Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФГУН «Центральный НИИ эпидемиологии»
ЗАО «Эколаб», Россия

СОГЛАСОВАНО
Директор ФГУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, академик РАМН, профессор

Покровский В.И.
«19» 2011 г.

Свидетельство о Государственной регистрации
№ RU. 77. 99. 88. 002. E. 039769. 09. 11
от 26.09.2011г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор по продажам отдела Больничной гигиены и дезинфекции ЗАО «Эколаб», Россия

Литвин О.А.
«16» 2011 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 010/5-11
по применению дезинфицирующего средства «Салфетки Сани-Клос® Актив» («Sani-Cloth® Active»), производства Компании «Эколаб Дойчленд ГмбХ» («Ecolab Deutschland GmbH»), Германия для дезинфекции и очистки поверхностей, оборудования и предметов медицинского назначения

Москва, 2011

ИНСТРУКЦИЯ
по применению дезинфицирующего средства
«Салфетки Сани-Клос® Актив» («Sani-Cloth® Active»), производства
Компании «Эколаб Дойчленд ГмбХ» («Ecolab Deutschland GmbH»), Германия
для дезинфекции и очистки поверхностей, оборудования и предметов
медицинского назначения

Инструкция разработана ИЛЦ ФГУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора (ИЛЦ ФГУН ЦНИИЭ), г. Москва; ИЛЦ ГУ НИИ вирусологии имени Д.И. Ивановского Минздравсоцразвития России (ГУ НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского), г. Москва; ЗАО «Эколаб», Россия, г. Москва.

Авторы: Чекалина К.И., Минаева Н.З., Акулова Н.К. (ИЛЦ ФГУН ЦНИИЭ, Роспотребнадзора); Носик Д.Н., Носик Н.Н., Дерябин П.Г. (ГУ НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского); Литвин О.А. ЗАО «Эколаб», 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 химикофармацевтической 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 «Салфетки Сани-Клос® Актив» (далее средство) представляет собой влажные бесспиртовые салфетки для однократного использования из нетканого безворсового материала, пропитанные дезинфицирующим составом.

Пропиточный состав средства «Салфетки Сани-Клос® Актив» представляет собой прозрачную жидкость светло-желтого цвета со слабым специфическим запахом, содержит в качестве действующего вещества дидецилдиметиламмоний хлорид - 0,428–0,495 %, а также функциональные и технологические компоненты, в том числе регулятор pH, ПАВ и прочие. pH пропиточного состава средства 11,7±0,2 ед.

1.2. Средство «Салфетки Сани-Клос® Актив» упаковывается в три разновидности полимерных емкостей: первая - размером 80х170мм, снабженная открывающейся крышкой со специальным отверстием, для извлечения одной салфетки, в которой помещается перфорированный рулон салфеток из 125 листов размером 130х220мм;

вторая – размером 100х240мм, снабженная открывающейся крышкой со специальным отверстием, для извлечения одной салфетки, в которой помещается перфорированный рулон салфеток из 200 листов размером 200х220мм;

третья – размером 165х170мм, снабженная открывающейся крышкой со специальным отверстием, для извлечения одной салфетки, в которой помещается перфорированный рулон салфеток из 225 листов раз мером 245х300мм.

1.3. Срок годности средства составляет 2 года.

Хранить средство следует в плотно закрытой таре изготовителя, отдельно от лекарственных средств, в местах недоступных детям, в крытых вентилируемых складских помещениях при температуре от $+4^0$С до $+35^0$С, вдали от нагревательных приборов, открытого огня и прямых солнечных лучей.

Средство пожаро- и взрывобезопасное.

По истечении срока годности использование средства запрещено.

1.4. Средство «Салфетки Сани-Клос® Актив» транспортируют в оригинальной упаковке изготовителя, всеми видами транспорта, обеспечивающими защиту от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта в соответствии с ГОСТ 19433-88.

1.5. Средство «Салфетки Сани-Клос® Актив» обладает *бактерицидной* активностью в отношении грамотрицательных (включая Ps. aeruginosa) и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза – тестировано на культурах тест-штаммов Mycobacterium B_5, Mycobacterium terrae DSM 43227); *вирулицидной* активностью (в том числе в отношении возбудителей парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции, ОРВИ, аденовирусных инфекций, герпеса); *фунгицидной* активностью (в том числе в отношении возбудителей кандидозов и трихофитий).

Средство не совместимо с анионными поверхностно-активными веществами, мылами, окислителями и щелочами.

Средство «Салфетки Сани-Клос® Актив» активно разрушает биологические пленки на поверхностях и объектах, салфетки не рвутся и не сбиваются в комок при использовании.

Средство обладает хорошими моющими свойствами, при этом не оставляет следов на обрабатываемой поверхности, характеризуется совместимостью с различными материалами, включая поликарбонат, полиметилметакрилат, полиэтилен, полипропилен, акрилонитрил-бутадиен-стирол, полиамид, полихлорвиниловые пленки, полистирол, стекло, нержавеющую сталь, медь, латунь, алюминий.

1.6. Пропиточный состав салфеток «Салфетки Сани-Клос® Актив» согласно ГОСТ 12.1.007-76 при введении *в желудок и при нанесении на кожу* относится к 4 классу малоопасных веществ; при парентеральном введении (в брюшную полость) по классификации К.К. Сидорова относится к 5 классу практически нетоксичных веществ. *Кожно-резорбтивные и сенсибилизирующие свойства* средства при повторном воздействии не выражены. Средство *не оказывает местно-раздражающего действия* при однократных аппликациях, при многократных повторных аппликациях вызывает сухость кожных покровов. Средство вызывает умеренное раздражение *слизистых оболочек глаз* при внесении в конъюнктивальный мешок. По ингаляционной опасности в насыщенных

концентрациях паров в режимах применения относится к 4 классу малоопасных веществ.

ПДК дидецилдиметиламмония хлорида в воздухе рабочей зоны составляет 1,0 мг/м^3 (аэрозоль 2 класс опасности).

1.7. Дезинфицирующее средство «Салфетки Сани-Клос® Актив» предназначено для *применения профессиональным контингентом* 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 кувезов для новорожденных и детских кроваток;

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

— поверхностей после каждого пациента в учреждениях стоматологического профиля (в том числе обработка стоматологических инструментов для неинвазивных манипуляций – некритических инструментов, оборудования стоматологических кабинетов - подголовников, подлокотников кресел, поверхности жесткой мебели, аппаратов, приборов, ручек и т.п., стоматологических наконечников, переходников от турбинного шланга к наконечникам, микромоторов к механическим наконечникам, наконечников к скелеру для снятия зубных отложений, световодов светоотверждающих ламп);

— оборудования и поверхностей машин скорой помощи и санитарного транспорта;

— оптических приборов и оборудования;

— соляриев и ламп для соляриев;

— датчиков УЗИ (в том числе датчиков Voluson по рекомендации General Electric), маммографов, физиотерапевтического оборудования, фонендоскопов и т.п.;

— обеззараживания резиновых 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»; СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов в лечебно-профилактических организациях»), а также работников предприятий, выпускающих стерильную продукцию;

— предметов ухода за больными, игрушек из пластика, металла, резины, стекла; телефонных аппаратов, оргтехники (мониторы, компьютерная клавиатура и т.п.);

— внутренней поверхности обуви для профилактики грибковых заболеваний, спортинвентаря в спортивно-оздоровительных учреждениях.

2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

2.1. Дезинфицирующее средство «Салфетки Сани-Клос® Актив» является готовым к применению средством.

2.2. После снятия крышки с контейнера, необходимо удалить покровную пленку, герметично закрывающую горлышко контейнера, потянуть за салфетку в центре рулона и продеть ее в отверстие, которое находится под клапаном в крышке (схема и порядок действий нанесены на этикетке контейнера). Специальный клапан предотвращает активное высыхание салфеток, ограничивая доступ воздуха внутрь емкости.

После удаления покрывной пленки контейнера средство пригодно к применению в течение 6 месяцев при хранении в плотно закрытом контейнере с соблюдением температурного режима.

2.3. Очистку и дезинфекцию поверхностей и объектов с помощью средства «Салфетки Сани-Клос® Актив» проводят способом протирания.

Салфетки вынимают из упаковочной емкости и тщательно протирают ими поверхности, подлежащие дезинфекции, выдерживают необходимое время экспозиции (см. табл.1-2), не смывают. После извлечения салфетки из контейнера, его немедленно закрывают крышкой.

Поверхности, подлежащие дезинфекции, должны быть увлажнены средством полностью и равномерно по всей плоскости. В зависимости от размера и конфигурации поверхностей для их обработки используют одну или, в случае необходимости, несколько салфеток. Одной салфеткой пользуются до тех пор, пока она увлажняет обрабатываемую поверхность. Одной салфетки достаточно для обработки в среднем 0,25 $м^2$ поверхности.

Таблица 1

Режимы дезинфекции средством «Салфетки Сани-Клос® Актив» поверхностей и объектов, *не загрязненных* кровью, биологическими выделениями

Вид инфекции	Экспозиция (мин)	Способ обеззараживания
Бактериальные (кроме туберкулеза), вирусные инфекции	1	Однократное протирание
Кандидозы	5	
Трихофитии	15	
Туберкулез	15	

Таблица 2

Режимы дезинфекции средством «Салфетки Сани-Клос® Актив» поверхностей и объектов, *загрязненных* кровью, биологическими выделениями

Вид инфекции	Общее время обработки (мин)	Способ обеззараживания
Бактериальные (кроме туберкулеза), вирусные инфекции	2	Двукратное протирание со сменой салфеток
Кандидозы	10	
Трихофитии	20	
Туберкулез	20	

Поверхности, загрязненные биологическими выделениями, обрабатывают в 2 этапа:

- первый этап – очистка поверхностей и объектов от загрязнений органической и неорганической природы; при этом поверхности тщательно протирают салфеткой (или салфетками),
- второй этап – дезинфекция поверхностей и объектов после очистки, при этом новой салфеткой (салфетками) тщательно протирают поверхности, подлежащие обработке.

Использованные салфетки утилизируют как медицинские отходы.

Обработанные средством поверхности медицинского оборудования и приборов, предметы ухода за больными, непосредственно соприкасающиеся со слизистыми, игрушки рекомендуется перед использованием промыть дистиллированной водой и высушить стерильными марлевыми салфетками.

2.4. Профилактическая обработка внутренней поверхности обуви: салфетку вынимают из упаковочной емкости, тщательно протирают внутреннюю поверхность обуви. На одну пару обуви необходимо использовать 2 салфетки (1 салфетка на одну обработку). Время выдержки после обработки 15 минут.

2.5. Обработка перчаток надетых на руки персонала. Перчатки обрабатывают салфеткой однократно при экспозиции 5 минут (при бактериальных (кроме туберкулеза), вирусных и грибковых (кандидозы) инфекциях); при туберкулезе, трихофитиях экспозиция после обработки - 15 минут.

В случае загрязнения поверхности перчаток кровью, биологическим материалом, загрязнения удалить салфеткой, а затем перчатки обработать повторно новой салфеткой. Обработанные перчатки снять и утилизировать согласно требованиям СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» (от 22 января 1999 г. N2). После чего, провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком, разрешенным к применению в соответствии с Инструкцией по его применению.

2.6. Дезинфекция кувезов (инкубаторов). Поверхности кувеза при проведении профилактической дезинфекции обрабатывают в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» (п.4.3.).

При проведении обработки необходимо учитывать рекомендации производителя кувезов. Обработку кувезов следует проводить с учетом документации по эксплуатации кувеза, прилагаемой к конкретной модели.

Дезинфекцию наружных поверхностей кувезов *с целью профилактики ВБИ* осуществляют ежедневно одновременно с проведением текущих уборок по режиму, обеспечивающему гибель грамотрицательных и грамположительных бактерий, для этого проводят протирание поверхностей средством «Салфетки Сани-Клос® Актив», с последующей выдержкой в течение 1 минуты. По окончании дезинфекции остатки дезинфицирующего раствора удаляют многократным протиранием (смыванием) стерильными салфетками или стерильной пеленкой, обильно смоченными стерильной водой (100-150 мл). После каждого смывания поверхности вытирают насухо.

Обработку внутренних поверхностей кувезов *по типу заключительной дезинфекции* проводят способом протирания по наиболее жесткому режиму, рекомендованному для профилактики и борьбы с бактериальными, вирусными и грибковыми инфекциями. Внутренние поверхности кувезов обрабатывают двукратным протиранием со сменой салфеток средством «Салфетки Сани-Клос® Актив», выдерживают после обработки 20 минут. По окончании дезинфекции остатки дезинфицирующего раствора удаляют многократным протиранием (смыванием) стерильными салфетками или стерильной пеленкой, обильно смоченными стерильной водой (100-150 мл). После каждого смывания поверхности вытирают насухо.

2.7. Предметы ухода за больными, игрушки, не загрязненные и загрязненные биологическими выделениями, обрабатывают в соответствии с режимами (табл.1-2). По окончании дезинфекции их промывают проточной водой (3 минуты) и высушивают.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. Избегать контакта салфеток со слизистыми оболочками и кожей, работы по дезинфекции выполнять с защитой кожи рук резиновыми перчатками. После окончания работы вымыть руки водой с мылом.

При работе со средством запрещается принимать пищу, пить, курить.

3.2. 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.

Предметы ухода за больными, игрушки, предметы, соприкасающиеся со слизистыми, после окончания времени дезинфекции необходимо промыть под проточной питьевой водой в течение 3 минут.

3.3. Хранить салфетки отдельно от лекарственных средств, в местах недоступных для детей.

3.4. Не использовать средство по истечении его срока годности.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. При случайном попадании пропиточного состава в глаза их следует промыть проточной водой в течение10-15 мин, при появлении гиперемии закапать 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

4.2. При попадании пропиточного состава средства на кожные покровы тщательно промыть их под проточной водой.

4.3. При несоблюдении мер предосторожности и режима применения средства возможно появление раздражения верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз.

При появлении раздражения верхних дыхательных путей вывести пострадавшего на свежий воздух или в проветриваемое помещение, прополоскать носоглотку, дать теплое питье.

5. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «Салфетки Сани-Клос® Актив»

Контролируемые показатели и нормы

Дезинфицирующее средство «Салфетки Сани-Клос® Актив» в соответствии со спецификацией изготовителя Компания «Эколаб Дойчленд ГмбХ», Германия, контролируют по следующим показателям качества: характеристика упаковки (внешний вид), размеры салфеток, показатели качества пропиточного состава салфеток.

Показатели качества пропитывающего состава салфеток: внешним видом, запахом, показателем концентрации водородных ионов, массовой долей дидецилдиметиламмоний хлорида, % (таблица 3).

Таблица 3

Показатели качества дезинфицирующего средства «Салфетки Сани-Клос® Актив»

№ п/п	Наименование показателей	Нормы	Метод испытания
Показатели качества упаковки и салфеток			
1.	Внешний вид упаковки	Полимерная емкость из высокоплотного полимера размером 80х170мм, снабженная открывающейся крышкой со специальным отверстием для извлечения одной салфетки, в которой помещается префорированный рулон салфеток из 125 листов размером 130х220мм	По п. 5.1.
		Полимерная емкость из высокоплотного полимера размером 100х240мм, снабженная открывающейся крышкой со специальным отверстием для извлечения одной салфетки, в которой помещается префорированный рулон салфеток из 200 листов размером 200х220мм	
		Полимерная емкость из высокоплотного полимера размером 165х170мм, снабженная открывающейся крышкой со специальным отверстием для извлечения одной салфетки, в которой помещается префорированный рулон салфеток из 225 листов размером 245х300мм	
2.	Размеры салфетки, мм	130×220 (±5) 200×220 (±5) 245×300(±5)	По п.5.2.
Показатели качества пропиточного состава			
3.	Внешний вид, запах	Прозрачная жидкость светло-желтого цвета со слабым специфическим запахом	По п.5.3.
4.	Показатель концентрации водородных ионов (pH) при 20°С	11,7±0,2	По п.5.4.
5.	Массовая доля дидецилдиметиламмоний хлорида, %	0,428–0,495	По п.5.5.

Для определения этих показателей фирмой – изготовителем предлагаются следующие методы:

5.1. Определение внешнего вида упаковки

Внешний вид упаковки определяют визуально.

5.2. Определение размеров салфетки

Размеры салфеток (длину и ширину) измеряют линейкой после их высушивания.

5.3. Определение внешнего вида и запаха пропиточного состава

Внешний вид определяют визуально, для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем или отраженном свете.

Запах определяют органолептическим методом, для чего 2 $см^3$ средства наносят на часовое стекло диаметром 60-80 мм и сразу же на расстоянии 40-60 мм органолептическим методом проверяют наличие и характер запаха.

5.4. Определение показателя концентрации водородных ионов в пропиточном составе, (pH)

Показатель концентрации водородных ионов (pH) определяют по ГОСТ 22567.5-93 «Средства моющие синтетические и вещества поверхностно-активные. Методы определения концентрации водородных ионов».

5.5. Определение содержания дидецилдиметиламмоний хлорида в пропиточном составе, %

Метод определения массовой доли дидецилдиметиламмоний хлорида основан на двухфазном титровании по Эптону. Титрование проводят с помощью стандартного анионного раствора (натрия лаурилсульфата) при добавлении смеси из катионного красящего вещества (димидиум бромид) и анионного красящего вещества (дисульфин голубой VN 150) (смешанный индикатор). Титрование проводится в двухфазной системе (вода и хлороформ). Разница между результатами титрования в кислой и щелочной средах эквивалентна концентрации дидецилдиметиламмоний хлорида.

5.5.1. *Аппаратура, материалы, реактивы*.

Цилиндры 3 - 2 - 50 по ГОСТ 1770-74.

Колбы мерные 2 - 2 – 250, 2-2-500, 2 - 2 - 1000 по ГОСТ 1770-74.

Бюретка 5 - 2 - 25 по ГОСТ 29251-91.

Пипетки 2 - 2 - 20 по ГОСТ 29169-91 и 2 - 2 - 5 по ГОСТ 29227-91.

Стаканчик для взвешивания СВ-24/10 по ГОСТ 25336-82.

Колбы конические КН-1-250-24/29 ТХС по ГОСТ 25336-82.

Воронка В-56-80 ХС по ГОСТ 25336-82.

Натрий лаурилсульфат по сертификату производителя (импортный).

Димидиум бромид по сертификату производителя (импортный).

Дисульфин голубой VN 150 по сертификату производителя (импортный).

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Вода, дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

Спирт этиловый синтетический ректификованный по ТУ 9182-010-23059311-93, 10% (по объему) водный раствор.

Кислота серная по ГОСТ 14262-78, с(H_2SO_4) 2,5 моль/л.

5.5.2.*Приготовление 0,004 М раствора лаурилсульфата натрия*.

Навеску лаурилсульфата натрия в количестве 1,14 – 1,16 г с точностью до 0,0001 г. Навеску вносят в мерную колбу вместимостью

1000 мл и доводят дистиллированной водой до метки, тщательно перемешивают. Расчет концентрации раствора лаурилсульфата натрия:

$$C = \frac{m \cdot a}{288{,}4 \cdot 100}, где$$

C – концентрация лаурилсульфата натрия (моль/л);

m – навеска лаурилсульфата натрия (г);

a – степень чистоты лаурилсульфата натрия (%).

5.5.3. Приготовление раствора *смешанного индикатора*.

С точностью до 0,002 г на аналитических весах в два стакана объемом 50 мл взвешивают димидиум бромид и дисульфин голубой VN 150 по 250 мг, растворяют в 30 мл горячего раствора этанола. Оба раствора переводят в мерную колбу вместимостью 250 мл и доводят объем 10% водным раствором этанола до калибровочной метки. Тщательно перемешивают.

5.5.4. Приготовление *кислотного индикатора*.

20 мл раствора индикатора переливаются в мерную колбу вместимостью 500 мл, в которую предварительно налито 200 $см^3$ дистиллированной воды. После добавления 20 мл 2,5 моль/л раствора серной кислоты доливают дистиллированной водой до метки. Тщательно перемешивают. Полученный раствор кислотного индикатора хранят в темном месте, перед каждым титрованием готовят свежий.

5.5.5. *Проведение анализа*

В сухой цилиндр на 100 мл взвешивают с точностью до 0, 0001 г 15,0 – 15,5г образца, добавляют 45 мл дистиллированной воды, 20 мл хлороформа и 10 мл раствора кислотного индикатора. Далее титруют раствором лаурилсульфата натрия. После прибавления каждой порции раствора натрия лаурилсульфата колбу закрывают притертой пробкой и сильно встряхивают. Прибавление новой порции титранта производят только после полного расслаивания слоев. Изменение цвета слоя хлороформа с сине-зеленого на фиолетово-розовый указывает на достижение точки титрования.

5.5.6. *Обработка результатов*

Массовую долю дидецилдиметиламмоний хлорида (в %) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{362 \cdot C \cdot V \cdot 0{,}001 \cdot 100}{m} = \frac{36{,}2 \cdot C \cdot V}{m}$$

где, X - массовая доля дидецилдиметиламмоний хлорида, %;

362,0 - молекулярная масса дидецилдиметиламмоний хлорида (г/моль);

V - объем раствора натрия лаурилсульфата концентрации точно C ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/л, израсходованный на титрование;

C - точная концентрация натрия лаурилсульфата (моль/литр);

m – масса анализируемой пробы (г).

За результат измерений принимают среднее значение параллельных измерений, расхождение между которыми не должно превышать допустимого значения 0,05%.



ЗАО «ЭКОЛАБ»
Россия, 115088, Москва
ул.Шарикоподшипниковская,
д.13, стр. 62
тел.: +7 495 980 70 60
факс: +7 495 980 70 69
www.ecolabhealthcare.ru
www.ecolab.su