

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ИЛЦ
ФБУН ГНЦ ПМБ


М.В. Храмов
«25» ноября 2022 г.



УТВЕРДАЮ

Генеральный директор

Управляющей организации

АО «ЭКОЛАБ»

С.В. Милованов

«25» ноября 2022 г.


С.В. Милованов
«25» ноября 2022 г.

ИНСТРУКЦИЯ № MQC-2022

по применению средства дезинфицирующего
с моющим эффектом под двумя торговыми наименованиями
«Mikro-Quat Classic» («Микро-Кват Классик»),
"DES UNIVERSAL QUAT CLASSIC" ("ДЕЗ УНИВЕРСАЛ КВАТ КЛАССИК")

Москва, 2022 г.

ИНСТРУКЦИЯ № MQC-2022

по применению средства дезинфицирующего с моющим эффектом под двумя торговыми наименованиями «Mikro-Quat Classic» («Микро-Кват Классик»), "DES UNIVERSAL QUAT CLASSIC" ("ДЕЗ УНИВЕРСАЛ КВАТ КЛАССИК ")

Инструкция разработана Федеральным бюджетным учреждением науки «Научно-исследовательский институт дезинфектологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» (ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора), Федеральным бюджетным учреждением науки «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» (ФБУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора).

Авторы: Федорова Л.С., Белова А.С., Воронцова Т.В., Панкратова Г.П., Караев А.Л., Андреев С.В. (ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора), Кузин В.В. (ФБУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора).
Настоящая инструкция вводится взамен инструкции № MQC-2021, утвержденной 10.08.2021г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство дезинфицирующее с моющим эффектом под двумя торговыми наименованиями «Mikro-Quat Classic» («Микро-Кват Классик»), "DES UNIVERSAL QUAT CLASSIC" ("ДЕЗ УНИВЕРСАЛ КВАТ КЛАССИК") - далее средство, предназначено для:

- обеззараживания поверхностей в помещениях, предметов обстановки, поверхностей аппаратов и медицинских приборов, посуды, столовых приборов, санитарно-технического оборудования, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви из резины и других полимерных материалов, белья, уборочного инвентаря при проведении профилактической и текущей дезинфекции при инфекциях бактериальной (исключая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии в медицинских организациях;

- обеззараживания и мойки поверхностей в помещениях, мебели, кухонного оборудования и инвентаря (доски разделочные, ножи, мясорубки и др.), посуды, столовых приборов, скорлупы яиц, санитарно-технического оборудования, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви из резины и других полимерных материалов, белья, уборочного инвентаря, систем мусороудаления (мусоровозы, мусороборочное оборудование, контейнеры и др.) с целью профилактики бактериальных (кроме туберкулеза), вирусных и грибковых инфекций на коммунальных объектах (гостиницы, общежития, парикмахерские, массажные салоны, косметические кабинеты, салоны красоты, общественные бани, бассейны, общественные туалеты и др.), в организациях культуры, спорта, досуга, развлечений, в детских школьных и дошкольных организациях, учреждениях социального обеспечения, промышленных рынках, предприятиях общественного питания и торговли (включая производственные помещения, цеха), на транспорте по перевозке пищевых продуктов и общественном автотранспорте.

1.2 Средство представляет собой прозрачную жидкость от малинового до фиолетового цвета. В качестве действующих веществ содержит смесь четвертичных аммониевых соединений (алкилдиметилбензиламмоний хлорид и N,N-дидецил-N,N- диметиламмоний хлорид) - 8,5-9,1%. В состав также входят вспомогательные компоненты (неионогенное ПАВ, отдушка, краситель и др.); рН средства 11,9-12,9.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя - 2 года

Средство выпускается в полимерных канистрах вместимостью 5 л, флаконах по 650 мл.

1.3 Средство обладает антимикробной активностью в отношении бактерий (исключая микобактерии туберкулеза), вирусов (в отношении вирусов Коксаки, ЕСНО, полиомиелита, энтеральных и парентеральных гепатитов, ВИЧ, гриппа, в т.ч. типа А, включая А H5N1, А H1N1, ротавирусов, норовирусов, коронавирусов, аденовирусов и др. возбудителей ОРВИ, герпеса, цитомегалии и др.) грибов рода Кандида, дерматофитов; обладает моющими свойствами.

1.4 Средство по параметрам острой токсичности при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных, нанесении на кожу - к 4 классу мало опасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76; при ингаляции в насыщающих концентрациях (пары) мало опасно; оказывает раздражающее действие на кожу и вызывает выраженное раздражение слизистых оболочек глаз, кумулятивными и

сенсibiliзирующими свойствами не обладает.

Рабочие растворы при однократном воздействии не оказывают раздражающего действия, могут вызывать сухость кожи при многократных повторных нанесениях.

ПДК в воздухе рабочей зоны алкилдиметилбензиламмония хлорида 1 мг/м³ (аэрозоль, 2 класс опасности, требуется защита кожи и глаз); N,N-дидецил-N,N-диметиламмония хлорида 1 мг/м³ (аэрозоль, 2 класс опасности, требуется защита кожи и глаз).

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Рабочие растворы готовят путем разбавления средства питьевой водой в соответствии с расчетами, приведенными в таблице 1.

Таблица 1-Приготовление рабочих растворов Средства

| Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Количества ингредиентов (мл), необходимые для приготовления рабочего раствора объемом: | | | |
|--|--|------|----------|------|
| | 1 л | | 10 л | |
| | Средство | Вода | Средство | Вода |
| 0,3 | 3 | 997 | 30 | 9970 |
| 0,5 | 5 | 995 | 50 | 9950 |
| 1,0 | 10 | 990 | 100 | 9900 |
| 2,0 | 20 | 980 | 200 | 9800 |
| 3,0 | 30 | 970 | 300 | 9700 |
| 4,0 | 40 | 960 | 400 | 9600 |
| 5,0 | 50 | 950 | 500 | 9500 |
| 8,0 | 80 | 920 | 800 | 9200 |

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1 Средство применяют для дезинфекции и мытья поверхностей из различных материалов: металлов (черного, цветного, нержавеющей стали); пластмасс; дерева (защищенного лаком, водоотталкивающими полиролями или окрашенного водостойкими красками); стекла; ковровых покрытий, подвергающихся «мокрой» чистке; кафельных и керамических плиток, резин; тканых материалов, пропитанных водоотталкивающими покрытиями (клеенки, скатерти), и др.; обуви из резины и других полимерных материалов, посуды, столовых приборов, кухонного оборудования и инвентаря (доски разделочные, лотки, ножи, мясорубки и др.), скорлупы яиц, белья, уборочного инвентаря.

3.2 Поверхности в помещениях (полы, стены, двери и др.), жесткую мебель, различные предметы (телефонные, кассовые аппараты, счетные машинки, светильники и др.) протирают салфетками, смоченными в растворе средства, или орошают. В случае сильного загрязнения поверхности предварительно очищают с помощью моющего средства. Поверхности, соприкасающиеся с продуктами, по окончании дезинфекции промывают питьевой водой и дают им высохнуть. Норма расхода рабочего раствора составляет: при протирании - 100 мл/м² поверхности, при орошении - от 150 до 300 мл/м² в зависимости от вида распыливающей аппаратуры. После обработки обязательно проводят влажную уборку.

3.3 Посуду, освобожденную от остатков пищи, и столовые приборы полностью погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной питьевой водой не менее 5 минут.

На предприятиях общественного питания посуду сначала отмывают, затем погружают в дезинфицирующий раствор. По окончании дезинфекции промывают питьевой водой не менее 5 минут.

Рабочие растворы средства для обеззараживания посуды, отмытой от загрязнений, можно использовать многократно в течение рабочего дня.

3.4 Кухонное оборудование (разделочные, раздаточные столы и др.), клеенки, скатерти, кухонный инвентарь (доски разделочные, лотки, ножи, мясорубки и др.) протирают тканью (салфетками), смоченной раствором средства, или погружают в рабочий раствор. В случае сильного загрязнения поверхности предварительно очищают с помощью моющего средства. Поверхности, соприкасающиеся с продуктами питания, по окончании дезинфекции промывают питьевой водой и дают им высохнуть.

3.5 Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины и др.), резиновые коврики обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша. Норма расхода средства - 100 мл/м² поверхности. Резиновые коврики можно обеззараживать способом погружения в раствор средства. По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование, резиновые коврики промывают водой.

3.6 Обувь из резин и других полимерных материалов полностью погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции ее промывают проточной питьевой водой не менее 5 минут.

3.7 Обеззараживание скорлупы яиц проводят 0,3% раствором средства.

Отсортированные яйца (проверенные на отсутствие повреждений скорлупы) без видимых загрязнений после овоскопирования выложить в емкость и залить 0,3% раствором средства с температурой (18±2)°С на 10 минут.

Яйца с засохшей каловой массой на поверхности к мойке и дезинфекции за один цикл не допускаются. Их подвергают предварительной мойке, ополаскиванию, а затем дезинфекции в 0,3% растворе средства в течение 10 минут.

Раствор средства для дезинфекции скорлупы яиц можно использовать многократно в течение рабочего дня с контролем действующих веществ тест-полосками. При загрязнении раствора (помутнение, появление хлопьев, изменение цвета, снижение концентрации действующих веществ) его следует заменить.

После дезинфекции яйца в емкости тщательно промывают проточной водой в течение 3 минут, оставляют для стекания на 15-20 минут и передают для дальнейшего использования или на реализацию.

Подробно технология и контроль санитарной обработки скорлупы яиц изложены в действующих нормативно-правовых актах и ведомственных методических документах.

3.8 Белье замачивают в емкости с раствором средства при норме расхода - 4 л/кг сухого белья. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

3.9 Уборочный инвентарь погружают или замачивают в растворе средства. По окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

3.10 Дезинфекцию объектов при различных инфекциях в медицинских организациях проводят в соответствии с режимами, приведенными в таблице 2.

3.11 Профилактическую дезинфекцию объектов на предприятиях общественного питания и торговли (супермаркеты, магазины, рестораны, кафе, бары и др.), коммунальных объектах (гостиницы, общежития и др.), в детских организациях, социального обеспечения проводят в соответствии с режимами, приведенными в таблице 3. В период карантина, установленного по вирусным инфекциям, дезинфекцию объектов проводят по режимам, приведенным в таблице 4

3.12 Дезинфекцию в спортивных залах, банях, саунах, парикмахерских, салонах красоты проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для обеззараживания объектов при дерматофитиях (таблица 5).

Таблица 2 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами Средства в медицинских организациях

| Объект обеззараживания | Вид инфекции | Концентрация раствора по препарату | Время обеззараживания, мин | Способ обеззараживания |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.), | Бактериальные (кроме туберкулеза) | 1,0 | 20 | Протирание или орошение |
| | | 2,0 | 5 | |
| | Вирусные | 5,0 | 30 | |

| | | | | |
|--|-----------------------------------|------------|-----------|--------------------------------|
| предметы обстановки, поверхности аппаратов и медицин- | Кандидозы | 4,0 | 30 | |
| | Дерматофитии | 5,0 8,0 | 60 30 | |
| Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины и др.) | Бактериальные (кроме туберкулеза) | 1,0 2,0 | 60 30 | Протирание или орошение |
| | Вирусные | 5,0 | 30 | |
| | Кандидозы | 4,0 | 60 | |
| | Дерматофитии | 5,0 8,0 | 60 30 | |
| Резиновые коврики | Дерматофитии | 5,0 8,0 | 60 30 | Протирание |
| | | 5,0 | 45 | Погружение |
| Обувь из резин и других полимерных материалов | Дерматофитии | 5,0 | 45 | Погружение |
| Белье загрязненное | Бактериальные (кроме туберкулеза) | 2,0 | 60 | Замачивание |
| | Вирусные | 5,0 | 60 | |
| | Кандидозы | 3,0 4,0 | 120 60 | |
| | Дерматофитии | 5,0 | 60 | |
| Уборочный инвентарь | Бактериальные (кроме туберкулеза) | 2,0 | 60 | Замачивание (погружение) |
| | Вирусные | 5,0 | 60 | |
| | Кандидозы | 3,0 4,0 | 120 60 | |
| | Дерматофитии | 5,0 | 60 | |
| Посуда без остатков пищи, столовые приборы | Бактериальные (кроме туберкулеза) | 0,3 0,5 | 30 15 | Погружение |
| | | 1,0* | 60 | |
| | Вирусные | 4,0 | 30 | |
| | Кандидозы | 2,0 3,0 | 30 15 | |
| Посуда с остатками пищи, столовые приборы | Бактериальные (кроме туберкулеза) | 2,0 | 60 | Погружение |
| | Вирусные | 4,0 | 60 | |
| | Кандидозы | 5,0 | 120 | |
| Поверхности кухонного оборудования; клеенки, скатерти | Бактериальные (кроме туберкулеза) | 1,0 2,0 | 20 5 | Протирание |
| Кухонное оборудование, | Бактериальные (кроме | 0,3 0,5 | 30 15 | Протирание или погружение объ- |

| | | | | |
|--|--------------|--|--|---|
| инвентарь (доски разделочные, ножи, мясорубки и др.) | туберкулеза) | | | ектов, предвари- тельно отмытых от загрязнений с помощью рас- твора моющего средства |
|--|--------------|--|--|---|

Примечание: * обеспечивается дезинфекция при парентеральных гепатитах В, С, D, ВИЧ-инфекции, цитомегалии, герпесе, гриппе, парагриппе, аденовирусной, коронавирусной, ротавирусной, норовирусной инфекциях.

Таблица 3- Режимы дезинфекции различных объектов растворами Средства на предприятиях общественного питания и торговли, коммунальных объектах (гостиницы, общежития и др.), в детских организациях и др.

| Объект обеззараживания | Концентрация раствора по препарату, % | Время обеззараживания, мин | Способ обеззараживания |
|--|---------------------------------------|----------------------------|--|
| Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.), предметы обстановки; поверхности кухонного оборудования, клеенки | 1,0 2,0 | 20 5 | Протирание |
| Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины и др.) | 1,0 2,0 | 60 30 | Протирание |
| Уборочный инвентарь | 2,0 | 60 | Замачивание (погружение) |
| Посуда без остатков пищи, столовые приборы | 0,3 0,5 | 30 15 | Погружение |
| Кухонное оборудование, инвентарь (доски разделочные, ножи, мясорубки и др.) | 0,3 0,5 | 30 15 | Протирание или погружение объектов, предварительно отмытых от органических загрязнений с помощью раствора моющего средства |
| Скорлупа яиц | 0,3 | 10 | Погружение |

Таблица 4- Режимы дезинфекции различных объектов растворами Средства на предприятиях общественного питания и торговли, коммунальных объектах (гостиницы, общежития и др.), в детских организациях в период карантина при вирусных инфекциях

| Объект обеззараживания | Концентрация раствора по препарату, % | Время обеззараживания, мин | Способ обеззараживания |
|--|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.), предметы обстановки; поверхности кухонного оборудования, клеенки | 5,0 | 30 | Протирание |
| Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины и др.) | 5,0 | 30 | Протирание |
| Уборочный инвентарь | 5,0 | 60 | Замачивание (погружение) |
| Белье незагрязненное | 1,0* | 60 | Замачивание |

| | | | |
|---|------|----|--|
| Белье загрязненное | 5,0 | 60 | Замачивание |
| Посуда без остатков пищи, столовые приборы | 1,0* | 60 | Погружение |
| Посуда с остатками пищи, столовые приборы | 4,0 | 30 | |
| Посуда с остатками пищи, столовые приборы | 4,0 | 60 | Погружение |
| Кухонное оборудование, инвентарь (доски разделочные, ножи, мясорубки и др.) | 5,0 | 30 | Протирание или погружение объектов, предварительно отмытых от органических загрязнений с помощью раствора моющего средства |

Примечание: * обеспечивается дезинфекция при парентеральных гепатитах В, С, D, ВИЧ-инфекции, цитомегалии, герпесе, гриппе, парагриппе, аденовирусной, коронавирусной, ротавирусной, норовирусной инфекциях.

Таблица 5 - Режимы дезинфекции растворами Средства различных объектов в спортивных залах, банях, саунах, парикмахерских, салонах красоты

| Объект обеззараживания | Концентрация раствора по препарату, % | Время обеззараживания, мин | Способ обеззараживания |
|--|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Поверхности в помещениях; санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины и др.) | 5,0 8,0 | 60 30 | Протирание |
| Резиновые коврики | 5,0 8,0 5,0 | 60 30 45 | Протирание Погружение |
| Обувь из резин и других полимерных материалов | 5,0 | 45 | Погружение |
| Белье загрязненное | 5,0 | 60 | Замачивание |
| Уборочный инвентарь | 5,0 | 60 | Замачивание |

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1 К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, не страдающие повышенной чувствительностью к химическим веществам, аллергическими заболеваниями, и прошедшие инструктаж.

4.2 При дезинфекции объектов защищать кожу рук влагонепроницаемыми перчатками. Избегать попадания средства на кожу и слизистые оболочки глаз.

4.3 Дезинфекцию поверхностей способом протирания можно проводить без защиты органов дыхания в присутствии людей. При обработке способом орошения для защиты органов дыхания использовать универсальные респираторы типа РУ 60М, РПГ-67 с патроном марки В. После окончания работ провести влажную уборку и проветривание помещения.

4.4 Обработанные поверхности, соприкасающиеся с продуктами, отмыть с помощью щетки от остаточных количеств средства проточной водой (не менее 1 минуты) и высушить.

4.5 При проведении работ необходимо соблюдать правила личной гигиены. После работы открытые части тела (лицо, руки) моют водой с мылом.

4.6 Небольшие количества пролившегося средства адсорбировать негорючими веществами (песок, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки смыть большим количеством воды. Уборку проводить с использованием спецодежды (халат или комбинезон) и средств индивидуальной защиты: резиновые фартук и сапоги, влагонепроницаемые перчатки, герметичные очки.

4.7 Слив растворов в канализационную систему допускается проводить только в разбавленном виде.

4.8 Хранить в закрытых ёмкостях производителя, отдельно от лекарственных препаратов, продуктов питания, в местах, недоступных детям.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

5.1 При попадании средства на кожу смыть его водой.

5.2. При попадании средства в глаза немедленно промыть их под струей воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать 20% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу-офтальмологу.

5.3 При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды с 10- 20 измельченными таблетками активированного угля. При необходимости обратиться к врачу.

5.4 При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье) или глаз (слезотечение) выйти на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополоскать водой. Выпить теплое питье (молоко или воду). При необходимости обратиться к врачу.

6. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

6.1 Средство транспортируют всеми видами транспорта в упаковке производителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность продукции и тары.

6.2 Хранить средство в прохладном темном месте в закрытых ёмкостях вдали от источников тепла, избегая хранения на прямом солнечном свете, при температуре от минус 5°C до плюс 40°C, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

6.3 В аварийной ситуации пролившееся средство адсорбировать удерживающим влагу материалом (песок, силикагель и др.) и направить на утилизацию. Уборку проводить с использованием спецодежды (халат или комбинезон) и средств индивидуальной защиты: резиновые фартук и сапоги, влагонепроницаемые перчатки, герметичные очки.

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

7. МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

7.1 Средство должно соответствовать показателям качества и их нормам, регламентированным в спецификации и приведенным в таблице 6.

Таблица 6 - Показатели и нормы Средства

| Наименование показателя | Норма |
|---|--|
| Внешний вид | Прозрачная жидкость от малинового до фиолетового цвета |
| Водородный показатель (pH) средства при 20°C | 11,9- 12,9 |
| Плотность (23°C), г/см ³ | 1,046- 1,056 |
| Массовая доля суммы ЧАС (алкилдиметилбензиламмоний хлорида и N,N-дидецил-N,N-диметиламмоний хлорида), % | 8,5 -9,1 |

7.2 Определение внешнего вида

Внешний вид средства определяют просмотром 25-30 мл средства в стакане из бесцветного

стекла на белом фоне.

7.3 Определение показателя активности водородных ионов (рН) Определение показателя активности водородных ионов (рН) водного раствора с массовой долей средства 1 % при 20°C проводят потенциометрическим методом с помощью иономера любой конструкции в соответствии с инструкцией к прибору.

7.4 Определение плотности

Определение плотности при 20°C проводят с помощью ареометра или пикнометра.

7.5 Определение массовой доли ЧАС

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида и N,N-дидецил-N,N-диметиламмоний хлорида определяют методом двухфазного титрования. Четвертичное аммониевое соединение титруют с помощью анионного стандартного раствора (натрий додецилсульфат) при добавлении сульфатно-карбонатного буфера рН 11 и анионного красящего вещества (бромфеноловый синий). Титрование проводят в двухфазной системе (вода и хлороформ). Алкилдиметилбензиламмоний хлорид и N,N-дидецил-N,N-диметиламмоний хлорид определяют суммарно.

7.5.1 Приборы, реактивы, растворы

Весы лабораторные 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Колбы мерные вместимостью 100 и 500 мл.

Пипетки вместимостью 0,1; 10 мл.

Цилиндры вместимостью 25 и 50 мл.

Бюретка вместимостью 25 мл.

Колбы для титрования остродонные (или цилиндры) вместимостью 250 мл со шлифованной пробкой.

Натрий додецилсульфат [99%, С AS 151-21-3]; 0,004 М водный раствор. Натрий углекислый ч.д.а.

Натрий сернокислый ч.д.а.

Бромфеноловый синий водорастворимый (индикатор); 0,1% водный раствор.

Хлороформ ч.д.а.

Вода дистиллированная.

7.5.2 Подготовка к анализу

-Приготовление 0,004 М стандартного раствора натрия додецилсульфата: в мерной колбе вместимостью 500 мл растворяют в воде 0,5826 г натрия додецилсульфата, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, и тщательно перемешивают.

-Приготовление сульфатно-карбонатного буферного раствора рН 11: 3,5 г натрия углекислого и 50 г натрия сернокислого растворяют в воде в мерной колбе вместимостью 500 мл, добавляют воду до калибровочной метки и перемешивают.

- Приготовление 0,1% раствора индикатора: 0,1 г бромфенолового синего растворяют в 20 мл воды и переводят в мерную колбу вместимостью 100 мл, добавляют воду до калибровочной метки и перемешивают.

7.5.3 Проведение анализа

В мерную колбу вместимостью 100 мл вносят около 3 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, растворяют в воде и перемешивают. В колбу для титрования вместимостью 250 мл дозируют 10 мл приготовленного раствора пробы, последовательно прибавляют 25 мл хлороформа, 40 мл буферного раствора, 0,03 мл раствора индикатора и титруют 0,004 М раствором натрия додецилсульфата. После прибавления каждой порции раствора натрия додецилсульфата колбу (цилиндр) закрывают пробкой и сильно встряхивают. Новую порцию титранта прибавляют только после полного расслаивания слоев. Титрование проводят до обесцвечивания нижнего (хлороформного) слоя, при этом водный слой приобретает сероватый цвет с сиреневым оттенком. Титрование следует проводить при дневном освещении или при лампах дневного света.

7.5.4 Обработка результатов

Массовую долю суммы ЧАС в средстве ($X_{\text{ЧАС}} > \%$) вычисляют по формуле:

$$X_{\text{ЧАС}} = 0,00143 \times V_j \times V_2 \times 100 / m \times V_3$$

где 0,00143 - средняя масса ЧАС (алкилдиметилбензиламмоний хлорида и N,N-дидецил-N,N-диметиламмоний хлорида), нейтрализуемая 1 мл стандартного раствора натрий додецилсульфата, молярной концентрации точно $c(\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{SO}_4\text{Na}) = 0,004$ моль/л, г;

V_1 - объем раствора натрий додецилсульфата концентрации точно $(\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{SO}_4\text{Na}) = 0,004$ моль/л, израсходованный на титрование, мл;

V_2 - объем раствора пробы, мл;

V_3 - объем раствора пробы, взятый на титрование, мл; m - масса средства, взятая на анализ, г.

За результат принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает 0,3%.