

СОГЛАСОВАНО

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

№ 16-12-01/8128
04 12 20 13 г.

“Утверждаю”

Директор управляющей компании
ИП «Инкраслав»

Аврамчиков М.В.

2013г.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

средства дезинфицирующе-моющего
«АНАСЕПТ»

для дезинфекции и предстерилизационной очистки изделий
медицинского назначения и дезинфекции поверхностей.

Производители:

1. ИП «ИНКРАСЛАВ», Республики Беларусь
2. ООО «ИНВАДЕЗ», Республики Беларусь по лицензии и под контролем
ИП «ИНКРАСЛАВ», Республики Беларусь (см. на этикетке)

Вводится взамен Инструкции по применению
№ 16-12-01/577 от 10.02.2010г.

Вступает в действие с даты утверждения.

2013 г.

Аннотация: настоящая Инструкция вводится взамен Инструкции по применению № 16-12-01/577 от 10.02.2010г. и предназначена для лиц, ответственных за организацию, проведение и контроль противоэпидемических мероприятий на различных объектах хозяйственной деятельности, для персонала и руководителей организаций здравоохранения, центров гигиены, эпидемиологии и других учреждений.

1. Общие сведения.

1.1. Описание: «Анасепт» представляет собой прозрачный или слегка опалесцирующий жидкий концентрат от светло-желтого до темно-желтого цвета.

1.2. Состав: алкилдиметилбензиламмоний хлорид - 5,5%, полигексаметиленгуанидин гидрохлорид - 2,5%, функциональные добавки.

1.3. Спектр действия:

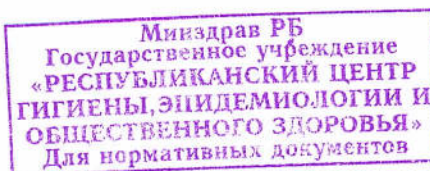
- бактерицидный (включая микобактерии туберкулеза, тестировано на штамме M. Terrae);

- вирулицидный (включая ВИЧ, парентеральные гепатиты, ЕСНО6 – группа вирусов полиомиелита),

- фунгицидный (дрожжевые грибы);

1.4. Область применения: средство дезинфицирующе-моющее «Анасепт» предназначено для применения:

- в организациях здравоохранения различного профиля;
- клинических, серологических и микробиологических лабораториях;
- в патологоанатомических отделениях и бюро судебно-медицинской экспертизы, в моргах, крематориях, траурных залах при оказании ритуальных и похоронных услуг, для дезобработки автокатафалков;
- в учреждениях социальной сферы (приюты, дома инвалидов и престарелых);
- в детских дошкольных и образовательных учреждениях;
- на предприятиях и складах торговли, общественного питания, пищевой и перерабатывающей промышленности (в том числе на «станциях гигиены»);
- на транспорте (санитарном, общественном, грузовом, в том числе предназначенном для перевозки продуктов питания);
- в очагах инфекционных заболеваний, при организации ухода за тяжело больными и лежачими пациентами;
- на предприятиях парфюмерно-косметической, биотехнологической, фармацевтической промышленности (при производстве нестерильных лекарственных средств, в помещениях класса чистоты С и D);
- в парикмахерских, соляриях, салонах красоты, маникюрных и педикюрных кабинетах, салонах пирсинга и татуировки;
- в общежитиях, на производственных предприятиях, объектах коммунально-бытового обслуживания (прачечные, сауны, бани);
- в санаторно-курортных и оздоровительных учреждениях;
- на спортивных объектах (тренажерные залы, бассейны, залы для занятий травматичными видами спорта) и пр. объектах массового пребывания людей;
- в учреждениях пенитенциарной системы;
- для обеззараживания внутренних поверхностей накопительных баков автономных туалетов, санитарных поверхностей в общественных, автономных туалетах и биотуалетах, мусороуборочного оборудования и транспорта, мусорных баков,



мусоропроводов, технологических помещений, площадок, емкостей и коммуникаций в коммунальном хозяйстве;

- для заполнения дезковриков, дезбарьеров, обработки колес автотранспорта;
- в комплексе дезинфекционных мероприятий при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

1.5. Назначение: растворы «Анасепта» предназначены:

- для **дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой**, изделий медицинского назначения, в том числе хирургических, стоматологических (включая мелкий вращающийся и эндодонтический инструмент), гинекологических, офтальмологических инструментов и инструментов к эндоскопическому оборудованию;
- для **предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией**, изделий медицинского назначения, в том числе хирургических, стоматологических (включая мелкий вращающийся и эндодонтический инструмент), гинекологических, офтальмологических инструментов и инструментов к эндоскопическому оборудованию;
- для **мытья и дезинфекции** поверхностей в помещениях и на транспорте; крупногабаритного оборудования, поверхностей аппаратов, приборов; жесткой мебели; санитарно-технического оборудования; уборочного материала и инвентаря; предметов ухода за больными; белья (нательного, постельного, спецодежды персонала); посуды (столовой и лабораторной в микробиологических, серологических и клинических лабораториях); игрушек; кувезов для недоношенных детей, пеленальных и инструментальных столиков.
- для дезинфекции пищевых и медицинских отходов (одноразовых ИМН, перевязочного материала и белья, жидкие отходы, включая промывные воды после выполнения эндоскопических манипуляций), биологических жидкостей (моча, кровь, фекалии, рвотные массы, мокрота, амниотические воды и пр.);
- дезинфекции крови в сгустках, донорской крови и препаратов, в том числе с истекшими сроками годности.

1.6. Совместимость с различными материалами: растворы средства предназначены для дезинфекции изделий, изготовленных из коррозионностойких металлов и сплавов, любых влагостойких материалов (стекла, фаянса, резины, пластмассы, керамики, линолеума, окрашенной древесины), а так же натуральных, искусственных и синтетических тканей, в том числе ярко окрашенных.

1.7. Токсиколого-гигиеническая характеристика: концентрат препарата «Анасепт» и его рабочие растворы по параметрам острой токсичности относятся к 4 кл. умеренно опасных веществ при введении в желудок, согласно ГОСТ 12.1.007.76. Концентрат и рабочие растворы не оказывают раздражающего действия на кожные покровы. Общезерозитивное действие отсутствует в нативном виде и рабочие растворы оказывают слабовыраженное раздражающее действие на слизистые оболочки ($I_{ir} - 2$). Средство малоопасно при ингаляционном воздействии, опасность подострого ингаляционного отравления маловероятна. Не обладает кумулятивными свойствами ($K_{кум} > 1$ по методу Lim e.a. 1961). По параметрам острой внутрибрюшинной токсичности средство «Анасепт» относится к практически нетоксичным веществам (V класс токсичности по ТКП 125-2008), гемолитическая активность смывов 0,83%, что свидетельствует о достаточно полной смываемости препарата с обрабатываемой поверхности в указанных режимах применения.

1.8. Свойства препарата: в рабочих концентрациях не имеет запаха, не раздражают дыхательные пути и глаза; хорошо удаляет органические загрязнения и связанные с ними неприятные запахи; не обесцвечивает ткани, предназначен для дезинфекции любых влагостойких материалов, не вызывает коррозию металлов;

1.9. Срок годности в оригинальной упаковке производителя **3 года**;

1.10. Упаковка: полиэтиленовые флаконы и канистры вместимостью 1 л, 5л, 10л, завинчивающиеся крышками с контрольным кольцом.

2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Рабочие растворы препарата должны готовиться и храниться в стеклянных, пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали) емкостях с крышками.

2.2. Для приготовления рабочих растворов «Анасепта», предназначенных для дезинфекции и ПСО, концентрат смешивают с определенным количеством питьевой воды по СанПиН 10-124 РБ 99 комнатной температуры. Количество концентрата и воды, необходимое для приготовления рабочих растворов представлены в таб 1.

Приготовление рабочих растворов

Таблица 1.

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество концентрата и воды, необходимое для приготовления:			
	1литра раб. раствора		10 литров раб. раствора	
	Концентрат, мл	Вода, мл	Концентрат, мл	Вода, л
0,25	2,5	997,5	25	9,975
0,5	5	995	50	9,95
1	10	990	100	9,9
2	20	980	200	9,8

2.3. Категорически запрещается смешивать «Анасепт» с другими моющими и дезинфицирующими средствами

- Рабочие растворы стабильны в течение **10 суток**.
- При дезинфекции небольших изделий методом погружения допускается многократное применение рабочих растворов в пределах срока стабильности при условии сохранения их прозрачности.
- В случае помутнения раствора, появления хлопьев или осадка его необходимо заменить.

3. Применение растворов средства «Анасепт».

3.1. Перед дезинфекцией растворами средства «Анасепт» предварительной очистки изделий медицинского назначения от загрязнений не требуется.

3.2. Режимы и способы дезинфекции для различных объектов и по отношению к отдельным видам возбудителей представлены в Таблице 2.

Этапы дезинфекции изделий медицинского назначения, совмещенной с предстерилизационной очисткой представлены в Таблице 3.

Этапы и режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения растворами «Анасепта» представлены в Таблице 4.

Область применения	Концентрация по препарату, %	Экспозиция, мин	Спектр действия	Способ применения
Дезинфекция поверхностей, предметов ухода, белья, посуды, санитарно-технического оборудования, уборочного инвентаря и ветоши, игрушек, кузовов для недоношенных детей и пр.	0,25	60	Режим обеспечивает подавление бактерий (кроме <i>M. Terrae</i>) и вирусов.	Протирание Орошение Замачивание Погружение
	0,5	30		
	1,0	15		
Дезинфекция, в т.ч. совмещенная с ПСО, изделий медицинского назначения.	1,0	30	Режим обеспечивает подавление бактерий (кроме <i>M. Terrae</i>), вирусов, дрожжевых грибов.	Погружение с последующим промыванием.
	1,0	60	Режим обеспечивает подавление бактерий (вкл. <i>M. Terrae</i>), вирусов, дрожжевых грибов.	
	2,0	15	Режим обеспечивает подавление бактерий (кроме <i>M. Terrae</i>), вирусов, грибов.	
Дезинфекция жидких пищевых и медицинских отходов, биологических жидкостей	2,0	60	Режим обеспечивает подавление бактерий (вкл. микобактерии туберкулеза), вирусов, грибов.	- смешивание в соотношении 1:1

3.3. Изделия медицинского назначения, медицинский инструментарий дезинфицируют способом погружения в рабочий раствор препарата с последующим тщательным промыванием под струей проточной воды в течение 3-х мин.

Инструменты, имеющие замковые части, замачивают раскрытыми, сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий.

Изделия, имеющие каналы и полости дезинфицируют, по возможности, в разобранном виде. Каналы и полости полностью заполняют дезинфицирующим раствором, а затем тщательно промывают под струей проточной воды или шприцем в течение 5 мин.

3.4. При совмещении дезинфекции и предстерилизационной очистки необходимо использование двух емкостей.

В 1-й емкости ополаскивания-накопления рабочие растворы средства используются однократно.

Растворы «Анасепта» во 2-й емкости могут быть использованы многократно в течение **10 суток** при условии сохранения их прозрачности. **При первых признаках загрязнения рабочего раствора – появление мути, хлопьев, выпадение осадка, изменение цвета – его необходимо заменить!**

Этапы и режимы дезинфекции ИМН, совмещенной с предстерилизационной очисткой.

Таблица 3.

Материал изделий	Концентрация раствора, %	Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, мин				
		Замачивание в р-ре при комнатной температуре		Мойка изделия	Ополаскивание в проточной питьевой воде	Ополаскивание в дистиллированной воде
		При инфекциях бактериальной, вирусной, грибковой этиологии	При туберкулезе			
Металл, стекло, керамика	0,5 1,0	60 30	- 60	1	1-2	2
Резина, Пласт-масса	2,0	15	-	3	2-3	2

3.5. Предстерилизационная очистка не совмещенная с дезинфекцией проводится 0,5% растворами «Анасепта», экспозиция 15 мин. Последовательность этапов предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения приведена в табл. 4. При использовании ультразвуковых устройств время экспозиции составляет 5 мин.

3.6. Качество предстерилизационной очистки контролируют путем постановки азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови, согласно Приказа МЗ РБ № 165 от 25.11.2002г. "О проведении дезинфекции и стерилизации учреждениями здравоохранения".

3.7. Контролю подлежит 1% одновременно обработанных изделий каждого наименования (но не менее трех единиц).

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

Этапы и режимы предстерилизационной очистки растворами «Анасепта».

Таблица 4.

Этапы при проведении очистки	Время выдержки, мин
Замачивание при полном погружении изделий в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов	5-15
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором осуществляли замачивание при помощи ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой салфетки, каналов изделий - при помощи шприца	1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой	3,0
Ополаскивание дистиллированной водой	1,0

3.9. Предметы ухода за больными обеззараживают, погружая их в раствор препарата с последующим промыванием проточной питьевой водой в течение 1 мин или протирая дважды с интервалом 15 минут ветошью, смоченной рабочим раствором дезинфектанта.

3.10. Пол, стены, мебель, крупногабаритное оборудование и другие **поверхности** протирают ветошью, смоченной рабочим раствором дезинфектанта, или орошают с помощью гидропульта из расчета 50-100 мл рабочего раствора на 1м² поверхности. При использовании метода орошения необходимо добиваться равномерного смачивания поверхности обеззараживаемого объекта. После окончания экспозиционной выдержки поверхности необходимо промыть водой, помещение проветрить.

3.11. Лабораторную посуду, загрязненную биологическими жидкостями (кровь, моча, ликвор, мокрота) дезинфицируют по вирулицидному режиму методом полного погружения в раствор средства «Анасепт». В УЗ противотуберкулезного профиля – по туберкулоцидному. В бактериологических лабораториях для дезинфекции лабораторной посуды, загрязненной бактериальной микрофлорой (кроме микобактерий туберкулеза) используют растворы средства по бактерицидному режиму.

3.12. Столовую посуду (с остатками и без остатков пищи) обеззараживают путем погружения в раствор средства на время экспозиционной выдержки с последующим промыванием под струей проточной воды не менее 3-х минут. Расход рабочего раствора на один комплект столовой посуды составляет 2 литра.

3.13. Белье замачивают в емкости с рабочим растворами средства на время экспозиции, после чего стирают в соответствии с утвержденными методиками. Расход средства составляет 4л. на 1 кг сухого белья.

3.14. Медицинские отходы (одноразовые изделия медицинского назначения, перевязочные материалы, белье и т.п.) перед утилизацией погружают или полностью заливают рабочим раствором средства. Режим дезинфекции соответствует профилю УЗ.

Жидкие пищевые или медицинские отходы и биологические жидкости смешивают с 2% рабочим раствором средства «Анасепта» при соотношении 1:1 и экспозиции 60 минут.

3.15. Уборочный материал (ветошь) замачивают в рабочем растворе средства, после чего его простирывают в том же растворе, выполаскивают и высушивают.

3.16. При **генеральной уборке** в УЗ предварительную мойку поверхностей проводят с применением 0,25% раствора «Анасепта». Средство обладает моющими и дезинфицирующими свойствами, что повышает эффективность последующей дезинфекции. Ополаскивание поверхностей перед дезинфекцией не требуется. Дезинфекция проводится способом протирания или орошения с применением раствора средства по вирулицидному режиму (в УЗ туберкулезного профиля – по туберкулоцидному). По окончании экспозиции все поверхности ополаскивают водопроводной водой. Помещение проветривают в течение 15-30 мин.

3.17. При проведении **заключительной дезинфекции** в очаге инфекционного заболевания необходимо руководствоваться режимами, эффективными против микроорганизмов, вызвавших данную патологию. После окончания заключительной дезинфекции необходимо провести влажную уборку помещения и проветривание.

4. Меры предосторожности

4.1. К работе со средством **не допускаются** лица моложе 18 лет, лица с аллергическими заболеваниями, имеющими индивидуальную непереносимость компонентов средства.

4.2. Предварительные и текущие медосмотры работающих необходимо проводить согласно «Инструкции о порядке проведения обязательных медицинских осмотров работающих», утвержденной Постановлением МЗ РБ № 47 от 28.04.2010г.

4.3. При приготовлении рабочих растворов следует избегать попадания концентрата в глаза и на кожу, рекомендуется защищать глаза (защитные очки) и руки (резиновые перчатки).

4.4. Дезинфекцию рабочими растворами «Анасепта» необходимо проводить в резиновых перчатках.

Дезинфекцию поверхностей рабочими растворами «Анасепта» методом протирания допускается проводить в присутствии пациентов, в том числе детей. Использование *средств индивидуальной защиты органов дыхания персоналом* не требуется. Следует избегать попадания средства на слизистую оболочку глаз.

При проведении дезинфекции **методом орошения** персонал должен использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания: маску или универсальный респиратор типа РПГ-67 или РУ 60М с патроном марки А, а так же защищать глаза герметичными очками. Присутствие посторонних лиц в помещении не допускается.

4.5. После проведения дезобработки необходимо вымыть руки с мылом.

4.6. Курить, пить и принимать пищу во время дезинфекции запрещается.

4.7. «Анасепт» следует хранить в недоступном для детей месте, отдельно от лекарств и продуктов питания.

5. Первая помощь при случайных отравлениях

5.1. При случайном попадании препарата в желудок рекомендуется выпить несколько стаканов воды, вызвать рвоту, затем принять 10-15 измельченных таблеток активированного угля. В случае появления клинических симптомов отравления - слабость, головокружение, тошнота, рвота, боль в эпигастрии - **обратиться к врачу!**

5.2. При попадании концентрированного средства или его рабочих растворов в глаза следует немедленно тщательно промыть их большим количеством проточной питьевой воды в течение 1-5 мин., затем закапать 30% раствор сульфацила натрия. В случае сохранения в течение длительного времени резкой боли, слезотечения, выраженного отека и покраснения век и конъюнктивы – **обратиться к офтальмологу!**

5.3. При попадании средства на кожу – смыть его большим количеством воды с мылом, сменить одежду.

5.4. При применении «Анасепта» методом орошения без средств защиты органов дыхания возможно раздражение органов дыхания (горький вкус во рту, першение в горле, пощипывание в носу, кашель, слезотечение, затрудненное дыхание). Пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в

хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко, минеральную воду). При значительной выраженности симптомов - обратиться к врачу.

6. Транспортировка и хранение.

6.1. Транспортировать средство допускается всеми видами транспорта, гарантирующими сохранность оригинальной упаковки и соблюдение условий хранения продукта.

6.2. Препарат не горюч, не ядовит, не содержит окислителей, радиоактивных и коррозионно-активных веществ.

6.3. Хранить в местах, недоступных детям, отдельно от лекарственных препаратов и пищевых продуктов при температуре не ниже 0°C. Избегать попадания на упаковку прямых солнечных лучей.

6.4. В случае непреднамеренного попадания в окружающую среду проводить уборку в резиновых перчатках. Специальные меры личной безопасности не требуются. Место разлива необходимо засыпать песком, песок собрать и вывести в предназначенное для технологических отходов место.

7. Физико-химические и аналитические методы контроля качества средства «Анасепт»

Средства контролируется по показателям, представленным в таб. 5. Таблица 5.

Наименование показателя	Норма и характеристика
1. Внешний вид при (20±2) °С	Однородная прозрачная или опалесцирующая жидкость
2. Цвет	От светло-желтого до темно-желтого
3. Водородный показатель, ед. рН	7±1
4. Массовая доля активно-действующих веществ, %: <i>полигексаметиленгуанидин гидрохлорид алкилдиметилбензиламмоний хлорид</i>	2,0 – 3,0 5,0-6,0

Определение внешнего вида и цвета.

Внешний вид и цвет определяют визуально, просмотром пробы в количестве около 20-30 мл в стакане вместимостью 100 мл по ГОСТ 25336 на фоне листа белой бумаги в проходящем или отраженном свете или свете электрической лампы.

Определение водородного показателя (рН).

Определение водородного показателя Анасепта (рН) проводят для нативного препарата.

Определение водородного показателя проводят по ГОСТ 22567.5.

Определение массовой доли активно-действующих веществ.

Определение массовой доли полигексаметиленгуанидин гидрохлорида.

Метод основан на образовании активным веществом – полигексаметиленгуанидин гидрохлоридом, соединения с эозином. В результате взаимодействия гуанидиновых группировок полигексаметиленгуанидин гидрохлорида с эозином происходит изменение окраски водного раствора эозина от оранжевого до розового цвета. Интенсивность окраски пропорциональна концентрации активного вещества.

Аппаратура, реактивы:

- весы лабораторные по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и максимальной допустимой погрешностью $\pm 0,75$ мг;
- весы лабораторные по ТНПА с наибольшим пределом взвешивания 1500г и максимальной допустимой погрешностью ± 100 мг;
- колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2МП или любой другой с аналогичными характеристиками;
- секундомер по ТУ 25-1894.003 или любой другой с аналогичными характеристиками;
- колбы мерные вместимостью 50 мл и 100 мл по ГОСТ 25336;
- колбы конические вместимостью 100 мл по ГОСТ 1770;
- стаканы вместимостью 100 мл по ГОСТ 25336;
- пипетки вместимостью 1, 5, 10 мл по ГОСТ 29227;
- палочка стеклянная по ТНПА;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- эозин Н (индикатор) по ТУ 6-09-183;
- полигексаметиленгуанидин гидрохлорид, по ТУ 9392-001-32963622 или другим ТНПА;
- алкилдиметилбензиламмоний хлорид, водный раствор с массовой долей 50% по ТНПА;
- блоксополимеры окиси этилена и пропилена по ТНПА;
- пропиленгликоль по ТНПА.

Допускается замена реактивов на аналогичные по чистоте, выпускаемые по другим ТНПА.

Приготовление раствора эозина с массовой долей 0,05%. 0,05 г индикатора эозина взвешивают с точностью до 0,001г в стакане вместимостью 100 мл и доводят массу раствора до 100 г с точностью до 0,1г дистиллированной водой.

Приготовление раствора сравнения. В мерную колбу на 50 мл наливают 40 мл дистиллированной воды, добавляют 0,4 мл раствора эозина, перемешивают и доводят до метки дистиллированной водой. Раствор помещают в кювету фотоколориметра с толщиной слоя 50 мм.

Приготовление эталонных растворов. В конической колбе вместимостью 100 мл взвешивают с точностью до 0,001г 1г полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, добавляют 20 мл воды дистиллированной. В ту же колбу добавляют 5,5 г водного раствора алкилбензилдиметиламмоний хлорида с массовой долей 50%, 2,5 г блоксополимеров окиси этилена и пропилена и 2,5 г пропиленгликоля. Взвешивание проводят с точностью до 0,1 г. Перемешивают компоненты до полного

растворения и затем доводят массу раствора до 50 г с точностью 0,001 г дистиллированной водой – эталонный раствор № 1.

Для приготовления эталонного раствора № 2 в конической колбе вместимостью 100 мл взвешивают с точностью до 0,001 г 1,5 г полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, затем приготовление ведут таким же образом, как и эталонного раствора № 1.

Проведение анализа.

По 1 мл эталонных растворов помещают в мерные колбы вместимостью 100 мл и доводят до метки водой дистиллированной. По 1 мл полученных растворов помещают в мерные колбы вместимостью 100 мл и доводят до метки водой дистиллированной.

1 мл Анасепта помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл и доводят до метки водой дистиллированной. 1 мл полученного раствора помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл и доводят до метки водой дистиллированной.

По 5 мл растворов и 5 мл исследуемого раствора помещают в мерные колбы вместимостью 50мл. Добавляют по 40 мл воды дистиллированной и по 0,4 мл индикатора эозина, доводят до метки водой дистиллированной, перемешивают, через 12 мин помещают в кювету с толщиной слоя 50 мм и определяют оптическую плотность по отношению к раствору сравнения на фотоэлектроколориметре при длине волны 540 нм, зеленый светофильтр.

Обработка результатов.

Массовую долю полигексаметиленгуанидин гидрохлорида (C_x) вычисляют в % по формуле (1):

$$C_x = \frac{C_1 + (C_2 - C_1)(A_x - A_1)}{(A_2 - A_1)} \quad (1)$$

где C_1 – концентрация полигексаметиленгуанидин гидрохлорида в эталонном растворе № 1, %;

C_2 – концентрация полигексаметиленгуанидин гидрохлорида в эталонном растворе № 2, %;

A_1 – оптическая плотность эталонного раствора № 1;

A_2 – оптическая плотность эталонного раствора № 2;

A_x – оптическая плотность исследуемого раствора;

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида.

Метод основан на образовании натрий додецилсульфатом при двухфазном титровании окрашенного комплексного соединения с алкилдиметилбензиламмоний хлоридом в присутствии бромфенолового синего в среде органического растворителя при расслоении фаз.

Аппаратура, реактивы:

- весы лабораторные по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и максимальной допустимой погрешностью $\pm 0,75$ мг;

- весы лабораторные по ТНПА с наибольшим пределом взвешивания 1500г и максимальной допустимой погрешностью ± 100 мг;
- бюретка по ГОСТ 29251, вместимостью 10 мл с ценой деления 0,05 мл;
- колба по ГОСТ 25336 с притертой пробкой вместимостью 250 мл;
- колбы мерные по ГОСТ 1770 вместимостью 100 мл, 1000 мл;
- цилиндры мерные по ГОСТ 1770 с притертой пробкой вместимостью 50 мл;
- пипетка по ГОСТ 29227, вместимостью 1-10 мл с ценой деления 0,1 мл;
- стаканы вместимостью 50-150 мл по ГОСТ 25336;
- баня водяная по ТНПА;
- натрий додецилсульфат по ТУ 6-09-07-1816;
- бромфеноловый синий по ТУ 6-09-5421;
- натрий серноокислый безводный по ГОСТ 4166;
- натрий углекислый по ГОСТ 83;
- хлороформ по ТНПА;
- спирт этиловый по ТНПА, водный раствор с массовой долей 50%;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Допускается замена реактивов на аналогичные по чистоте, выпускаемые по другим ТНПА.

Приготовление индикатора.

0,1 г индикатора бромфенолового синего взвешивают с точностью до 0,001г в стакане вместимостью 150 мл и доводят вес раствора до 100 г с точностью 0,1 г водным раствором спирта этилового с массовой долей 50%.

Приготовление буферного солевого раствора.

В мерную колбу вместимостью 1000 мл наливают дистиллированную воду приблизительно до половины и растворяют в ней 100 г натрия серноокислого, взвешенного с точностью до 0,1г, и 10 г натрия углекислого, взвешенного с точностью до 0,1г, затем доводят раствор до метки водой дистиллированной.

Приготовление 0,003 М раствора додецилсульфата натрия.

0,864 г додецилсульфата натрия взвешивают с точностью до 0,001г в стакане вместимостью 50мл, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 1000 мл, доводят до метки водой дистиллированной, нагревают на водяной бане до полного растворения. Раствор должен быть прозрачным.

Приготовление раствора Анасепта.

3-4 г препарата взвешивают с точностью до 0,001 г в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят дистиллированной водой до метки.

Проведение анализа.

В колбу с притертой пробкой вместимостью 250 мл вносят 1 мл исследуемого раствора, затем добавляют 50 мл хлороформа, 50 мл буферного солевого раствора и 0,5 мл индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и встряхивают. Содержимое колбы титруют раствором додецилсульфата натрия. В начале титрования его вносят по 1 мл, энергично встряхивая каждый раз в течение 30-40 с. По мере приближения к конечной точке титрования раствор додецилсульфата натрия следует вносить по 0,05мл.

Титрование проводят до полного перехода синей окраски верхнего слоя в фиолетовую.

Обработка результатов.

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида (С) вычисляют в % по формуле (2):

$$C = \frac{V \times 0,062 \times K}{m} \times 100\%, \quad (2)$$

где V – объем 0,003 М раствора натрия додецилсульфата, израсходованный на титрование, мл;

0,062 – масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 мл 0,003 М раствора додецилсульфата натрия, г;

m – масса навески, г;

K – поправочный коэффициент раствора натрия додецилсульфата концентрации 0,003 моль/л;

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.