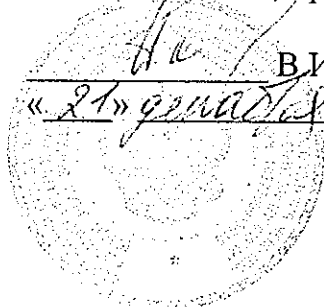


Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ЭПИДЕМИОЛОГИИ
ЗАО «МЕДЛЕКСПРОМ»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ИЛЦ, директор ФБУН
ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора,
академик РАН, профессор

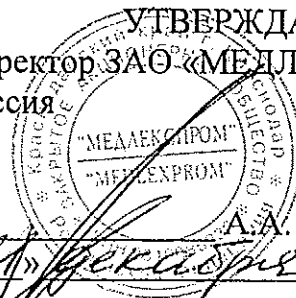


В.И. Покровский
В.И. Покровский

«21» мая 2011 г.
«21» мая 2011 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЗАО «МЕДЛЕКСПРОМ»,
Россия



А.А. Шкарабуров
А.А. Шкарабуров

«21» мая 2011 г.
«21» мая 2011 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 6/11

**по применению дезинфицирующего средства «АЛЬСЕПТАН»
производства ЗАО «МЕДЛЕКСПРОМ», Россия**

Москва, 2011 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению дезинфицирующего средства «АЛЬСЕПТАН» производства ЗАО «МЕДЛЕКСПРОМ», Россия

Инструкция разработана: ИЛЦ ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора; ИЛЦ ФГУ НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского Минздравсоцразвития России, ЗАО «МЕДЛЕКСПРОМ», Россия.

Авторы: Чекалина К.И., Минаева Н.З., Акулова Н.К., Королева Е.А. (ИЛЦ ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора); Носик Н.Н., Носик Д.Н., Дерябин П.Г. (ИЛЦ ФГУ НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского Минздравсоцразвития России), Шкарабуров А.А. (ЗАО «МЕДЛЕКСПРОМ», Россия).

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических организаций (ЛПО) любого профиля, включая хирургические, терапевтические, акушерско-гинекологические, детские (в том числе неонатологические), офтальмологические, физиотерапевтические и другие отделения, персонала стоматологических клиник, амбулаторий, поликлиник, клинических, биохимических, серологических и других профильных диагностических лабораторий различных подчинений, на станциях скорой и неотложной медицинской помощи, донорских пунктов и пунктов переливания крови, медико-санитарных частей, на предприятиях химико-фармацевтической и биотехнологической промышленности, в зонах чрезвычайных ситуаций; а также для медицинского персонала объектов социального обеспечения, пенитенциарных учреждений, для работников дезинфекционных станций и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Дезинфицирующее средство «АЛЬСЕПТАН» (далее по тексту средство) представляет собой прозрачную бесцветную или светло-желтую жидкость с запахом отдушки, готовую к применению. В состав средства в качестве действующих веществ входят: алкилдиметилбензиламмоний хлорид - $0,45 \pm 0,02\%$; N,N-бис-(3-аминопропил)додециламин - $0,17 \pm 0,01\%$, а также растительные экстракты, в том числе ромашки и череды, ингредиенты, смягчающие кожу рук, другие функциональные компоненты, в том числе изопропанол.

1.2. Средство выпускается во флаконах из полимерных материалов, изготовленных по ГОСТ Р 51760-2001, с пенообразователем объемом до 0,2 л; во флаконах из полимерных материалов вместимостью до 1,0 л с плотно закручивающимися колпачками из полимерных материалов или дозирующими устройствами. По согласованию с потребителем допускается применять другие виды тары, обеспечивающие полную сохранность упакованного продукта.

1.3. Срок годности средства – 3 года со дня изготовления в невскрытой упаковке производителя при соблюдении условий хранения.

1.4. Средство обладает *антимикробной активностью* в отношении грамположительных (в том числе, возбудителей туберкулеза – тестировано на культурах тест-штаммов *Mycobacterium B5*, *Mycobacterium terrae* DSM 43227) и

граммотрицательных бактерий, вирусов (в том числе, возбудителей парентеральных гепатитов и ВИЧ-инфекции), патогенных грибов возбудителей кандидозов и трихофитии. Средство обладает пролонгированным антибактериальным эффектом не менее 3 часов.

Средство не совместимо с анионными поверхностно-активными веществами, мылами, окислителями и щелочами. Средство активно разрушает биологические пленки на поверхностях и объектах, обладает хорошими моющими свойствами, при этом не оставляет следов на обрабатываемой поверхности, характеризуется совместимостью с различными материалами, включая полистирол, нержавеющую сталь, медь, латунь, алюминий.

1.5. По параметрам острой токсичности, согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76 средство «АЛЬСЕПТАН» при введении *в желудок и при нанесении на кожу* относится к 4 классу малоопасных веществ. *Местно-раздражающие, кожно-резорбтивные и сенсibiliзирующие* свойства при повторном воздействии не выражены. Нанесение средства на скарифицированную кожу не осложняет заживление искусственно нанесенных ран. Средство вызывает умеренное раздражение *слизистых оболочек глаз* при нанесении на конъюнктиву. По ингаляционной опасности в насыщающих концентрациях паров и в режимах применения относится к 4 классу малоопасных веществ.

ПДК в воздухе рабочей зоны алкилдиметилбензиламмоний хлорида - 1 мг/м^3 (аэрозоль 2 класс опасности); N,N-бис-(3-аминопропил)додециламина - 1 мг/м^3 (аэрозоль 2 класс опасности).

1.6. Средство предназначено для использования:

1.6.1. в качестве кожного антисептика для:

- обработки рук хирургов, оперирующего медицинского персонала в лечебно-профилактических организациях (ЛПО), включая хирургические, терапевтические, акушерско-гинекологические;
- обработки рук медицинского персонала, участвующего в проведении операций, приеме родов и контакте с новорожденными детьми в родильных домах, акушерских стационарах, отделениях неонатологии;
- обработки рук медицинского персонала стоматологических клиник и отделений;
- обработки локтевых сгибов доноров;
- обработки операционных полей пациентов, кожных покровов перед введением катетеров и пункцией суставов;
- обработки инъекционных полей пациентов;
- обеззараживания перчаток (из латекса, неопрена, нитрила и др. материалов, устойчивых к воздействию химических веществ), надетых на руки персонала, при работе с потенциально инфицированным материалом (микробиологические лаборатории); при проведении инъекций (СП 3.3.2342-08 «Обеспечение безопасности иммунизации»); при сборе медицинских отходов классов Б (СанПиН 2.1.3.2630 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» от 18 мая 2010 г. № 58; СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» № 163 от 09.12.2010 г.), а также работников предприятий, выпускающих стерильную продукцию;

- гигиенической обработки рук медицинского персонала ЛПО, персонала на санитарном транспорте; на станциях скорой и неотложной медицинской помощи, в донорских пунктах и пунктах переливания крови, в медико-санитарных частях;

- гигиенической обработки рук медицинских работников детских дошкольных и школьных учреждений, учреждений соцобеспечения (дома престарелых, инвалидов и др.), работников парфюмерно-косметических предприятий, на предприятиях химико-фармацевтической и биотехнологической промышленности, в зонах чрезвычайных ситуаций; в пенитенциарных учреждениях, на объектах коммунального хозяйства (парикмахерские, гостиницы, общежития и прочие), общественного транспорта, спортивно-оздоровительных учреждений, на предприятиях общественного питания, молочной кухни, рынков, предприятий торговли (в том числе кассиров и других лиц, работающих с денежными купюрами);

- частичной санитарной обработки ступней ног с целью профилактики грибковых заболеваний, в том числе после посещения объектов спортивно-оздоровительного профиля (бассейны, бани, сауны, фитнес центры);

- частичной санитарной обработки кожных покровов работников и пациентов ЛПО, включая лежачих больных в отделениях гериатрического, онкологического профиля, учреждений соцобеспечения (хосписы, дома-интернаты для инвалидов и лиц пожилого возраста), объектов социальной сферы (в том числе пансионатов, домов отдыха, интернатов и т.п.);

1.6.2. в качестве дезинфицирующего средства с целью **очистки и дезинфекции различных твердых поверхностей, предметов** в лечебно-профилактических организациях, включая хирургические, терапевтические, акушерско-гинекологические, детские (в том числе, неонатологические), офтальмологические, физиотерапевтические и другие отделения, а также стоматологические клиники, амбулатории, поликлиники; клинические, биохимические, серологические и другие профильные диагностические лаборатории различных подчинений; на станциях скорой и неотложной медицинской помощи, донорских пунктах и пунктах переливания крови, в медико-санитарных частях, на предприятиях химико-фармацевтической и биотехнологической промышленности, в зонах чрезвычайных ситуаций; а также для медицинского персонала объектов социального обеспечения, пенитенциарных учреждений, на объектах коммунального хозяйства (парикмахерские, гостиницы, общежития, учреждения соцобеспечения и прочие); спортивно-оздоровительных учреждений, на предприятиях общественного питания, торговли, а именно:

- небольших по площади поверхностей в помещениях, в том числе предметов обстановки (стулья, кровати, столы, матрасы, подголовники, подлокотники кресел, осветительная аппаратура, жалюзи, радиаторы отопления, ручки дверные, оконные и т.п.);

- поверхностей медицинских приборов и оборудования (в т.ч. поверхности аппаратов искусственного дыхания и анестезиологического оборудования), для предварительной очистки наружной поверхности эндоскопов от биологических загрязнений;

- оборудования и поверхностей машин скорой помощи и санитарного транспорта;

- оптических приборов и оборудования;

- соляриев и ламп для соляриев;

- датчиков УЗИ, физиотерапевтического оборудования, фонендоскопов, градусников и т.п.;
- телефонных аппаратов, оргтехники (мониторы, компьютерная клавиатура и т.п.);
- внутренней поверхности обуви для профилактики грибковых заболеваний, спортивного инвентаря в спортивно-оздоровительных учреждениях.

2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «АЛЬСЕПТАН»

Дезинфицирующее средство «АЛЬСЕПТАН» готово к применению и не требует разбавления. В зависимости от вида упаковки средство может применяться в виде жидкости или пены. Одна доза при нажатии пенообразующего дозатора составляет 0,5 мл.

2.1. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РУК.

Проводят однократную обработку: 2 мл средства (4 дозы при нажатии пенообразующего дозатора) наносят на кисти рук и втирают в кожу до высыхания (20-30 секунд), обращая особое внимание на тщательность обработки околоногтевых лож и межпальцевых участков.

2.2. ОБРАБОТКА РУК ХИРУРГОВ.

Проводят двукратную обработку: перед применением средства кисти рук и предплечья предварительно двукратно моют теплой проточной водой с туалетным мылом в течение 2 минут, высушивают стерильной марлевой салфеткой. Затем на кисти рук наносят 2 мл средства (4 дозы при нажатии пенообразующего дозатора) и втирают его в кожу рук и предплечий в течение 1,5 мин; после этого снова наносят 2 мл средства (4 дозы при нажатии пенообразующего дозатора) на кисти рук и втирают его в кожу кистей рук и предплечий в течение 1,5 мин (поддерживая кожу рук во влажном состоянии). Общее время обработки составляет 3 мин. Стерильные перчатки надевают после полного высыхания средства.

2.3. ОБРАБОТКА КОЖИ ЛОКТЕВЫХ СГИБОВ ДОНОРОВ.

Проводят двукратную обработку: кожу локтевых сгибов последовательно двукратно протирают отдельными стерильными марлевыми тампонами, обильно смоченными средством. Время выдержки после окончания обработки - 2 минуты.

2.4. ОБРАБОТКА ОПЕРАЦИОННОГО ПОЛЯ, в том числе перед введением катетеров, пункцией суставов.

Накануне операции больной принимает душ (ванну), меняет белье.

Проводят двукратную обработку: кожу операционного поля последовательно двукратно протирают отдельными стерильными марлевыми тампонами, обильно смоченными средством. Время выдержки после окончания обработки - 2 минуты.

2.5. ОБРАБОТКА ИНЪЕКЦИОННЫХ ПОЛЕЙ.

Проводят однократную обработку: кожные покровы протирают (однократно, в одном направлении) стерильным ватным тампоном, обильно смоченным

средством (3 мл на каждый тампон). Время выдержки после окончания обработки – 30 секунд.

2.6. ЧАСТИЧНАЯ САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА КОЖНЫХ ПОКРОВОВ (в том числе СТУПНЕЙ НОГ с целью профилактики грибковых заболеваний).

Проводят однократную обработку: обильно смочить ватный тампон или салфетку (3 мл на каждый тампон/салфетку) и тщательно обработать каждую ступню ног, либо участки кожных покровов, подлежащие дезинфекции, отдельными ватными тампонами/салфетками, смоченными средством. Время выдержки после обработки участка кожных покровов, подлежащего дезинфекции – 1 минута. Время выдержки после обработки ступней ног – 2 минуты.

2.7. ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ПЕРЧАТОК, НАДЕТЫХ НА РУКИ ПЕРСОНАЛА.

Проводят однократную обработку: наружную поверхность перчаток тщательно протирают стерильным ватным или марлевым тампоном, обильно смоченным средством (3 мл на тампон) в течение 1 минуты. Время дезинфекционной выдержки – 2 минуты.

При инфицировании перчаток возбудителями туберкулеза проводится однократная обработка, время выдержки составляет 5 минут. При наличии видимых загрязнений кровью перчатки после обработки средством следует заменить.

2.8. ДЕЗИНФЕКЦИЯ НЕБОЛЬШИХ ПО ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТЕЙ, ОБЪЕКТОВ, в том числе труднодоступных, требующих быстрого обеззараживания.

Проводится однократная обработка. Средство используется без разведения. Способы обработки: *протираание* из расчета 30-50 мл/м² поверхности, либо *обработка* с помощью пенообразующего дозатора до полного увлажнения поверхностей. Одномоментной обработке подлежит не более 1/10 площади помещения.

Поверхности, предметы обстановки, приборы и датчики к ним, медицинское и санитарно-техническое оборудование, компьютеры и комплектующие к ним, панели мобильных телефонов и другой оргтехники обрабатывают способом *протираания* из расчета 30-50 мл/м² поверхности, либо способом обработки с помощью пенообразующего дозатора до полного увлажнения поверхностей.

Режимы дезинфекции поверхностей и объектов представлены в табл.1.

Средство высыхает, не оставляя на поверхностях следов. Не требуется смывания средства с обработанных поверхностей после дезинфекции.

**Режимы дезинфекции поверхностей и объектов средством
«АЛЬСЕПТАН»**

Объект обеззараживания	Область применения	Способ обработки	Время обеззараживания, мин
Небольшие по площади или труднодоступные поверхности в помещениях на санитарном транспорте, предметы обстановки, поверхности приборов и оборудования, коврики	Соматические отделения (кроме процедурных кабинетов) в ЛПО	Однократно. Протирание, обработка с помощью пенообразующего дозатора	1
	Коммунально-бытовые объекты, предприятия общественного питания, офисы, общественные места, рынки		1
	Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории, санитарный транспорт		5
	Кожно-венерологические ЛПО		2
	Бани, сауны, бассейны, парикмахерские, салоны красоты и т.п., спортивные комплексы, санпропускники, общественные туалеты		2
	Туберкулезные ЛПО		5
	Учреждения пенитенциарные, социального обеспечения		5

2.9. **ДЕЗИНФЕКЦИЯ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ОБУВИ** с целью профилактики грибковых заболеваний. Проводится однократная обработка. Одну пару обуви из кожи (натуральной или искусственной), ткани, пластика, резин обрабатывают способом протирания двумя ватными тампонами, обильно смоченными средством (3-5 мл на каждый тампон). Время дезинфекционной выдержки составляет 2 минуты.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. К работе со средством допускаются лица в возрасте 18 лет и старше, не страдающие аллергическими заболеваниями.

3.2. Использовать только в соответствии с областью применения. Не принимать внутрь!

3.3. Не наносить на раны и слизистые оболочки. Избегать попадания средства в глаза и на слизистые оболочки! Не вдыхать пары.

3.4. При обработке небольших по площади поверхностей, при соотношении обработанной площади к площади помещения 1:10, не требуется использования средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, а также проветривания

помещения после дезинфекции. Допускается применение средства в присутствии персонала и пациентов при строгом соблюдении норм расхода.

3.5. Средство хранить в хорошо проветриваемом помещении, отдельно от лекарств, в недоступном для детей месте.

3.6. По истечении срока годности использование средства запрещается.

3.7. **Меры защиты окружающей среды:** не сливать в неразбавленном виде в канализацию и рыбохозяйственные водоемы.

При утечке больших количеств средства засыпать его песком, землёй, опилками и собрать в ёмкости для последующей утилизации. При уборке использовать индивидуальные средства защиты (халат, сапоги, перчатки резиновые или из полиэтилена), для защиты органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В, или промышленный противогаз.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При превышении нормы расхода средства возможно появление признаков интоксикации (головная боль, тошнота), раздражения слизистых оболочек глаз и органов дыхания (слезотечение, зуд, резь в глазах; першение в горле, кашель) и др.

При появлении вышеуказанных признаков отравления пострадавшего необходимо отстранить от работы, вывести на свежий воздух, дать теплое питье, обратиться к врачу.

4.2. При попадании средства в глаза их следует немедленно обильно промыть проточной водой в течение 10-15 минут, закапать 20% - 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к окулисту.

4.3. При попадании средства в желудок пострадавшему необходимо выпить несколько стаканов воды с адсорбентом (например, 10-15 измельченных таблеток активированного угля на стакан воды), желудок не промывать. При необходимости обратиться к врачу.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортировку средства производят в герметически закрытой оригинальной таре изготовителя наземными видами транспорта, обеспечивающими защиту от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на этих видах транспорта (по ГОСТ 19433-88) и гарантирующими сохранность средства и тары.

5.2. Средство хранить в герметично закрытых оригинальных емкостях производителя, в сухих чистых, хорошо вентилируемых складских помещениях в местах, защищенных от влаги и солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов и открытого огня при температуре от минус 5°С до плюс 30°С.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

6.1. Дезинфицирующее средство «АЛЬСЕПТАН» производства ЗАО «МЕДЛЕКСПРОМ», Россия, контролируют по следующим показателям качества (в соответствии с ТУ 9392-028-70743339-2011): внешний вид, цвет и запах;

показатель преломления при 20⁰С; плотность при 20⁰С, г/см³; показатель активности водородных ионов средства, рН; массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %; массовая доля N,N-бис-(3-аминопропил)додециламина, %

По показателям качества средство должно соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Показатели качества дезинфицирующего средства «АЛЬСЕПТАН»

№ п/п	Наименование показателей	Норма	Метод испытания
1.	Внешний вид, цвет и запах	Прозрачная бесцветная или светло-желтая жидкость с запахом отдушки	По п. 6.2.
2.	Показатель преломления при 20 ⁰ С	1,3460±0,001	По п.6.3.
3.	Плотность при 20 ⁰ С г/см ³	0,983±0,002	По п.6.4.
4.	Показатель активности водородных ионов средства, рН	7,8±0,5	По п.6.5.
5.	Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %	0,45±0,02	По п. 6.6.
6.	Массовая доля N,N-бис-(3-аминопропил)додециламина, %	0,17±0,01	По п.6.7.

Методы контроля качества средства представлены фирмой-изготовителем средства - ЗАО «МЕДЛЕКСПРОМ», Россия.

6.2 Определение внешнего вида, цвета и запаха

Внешний вид средства «АЛЬСЕПТАН» определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 20-22 мм наливают средство до половины и просматривают в отраженном или проходящем свете.

Запах оценивается органолептически.

6.3. Определение показателя преломления при 20⁰С

Показатель преломления измеряют рефрактометрически по ГОСТ 18995.2-73.

6.4. Определение плотности при 20⁰С

Плотность при 20⁰С определяют в соответствии с ГОСТ 18995.1-73.

6.5. Определение показателя активности водородных ионов (рН)

Показатель активности водородных ионов (рН) определяют потенциометрическим анализатором жидкостей методом по ГОСТ Р 50550-93.

6.6. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида

Методика основана на методе двухфазного титрования. Средство титруют с помощью анионного стандартного титра (натрий лаурилсульфат) при добавлении индикатора из анионного красящего вещества (метиленовый голубой). Титрование проводится в двухфазной системе (вода и хлороформ).

6.6.1. Оборудование, материалы, реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ Р 53228-2008 с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

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

Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;

Натрий додецилсульфат по ТУ 6-09-64; 0,004 н водный раствор;

Натрий сульфат десятиводный по ГОСТ 4171-76, ч.д.а.;
Метиленовый голубой (индикатор) по ТУ 6-09-29, ч.д.а.;
Хлороформ по ГОСТ 20015-88, ч.д.а.;
Кислота серная по ГОСТ 4204-77, ч.д.а.;

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

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.6.2. Подготовка к анализу

6.6.2.1. Приготовление растворов индикатора, цетилпиридиний хлорида и додецилсульфата натрия:

- для получения раствора индикатора в мерную колбу вместимостью 1 дм³ вносят 30 см³ 0,1% водного раствора метиленового голубого, 7 см³ концентрированной серной кислоты, 110 г натрия сульфата десятиводного и доводят объем дистиллированной водой до 1 дм³.

- 0,004н раствор цетилпиридиний хлорида готовят растворением навески 0,144 г цетилпиридиний хлорида 1-водного, взятого с точностью до 0,0002 г, в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема воды до метки.

- 0,004н раствор додецилсульфата натрия готовят растворением навески 0,116 г додецилсульфата натрия, взятого с точностью до 0,0002 г, в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема воды до метки.

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

В колбе вместимостью 250 см³ к 10 см³ раствора додецилсульфата натрия прибавляют 40 см³ дистиллированной воды, затем 20 см³ раствора индикатора и 15 см³ хлороформа, образовавшуюся двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида при интенсивном встряхивании (с закрытой пробкой) колбы до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя. Титрование проводят при дневном освещении. Цвет двухфазной системы определяют в проходящем свете.

6.6.3. Проведение анализа

Навеску средства от 10,0 г до 15,0 г, взятую с точностью до 0,005 г, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ в дистиллированной воде с доведением объема до метки. В коническую колбу вместимостью 250 см³ вносят 5 см³ раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 45 см³ дистиллированной воды, 20 см³ раствора индикатора и 15 см³ хлороформа. После взбалтывания получается двухфазная жидкая система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в синий цвет. Ее титруют приготовленным раствором средства при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до обесцвечивания нижнего слоя.

6.6.4. Обработка результатов

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида (X) в процентах вычисляют по формуле (1):

$$X = \frac{0,00144 \cdot V \cdot K \cdot 100}{V_1 \cdot m} \cdot 100, (1)$$

где: 0,00144 – средняя масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия с концентрацией 0,004н;

V – объем титруемого раствора додецилсульфата натрия с концентрацией 0,004 н, 5 см³;

K – поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия с концентрацией 0,004н;

100 – коэффициент разведения анализируемой пробы;

V_1 – объем раствора средства, израсходованного на титрование, см³;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение из трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимого расхождения 0,3%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 4,0\%$ для доверительной вероятности 0,95.

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

Определение массовой доли N,N-бис-(3-аминопропил)додециламина проводят титриметрическим методом.

6.7.1. Средства измерения, реактивы, растворы:

Весы лабораторные ГОСТ Р 53228-2008 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

Бюретка 1-3-2-50-0,1 по ГОСТ 29251-91;

Колба коническая типа Кн 1-250-24/29 по ГОСТ 25336-82;

Цилиндр мерный 1-3-50 по ГОСТ 1770-74;

Кислота соляная по ГОСТ 3118-77; 0,1н водный раствор;

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

Спирт изопропиловый по ГОСТ 9805-84;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.7.2. Проведение анализа

Навеску средства массой 20,0-25,0 г, взятую с точностью до 0,005 г, количественно переносят в коническую колбу вместимостью 250 см³, прибавляют 50 см³ изопропилового спирта, 0,5 см³ раствора индикатора бромфенолового синего и титруют 0,1 н раствором соляной кислоты до перехода синей окраски раствора в зеленую.

6.7.3. Обработка результатов

Массовую долю N,N-бис-(3-аминопропил) додециламина (X_1) в процентах вычисляют по формуле (2):

$$X_1 = \frac{0,00997 \cdot V \cdot K}{m} \cdot 100 \quad (2)$$

где 0,00997 – масса N,N-бис-(3-аминопропил) додециламина, соответствующая 1 см³ раствора соляной кислоты с концентрацией 0,1 н;

V – объем раствора соляной кислоты с концентрацией 0,1 н, израсходованный на титрование, см³;

K – поправочный коэффициент раствора соляной кислоты с концентрацией 0,1 н;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат измерения принимают среднее арифметическое результатов трех измерений, расхождение между которыми не должно превышать допустимое расхождение равное 0,3%. Допускаемая суммарная погрешность результата анализа составляет $\pm 4,0\%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.