

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «НовэлХим»
Панасик И.Д.

« 9 » января 2020 г



ИНСТРУКЦИЯ

**по применению средства «NG Ultra Foam» для дезинфекции при
осуществлении процессов санитарной обработки технологического
оборудования, инвентаря, тары, поверхностей производственных и служебных
помещений.**

Настоящая инструкция предназначена для работников предприятий пищевой промышленности. Настоящая инструкция предназначена при осуществлении процессов санитарной обработки технологического оборудования, инвентаря, тары, поверхностей. Инструкция определяет методы и режимы применения нейтрального дезинфицирующего средства «NG Ultra Foam» требования техники безопасности, технологический порядок мойки, методы контроля концентрации рабочих растворов препарата и полноты смываемости его остаточных количеств с поверхности обрабатываемых объектов.

1. Общие положения

1.1. Дезинфицирующее средство «NG Ultra Foam», предназначено для проведения санитарной обработки внутренних поверхностей технологического оборудования, трубопроводов, коммуникаций, транспортных средств для перевозки животных, кормов, продукции, инвентаря, тары, поверхностей на предприятиях пищевой промышленности, животноводческих ферм, свинокомплексов и птицеперерабатывающих комплексов.

1.2. Средство «NG Ultra Foam» представляет собой прозрачную жидкость различных оттенков желтого со специфическим запахом. рН 1%-ного раствора $8,5 \pm 0,5$; плотность концентрата $1,00 \pm 0,2$ г/см³; хорошо смешивается с водой.

1.3. Средство «NG Ultra Foam» состоит из подготовленная вода, триамин, ЧАС, комплексообразователи, оптимизированная смесь поверхностно-активных веществ, ингибиторы коррозии, активные добавки.

1.4. «NG Ultra Foam» – обладает широким спектром действия по отношению к возбудителям I-II, III-IV групп (Таблица №1), вызывающих антропоозоозные (болезни животных и птиц, опасные для человека) и зооозные заболевания (инфекционные и паразитарные заболевания животных и птиц):

- патогенные микроорганизмы (кишечная палочка, бруцеллы, клостридии, стрептококки, стафилококки, сальмонеллы, орнитобактерии, микобактерии туберкулеза, возбудителя актинобациллезной плевропневмонии свиней, спорообразующие микроорганизмы и др.);
- вирусы (включая вирус гриппа птиц, инфекционной анемии цыплят, болезни Ауески, инфекционного бурсита кур, инфекционного энцефаломиелита птиц и реовирусной инфекции птиц, вирус болезни Марека, вирус ньюкаслской болезни, вирус ящура, респираторно-репродуктивного синдрома свиней, цирковирусной инфекции свиней, вирусы чумы животных, в том числе вирусы классической чумы свиней и др.);
- грибы (включая грибы родов Кандида, Трихофитон, Аспергиллус, дрожжи, плесени и др.);
- обладает также овоцидными свойствами в отношении возбудителей кишечных гельминтозов.

Подразделения групп микроорганизмов

Таблица № 1

| | |
|---|---|
| <p>I – группа (малоустойчивые)</p> | <p>Возбудители лейкоза, бруцеллеза, колибактериоза, лептоспироза, листериоза, болезни Ауески, пастереллеза, сальмонеллеза, трихомоноза, кампило-бактериоза, трипанозомоза, токсоплазмоза, инфекционного ринотрахеита, парагриппа и вирусной диареи крупного рогатого скота, контагиозной эктимы, инфекционной агалактии и контагиозной плевропневмонии овец и коз, отечной болезни, инфекционного атрофического ринита, дизентерии, трансмиссивного гастроэнтерита, балантидиоза, гемофилезной плевропневмонии и рожи свиней, ринопневмонии лошадей, пуллорозатифа, микоплазмоза птицы, миксоматоза кроликов, диарейных заболеваний молодняка, вызываемых условно-патогенной микрофлорой (протей, клебсиеллы, морганеллы т.п.).</p> |
|---|---|

| | |
|---|--|
| <p>II – группа (устойчивые)</p> | <p>Возбудители аденовирусных инфекций, ящура, оспы, туляремии, орнитоза (пситтакоза), диплококкоза, стафилококкоза, стрептококкоза, бешенства, чумы, некробактериоза, аспергиллеза, кандидомикоза, трихофитии, микроспории, других микозов животных и птицы, хламидиозов, риккетсиозов, энтеровирусных инфекций, гриппа сельскохозяйственных животных и птицы, злокачественной катаральной горячки, перипневмонии, актиномикоза крупного рогатого скота, инфекционной катаральной лихорадки, копытной гнили и инфекционного мастита овец, везикулярной болезни свиней, инфекционной анемии, инфекционного энцефаломиелиита, эпизоотического лимфангоита, сапа и мыта лошадей, гепатита утят, вирусного энтерита гусят, инфекционного бронхита, ларинготрахеита, болезни Марека, болезни Гамборо, инфекционного энцефаломиелиита и ньюкаслской болезни птиц, вирусного энтерита, алеутской болезни, псевдомоноза и инфекционного гепатита плотоядных, вирусной геморрагической болезни кроликов. По режимам второй группы возбудителей дезинфекцию проводят также при болезнях, вызываемых неклассифицированными вирусами</p> |
| <p>III – группа (высокоустойчивые)</p> | <p>Возбудители туберкулеза животных и птицы и паратуберкулезного энтерита крупного рогатого скота.</p> |
| <p>IV – группа (особоустойчивые)</p> | <p>Возбудители сибирской язвы, анаэробной дизентерии ягнят, анаэробной энтеротоксемии поросят, браздота, злокачественного отека, инфекционной энтеротоксемии овец, эмкара, других споровых инфекций, кокцидиоза. По режимам четвертой группы возбудителей дезинфекцию осуществляют при остро протекающих инфекционных болезнях животных (птицы) невыясненной этиологии.</p> |

1.5. При рекомендуемых рабочих концентрациях, температуре, длительности воздействия средство не вызывает коррозии и других структурных изменений обрабатываемых поверхностей из нержавеющей стали, пластмассы, керамики, алюминия, цветных металлов, стекла, полиэтилена, политетрафторэтилен и т.д.

1.6. Средство рекомендуется использовать способом механизированной (циркуляционной) мойки, а также методом погружения или распыления с использованием оборудования высокого давления, нанесения щетками.

1.7. Срок годности препарата – 24 месяца с даты выпуска при хранении в плотно закрытой упаковке производителя, вдали от прямых солнечных лучей и источников тепла, вдали от пищевых продуктов при температуре от +5°C до +30°C.

1.8. по степени воздействия на организм теплокровных (по ГОСТ 12.1.007-76) при введении в желудок относится к 3-му классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу - к 4 классу малоопасных веществ; при введении в брюшную полость средство относится к 4 классу малотоксичных веществ. По степени летучести пары средства. При однократном ингаляционном воздействии малоопасные. Концентрат при однократном воздействии оказывает умеренное местно-раздражающее действие на кожу. Рабочие растворы в концентрациях до 2% даже при многократном воздействии не оказывают кожно-раздражающего действия.

2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Для приготовления рабочих растворов необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

2.2. Для приготовления рабочих растворов необходимое количество средства в соответствии с таблицей 2 растворяют в требуемом количестве воды.

Таблица 2

Приготовление рабочих растворов «NG Ultra Foam».

| Концентрация рабочего раствора, % | Количества концентрата и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------|-----------------------|---------|------------------------|---------|
| | 1л рабочего раствора | | 10л рабочего раствора | | 100л рабочего раствора | |
| | средство, л | вода, л | средство, л | вода, л | средство, л | вода, л |
| 0,1 | 0,001 | 0,999 | 0,01 | 9,99 | 0,1 | 99,9 |
| 0,3 | 0,003 | 0,997 | 0,03 | 9,97 | 0,3 | 99,7 |
| 0,5 | 0,005 | 0,995 | 0,05 | 9,95 | 0,5 | 99,5 |
| 1,0 | 0,010 | 0,990 | 0,10 | 9,90 | 1,0 | 99,0 |

2.3. Приготовление рабочих растворов средства «NG Ultra Foam» проводят в хорошо проветриваемом помещении, при этом используют чистые емкости из различных материалов (нержавеющей стали, полиэтилена, стекла и других материалов).

2.4. В процессе приготовления рабочих растворов необходимо соблюдать порядок внесения компонентов: в емкость предварительно заливают воду, а затем вносят расчетное количество концентрата.

2.5. Средство хорошо растворяется в воде. Для приготовления рабочих растворов можно использовать, как теплую (не более 40 С), так и холодную воду.

2.6. Приготовление рабочего раствора рекомендуется проводить с помощью автоматического дозирующего устройства, которое подает в резервуар расчетное количество средства.

В случае отсутствия соответствующего дозирующего устройства необходимое для приготовления рабочего раствора количество моющего средства отмеряют с помощью мерника или другого тарированного резервуара и смешивают с питьевой водой.

2.7. Рабочие растворы средства «NG Ultra Foam» стабильны в течение 7 дней и при хранении не разлагаются.

3. Применение рабочих растворов

3.1. «NG Ultra Foam» применяют для проведения профилактической и вынужденной (текущей и

заключительной) дезинфекции объектов ветеринарного надзора, включая:

- животноводческие, свиноводческие, звероводческие, птицеводческие помещения и находящегося в них технологического оборудования; вспомогательные объекты животноводства и инвентарь по уходу за животными; яйцесклады и инкубатории, ульи; рыбоводные пруды; склады кожсырья;

- производственные помещения и технологическое оборудование на предприятиях мясо-, птице- и рыбоперерабатывающей промышленности;

- цеха по переработке продуктов убоя, помещения санитарных боен на мясокомбинатах, убойные цеха (полы, стены, лотки для сбора крови, бункеры, разделочные контейнеры, машины, стеллажи, столы и т.д.), холодильные камеры, молочные блоки на молочно-товарных фермах и комплексах, кормокухни, а также тару для хранения и перевозки кормов и продукции животного происхождения; помещения для вскрытия трупов, цеха утилизации;

- помещения для производства и хранения кормов, комбикормов и премиксов;
- помещения, оборудование и инвентарь в зоопарках, цирках, питомниках, вивариях, ветеринарных лабораториях, лечебницах и клиниках;
- складские помещения, карантинные базы и другие подконтрольные объекты, с которыми соприкасалась продукция животного происхождения, неблагополучная в ветеринарно-санитарном отношении, а также открытые объекты (рампы, эстакады, платформы), места скопления животных (территории и объекты предубойного содержания, рынки, выставки, спортплощадки и др.);
- транспортные средства: железнодорожные вагоны (грузовые и рефрижераторные), автотранспорт, водные средства транспорта (морские и речные суда, баржи), грузовые отсеки самолетов и вертолетов, контейнеры после перевозки животных, продуктов и сырья животного происхождения; а также дезинфекционную обработку автотранспорта, въезжающего на территорию хозяйств;
- территории, окружающие животноводческие, звероводческие, птицеводческие помещения, выгулы, дороги, а также применяется для наполнения дезинфекционных барьеров и ковриков;
- спецодежду и обувь обслуживающего персонала.

3.2. Дезинфекцию проводят путем мелкокапельного орошения поверхностей помещений и технологического оборудования с использованием дезустановок ДУК-1, ДУК1М, УДП-М, АГУД-2, АВД-1, ЛСД-ЗМ, ЛСД-ЭП, САГ-1, ЦАГ, ПАУ, спрееров FIESTA, Desvac, Accu 285-15 и других, а также методом промывания, протирания, замачивания, погружения. Аэрозольно с помощью термомеханических генераторов горячего тумана или УМО эрозольных генераторов холодного тумана АГ-УД-2, Циклон-1, САГ-1 или САГ-10 и других. Концентрация и норма расхода средства устанавливается с учетом объекта обработки и вида проводимой дезинфекции (профилактическая, текущая или заключительная).

Рекомендуемая концентрация для объемной дезинфекции 0,2-0,3% по препарату с экспозицией 20 минут. При таком режиме расход рабочего раствора составляет 1-2 мл на 1 м³.

3.3. Профилактическую, вынужденную (текущую и заключительную) дезинфекцию помещений проводят в отсутствие животных, включая птиц, продуктов убоя, сырья, продукции животного происхождения и кормов. Допускается проводить дезинфекцию в присутствии животных, включая птиц, исключая их прямой контакт с препаратом.

3.4. Для использования «NG Ultra Foam» при отрицательных температурах до минус 20⁰С рабочие растворы готовят в 30% водном растворе этиленгликоля или пропиленгликоля, или в 25% водном растворе изопропилового спирта.

3.5. Для получения незамерзающего до минус 20⁰С раствора «NG Ultra Foam», в него следует добавлять 3 части объема «NG Ultra Foam», одну часть изопропилового спирта.

3.6. Дезинфицирующая способность рабочих растворов средства «NG Ultra Foam» установлена в пределах 0,1 – 0,5% (по препарату) в зависимости от объекта и вида санитарной обработки. Рекомендуемая температура рабочего раствора –0- 40⁰С. Температура воды при ополаскивании не ниже 15 градусов.

3.7. После полного удаления остатков продукта и ополаскивающей воды, необходимо предварительно обработать оборудование рабочими растворами любого щелочного средства, рекомендованного в зависимости от вида оборудования и в соответствии с указаниями, изложенными в инструкциях по их применению.

3.8. Затем необходимо провести ополаскивание поверхностей оборудования от остатков щелочного моющего раствора и только затем дезинфекцию оборудования растворами «NG Ultra Foam».

3.9. После обработки технологического оборудования и емкостей «NG Ultra Foam» необходимо дальнейшее ополаскивание чистой водой.

3.10. Для внешней обработки оборудования и поверхностей помещений рекомендуется нанесение раствора аппаратами высокого давления или щетками. Расход рабочего раствора «NG Ultra Foam» при этом составляет 50-500 мл на 1 м² поверхности. Режимы санитарной обработки приведены в таблице 3.

Таблица 3

Режимы санитарной обработки растворами «NG Ultra Foam».

| Объект санитарной обработки | Концентрация рабочего раствора, % | Время экспозиции, мин | Способ обработки |
|--|-----------------------------------|-----------------------|--|
| Профилактическая дезинфекция поверхностей животноводческих свиноводческих, звероводческих, птицеводческих помещений, помещений рыбоводческих хозяйств и технологическое оборудование | 0,4-0,5 | 60 | Метод мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания поверхностей |
| Профилактическая дезинфекция производственных помещений и технологического оборудования на предприятиях мясо-, птице- и рыбоперерабатывающей промышленности и в цехах по изготовлению продукции животного происхождения | 0,4-1,0 | 40 | Метод мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания поверхностей |
| Профилактическая дезинфекция на санитарных бойнях, мясокомбинатах и убойных пунктах в животноводстве (птицеводстве, звероводстве), блоков для мойки и обеззараживания тары, кормокухонь, складских помещений и других подсобных объектов | 0,4-0,8 | 60 | Метод мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания поверхностей |
| Профилактическая дезинфекция автотранспорта, железнодорожных вагонов и других транспортных средств, используемых для перевозки животных, мяса, мясопродуктов и сырья животного происхождения, имеющих металлические поверхности | 0,5-2,0 | 60 | Метод мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания поверхностей |
| Профилактическая дезинфекция помещений (клеток) для содержания животных, оборудования и инвентаря в зоопарках, цирках, питомниках, вивариях, а также открытых объектов (рампы, эстакады, платформы) и мест скопления | 1,0-3,0 | 60 | Метод мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания поверхностей |

| | | | |
|---|---------|-----|--|
| животных (рынки, выставки, спортплощадки) | | | |
| Дезинфекционная обработка транспорта, въезжающего и выезжающего с объектов ветнадзора | 0,4-1,5 | | Метод мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания поверхностей |
| Профилактическая дезинфекцию поверхностей помещений и технологического оборудования инкубаториев, инкубационных и выводных шкафов, залов для прививки птицы и сортировки яиц, молочных блоков на молочно-товарных фермах | 0,4-0,5 | 60 | Метод мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания поверхностей |
| Вынужденную (текущую и заключительную) дезинфекцию поверхностей объектов ветнадзора при инфекционных заболеваниях бактериальной и вирусной этиологии, возбудители которых по устойчивости к дезсредствам отнесены к малоустойчивым (1 группа) и устойчивым (2 группа) | 2,0-4,0 | 60 | Метод мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания поверхностей |
| Вынужденную (текущую и заключительную) дезинфекцию поверхностей помещений (имеющих гладкие и шероховатые поверхности) при инфекционных заболеваниях, вызванных возбудителями, относящимися к высокоустойчивым (3 группа) - туберкулез животных и птиц | 0,5-2,0 | 60 | Метод мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания поверхностей |
| Вынужденная дезинфекция поверхностей помещений при инфекционных заболеваниях, вызванных возбудителями, относящимися к особо устойчивым (4 группа) - сибирская язва, другие споровые инфекции и экзотические заболевания невыясненной этиологии | 3 | 180 | Двукратное нанесении с интервалом 1 час при каждом орошении |
| Дезинфекции инкубационного яйца | 0,4 | 25 | Аэрозольная обработка или обработка спреем |
| Дезинфекцию в присутствии животных или птицы (расход | 0,5 | 20 | Аэрозольная обработка |

| | | | |
|--|---------|-----|--|
| рабочего раствора 1-2 мл/м3) | | | |
| Обработка птичников | 0,1 | 60 | Аэрозольная обработка 1 раз в неделю |
| Помещения для хранения корма | 0,5 | 180 | Метод орошения |
| Дезинфекционные барьеры и коврики | 0,5-1,5 | - | Налив готового раствора 1 раз в неделю |
| Дезинфекцию мелкого инвентаря (ножи, ножницы, ведра, лотки, тазики, секачи и т.д.), в том числе уборочного инвентаря | 0,4-0,5 | 15 | замачивание |

3.11. После обработки оборудования, трубопроводов и тары различного назначения их ополаскивают водопроводной водой до отсутствия остаточных количеств средства на обрабатываемой поверхности (в течение 5-15 минут в зависимости от протяженности трассы и размеров обрабатываемого объекта).

3.12. Полноту смываемости остатков раствора препарата «NG Ultra Foam» осуществляют по наличию (отсутствию) кислотности в смывной воде в соответствии с пунктом 7 настоящей инструкции.

4. Меры предосторожности

4.1. К работе допускаются лица 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.

4.2. Все работы со средством «NG Ultra Foam» следует проводить в спецодежде, резиновых перчатках или с использованием комбинезона, прорезиненных или пластиковых наруканников, прорезиненного фартука, резиновых сапог;

4.3. При работе со средством необходимо избегать его попадания на кожу и в глаза.

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

4.5. Средство следует хранить отдельно от выпускаемой продукции и пищевого сырья, и в месте, недоступном для работников предприятия, не занятых по служебным обязанностям вопросами санитарной обработки оборудования.

4.6. Помещения, где работают со средством «NG Ultra Foam» должны быть снабжены приточно-вытяжной механической вентиляцией.

4.7. В отделении для приготовления моющих растворов необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов и правила мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования; иметь аптечку.

5. Меры первой помощи

5.1. При попадании брызг в глаза необходимо тщательно промыть их проточной водой в течение 15 минут. При раздражении слизистых оболочек закапать в глаза раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.2. При случайном попадании в желудок – прополоскать рот, выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля (адсорбента). Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

5.3. При попадании на одежду ее необходимо немедленно снять. В случае попадания на кожу – немедленно смыть большим количеством воды, после чего кожу можно смазать любым смягчающим кремом. При необходимости обратиться к врачу.

5.4. При вдыхании пострадавшего необходимо вывести на свежий воздух; прополоскать рот, дать выпить теплое питье. При необходимости обратиться к врачу.

6. Количественное определение концентрации алкилдиметилбензиламмоний хлорида в растворе

Принцип определения основан на образовании комплексного соединения в процессе связывания анионо- и катионоактивного вещества и окрашивании его в голубой цвет в присутствии бромфенолового синего в среде органического растворителя при расслоении фаз.

Оборудование и реактивы:

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

Бюретка по ГОСТ 20292-74, вместительностью 50мл с ценой деления по 0,1 мл;

Колба по ГОСТ 1770-74 с притертой пробкой вместительностью 250-300 мл;

Цилиндры мерные по ГОСТ 1770-74, вместительностью 50 мл;

Пипетка по ГОСТ 20292-74, вместительностью 10-25 мл с ценой деления 0,1 мл;

Натрия лаурилсульфат ч.д.а., 0,003 н стандартный раствор (0,864г лаурилсульфата натрия вносят в мерную литровую колбу. Доводят до метки дистиллированной водой. Раствор должен быть прозрачным. В случае помутнения раствор слить и приготовить новый);

Трихлорэтан (ингибитор) - реактив Граде;

Бромфеноловый синий, индикатор (0,1 г растворить в 100 мл водного раствора этилового спирта в соотношении 1:1);

Буферный солевой раствор (растворить 100г сульфата натрия и 10 г карбоната натрия в 1л дистиллированной воды).

Ход определения:

В колбу с притертой пробкой вместительностью 250 мл вносят точно замеренное количество раствора. Приливают к содержимому колбы 50 мл трихлорэтана, 50 мл солевого буферного раствора и 5 капель индикатора бромфенолового синего. Закрывают пробкой и тщательно перемешивают.

Проводят титрование содержимого колбы стандартным раствором лаурилсульфата натрия. В начале титрования титрант вносят по 2 мл, энергично встряхивая каждый раз в течение 8-10 секунд. Дают суспензии отстояться после каждого встряхивания в течение 30-45 секунд. При этом будет наблюдаться легкое расслоение фаз. По мере приближения к конечной точке титрования расслоение жидкости в колбе будет происходить быстрее, поэтому количество титранта вносят небольшими порциями.

Концом титрования является момент, при котором появится первый четкий темно-красный или фиолетовый цвет в верхнем водном слое.

Расчет концентрации проводят по формуле:

$$C = A * B,$$

где C – концентрация алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %;

A – объем лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование, мл;

B – эмпирический коэффициент пересчета мл лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование, в % содержания алкилдиметилбензиламмоний хлорида в рабочем растворе.

Примечание:

Эмпирический коэффициент пересчета устанавливают при поступлении каждой новой партии дезинфицирующего средства.

С этой целью 1 г средства, взвешенного с точностью до 0,0002 г помещают в мерную колбу на 100 мл, предварительно взвешенную. Содержимое колбы доводят дистиллированной водой до 100 г и перемешивают до полного растворения. Далее проводят титрование алкилдиметилбензиламмоний хлорида вышеуказанным методом (см. *Ход определения*)

7. Контроль на полноту смываемости средства «NG Ultra Foam».

Полноту смываемости остатков раствора препарата осуществляют по наличию (отсутствию) алкилдиметилбензиламмоний хлорида в смывных водах.

Реактивы

Индикаторные бумага «QUAC QR Test Strips» производства LaMotte Co., США или полоски «Малконт-ЧАС» производства «Винар» (РФ) или любые другие для качественного определения ЧАС.

Полнота смывания алкилдиметилбензиламмоний хлорида определяется прикладыванием индикаторной бумаги к влажным поверхностям или погружением в смывную воду. Рекомендуемая индикаторная бумага имеет желтую окраску. Отсутствие изменения окраски индикаторной бумаги через 90 секунд свидетельствует о полном смывании алкилдиметилбензиламмоний хлорида. При наличии в смывной воде или на поверхности остаточных его количеств индикаторная бумага окрашивается от желто-зеленого до темно-зеленого цвета или цвета хаки различной интенсивности.