

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «СИКМО»

Загузов М.А.

«20» декабря 2021 г.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Щелочного пенного моющего средства

PLEX ХЛОРАКТИВ

На предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания, животноводческих фермах и комплексах, птицеперерабатывающих комплексах, сфере коммунально-бытового хозяйства, на транспорте и индустриальных предприятиях, при осуществлении процессов санитарной обработки технологического оборудования, инвентаря, тары, поверхностей производственных, вспомогательных и служебных помещений.

РАЗРАБОТАНО:

Ведущий технолог

ООО «СИКМО»

Руководитель отдела исследований

ООО «СИКМО»


Песков Е.В.


Гольдберг А.А.

ООО «СИКМО» (Российская Федерация)

ТУ 20.41.32–035–68156989–2018

1. Общие положения

1.1. Настоящая инструкция предназначена для применения на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания, животноводческих фермах и комплексах, птицеперерабатывающих комплексах, сфере коммунально-бытового хозяйства, на транспорте и промышленных предприятиях, при осуществлении процессов санитарной обработки в производственных, вспомогательных и служебных помещениях с использованием средства PLEX ХЛОРАКТИВ.

1.2. Инструкция определяет методы и режимы применения щелочного пенного моющего средства PLEX ХЛОРАКТИВ, требования техники безопасности, технологический алгоритм санитарной обработки, методы контроля концентрации рабочих растворов препарата и контроль его остаточного количества на поверхности обрабатываемых объектов.

2. Описание и состав

2.1. Щелочное пенное моющее средство PLEX ХЛОРАКТИВ предназначено для проведения санитарной обработки технологического оборудования, инвентаря, тары, посуды, поверхностей производственных и бытовых помещений. Удаляет комбинированные масложировые, белковые и пигментные загрязнения. Обладает отбеливающим эффектом. Устраняет неприятные запахи. Благодаря активному хлору значительно снижается количество и рост микроорганизмов на обрабатываемых поверхностях.

Свидетельство о государственной регистрации № RU.77.01.34.015.E.002620.09.18 от 21.09.2018г. Таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации.

2.2. PLEX ХЛОРАКТИВ представляет собой прозрачную жидкость со специфическим запахом. рН 1%-ного раствора 12,0-13,0 ед., плотность концентрата 1,135-1,150 г/мл, хорошо растворим в воде.

2.3. Состав препарата PLEX ХЛОРАКТИВ:

- гидроксид натрия;
- гипохлорит натрия;
- НПАВ (менее 5%);
- АПАВ (менее 5%);
- вода.

Активно действующим компонентом является гипохлорит натрия.

2.4. PLEX ХЛОРАКТИВ содержит антикоррозионные и смягчающие воду добавки и не оказывает негативного воздействия на технологическое и моющее оборудование при условии соблюдения рекомендованной концентрации, времени экспозиции и температурного режима.

Средство не рекомендуется применять на поверхностях из цветных металлов, в том числе из алюминия, а также из других материалов нестойких к щелочам.

2.5. Способы применения PLEX ХЛОРАКТИВ:

- ручная обработка с использованием щеток;
- погружение в рабочий раствор с дальнейшим замачиванием;
- нанесение рабочего раствора с использованием оборудования высокого, среднего и низкого давления, пеногенераторов.

2.6. Срок годности препарата 6 месяцев с даты выпуска при хранении в плотно закрытой таре производителя с дегазирующими крышками, в сухом, вентилируемом складском помещении, защищенном от прямых солнечных лучей, при температуре от +5°C до +30°C. Не допускать герметизации клапана, длительного замораживания и перегрева.

2.7. При соблюдении условий хранения и использования средство стабильно в воде и на воздухе, не разлагается с выделением вредных веществ. Является негорючей жидкостью. При высокой температуре средство может разлагаться с выделением хлора.

2.8. По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 концентрат относится к III классу опасности (умеренно опасные вещества) при введении в желудок и при ингаляционном воздействии (в форме аэрозоля и паров). Обладает выраженным местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз.

Рабочие растворы низкой концентрации обладают слабым местно-раздражающим действием, не вызывают аллергических реакций. Кожно-резорбтивные и кумулятивные свойства не выявлены.

3. Приготовление рабочих растворов

3.1. Приготовление рабочих растворов PLEX ХЛОРАКТИВ проводят в хорошо проветриваемом помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией (моечном отделении).

3.2. Используемые емкости должны быть чистыми и изготовленными из различных материалов (нержавеющей стали, пластика, эмали), устойчивых к щелочам.

3.3. Для приготовления рабочих растворов необходимо использовать горячую или холодную водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению противозидемических (профилактических) мероприятий»; СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

3.4. Для приготовления рабочего раствора необходимое количество средства растворяют в требуемом количестве воды в соответствии с таблицей 1. В процессе приготовления необходимо соблюдать порядок внесения компонентов: в емкость предварительно заливают воду, а затем вносят необходимое количество концентрата.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов PLEX ХЛОРАКТИВ

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
0,5	0,005	0,995	0,05	9,95	0,5	99,5
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
5	0,05	0,95	0,5	9,5	5,0	95,0
10	0,10	0,90	1,0	9,0	10,0	90,0

3.5. Приготовление рабочего раствора рекомендуется проводить с помощью смешивающего дозирующего оборудования, которое подает в резервуар необходимое

количество рабочего раствора с необходимой концентрацией. В случае отсутствия соответствующего оборудования необходимое для приготовления рабочего раствора количество моющего средства отмеряют с помощью мерной емкости или другого тарированного резервуара и смешивают с водой.

3.6. Рабочие растворы средства PLEX ХЛОРАКТИВ хранят в плотно закрытых емкостях из коррозионно-стойкого материала (нержавеющей стали, пластика), в защищенном от солнечного света месте не более трех суток.

4. Применение рабочих растворов и алгоритм санитарной обработки

4.1. В зависимости от степени и характера загрязнения обрабатываемого объекта используется концентрация рабочих растворов в пределах 0,5-10%, при температуре от 20°C до 50°C и времени экспозиции 3-20 мин. Температура воды при ополаскивании рекомендуется не ниже 20°C. Режимы санитарной обработки приведены в Таблице 2.

Таблица 2. Режимы санитарной обработки растворами PLEX ХЛОРАКТИВ

Объект обработки	Концентрация, %	Время экспозиции, мин	Способ обработки
Внешние и внутренние поверхности технологического оборудования, разделочные столы, транспортерные ленты, конвейеры, ванны, тележки для сырья и др.	2-5	5-20	Пенными установками высокого, среднего, низкого давления, пеногенераторами, щетками, заполнением
Посуда, тара, инструменты для разделки, разделочные доски, ленты, разборные детали, столы и др.	0,5-5	3-20	Пенными установками высокого, среднего, низкого давления, пеногенераторами, щетками, замачиванием
Уборочный и вспомогательный инвентарь	2-5	5-20	Щетками, замачиванием
Поверхности производственных, складских, бытовых помещений в том числе санузлы и душевые (полы, стены, потолки, стеллажи и др.), мусоровозы, мусорные баки.	1-10	5-20	Пенными установками высокого, среднего, низкого давления, пеногенераторами, щетками
Камеры дефростации, холодильные камеры, морозильные камеры, рефрижераторы	2-10	20	Пенными установками высокого, среднего, низкого давления, пеногенераторами, щетками

4.2. Расход моющего средства зависит от способа нанесения, от степени и характера загрязнений, температуры рабочего раствора, структуры обрабатываемой поверхности (гладкая, шероховатая, пористая), от расположения поверхности (вертикальное или горизонтальное), от требований к степени чистоты поверхности, от кратности нанесения раствора и составляет 50-250 мл/м².

4.3. Рабочие растворы средства используют в соответствии с действующей нормативной документацией по санитарной обработке технологического оборудования, инвентаря, тары, посуды, поверхностей производственных и бытовых помещений на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, предприятиях общественного питания. Рекомендуемый алгоритм обработки: поверхности очистить от остатков сырья механическим способом, ополоснуть водой с температурой около 20-40°С, нанести рабочий раствор необходимой концентрации (щетками, пеногенератором, оборудованием высокого, среднего, низкого давления), выдержать рекомендуемое время экспозиции, при необходимости обработать щетками и тщательно ополоснуть чистой водой в течение 5 минут.

4.4. Разборные детали оборудования, а также инвентарь (кастрюли, формы, посуда, противни, гастроемкости, разделочные доски и т.п.) подвергаются механической очистке от остатков сырья, промываются теплой водой, затем замачиваются погружением в раствор с последующим ополаскиванием в проточной горячей воде в течение 3-5 минут.

4.5. Ручной способ обработки предусматривает механическое воздействие с помощью щеток и ершей при погружении в 0,5-3,0% рабочий раствор обрабатываемого предмета или многократное нанесение рабочего раствора на обрабатываемую поверхность оборудования и механическое воздействие с помощью щеток и ершей, обеспечивая равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней рабочего раствора средства. После удаления загрязнений, тщательно ополоснуть чистой водой в течение 5 минут.

5. Меры предосторожности

5.1. При работе с моющим средством необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях.

5.2. На каждом объекте санитарную обработку проводит специально назначенный для этого персонал.

5.3. 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 медицинской помощи.

5.4. При работе с рабочими растворами необходимо избегать попадания концентрата на кожные покровы и в глаза. Работы необходимо проводить в средствах индивидуальной защиты: специальной одежде, специальной обуви, резиновых перчатках и защитных очках. Рекомендуется использовать средства защиты органов дыхания – универсальные респираторы.

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

5.6. Слив в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде. Не допускать попадание концентрата в окружающую среду.

5.7. В отделении для приготовления рабочих растворов необходимо вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов, правила санитарной обработки, инструкции по безопасной эксплуатации моечного оборудования.

5.8. Запрещается смешивать средство и его рабочие растворы с кислотами и иными моющими средствами.

6. Меры первой медицинской помощи

6.1. При попадании средства в глаза необходимо тщательно их промыть большим количеством воды в течение 10-15 минут. При раздражении слизистых оболочек закапать в глаза 20-30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

6.2. При попадании средства в желудок прополоскать рот, выпить несколько стаканов воды, затем принять 10-20 таблеток активированного угля. Не вызывать рвоту. При необходимости обратиться к врачу.

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

6.4. При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение) пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье. При необходимости обратиться к врачу.

7. Определение в рабочих растворах концентрации активного хлора

Определение концентрации активного хлора в рабочих растворах проводят нижеописанным методом:

Оборудование, реактивы и растворы:

- Бюретка исполнения 1-3-2-25-0,1 по гост 29251-91;
- Колба коническая типа Кн по ГОСТ 25336-82 исполнения 1 или 2 вместимостью 250 см³;
- Колба мерная по ГОСТ 1770-74 исполнения 1 или 2 вместимостью 250 см³;
- Пипетки 2-2-10 по ГОСТ 29227-91;
- Цилиндр мерный по ГОСТ 1770-74 исполнения 1 или 3 вместимостью 25 см³;
- Термометр любого типа с пределом измерения от 0 до 100°С;
- Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144-2018;
- Калий йодистый, раствор с массовой долей 10%, готовят по ГОСТ 4517-2016;
- Раствор серной кислоты концентрации $C(1/2 \text{ H}_2\text{SO}_4) = 1$ моль/дм³, готовят по ГОСТ 25794.1-83;
- Крахмал растворимый, раствор с массовой долей 1%, готовят по ГОСТ 4517-2016;
- Раствор натрия серноватистокислового (тиосульфата натрия) концентрации $C(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³, готовят по ГОСТ 25794.2-83.

Ход определения:

10 см³ рабочего раствора с температурой (20±2)°С переносят пипеткой в мерную колбу на 250 мл, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают (раствор А). 10 см³ полученного раствора А переносят пипеткой в коническую колбу, прибавляют 10 см³ раствора йодистого калия, перемешивают, прибавляют 20 см³ раствора серной кислоты, вновь перемешивают, закрывают колбу пробкой и помещают в темное место. Через 5 мин титруют выделившийся йод раствором серноватистокислового натрия до светло-желтой окраски раствора, затем прибавляют 2-3 см³ раствора крахмала и продолжают титрование до обесцвечивания раствора.

Обработка результатов:

Массовую концентрацию активного хлора (X), г/дм³, вычисляют по формуле:

$$X = 0.003545 * V * 2500, \text{ где}$$

0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см³ раствора серноватистоокислого натрия концентрации точно 0,1 моль/л, г;

V – объем раствора серноватистоокислого натрия концентрации точно 0,1 н, израсходованный на титрование, см³;

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 2 г/дм³, при доверительной вероятности $P = 0,95$. Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результатов определения $\pm 1,5$ г/дм³ при доверительной вероятности $P = 0,95$.

Примечание:

Для пересчета концентрации (%) активного хлора в массовую концентрацию (мг активного хлора / дм³) X необходимо умножить на 1000.

8. Количественное определение концентрации PLEX ХЛОРАКТИВ в рабочих растворах

Количественное определение концентрации средства в рабочих растворах проводится методом кислотно-основного титрования с предварительной инактивацией гипохлорита натрия.

Оборудование, реактивы, растворы:

- Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;
- Пипетки 2-2-10 и 2-2-1 по ГОСТ 29227-91;
- Колба коническая или круглая плоскодонная по ГОСТ 25336-82 вместимостью 100 мл;
- Колба мерная по ГОСТ 1770-74 емкостью 1000 мл;
- Кислота соляная, стандарт-титры (фиксаналы) по действующему ТНПА для приготовления точно 0,1 н раствора;
- Натрий серноватистоокислый (натрия тиосульфат) 5-водный, по ГОСТ 27068-86;
- Бумага йодкрахмальная, готовят по ГОСТ 4517-2016;
- Индикатор фенолфталеин по действующему ТНПА, раствор в этиловом спирте с массовой долей 1%, готовят по ГОСТ 4919.1-2016.
- Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144-2018.

Определение эмпирического коэффициента Б:

Эмпирический коэффициент Б определяется один раз для каждой партии продукта. Коэффициент Б может быть определен с индикатором фенолфталеином.

Ход определения:

В мерную колбу на 100 см³ отмеряют пипеткой 1 мл рабочего раствора средства. Добавляют в колбу небольшое количество дистиллированной воды и растворяют в ней препарат. Добавляют кристаллический тиосульфат натрия, контролируя полноту инактивации окислителя индикаторной йод-крахмальной бумагой. Доводят дистиллированной водой до метки – получен 1 % раствор средства (по объему). Отмеряют пипеткой 10 см³ 1% раствора средства в коническую колбу и титруют 0,1 н раствором соляной кислоты в присутствии индикатора фенолфталеина до обесцвечивания.

Расчет коэффициента Б:

$$B = 1/A * K, \text{ где}$$

K - коэффициент поправки 0,1 н раствора соляной кислоты (равно 1 в случае применения фиксанала);

A – количество 0,1 н соляной кислоты, пошедшей на титрование, мл.

Ход определения:

В колбу вместимостью 100 мл при помощи пипетки отмеряют 10 см³ анализируемого раствора, добавляют кристаллический тиосульфат натрия, контролируя полноту инактивации окислителя индикаторной йод-крахмальной бумагой (касанием краем индикаторной бумаги стеклянной палочки, смоченной анализируемым раствором). При отсутствии посинения бумаги, в раствор вносят 2-3 капли индикатора фенолфталеина и титруют 0,1 н раствором соляной кислоты до обесцвечивания раствора.

Обработка результатов:

Концентрацию щелочного средства вычисляют по формуле:

$$C = K \cdot B \cdot V, \text{ где}$$

C – концентрация средства, %;

K – Коэффициент поправки 0,1 н соляной кислоты (может находиться в пределах 0,93-1,2, если теоретическая нормальность раствора соляной кислоты не совпадает с фактической нормальностью, или 1 – при приготовлении раствора из фиксанала);

V – объем 0,1 н соляной кислоты, пошедшей на титрование;

B – эмпирический коэффициент;

Результат вычисления округляют до второго десятичного знака.

Эмпирический коэффициент препарата PLEX ХЛОРАКТИВ должен составлять: B=1,176 (при вероятной погрешности ± 3%).

9. Входной контроль качества средства PLEX ХЛОРАКТИВ

Входной контроль качества средства PLEX ХЛОРАКТИВ осуществляется по:

9.1. Плотности концентрата средства по ГОСТ 18995.1-73. Результат должен быть в диапазоне 1,135-1,150 г/см³;

9.2. Значению pH 1% раствора концентрата по ГОСТ 32385-2013. Результат должен быть в диапазоне 12,0-13,0 ед.;

9.3. Определению содержания активного хлора в препарате:

Оборудование, реактивы и растворы:

- Бюретка исполнения 1-3-2-25-0,1 по гост 29251-91;
- Колба коническая типа Кн по ГОСТ 25336-82 исполнения 1 или 2 вместимостью 250 см³;
- Колба мерная по ГОСТ 1770-74 исполнения 1 или 2 вместимостью 250 см³;
- Пипетки 2-2-10 по ГОСТ 29227-91;
- Цилиндр мерный по ГОСТ 1770-74 исполнения 1 или 3 вместимостью 25 см³;
- Термометр любого типа с пределом измерения от 0 до 100°С;
- Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144-2018;
- Калий йодистый, раствор с массовой долей 10%, готовят по ГОСТ 4517-2016;
- Раствор серной кислоты концентрации $C(1/2 \text{ H}_2\text{SO}_4) = 1 \text{ моль/дм}^3$, готовят по ГОСТ 25794.1-83;
- Крахмал растворимый, раствор с массовой долей 1%, готовят по ГОСТ 4517-2016;
- Раствор натрия серноватистокислорого (тиосульфата натрия) концентрации $C(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$, готовят по ГОСТ 25794.2-83.

Ход определения:

10 см³ средства температурой (20±2)°С переносят пипеткой в мерную колбу на 250 мл, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают (раствор А). 10 см³ полученного раствора А переносят пипеткой в коническую колбу, прибавляют 10 см³ раствора йодистого калия, перемешивают, прибавляют 20 см³ раствора серной кислоты, вновь перемешивают, закрывают колбу пробкой и помещают в темное место.

Через 5 мин титруют выделившийся йод раствором серноватистокислового натрия до светло-желтой окраски раствора, затем прибавляют 2-3 см³ раствора крахмала и продолжают титрование до обесцвечивания раствора.

Обработка результатов:

Массовую концентрацию активного хлора (X), г/дм³, вычисляют по формуле:

$$X = 0.003545 * V * 2500, \text{ где}$$

0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см³ раствора серноватистокислового натрия концентрации точно 0,1 моль/л, г;

V – объем раствора серноватистокислового натрия концентрации точно 0,1 н, израсходованный на титрование, см³;

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 2 г/дм³, при доверительной вероятности P = 0,95. Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результатов определения ±1,5 г/дм³ при доверительной вероятности P = 0,95.

Примечание:

Для пересчета концентрации (%) активного хлора в массовую концентрацию (мг активного хлора / дм³) X необходимо умножить на 1000.

Результат должен быть в диапазоне 40,0-50,0 г/дм³ в первые 2-3 недели после производства. В процессе хранения возможно естественное снижение концентрации.

9.4. Определению содержания щелочных компонентов.

Оборудование, реактивы, растворы:

- Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ Р 53228-2008, 2-го класса точности;
- Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;
- Колба коническая или круглая плоскодонная по ГОСТ 25336-82 вместимостью 250 мл;
- Кислота соляная, стандарт-титры (фиксаналы) по действующему ТНПА для приготовления точно 0,1 н раствора;
- Натрий серноватистокислый (натрия тиосульфат) 5-водный, по ГОСТ 27068-86;
- Бумага йодкрахмальная, приготовленная по ГОСТ 4517-2016;
- Индикатор фенолфталеин по действующему ТНПА, раствор в этиловом спирте с массовой долей 1%, приготовленный по ГОСТ 4919.1-2016.
- Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144-2018.

Ход определения:

В плоскодонной колбе взвешивают около 1 г продукта (результаты взвешиваний в граммах записывают до 4 десятичного разряда), приливают 100 см³ воды, встряхивают. Добавляют кристаллический тиосульфат натрия, контролируя полноту инактивации окислителя индикаторной йод-крахмальной бумагой. Затем охлаждения до комнатной температуры прибавляют 2-3 капли раствора фенолфталеина (при наличии свободной щелочи раствор окрашивается в малиновый цвет) и титруют раствором кислоты до обесцвечивания (V).

Обработка результатов:

Массовую долю свободной щелочи (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \times M}{m \times 100}, \text{ где}$$

V- объем 0,1 моль/дм³ раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование щелочи в присутствии фенолфталеина, см³;

M - молярная масса эквивалента щелочи;

m-масса навески вещества, г.

Результат должен быть в диапазоне 5,0-6,0% в первые 2-3 недели после производства.

10. Контроль на полноту смываемости и остаточные количества щелочных компонентов

Контроль на полноту смываемости и остаточное количество щелочных компонентов после ополаскивания осуществляют по наличию остаточной щелочности на обработанных поверхностях или в смывной воде.

Реактивы:

Бумага индикаторная универсальная по действующему ТНПА для определения pH в интервалах от 0 до 12;

Индикатор фенолфталеин по действующему ТНПА, раствор в этиловом спирте с массовой долей 1%, приготовленный по ГОСТ 4919.1-2016.

Ход контроля:

Сразу же после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка оборудования, подвергшегося санитарной обработке, прикладывают полоску универсальной индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в синий цвет говорит о наличии на поверхности оборудования остаточной щелочности. Если внешний вид бумаги не изменился, то остаточная щелочность отсутствует.

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