

СОГЛАСОВАНО

Директора ВНИИПП

кандидат технических наук

Мокшанцева И. В.

«21» августа 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ПК Вортекс»

Гелеусова М.В.

2017 г.



ИНСТРУКЦИЯ

по применению щелочного низкопенного дезинфицирующего моющего средства на основе четвертичных аммониевых соединений «Tank LBD 1002/2» ТМ «Tank» (ООО «ПК Вортекс», Россия) для обработки помещений и оборудования в птицеперерабатывающей промышленности

ИНСТРУКЦИЯ

по применению щелочного низкопенного дезинфицирующего моющего средства на основе четвертичных аммониевых соединений «Tank LBD 1002/2» ТМ «Tank» (ООО «ПК Вортекс», Россия), для обработки помещений и оборудования в птицеперерабатывающей промышленности

Инструкция разработана «Всероссийским научно-исследовательским институтом птицеперерабатывающей промышленности» - филиалом Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технический институт птицеводства» Российской академии наук (ВНИИПП).

Авторы:

от ВНИИПП: главный научный сотрудник, доктор биологических наук Козак С.С., научный сотрудник Исаенко А. В., ведущий научный сотрудник Козак Ю.А.

от компании: ООО «ПК Вортекс», генеральный директор ООО «ПК Вортекс» Телеусова М.В.

Инструкция предназначена для работников предприятий птицеперерабатывающей промышленности, ветеринарной службы и предприятий общественного питания. Инструкция определяет методы и режимы применения дезинфицирующего средства, технологический порядок санитарной обработки, контроль полноты смываемости и остаточных количеств средства с поверхностей обрабатываемых объектов, требования техники безопасности.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Щелочное низкопенное дезинфицирующее моющее средство на основе четвертичных аммониевых соединений «Tank LBD 1002/2» ООО «ПК «Вортекс» (Россия) представляет собой прозрачную жидкость от бесцветной до светло-желтого или светло-серого цвета, допускается наличие осадка. Действующими веществами средства являются: щелочные компоненты в пересчете на гидроокись натрия – 10% и алкилдиметилбензиламмоний хлорид – 1.6%.

Срок хранения средства – 1 год при температуре от + 5 °С до + 25 °С.

Срок годности рабочих растворов при комнатной температуре не более 5 суток в закрытых нержавеющей (хром-никелевых), стеклянных или эмалированных (без повреждений эмали) емкостях, в защищенном от прямых солнечных лучей и нагрева месте. При хранении рабочего раствора более 1 суток необходимо проконтролировать массовую долю (концентрацию) по активному хлору.

1.2 Средство обладает антимикробной активностью в отношении санитарно-

показательных грамотрицательных и грамположительных бактерий (в том числе бактерий группы кишечной палочки, стафилококков, синегнойной палочки, сальмонелл).

1.3 Средство «Tank LBD 1002/2» по параметрам острой токсичности при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу к 4 классу малоопасных по ГОСТ 12.1.007-76, в виде паров малоопасно согласно классификации ингаляционной опасности средств по степени летучести, обладает местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз, не оказывает кумулирующего и сенсибилизирующего действия. Рабочие растворы вызывают сухость и шелушение кожи при многократных повторных аппликациях.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Для приготовления рабочих дезинфицирующих растворов, а также ополаскивания необходимо использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля».

2.2 Приготовление рабочих растворов средства следует проводить непосредственно перед использованием в помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией. Емкости для приготовления рабочих растворов должны быть изготовлены из коррозионно-стойкого материала и закрываться крышками.

2.3. Рабочие растворы средства готовят путем внесения расчетного количества средства в водопроводную воду с последующим перемешиванием раствора в соответствии с расчетами, приведенными таблице 1.

Таблица 1 – Приготовление рабочих растворов средства «Tank LBD 1002/2»

Концентрация рабочих растворов % по препарату	Количество средства и воды, необходимой для приготовления 10л рабочего раствора	
	средства, мл	Вода, мл
1,3	125,4	9874,4
1,5	143,3	9856,7

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ

3.1 Растворы средства «Tank LBD 1002/2» применяют для дезинфекции оборудования, изготовленного из нержавеющей, хромированной стали и алюминия, инвентаря, тары, а также отдельных технологических участков птицеперерабатывающих предприятий.

3.2 Санитарная обработка технологического оборудования, инвентаря, тары и производственных помещений включает в себя механическую очистку, мойку с применением щелочных моющих средств и профилактическую дезинфекцию средством «Tank LBD 1002/2» с последующей промывкой водопроводной водой до отсутствия остаточных количеств дезинфицирующего средства.

3.3 Дезинфекцию растворами «Tank LBD 1002/2» проводят способом промывания, протирания, замачивания, погружения и орошения. Обработку объектов способом орошения проводят с помощью специального оборудования, добиваясь равномерного и обильного смачивания.

3.4 Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства приведены в таблице 2.

3.5 Объекты, непосредственно контактирующие с пищевым сырьем (разделочные столы, стеллажи), подвергают механической очистке от пищевых остатков, обезжиривают путем мытья моющими растворами с последующим промыванием горячей водой. Дезинфекцию проводят в течение 20 мин 1,3%-ным раствором «Tank LBD 1002/2» из расчета 0,3 л на 1 м² поверхности, после чего остатки раствора препарата промывают водой.

3.6 Дезинфекцию куттера, мешалки, куттер-мешалки осуществляют механизированным способом, путем заполнения и циркуляции в них 1,3%-ного раствора средства «Tank LBD 1002/2» в течение 10 мин с последующим промыванием холодной водой.

3.7 Все съемные части оборудования (волчок, куттер, котлетные автоматы,пельменные автоматы, мясорубки и т.д.) подвергают механической очистке от остатков сырья, обезжиривают путем мытья моющими растворами, промывают горячей водой и дезинфицируют орошением 1,3%-ными растворами средства «Tank LBD 1002/2» из расчета 0,3 л на 1 м² или погружением на 20 мин в передвижную ванну с раствором средства «Tank LBD 1002/2» с последующим промыванием холодной водой.

3.8 Неразборные трубопроводы промывают теплой водой от остатков сырья, затем вставляют заглушки и заливают на 2–4 ч моющий раствор.

После обработки моющим раствором промывают горячей водой и дезинфицируют в течение 20 мин 1,3%-ными растворами средства «Tank LBD 1002/2» с последующим промыванием холодной водой.

Разборные трубопроводы сначала отмывают от пищевых остатков холодной или теплой

водой, промывают горячим щелочным моющим раствором с последующим промыванием водой и дезинфицируют погружением в 1,3%-ный раствор средства «Tank LBD 1002/2», после чего промывают струей воды или в проточной воде до отсутствия остаточных количеств дезинфицирующего средства.

Таблица 2 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Tank LBD 1002/2»
при температуре 18-20 °С

Объекты дезинфекции	Концентрация рабочих растворов, % по препарату	Экспозиция, мин	Способ применения
Цех первичной переработки птицы:			
Ленточные транспортеры, конвейеры, автоматы для потрошения	1,3	20	Орошение специальным оборудованием
Разделочные столы, установки для выделения бескостного мяса	1,3	20	Протирание или орошение специальным оборудованием
Трубопроводы (разборные)	1,3	20	Погружение
Рабочие органы пересъемных машин, диски, биллы, поверхности пластин	1,3	20	Орошение специальным оборудованием
Ванны, желоба сбора крови	1,3	20	Орошение специальным оборудованием, протирание
Ванны электроогушения, тепловой обработки, охлаждения, холодильные камеры	1,3	20	Орошение специальным оборудованием, протирание
Ножи, ножницы, вилки и другие инструменты	1,3	20	Погружение
Цеховые транспортные средства, тележки, поддоны, металлические и пластмассовые ящики	1,3	20	Орошение специальным оборудованием
Автомшины, тракторные тележки, контейнеры	1,3	20	Орошение специальным оборудованием
Санитарная бойня:			
Транспортеры, желоба, разделочные столы	1,3	20	Орошение специальным оборудованием
Центрифуга	1,3	20	Орошение специальным оборудованием
Ванны шпарки и охлаждения	1,3	20	Орошение специальным оборудованием
Мелкий инвентарь и инструменты	1,3	20	Погружение

Продолжение таблицы 2

Объекты дезинфекции	Концентрация рабочих растворов, % по препарату	Экспозиция, мин	Способ применения
Тележки, ящики, поддоны	1,3	20	Погружение, орошение специальным оборудованием
Цеха по производству колбасных и кулинарных изделий, полуфабрикатов, консервов и яйцепродуктов:			
Куттер, мешалка, иньектор, массажер	1,3	10	Циркуляция при включенной машине, орошение
Машины для разделения тушек на части и выделения бескостного мяса	1,3	20	Протирание, орошение специальным оборудованием
Шприцовочный аппарат, упаковочный автомат	1,3	20	Протирание или промывание
Термокамеры, котлы	1,3	20	Протирание, орошение специальным оборудованием
Тележки, лотки	1,3	20	Погружение, орошение специальным оборудованием
Пельменный автомат, Котлетный автомат	1,3	20	Погружение
Мясорубка, волчок	1,3	20	Погружение
Машина для сортировки, мойки и дезинфекции яиц	1,3	20	Протирание, орошение специальным оборудованием
Машина для разделения яиц и отделения белка от желтка	1,3	20	Протирание, орошение специальным оборудованием
Пастеризационно-охладительная установка	1,3	20	Циркуляция при включенной машине
Накопительные емкости	1,3	20	Орошение специальным оборудованием, циркуляция при включенной машине
Сушилка для яйцепродуктов	1,3	20	Протирание, орошение

3.9 Профилактическую дезинфекцию мелкого инвентаря и посуды осуществляют погружением на 20 мин в ванны с 1,3%-ными растворами средства «Tank LBD 1002/2» с последующим промыванием водой в течение 15-20 мин. Дезинфекцию крупного инвентаря (тележки, ящики и т.п.), как металлического, так и деревянного, проводят орошением 1,3%-ными растворами средства «Tank LBD 1002/2» машинами или разбрызгивающими устройствами, после чего промывают водой.

3.10 Объекты, не контактирующие с пищевым сырьем (электропилы, оборудование для съемки пера и др.) дезинфицируют в течение 20 мин 1,3%-ным раствором средства «Tank LBD 1002/2» с последующим промыванием холодной водой.

3.11 Поверхность стен (кафельные), дверей ежедневно протирают ветошью, увлажненной 1,3%-ным раствором средства «Tank LBD 1002/2» из расчета 200 мл на 1 м² обрабатываемой площади.

3.12 Дезинфекцию полов проводится ежесменно путем орошения или протирания ветошью, смоченной 1,3%-ными растворами средства «Tank LBD 1002/2» при экспозиции 20 мин с последующим смыванием водой.

3.13 Периодичность профилактической дезинфекции и контроль качества санитарной обработки оборудования осуществляется в соответствии с требованиями действующей «Типовой отраслевой инструкции по санитарной обработке технологического оборудования и производственных помещений предприятий (цехов) по переработке сельскохозяйственной птицы, производству продукции из мяса птицы и яиц».

3.14 Контроль качества санитарной обработки оборудования осуществляется в соответствии с требованиями «Инструкции по санитарно-микробиологическому контролю тушек, мяса птицы, птицепродуктов, яиц и яйцепродуктов на птицеводческих и птицеперерабатывающих предприятиях», Москва-1990.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, страдающие аллергическими заболеваниями, беременные женщины и кормящие матери.

4.2 Средства индивидуальной защиты.

Общие требования к СИЗ персонала.

Перед тем как приступать к процедуре очистки, наденьте пару перчаток из химически стойких материалов, в т.ч. обеспечивающих защиту от патогенных микроорганизмов – нитрила, каучука, латекса, поливинилхлорида, неопрена или др. Оденьте защитный полиэтиленовый (или из другого полимерного материала) фартук для предотвращения попадания загрязненных жидкостей на одежду. Если обрабатываются предметы большого размера, то возможно образование брызг или аэрозолей, в этом случае необходимо иметь средства защиты глаз (очки или лицевой экран).

Средства защиты кожных покровов: всегда используйте химически стойкие перчатки, обеспечивающие адекватную защиту от щелочных моющих агентов, а также от патогенных микроорганизмов. Всегда используйте защитные халаты или другую спецодежду.

Средства защиты глаз: используйте очки или лицевые маски, обеспечивающие защиту от брызг химических дезинфектантов, а также от брызг жидкостей, содержащих патогенные микроорганизмы.

Средства защиты органов дыхания: используйте подходящие фильтрующие маски, обеспечивающие защиту от паров химических дезинфектантов (при использовании способом орошения), а также патогенных микроорганизмов (в случае возможного появления организмов в воздухе, передающихся воздушно-капельным путем).

После работы вымыть лицо и руки с мылом.

4.3 При приготовлении рабочих растворов «Tank LBD 1002/2» требуется применения средств индивидуальной защиты органов дыхания и глаз.

4.4 Все виды работ с растворами необходимо проводить в средствах защиты рук – резиновых перчатках.

4.5 Обработку растворами с концентрациями 1,3% способами протирания и погружения требуется проводить используя средства защиты органов дыхания и глаз.

4.6 Обработку способом орошения любыми растворами следует проводить с защитой органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патронами марки В и в герметичных очках. Обработку проводить в отсутствии людей.

4.7 Емкости с рабочими растворами средства для дезинфекции изделий медицинского назначения должны быть плотно закрыты крышками.

4.8 Не смешивать средство «Tank LBD 1002/2» с другими дезинфицирующими средствами, а также средствами бытовой химии. Допускается смешивание с СМС (стиральными порошками) только при использовании в соответствии с рекомендациями настоящей инструкции.

Общие замечания по смешению дезинфектантов группы «активного хлора» с широко распространенными средствами бытовой химии.

4.9 По окончании работ со средством способом орошения помещение необходимо проветрить.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Средство «Tank LBD 1002/2» мало опасно, но при применении способом орошения, неосторожном приготовлении его растворов, несоблюдении мер предосторожности возможны случаи отравления, которые выражаются в явлениях раздражения органов дыхания (сухость, першение в горле, кашель), глаз (слезотечение, резь в глазах) и кожных покровов (гиперемия, отечность). В связи с указанным необходимо:

5.1 При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 минут или 2% раствором соды затем закапать сульфацил натрия в виде 30% раствора. При необходимости обратиться к врачу.

5.2 При попадании средства на кожу вымыть ее большим количеством воды.

5.3 При появлении признаков раздражения органов дыхания вывести пострадавшего на свежий воздух прополоскать рот водой; в последующем назначить полоскание или тепло-влажные ингаляции 2% раствором гидрокарбоната натрия; при нарушении носового дыхания рекомендуется использовать 2% раствор эфедрина; при поражении гортани – режим молчания и питье (теплое молоко с содой боржоми). При необходимости обратиться к врачу.

5.4 При случайном попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды и 10-20 таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

6.1. В соответствии с нормативной документацией (ТУ 9392-023-68251848-2016) средство «TANK LBD 1002/2» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, показатель концентрации водородных ионов (рН) водного раствора с массовой долей 1%, массовая доля щелочных компонентов в пересчете на едкий натр, массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида.

Таблица 3 - Показатели качества дезинфицирующего средства «Tank LBD 1002/2»

№	Наименование показателя	Норма
1.	Внешний вид	Прозрачная жидкость от бесцветной до светло-желтого или светло-серого цвета. Допускается наличие осадка.
2.	Плотность при 20°C, г/см ³	1,100 - 1,130
3.	Показатель концентрации водородных ионов (рН) водного раствора с массовой долей 1 %, ед., в пределах	11,00 - 13,00
4.	Массовая доля щелочных компонентов в пересчете на гидроокись натрия, %, в пределах	9,00-11,00
5.	Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %, в пределах	1,00-2,00

6.2. Определение внешнего вида.

Внешний вид средства "TANK LBD 1002/2" определяется визуально. Для этого средство наливают в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 25 - 26 мм до половины и просматривают в отраженном или проходящем свете.

6.3. Плотность определяют ареометром по ГОСТ 18995.1.

6.4. Определение показателя концентрации водородных ионов (pH).

Показатель концентрации водородных ионов (pH) определяют потенциометрическим методом по ГОСТ 22567.5.

6.5. Определение массовой доли щелочных компонентов в пересчете на едкий натр.

6.5.1. Метод определения.

Метод основан на титровании щелочных компонентов раствором кислоты в присутствии индикатора метилового оранжевого.

6.5.2. Оборудование и реактивы. Весы аналитические лабораторные общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 24104-88Е.

Набор гирь Г-2-210 по ГОСТ 7328-82Е.

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

Колба Кн-250-34ТХС по ГОСТ 25336.

Стаканчик СВ-14/18 по ГОСТ 25336.

Воронка В-56-110ТХС по ГОСТ 25336.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, водный раствор молярной концентрации $C(\text{HCl})=0,1$ моль/дм³ (0,1 н), приготовленный по ГОСТ 25794.1.

Метилловый оранжевый, индикатор, по ТУ-6-09-5171, водный раствор с массовой долей 0,1%.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709 или вода эквивалентной чистоты.

6.5.3. Проведение анализа.

0,6 – 0,8 гр средства взвешивают в стаканчике, результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака. Навеску средства переносят в колбу с помощью 80 – 100 см³ воды и титруют раствором соляной кислоты в присутствии индикатора метилового оранжевого до перехода окраски от желтого до оранжевого цвета.

6.5.4. Обработка результатов.

Массовую долю щелочных компонентов в пересчете на NaOH(X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{Y \cdot 0,0040 \cdot K \cdot 100}{m}, \text{ где}$$

Y – объем раствора моляной кислоты концентрации точно $0,1$ моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

$0,0040$ – масса NaOH, соответствующая 1 см³ раствора моляной кислоты, концентрации точно $0,1$ моль/дм³;

K – поправочный коэффициент раствора соляной кислоты концентрации $C(\text{HCl})=0,1$ моль/дм³;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат измерения принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное значение расхождения между которыми не должно превышать $0,3\%$. Результаты измерения округляют до первого десятичного знака.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 3,5\%$ при доверительной вероятности $0,95$.

6.6. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида.

6.6.1. Метод определения.

Методика определения алкилдиметилбензиламмоний хлорида в средстве “TANK LBD 1002/2” методом двухфазного титрования в присутствии смешанного индикатора.

Применяемый метод двухфазного титрования лаурилсульфатом натрия основан на образовании окрашенного комплексного соединения в результате взаимодействия анионо- и катионоактивного вещества в присутствии смешанного индикатора (бромфенолового синего и кислотного хром темно-синего) в среде органического растворителя при расслоении фаз “вода - хлороформ”.

6.6.2. Оборудование, материалы и реактивы.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104-88Е 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251.

Колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770.

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

Пипетки 4(5)-1-1. 2-1-5 по ГОСТ 20292-74.

Цилиндры 1-25, 1-50, 1-100 по ГОСТ 1770.

Лаурилсульфат натрия (додецилсульфат натрия; додецилсульфокислоты натриевая соль) по ТУ 6-09-37-70-84 или ТУ 6-09-407-1816.

Бромфеноловый синий водорастворимый индикатор, ч.д.а., по ТУ 6-09-3719.

Хромовый темно-синий, индикатор по ГОСТ 14091.

Натрий сернокислый, безводный по ГОСТ 4166.

Натрий углекислый, 10-водный по ГОСТ 84.

Хлороформ по ГОСТ 20015.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

6.6.3. Приготовление растворов.

6.6.3.1. Стандартный раствор лаурилсульфата натрия готовят внесением 0,864 г лаурилсульфата натрия в мерную литровую колбу и доведением до метки дистиллированной водой. Раствор должен оставаться прозрачным. В случае помутнения раствор слить и приготовить новый. Концентрация раствора $\sim 0,003$ моль/дм³ (0,003 н.).

6.6.3.2. Раствор смешанного индикатора (0,3 г бромфенолового синего индикатора и 0,03 г кислотного хромового темно-синего индикатора растворяют в 1 дм³ дистиллированной воды).

6.6.3.3. Буферный солевой раствор: 100 г натрия сернокислого и 10 г натрия углекислого растворяют в 1 дм³ дистиллированной воды.

6.6.4. Определение поправочного коэффициента раствора лаурилсульфата натрия

Поправочный коэффициент лаурилсульфата натрия определяют двухфазным титрованием его 0,003 н. Раствором цетилпиридиний хлорида (1-Гексадецилпиридиний хлорид) C₂₁H₃₈NCl, приготовляемым растворением 0,103 г цетилпиридиний хлорида 1-водного в 100 см³ дистиллированной воды (раствор готовят в мерной колбе вместимостью 100 см³). C(C₂₁H₃₈NCl)=0,003 моль/дм³ (0,003 н.).

К 5 см³ или 10 см³ раствора лаурилсульфата натрия прибавляют 0,5 см³ раствора смешанного индикатора, 15 см³ буферного солевого раствора и 25 см³ хлороформа. Закрывают пробкой и энергично встряхивают в течение 30 – 40 сек. Содержимое колбы титруют раствором цетилпиридиний хлорида, попеременно интенсивно встряхивая в закрытой колбе, до исчезновения (обесцвечивания) синей окраски нижнего хлороформного слоя.

6.6.5. Проведение анализа.

В стакан вместимостью 30 - 50 мл вносят навеску (m) 0,8 - 1,2 г средства "TANK LBD 1002/2", взвешенную с точностью до четвертого знака. Добавляют дистиллированную воду для растворения. Затем содержимое стакана количественно переносят в мерную колбу вместимостью (V_p) 100 мл, доводят водой до метки, промывая параллельно стакан. Для титрования из мерной колбы отбирают аликвоту (V_a) 15 - 20 см³ раствора "TANK LBD 1002/2" в колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см³, добавляют 0,5 см³ индикатора смешанного, 15 см³ буферного солевого раствора, 25 см³ хлороформа. Смесь хорошо встряхивают. Нижний хлороформный слой при этом окрашивается в синий цвет, а верхний остается прозрачным. Полученную смесь титруют 0,003 н раствором лаурилсульфата натрия сначала порциями по 0,5 см³, а затем по 0,1 см³ при энергичном встряхивании. Следует помнить, что на титрование расходуется не более 3 см³ титранта (лаурилсульфата натрия). После добавления каждой порции титранта содержание колбы перемешивают. При приближении к точке эквивалентности образующаяся эмульсия

быстро расслаивается в виде больших капель. Титрование заканчивают тогда, когда нижний синий хлороформный слой обесцветится, а верхний водный слой приобретет фиолетовую окраску. За объем титранта (V_T) берут предыдущее значение использованного объема.

Концентрацию алкилдиметилбензиламмоний хлорида (X) в процентах рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{V \cdot 0,00107 \cdot V_p \cdot K \cdot 100}{m \cdot V_a} \% , \text{ где}$$

V - объем раствора лаурилсульфата натрия концентрации $C(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,003$ моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

0,00107 -масса алкилдиметиламмонийхлорида (рассчитана по средней молекулярной массе алкилдиметилбензиламмоний хлорида, равной 357), соответствующая 1 см³ раствора лаурилсульфата натрия концентрации $C(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,003$ моль/дм³, г;

V_p - объем разведения навески, см³;

K - поправочный коэффициент раствора лаурилсульфата натрия концентрации $C(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,003$ моль/дм³ (0,003 н.).

100 - коэффициент пересчета;

m - масса анализируемой пробы (навеска) средства "TANK LBD 1002/2", г;

V_a – объем аликвоты раствора средства "TANK LBD 1002/2", взятой на титрование, см³.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,05 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 6,5$ % при доверительной вероятности 0,95.

6.7. Определение показателей безопасности и эффективности.

Показатели безопасности и эффективности определяются по методикам, изложенным в сборнике "Методы испытаний дезинфекционных средств для оценки их безопасности и эффективности", Москва, МЗ РФ, 1998 г., ч.1 и 2 согласно нормативам, изложенным в перечне "Нормативные показатели безопасности и эффективности дезинфекционных средств, подлежащих контролю при проведении обязательной сертификации" № 01-12/75 от 1997 г.

6.8. Допускается при проведении измерений применение других средств измерений и лабораторной посуды с аналогичными или более высокими метрологическими характеристиками.

7. Упаковка, транспортировка и хранение

7.1 Средство дезинфицирующее «Tank LBD 1002/2» транспортируют согласно ОСТ 6-15-90.4-90.

7.2. Продукт, упакованный полимерную тару (канистры, бочки, кубы), транспортируют любыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

Запрещается совместное хранение и транспортирование продукта с горючими продуктами.

7.3 Дезинфицирующее средство «Tank LBD 1002/2» в таре предприятия изготовителя должно храниться в крытом проветриваемом помещении изготовителя (потребителя) при температуре окружающего воздуха от минус 45⁰ до плюс 40⁰С.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ АПТЕЧКИ

Средства для пострадавших от кислот:

- бикарбонат натрия (сода пищевая) в порошке или в растворе;
- нашатырный спирт,

Средства для пострадавших от щелочей:

- лимонная кислота (порошок или раствор);
- борная кислота.

Средства для помощи от ожогов:

- синтомициновая эмульсия;
- стерильный бинт;
- стерильная вата;
- белый стрептоцид.

Прочие средства медицинской помощи:

- 20% или 30% раствор сульфацила натрия;
- салол с белладонной;
- валидол;
- анальгин;
- капли Зеленина или валериановые капли;
- йод;
- марганцовокислый калий;
- перекись водорода;
- антигистаминные средства (супрастин, димедрол и т.д.);
- активированный уголь.

Инструмент:

- шпатель;
- стеклянная палочка;
- пипетка;
- резиновый жгут;
- ножницы.