

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НОВЭЛХИМ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «НОВЭЛХИМ»



Панасик И.Д.

2020 г.

ИНСТРУКЦИЯ

**по применению моющего пенного средства с дезинфицирующим
эффектом «NG Foam AB»
производства ООО «НОВЭЛХИМ» (Российская Федерация)**

Москва 2020

Настоящая инструкция предназначена для работников предприятий пищевой (мясной, молочной, пивобезалкогольной, винодельческой и т.д.) промышленности, общественного питания, социальной сферы, животноводческих ферм, птицеперерабатывающих комплексов при осуществлении процессов санитарной обработки технологического оборудования, инвентаря, тары, поверхностей производственных и служебных помещений. Инструкция определяет методы и режимы применения моющего средства с дезинфицирующим эффектом «NG Foam AB», 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. Моющее средство с дезинфицирующим эффектом «NG Foam AB» предназначено для проведения санитарной обработки технологического оборудования, инвентаря, тары, поверхностей производственных и служебных помещений.

1.2. «NG Foam AB» представляет собой бесцветную прозрачную жидкость, без запаха. рН 1%-ного раствора $7,0 \pm 0,5$; плотность концентрата $1,03 \pm 0,2$ г/см³; хорошо смешивается с водой.

1.3. Средство выпускается в полимерной таре емкостью 10, 20, 200, 1000 л.

1.4. В состав препарата «NG Foam AB» входят: подготовленная вода, четвертично-аммониевые соединения, комплексообразователи, оптимизированная смесь поверхностно-активных веществ, ингибиторы коррозии, активные добавки.

1.5. «NG Foam AB» - нейтральное пенное средство с дезинфицирующим эффектом для санитарной обработки всех видов поверхностей (нержавеющей стали, черных, цветных металлов, стекла, керамики, пластика, полиэтилена, лакокрасочных покрытий и т.п.) от комбинированных масло-жировых, белковых, почвенных загрязнений. Препарат обладает выраженным дезинфицирующим и антистатическим эффектом.

1.6. Средство не вызывает коррозии металлов и других структурных изменений обрабатываемых поверхностей.

1.7. Рекомендуется использовать способом ручной мойки, а также методом погружения или распыления с использованием оборудования высокого или низкого давления, пеногенераторов.

1.8. Срок годности препарата — 24 месяца с даты выпуска при хранении в плотно закрытой упаковке производителя в сухом месте, при температуре от +5°C до +30°C. «NG Foam AB» - не горючее средство и не содействует распространению пламени.

1.9. По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 средство (в нативном виде) при нанесении на кожу и введении в желудок относится к IV классу (мало опасные вещества). Местно-раздражающие, кожно-резорбтивные и сенсибилизирующие свойства в рекомендованных режимах применения, у средства не выражены.

2. Приготовление рабочих растворов.

2.1. Для приготовления рабочих растворов необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

2.2. Для приготовления рабочего раствора необходимое количество средства в соответствии с таблицей 1 растворяют в требуемом количестве воды.

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов «NG Foam AB»

Концентрация рабочего	Количества концентрата и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора
-----------------------	--

раствора, %	1л рабочего раствора		10л рабочего раствора		100л рабочего раствора	
	средство,л	вода, л	средство,л	вода, л	средство,л	вода,л
1	0,01	0,99	0,1	9,9	1,0	99,0
2	0,02	0,98	0,2	9,8	2,0	98,0
3	0,03	0,97	0,3	9,7	3,0	97,0

2.3. Приготовление рабочих растворов средства «NG Foam AB» проводят в хорошо проветриваемом помещении, при этом используют чистые емкости из различных материалов (нержавеющая сталь, пластик, стекло и др.).

2.4. Рабочие растворы готовят путем растворения концентрата в воде, а не наоборот, для уменьшения пенообразования. Средство хорошо растворяется в воде. Для приготовления рабочих растворов можно использовать, как теплую, так и холодную воду.

2.5. Рабочие растворы «NG Foam AB» готовят в соответствии с расчетом, приведенном в таблице 1.

2.6. Срок годности рабочих растворов – не менее 7 суток.

3. Применение рабочих растворов.

3.1. Моющее средство с дезинфицирующим эффектом «NG Foam AB» предназначено для мойки различных видов технологического оборудования, арматуры, инвентаря и тары, поверхностей производственных, санитарно-технических, бытовых помещений при проведении каждодневной и генеральной санитарной обработки.

3.2. В зависимости от степени загрязнения обрабатываемого объекта, используется концентрация рабочих растворов в пределах 1,0-3,0% при температуре 5-60°C и времени экспозиции 5-20 мин.

3.3. Расход моющего средства зависит от способа нанесения, от степени и характера загрязнений, температуры рабочего раствора, структуры обрабатываемой поверхности (гладкая, шероховатая, пористая), от расположения в пространстве (вертикальное или горизонтальное), от требований к степени чистоты поверхности, от кратности нанесения раствора и составляет 100-400м².

3.4. Рабочие растворы средства используют в соответствии с действующей нормативной документацией по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания.

Рекомендуемый способ применения: поверхности ополоснуть водой с температурой около 20-30°C, нанести рабочий раствор необходимой концентрации (щетками; пеногенератором; установками низкого или высокого давления), выдержать рекомендуемое время экспозиции и тщательно ополоснуть чистой водой.

Режимы санитарной обработки приведены в таблице 2.

Таблица 2

Режимы санитарной обработки различных объектов растворами средства «NG Foam AB»

Объект обработки	Концентрация, %	Время экспозиции, мин	Способ нанесения раствора
Внешние поверхности технологического оборудования, установок, резервуаров, емкости	1,0-3,0	5-10	Пенными установками высокого и низкого давления, пеногенераторами, щетками

Посуда, инструмент, мелкие разборные детали	1,0-3,0	5-15	Замачивание в растворе или нанесение губкой
Уборочный инвентарь	1,0-3,0	3-15	Орошение или замачивание методом погружения
Арматура (клапана, шланги и т.п.)	1,0-3,0	5-15	Орошение, замачивание методом погружения
Поверхности помещений (полы, потолки, стеллажи, столы, разделочные доски), в том числе из полированного гранита, мрамора, пластика	1,0-3,0	3-15	Пенными установками высокого и низкого давления, пеногенераторами, щетками
Дезинфекционные барьеры и коврики	1,0	-	Налив готового раствора 1 раз в неделю

3.5. Все съемные части оборудования (волчок, шприц, сепаратор, автоматы и т.д.), а также кухонный инвентарь, в том числе и из цветных металлов (алюминиевые кастрюли, пекарские формы, посуда, противни, пластиковые ящики и т.п.) в начале подвергаются механической очистке от остатков сырья, промываются водой, затем замачиваются погружением в раствор или просто орошаются им с последующим промыванием струей воды или в проточной холодной воде в течение 3-5 мин.

3.6. Ручной способ обработки предусматривает многократное (не менее 15 раз в минуту) протирание с помощью щеток и ершей при погружении в 2-5% рабочий раствор обрабатываемого предмета или многократное нанесение (не менее 10 раз в минуту) рабочего раствора на обрабатываемую поверхность крупногабаритного оборудования и протирание с помощью щеток и ершей, обеспечивая равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней рабочего раствора средства.

4. Меры предосторожности

4.1. Лица с хроническими аллергическими реакциями, а также лица моложе 18 лет и беременные женщины к работе со средством не допускаются.

4.2. При работе необходимо использовать перчатки из резины, неопрена или ПВХ. Рекомендуется использовать фартук или защитный комбинезон, стойкие к химикатам.

4.3. При работе со средством необходимо соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, принимать пищу, пить во время проведения работ со средством. После работы вымыть руки с мылом.

4.4. Средство и его рабочие растворы следует хранить отдельно от лекарственных препаратов и продуктов питания, в местах, недоступных детям

5. Меры первой помощи

5.1. При попадании брызг в глаза необходимо тщательно промыть глаза большим

количеством воды в течение 5-10 минут, затем обратиться к врачу.

5.2. При случайном попадании в желудок — прополоскать рот, выпить несколько стаканов воды, не вызывать рвоту. При необходимости обратиться к врачу.

5.3. При попадании на одежду ее необходимо снять. В случае попадания на кожу — 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; 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 измеренное 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:

$$C = A \cdot B,$$

где С – концентрация алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %;

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

В – 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. Качественное определение концентрации алкилдиметилбензиламмоний хлорида в смывных водах

7.1. Контроль на полноту смываемости и остаточные количества средства после ополаскивания осуществляют визуальным колориметрическим методом с индикатором — раствором йода. Чувствительность методики по средству — 30 мкг/мл (0,003%).

Оборудование, реактивы, растворы:

Колбы Кн-1-250-29/32 или Кн-1-500-29/32 по ГОСТ 25336-82;

Пипетка градуированная 2-1-2-1 по ГОСТ 29227-91;

Пипетка 2-2-20 по ГОСТ 29169-91;

Цилиндры мерные 1-250-2 по ГОСТ 1770-74;

Кислота соляная, стандарт-титры (фиксаналы) по действующему ТНПА для приготовления водного раствора концентрации точно 0,1 моль/л;

Йод кристаллический по ГОСТ 4159-79, водный раствор концентрации точно 0,1 моль/л, готовят по ГОСТ 25794.2-83;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

Вода питьевая по СанПиН 10-124 РБ 99.

Ход контроля:

Пробу смывной воды помещают в коническую колбу вместимостью 250 (500) мл; в другую колбу помещают такое же количество воды, используемой для ополаскивания (контрольная проба). В обе колбы помещают по 20 мл раствора соляной кислоты и 0,2 мл раствора йода, перемешивают и сравнивают окрашивание на фоне листа белой бумаги. Раствор, содержащий остаточные количества средства «Звезда АБ», имеет более интенсивное с помутнением окрашивание, чем контрольная проба. При отсутствии остаточных количеств дезинфектанта цвет и прозрачность смывной воды и контрольной пробы совпадают.

7.2. Полноту смываемости остатков раствора препарата осуществляют по наличию (отсутствию) диметилбензиламмоний хлорида в смывных водах при ополаскивании на поверхности оборудования.

Реактивы:

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

Полнота смывания с поверхности объекта дезинфекции определяется прикладыванием индикаторной бумаги к влажным поверхностям, а в смывных водах — погружением.

Рекомендуемая индикаторная бумага имеет желтую окраску. Отсутствие изменения окраски индикаторной бумаги через 90 секунд свидетельствует о полном смывании диметилбензиламмоний 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.