84.

Бромфеноловый синий, индикатор, ч.д.а. по ТУ 6-09-1058-76; 0,1% раствор в 50% водно-спиртовом растворе.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72 или вода эквивалентной чистоты.

7.5.2. Проведение анализа.

К навеске средства массой около 1 г, взятой с точностью до 0,0002 г, прибавляют 40 $см^3$ изопропилового спирта, 0,5 $см^3$ раствора индикатора бромфенолового синего и титруют 0,1 н. раствором соляной кислоты до перехода синей окраски раствора в желтую.

7.5.3. Обработка результатов

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

$$X = \frac{0.00998 \times V \times K}{m} \times 100$$, где

0,00998 - масса N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, соответствующая 1 $см^3$ раствора соляной кислоты концентрации точно $C_{(HCl)}$ = 0,1 моль/$дм^3$ (0,1 н.);

DEZSHOP.PRO - Интернет-магазин по продаже профессиональных дезинфицирующих средств
8 (499) 943-73-13 +7 (967) 085-18-15 info@dezshop.pro

V - объем раствора соляной кислоты концентрации $C_{(HCl)}$ = 0,1 моль/дм^3 (0,1 н.) израсходованный на титрование, см^3;

К - поправочный коэффициент раствора соляной кислоты концентрации С (HCl) = 0,1 моль/дм^3 (0,1 н.);

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат измерения принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,3%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 3,0% при доверительной вероятности 0,95.