

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ВНИИПП,  
кандидат технических наук  
Мокшанцева И.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «ПК «Вортекс»  
Гелеусова М.В.



## **ИНСТРУКЦИЯ**

по применению щелочного низкопенного дезинфицирующего средства моющего  
«Tank LBD 1002/2» производства ООО «ПК «Вортекс», Россия  
для дезинфекции поверхности скорлупы пищевых яиц

**Ржавки – 2017**

## ИНСТРУКЦИЯ

по применению щелочного низкотеплого дезинфицирующего моющего средства «Tank LBD 1002/2» производства ООО «ПК «Вортекс», Россия для дезинфекции поверхности скорлупы пищевых яиц

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

### Авторы:

От ВНИИПП: зав. лабораторией санитарно-гигиенической оценки сырья и продуктов, д.б.н. Козак С.С., ст. н. сотр., к. вет. наук Козак Ю.А., научн. сотр. Городная Н.А.;

От ООО «ПК «Вортекс», Россия: генеральный директор 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 низкотеплое дезинфицирующее средство «Tank LBD 1002/2» (далее по тексту - средство) 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%.

1.2 Средство «Tank LBD 1002/2» является высокоэффективным антимикробным дезинфектантом в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе бактерий группы кишечных палочек, стафилококков, стрептококков, сальмонелл и плесневых грибов при температуре от 20°C.

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 в таблице 1.

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

Концентрация рабочего раствора, «Tank LBD 1002/2»%	Количества средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора, мл (с учетом плотности $\rho=1,116 \text{ г/см}^3$ )			
	10 л		100 л	
	«Tank LBD 1002/2»	вода	«Tank LBD 1002/2»	вода
по препарату				
3,0	300	9700	3000	97000
4,5	450	9550	4500	95000

## 3 ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОВЕРХНОСТИ СКОРЛУПЫ ПИЩЕВЫХ ЯИЦ

3.1 Порядок применения растворов средства для дезинфекции поверхности скорлупы яиц на ~~птицеперерабатывающих предприятиях.~~

Санитарную обработку яиц осуществляют на машинах или вручную.

При использовании машин для санитарной обработки яйца механизированным устройством или вручную выгружаются из прокладок на транспортер агрегата, проходят операции: овоскопирование, мойку, ополаскивание, дезинфекцию и повторное ополаскивание.

Предназначенные для обработки яйца просматривают в прокладках, удаляя технический брак, пищевые неполноценные яйца.

Прокладки с яйцами вручную по одной подают в устройство выгрузки яиц из прокладок на роликовый транспортер машины. Транспортер подает яйца в зону овоскопа, где производится их сортировка, при этом отбирается технический брак, пищевые неполноценные яйца, согласно НТД на яйца куриные пищевые. Освободившиеся ячейки транспортера заполняют доброкачественными (заранее проовоскопированными) яйцами.

Яйца с загрязненной скорлупой устанавливают в ящиках, пластмассовых прокладках или другой таре на решетки в ванны для замачивания в растворе кальцинированной соды 0,5%-ной или каустической соды 0,2%-ной концентрации или в растворах других разрешенных для этих целей средств при температуре  $(28\pm 2)^\circ\text{C}$  в течение 10 мин. После замачивания яйца очищают щетками и промывают под душем водой, температура которой  $(18\pm 2)^\circ\text{C}$ .

Яйца с визуально чистой скорлупой и яйца после замачивания направляют на мойку и дезинфекцию.

Мойка и дезинфекция поверхности скорлупы яиц осуществляется 4,5%-ными (по препарату) растворами средства с экспозицией 2 мин при температуре  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ . Ополаскивание поверхности скорлупы яиц производится водопроводной водой в течение 10 сек.

При санитарной обработке вручную яйца просматривают в прокладках, отделяя технический брак, пищевые неполноценные яйца и яйца с визуально чистой скорлупой от загрязненных.

Дезинфекцию яиц проводят методом погружения в ванну на 5 мин с 3%-ными (по препарату) растворами средства с помощью специального транспортера или вручную. По истечении соответствующей экспозиции тару с яйцами вынимают, ополаскивают в течение 10 сек и ставят на решетчатые стеллажи на 15-20 мин для стекания раствора, а затем их передают в яйцеразбивальное отделение или на хранение не более 12 суток при температуре от  $0^\circ$  до  $20^\circ\text{C}$  и относительной влажности воздуха 85 – 88%.

3.2 Порядок применения растворов средства для дезинфекции поверхности скорлупы яиц, используемых для приготовления блюд.

Обработка яиц, используемых для приготовления блюд, осуществляется в отведенном месте в специальных промаркированных емкостях в соответствии с действующими «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья».



Яйца с визуально чистой скорлупой обрабатывают 5 мин 3%-ными растворами «Tank LBD 1002/2», совмещая при этом мойку и дезинфекцию, после чего яйца ополаскивают холодной водопроводной водой.

Яйца с визуально загрязненной скорлупой предварительно замачивают в растворах разрешенных для этих целей средств (например, 0,5%-ный раствор кальцинированной соды или 0,2%-ный раствор каустической соды при температуре  $(28\pm 2)^{\circ}\text{C}$  в течение 10 мин. После замачивания яйца очищают щетками, промывают под душем водой с температурой  $(18\pm 2)^{\circ}\text{C}$ , затем моют и дезинфицируют путем погружения их в емкости с 3%-ными растворами «Tank LBD 1002/2» на 5 мин, после чего яйца ополаскивают холодной водопроводной водой.

Чистое яйцо выкладывают в чистую, промаркированную посуду.

3.3 Контроль на остаточные количества средства «Tank LBD 1002/2» после ополаскивания осуществляют по наличию (отсутствию) остаточной щелочности на обработанных поверхностях или в смывной воде.

Наличие или отсутствие остаточной щелочности на оборудовании проверяют с помощью универсальной индикаторной бумаги для определения pH в интервалах от 0 до 12.

Для этого сразу же после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка оборудования, подвергавшегося санитарной обработке, прикладывают полоску индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет говорит о наличии на поверхности оборудования остаточной щелочности. Если внешний вид бумаги не изменился - остаточная щелочность отсутствует.

При контроле на остаточную щелочность в смывной воде с помощью индикатора фенолфталеина отбирают в пробирку 10 - 15 см воды и вносят в нее 2-3 капли 1 %-ного раствора фенолфталеина. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о наличии щелочи в воде, при отсутствии щелочи - вода остается бесцветной.

3.3.1 Качественное определение концентраций четвертичных аммониевых соединений в смывных водах после обработки средством «Tank LBD 1002/2».

Для качественного определения концентрации четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) на поверхностях оборудования и в смывных водах рекомендуется использовать специальную индикаторную бумагу.

Полнота смывания ЧАС с поверхности объекта дезинфекции определяется прикладыванием индикаторной бумаги к влажной поверхности, а в смывных водах - погружением.

Отсутствие изменения окраски индикаторной бумаги через 90 секунд свидетельствует о полном смывании ЧАС. При наличии в смывной воде или на поверхности остаточных

количеств ЧАС индикаторная бумага окрашивается от желто-зеленого до темно-зеленого цвета или цвета хаки различной интенсивности.

#### **4 ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1. На каждом предприятии мойку и дезинфекцию оборудования производит специально назначенный для этого персонал: цеховые уборщики, мойщики, аппаратчики.

4.2. К работе допускаются рабочие не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие обучение, инструктаж по безопасной работе с моющими и дезинфицирующими средствами и оказанию первой помощи при случайных отравлениях.

4.3. При работе со средством «Tank LBD 1002/2» необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях.

4.4. При работе со средством «Tank LBD 1002/2» необходимо избегать его попадания на кожу и в глаза.

4.5. Все работы со средством «Tank LBD 1002/2» следует проводить в спецодежде по ГОСТ 12.4.031-84, резиновых перчатках по ГОСТ 20010-74 или с использованием комбинезона ГОСТ 1549-69, ГОСТ 60П-69, нарукавников прорезиненных или пластиковых, фартука прорезиненного ГОСТ 12.4.029-76, сапог резиновых ГОСТ 5375-70, ГОСТ К265-66, очков защитных ЭП2-80/ГОСТ 12.4.013-75, ЗПЗ-80 ГОСТ 12.4.013 «Моноблок».

4.6. Средство «Tank LBD 1002/2» пожаро - взрывобезопасно.

4.7. При работе со средством следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, пить, принимать пищу.

4.8. Средство «Tank LBD 1002/2» следует хранить отдельно от продуктов питания и в месте, недоступном детям.

4.9. Помещения, где работают со средством «Tank LBD 1002/2» должны быть снабжены приточно-вытяжной механической вентиляцией.

4.10. В отделении для приготовления моющих и дезинфицирующих растворов необходимо: вывесить инструкцию по приготовлению рабочих растворов и правила мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования; иметь свою аптечку (приложение).

#### **5 Меры первой помощи**

5.1. При попадании концентрата средства «Tank LBD 1002/2» на кожу смыть его большим количеством воды.



5.2. При попадании средства в глаза немедленно промыть их под проточной водой в течение 10 – 15 минут. При раздражении слизистых оболочек закапать в глаза 30% - ный раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.3. При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды с 10 – 20 измельченными таблетками активированного угля (адсорбента). Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

5.4. Ингаляционное отравление маловероятно вследствие низкой летучести средства, однако при появлении раздражения органов дыхания и слизистых оболочек глаз (першение в горле и носу, удушье, слезотечение, резь в глазах) пострадавшего необходимо вывести в отдельное проветриваемое помещение или на свежий воздух, прополаскать рот, дать выпить теплое питье. При необходимости обратиться к врачу.

## 6 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

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.

В таблице 2 представлены контролируемые показатели качества и нормы по каждому из них.

Таблица 2 - Контролируемые показатели качества и нормы

№ п/п	Наименование показателя	Норма
1.	Внешний вид	Прозрачная жидкость от бесцветной до светло-желтого или светло-серого цвета. Допускается наличие осадка.
2.	Плотность при 20°С, г/см <sup>3</sup>	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 гидроксид 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 (рН).

Показатель концентрации водородных ионов (рН) 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/дм<sup>3</sup> (0,1 н), приготовленный по ГОСТ 25794.1.

Метилоранжевый 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 см<sup>3</sup> 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 соляной кислоты концентрации точно  $0,1$  моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

$0,0040$  – масса NaOH, соответствующая  $1$  см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты, концентрации точно  $0,1$  моль/дм<sup>3</sup>;

$K$  – поправочный коэффициент раствора соляной кислоты концентрации  $C(\text{HCl})=0,1$  моль/дм<sup>3</sup>;

$m$  – 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 пришлифованной 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/дм<sup>3</sup> (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 дм<sup>3</sup> дистиллированной воды).

6.6.3.3. Буферный солевой раствор: 100 г натрия сернокислого и 10 г натрия углекислого растворяют в 1 дм<sup>3</sup> 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) C<sub>21</sub>H<sub>38</sub>NC<sub>l</sub>, приготовляемым растворением 0,103 г цетилпиридиний хлорида 1-водного в 100 см<sup>3</sup> дистиллированной воды (раствор готовят в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup>). C(C<sub>21</sub>H<sub>38</sub>NC<sub>l</sub>)=0,003 моль/дм<sup>3</sup> (0,003 н.).

К 5 см<sup>3</sup> или 10 см<sup>3</sup> раствора лаурилсульфата натрия прибавляют 0,5 см<sup>3</sup> раствора смешанного индикатора, 15 см<sup>3</sup> буферного солевого раствора и 25 см<sup>3</sup> 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<sub>p</sub>) 100 мл, доводят водой до метки, промывая параллельно стакан. Для титрования из мерной колбы отбирают аликвоту (V<sub>a</sub>) 15 - 20 см<sup>3</sup> раствора "TANK LBD 1002/2" в колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см<sup>3</sup>, добавляют 0,5 см<sup>3</sup> индикатора смешанного, 15 см<sup>3</sup> буферного солевого раствора, 25 см<sup>3</sup> 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 см<sup>3</sup>, а затем по 0,1 см<sup>3</sup> при энергичном встряхивании. Следует помнить, что на титрование расходуется не более 3 см<sup>3</sup> 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.

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/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

0,00107 - масса алкилдиметиламмонийхлорида (рассчитана по средней молекулярной массе алкилдиметилбензиламмоний хлорида, равной 357), соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора лаурилсульфата натрия концентрации  $C(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,003$  моль/дм<sup>3</sup>, г;

V<sub>p</sub> - объем разведения навески, см<sup>3</sup>;

K- поправочный коэффициент раствора лаурилсульфата натрия концентрации  $C(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,003$  моль/дм<sup>3</sup> (0,003 н.).

100 - коэффициент пересчета;

m - масса анализируемой пробы (навеска) средства «Tank LBD 1002/2», г;

V<sub>a</sub> – объем аликвоты раствора средства «Tank LBD 1002/2», взятой на титрование, см<sup>3</sup>.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, расхождение между которыми не должно превышать допустимое 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.

**КОНТРОЛЬ НА ОСТАТОЧНЫЕ КОЛИЧЕСТВА СРЕДСТВА «Tank LBD 1002/2»**

1. Контроль на остаточные количества средства «Tank LBD 1002/2» после ополаскивания осуществляют по наличию (отсутствию) остаточной щелочности на обработанных поверхностях или в смывной воде.

Наличие или отсутствие остаточной щелочности на оборудовании проверяют с помощью универсальной индикаторной бумаги для определения pH в интервалах от 0 до 12.

Для этого сразу же после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка оборудования, подвергавшегося санитарной обработке, прикладывают полоску индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет говорит о наличии на поверхности оборудования остаточной щелочности. Если внешний вид бумаги не изменился - остаточная щелочность отсутствует.

При контроле на остаточную щелочность в смывной воде с помощью индикатора фенолфталеина отбирают в пробирку 10 - 15 см воды и вносят в нее 2-3 капли 1 %-ного раствора фенолфталеина. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о наличии щелочи в воде, при отсутствии щелочи - вода остается бесцветной.

2. Качественное определение концентраций четвертичных аммониевых соединений в смывных водах после обработки средством «Tank LBD 1002/2».

Для качественного определения концентрации четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) на поверхностях оборудования и в смывных водах рекомендуется использовать специальную индикаторную бумагу.

Полнота смывания ЧАС с поверхности объекта дезинфекции определяется прикладыванием индикаторной бумаги к влажной поверхности, а в смывных водах - погружением.

Отсутствие изменения окраски индикаторной бумаги через 90 секунд свидетельствует о полном смывании ЧАС. При наличии в смывной воде или на поверхности остаточных количеств ЧАС индикаторная бумага окрашивается от желто-зеленого до темно-зеленого цвета или цвета хаки различной интенсивности.



## 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.