

ЗАВОД СИКМО

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ **PLEX®**

Общество с ограниченной ответственностью «СИКМО»
ИНН 5003088980, КПП 773101001, ОГРН 1105003006217, ОКПО 68156989
Телефон: 8 (495) 477-44-03, e-mail: info@sikmo.ru, www.плекс.рф
Юридический адрес: 121205, ГОРОД МОСКВА, ТЕРРИТОРИЯ
СКОЛКОВО ИННОВАЦИОННОГО ЦЕНТРА, БУЛЬВАР БОЛЬШОЙ,
ДОМ 42, СТРОЕНИЕ 1, ЭТ 1, ПОМ 334, РАБ М 45
Фактический адрес: Обособленное подразделение ООО «СИКМО»
142712, Московская область, Ленинский городской округ, Горки
Ленинские п, Каширское шоссе, квартал «Пронино», влад. 1, стр. 1.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «СИКМО»



Загузов М.А.
«14» августа 2023 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Щелочного беспенного моющего средства

PLEX ЧАСКЛИН

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:

Руководитель отдела исследований
ООО «СИКМО»

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A.A. Goldberg'.

Гольдберг А.А.

ООО «СИКМО» (Российская Федерация)

ТУ 20.41.32-035-68156989-2018

Москва 2023

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 индустриальных предприятиях при осуществлении процессов санитарной обработки в производственных, вспомогательных и служебных помещениях с использованием щелочного беспенного моющего средства PLEX ЧАСКЛИН.

1.2. Инструкция определяет методы и режимы применения щелочного моющего средства PLEX ЧАСКЛИН, 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 беспенное моющее средство PLEX ЧАСКЛИН предназначено для санитарной обработки внутренних поверхностей технологического оборудования, резервуаров, трубопроводов, танков и различных емкостей, линий розлива преимущественно механизированным способом (CIP-мойка, циркуляционным), поверхностей производственных и бытовых помещений, для мойки тары и посуды в тарамоечных и посудомоечных машинах. Удаляет комбинированные масложировые, белковые и другие органические загрязнения, в том числе и сложные. За счет действия четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) значительно снижается количество и рост микроорганизмов на обрабатываемых поверхностях.

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

Свидетельство о государственной регистрации № RU.77.01.34.015.E.002619.09.18 от 21.09.2018г. Таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации.

2.2. Средство PLEX ЧАСКЛИН представляет собой прозрачную бесцветную или светло-желтую жидкость со специфическим запахом. pH 1%-ного раствора 12,5-13,5 ед, плотность концентрата 1,135-1,145 г/см³, хорошо растворим в воде.

2.3. Состав препарата PLEX ЧАСКЛИН:

- гидроксид натрия (5-15%);
- комплексообразователи;
- КПАВ (менее 5%);
- амфПАВ (менее 5%);
- вода.

2.4. PLEX ЧАСКЛИН не оказывает негативного воздействия на технологическое и моющее оборудование при условии соблюдения рекомендованной концентрации, экспозиции и температурного режима. Средство не рекомендуется применять на поверхностях из цветных металлов, в том числе из алюминия и других материалов, нестойких к щелочам.

2.5. Методы использования PLEX ЧАСКЛИН:

- ручная обработка с использованием щеток;
- погружение в рабочий раствор с дальнейшим замачиванием;
- обработка емкостного оборудования методом заполнения;
- в автоматическом режиме циркуляционным методом, в системах CIP с дозированием в т.ч. по электропроводности.

2.6. Срок годности препарата – 12 месяцев с даты выпуска при хранении в плотно закрытой таре производителя в сухом, вентилируемом складском помещении, защищенном от прямых солнечных лучей, при температуре от +5°C до +30°C.

2.7. При соблюдении условий хранения средство в химическом отношении стабильно в воде и на воздухе, не разлагается с выделением вредных веществ. Является негорючей жидкостью, биоразлагаемо.

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

3. Приготовление рабочих растворов

3.1. Приготовление рабочих растворов PLEX ЧАСКЛИН проводят в хорошо проветриваемом помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией (моющем 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 противоэпидемических (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 нужной концентрации необходимое количество средства растворяют в требуемом количестве воды в соответствии с таблицей 1. При этом необходимо соблюдать порядок внесения компонентов: в емкость предварительно заливают воду, а затем вносят необходимое количество концентрата.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов PLEX ЧАСКЛИН

Концентрация рабочего раствора, %	Количество PLEX ЧАСКЛИН, мл	Количество воды, мл
0,2	2,0	998,0
0,3	3,0	997,0
0,5	5,0	995,0
1,0	10,0	990,0
3,0	30,0	970,0

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 ЧАСКЛИН стабильны в течение 7 суток и при хранении не разлагаются.

3.7. При проведении безразборной мойки рабочий раствор моющего средства готовят в специально предназначенных для этой цели резервуарах моющей станции. В случае их отсутствия допускается приготовление рабочего раствора моющего средства в пустующем в данный момент технологическом резервуаре, или непосредственно в самом обрабатываемом резервуаре с последующим перемешиванием раствора.

3.8. При проведении мойки объектов циркуляционным способом с применением установок безразборной мойки и дезинфекции (СІР), рабочий раствор может быть использован многократно при условии его регенерации и доведения концентрации до требуемой путем дозирования по формуле:

$$V_k = \frac{V * (C_p - C_u) * 10}{d}, \text{ где}$$

V_k – объем концентрата средства, необходимый для доведения его содержания в рабочем растворе до нормы, мл;

V – необходимый объем рабочего раствора средства, л;

C_p – требуемое содержание средства в рабочем растворе в соответствии с режимом санитарной обработки, согласно таблицы 2, %;

C_u – содержание средства в использованном рабочем растворе, %;

d – плотность средства, г/мл.

3.9. Концентрация средства в приготовленных рабочих растворах контролируется лабораторией предприятия по методике, изложенной в пункте 7 настоящей инструкции.

3.10. Концентрацию рабочих растворов средства контролируют:

- после моделирования раствора нужной концентрации;
- спустя 5-7 минут после начала рециркуляции механизированным способом;
- при повторном использовании рабочего раствора.

Концентрации рабочих растворов контролируются по электропроводности с помощью контрольно-измерительного прибора – электрокондуктометра и графика электропроводимости на моющее средство, согласно пункту 12 инструкции по применению.

4. Применение рабочих растворов и алгоритм санитарной обработки

4.1. Последовательность операций, связанных с разборкой технологического оборудования перед мойкой и дезинфекцией подробно изложены в инструкциях по эксплуатации оборудования, а последовательность и продолжительность циклов санитарной обработки оборудования и помещений указаны в разделах инструкций по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях.

4.2. В зависимости от степени и характера загрязнения обрабатываемого объекта, жесткости воды, используется концентрация рабочих растворов в пределах 0,2-3,0% при температуре от 20°C до 60°C и времени экспозиции 5-60 минут (в зависимости от режимов технологических процессов).

4.3. Рекомендуемый способ применения средства: поверхности ополоснуть водой с температурой от 20 °С до 40°C, нанести рабочий раствор необходимой концентрации (методом циркуляции, оборудованием высокого давления, щетками, замачиванием), выдержать рекомендуемое время экспозиции, при необходимости обработать щеткой и тщательно ополоснуть чистой водой. Температура воды при ополаскивании не ниже 20°C в течение 5-10 минут. Режимы санитарной обработки приведены в таблице 2.

Таблица 2. Режимы санитарной обработки растворами средства PLEX
ЧАСКЛИН

Объект санитарной обработки	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обработки, мин	Способ обработки
1	2	3	4
Санитарная обработка технологического оборудования по переработке молока, производству молочных продуктов, емкостей и резервуаров, танков, трубопроводов, линий и блоков розлива, гомогенизаторов, сепараторов, молочных цистерн на предприятиях молочной промышленности.	0,2-3,0	5-60	Циркуляция, аппараты высокого давления, заполнение, орошение
Санитарная обработка технологического оборудования на предприятиях производства кондитерской и хлебобулочной продукции.	0,2-3,0	5-20	Циркуляция, орошение, замачивание
Санитарная обработка технологического оборудования по производству пива и безалкогольной продукции емкостей и резервуаров, танков, трубопроводов, линий и блоков розлива, на предприятиях по производству пива и безалкогольных напитков.	0,5-3,0	5-60	Циркуляция, аппараты высокого давления, заполнение, орошение
Мойка внутрицевочной тары в тарамоечных машинах на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, предприятиях общественного питания.	0,3-1,0	0,1-10	Согласно инструкции
Мойка инжектора и закрытых систем на предприятиях мясо-птицеперерабатывающей промышленности	1,0-3,0	10-15	Циркуляция
Мойка посуды в посудомоечной машине.	0,2-1,0	0,1-10	Согласно инструкции

4.4. Для ручного способа обработки деталей оборудования, инвентаря и тары должны быть предусмотрены стационарные моечные ванны 2-х - 3-х секционные, столы для запчастей, стеллажи для сушки деталей и инвентаря.

Ручной способ мойки предусматривает многократное нанесение раствора с помощью щеток и ершей при погружении в рабочий раствор обрабатываемого предмета или многократное нанесение рабочего раствора на обрабатываемую поверхность крупногабаритного оборудования и обработка с помощью щеток и ершей, обеспечивая равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней рабочего раствора средства.

4.5. Расход рабочего раствора PLEX ЧАСКЛИН при ручном способе обработки составляет 50-250 мл на 1 м² поверхности.

4.6. После обработки оборудования, трубопроводов, инвентаря, тары и др., объект обработки ополаскивают водопроводной водой до отсутствия остаточных количеств моющего средства на обрабатываемой поверхности (в течение 1-20 минут в зависимости от протяженности трассы и размеров обрабатываемого объекта).

4.7. Контроль остатков раствора препарата PLEX ЧАСКЛИН осуществляют в соответствии с пунктом 11 настоящей инструкции.

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. Приготовление рабочих растворов и работы необходимо проводить в средствах индивидуальной защиты: спецодежда, специальная обувь, перчатки резиновые. Кроме того, следует использовать средства защиты органов дыхания и защиты глаз – универсальные респираторы и герметичные очки.

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

5.6. Смыв в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде. Не допускать попадания 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 промыть глаза 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. Дать теплое питье. При необходимости обратиться к врачу.

7. Количественное определение концентрации PLEX ЧАСКЛИН в рабочих растворах

Количественное определение концентрации средства в рабочих растворах проводится методом кислотно-основного титрования.

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;
- Колбы мерные по ГОСТ 1770-74 емкостью 100 и 1000 мл;
- Кислота соляная, стандарт-титры (фиксаналы) по действующему ТНПА для приготовления точно 0,1 н раствора;
- 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 мл отмеряют пипеткой 1 мл средства. Добавляют в колбу небольшое количество дистиллированной воды и растворяют в ней препарат. Доводят дистиллированной водой до метки – получен 1% раствор средства (по объему) PLEX ЧАСКЛИН. Отмеряют пипеткой 10 мл 1% раствора средства в коническую колбу и титруют 0,1 н раствором соляной кислоты в присутствии индикатора фенолфталеина до обесцвечивания.

Расчет коэффициента Б:

$$B = 1/A * K, \text{ где}$$

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

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

Ход определения объемной концентрации раствора препарата PLEX ЧАСКЛИН

NEW:

В колбу вместимостью 100 мл при помощи пипетки отмеряют 10 мл анализируемого раствора, добавляют 2-3 капли индикатора и титруют 0,1 н раствором соляной кислоты до обесцвечивания раствора.

Обработка результатов:

Концентрацию средства PLEX ЧАСКЛИН вычисляют по формуле:

$$C = K * B * V, \text{ где}$$

С – концентрация средства, %;

К – 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;

Б – эмпирический коэффициент;

Результат вычисления округляют до второго десятичного знака.

Эмпирический коэффициент препарата PLEX ЧАСКЛИН должен составлять:
 $B=0,3226$ (при вероятной погрешности $\pm 3\%$).

8. Входной контроль качества средства PLEX ЧАСКЛИН

Входной контроль качества средства PLEX ЧАСКЛИН осуществляется по:

8.1. Плотности концентрата средства по ГОСТ 18995.1-73. Результат должен быть в диапазоне 1,135-1,145 г/см³;

8.2. Значению pH 1% раствора концентрата по ГОСТ 32385-2013. Результат должен быть в диапазоне 12,5-13,5 ед.;

8.3. Кислотно-основному титрованию концентрата PLEX ЧАСКЛИН по нижеописанной методике:

Оборудование, реактивы, растворы:

- Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;
- Пипетки 2-2-5 по ГОСТ 29227-91;
- Колба коническая или круглая плоскодонная по ГОСТ 25336-82 вместимостью 100 мл;
- Колбы мерные по ГОСТ 1770-74 емкостью 100 и 1000 мл;
- Кислота соляная, стандарт-титры (фиксаналы) по действующему ТНПА для приготовления точно 0,1 н раствора;
- 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.

Ход определения:

В мерную колбу вместимостью 100 мл при помощи пипетки отмеряют 5 мл средства. Добавляют в колбу небольшое количество дистиллированной воды и растворяют в ней препарат. Доводят дистиллированной водой до метки – получен 5% раствор средства PLEX ЧАСКЛИН. Отмеряют пипеткой 4 мл 5% раствора средства в коническую колбу и титруют 0,1 н раствором соляной кислоты в присутствии индикатора фенолфталеина до обесцвечивания.

На титрование раствора PLEX ЧАСКЛИН уходит 5,0-6,0 мл 0,1 н раствора соляной кислоты.

9. Количественное определение концентрации алкилдиметилбензиламмоний хлорида в растворе

Сущность метода заключается в двухфазном титровании алкилдиметилбензиламмоний хлорида (ЧАС) раствором додецилсульфата натрия в присутствии щелочного буфера и индикатора бромфенолового синего.

Оборудование, реактивы и растворы:

- Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ Р 53228-2008, 1-го класса точности;
- Стаканчики СВ-34/12, В-1-250 по ГОСТ 25336-82;
- Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;
- Цилиндр мерный по ГОСТ 1770-74 исполнения 2 вместимостью 50 и 100 мл;
- Колба мерная по ГОСТ 1770-74 емкостью 1000 мл;
- Пипетки 2-2-1, 2-2-10 и 2-2-25 по ГОСТ 29227-91;
- Колба коническая типа Кн по ГОСТ 25336-82 исполнения 1 или 2 вместимостью 250 мл;
- Воронка В-36-80 ХС по ГОСТ 25336-82;

- Натрия додецилсульфат с содержанием основного вещества не менее 99% по номеру CAS 151-21-3;
- Натрий углекислый по ГОСТ 83-79, х.ч. или ч.д.а.;
- Натрий сернокислый по ГОСТ 4166-76, х.ч. или ч.д.а.;
- Хлороформ высшего сорта по ГОСТ 20015-88;
- Водно-спиртовой раствор индикатора бромфенолового синего, приготовленный по ГОСТ 4919.1-77, п.п. 3.1.;
- Фарфоровые ступка и пест по ГОСТ 9147-80;
- Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144-2018.

Подготовка к анализу:

Подготовка пробы к анализу:

Навеску пробы средства массой 0,900-1,200 г из стаканчика количественно переносят в коническую колбу с помощью 10-15 мл дистиллированной воды.

Приготовление буферного раствора:

В мерную колбу вместимостью 1000 мл помещают 100 г сернокислого натрия и 7 г углекислого натрия, затем заполняют колбу на 2/3 ее вместимости дистиллированной водой, растворяют получившуюся смесь и доводят объем водой до метки.

Приготовление раствора додециласульфата натрия, концентрацией 0,004 моль-экв/л:

1,1770 г додециласульфата натрия взвешивают в стакане вместимостью 250 мл. Навеску растворяют в 200 мл воды. Раствор количественно переносят в мерную колбу с притертой пробкой вместимостью 1000 мл, объем раствора доводят до метки водой и тщательно перемешивают.

Точную молярную концентрацию раствора додециласульфата натрия, моль-экв/л, C вычисляют по формуле:

$$C = \frac{m \times X}{288,4 \times 100}, \text{ где}$$

m - масса навески додециласульфата натрия, взятой для приготовления раствора, г;

X - массовая доля додециласульфата натрия в препарате, %;

288,4 - молярная масса эквивалента додециласульфата натрия, г/моль.

Ход определения:

В колбу с пробой средства последовательно прибавляют 50 мл буферного раствора, 0,05 мл раствора индикатора бромфенолового синего и 20 мл хлороформа и титруют раствором додециласульфата натрия до окрашивания верхнего водного слоя в бледно-фиолетовый цвет.

Обработка результатов:

Массовую долю ЧАС X , %, вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V * C * 348,5 * 100}{1000 * m}, \text{ где}$$

C – молярная концентрация раствора додециласульфата натрия, моль-экв/л;

V – объем раствора додецилсульфата натрия, израсходованный на титрование, мл;

348,5 – молекулярная масса алкилдиметилбензиламмония хлорида, г/моль;

m – масса навески средства, взятая для анализа, г.

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

10. Качественное определение концентрации алкилдиметилбензиламмоний хлорида в смывных водах

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

Реактивы:

Индикаторные бумага «QUAC QR Test Strips» производства «La Motte 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.

11. Контроль поверхностей на остаточное количество щелочных средств после ополаскивания

Контроль качества смыва 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.

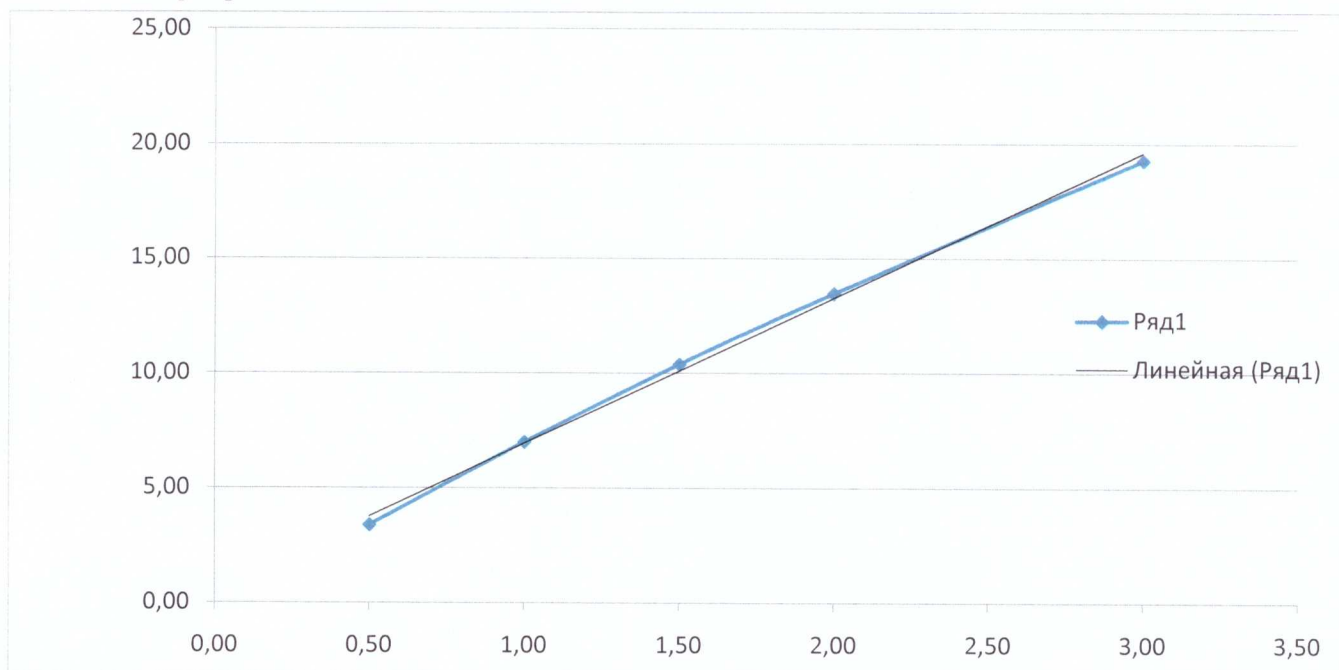
12. Контроль концентрации рабочих растворов средства PLEX ЧАСКЛИН по электропроводности

Таблица 3. Электропроводность средства PLEX ЧАСКЛИН при 20°C

PLEX ЧАСКЛИН, % по объему	Электропроводность раствора, мСм/См
0,50	3,39
1,00	7,01
1,50	10,42
2,00	13,49
3,00	19,29

График зависимости электропроводности от концентрации средства PLEX ЧАСКЛИН

Электропроводность, мСм/См



Концентрация, % по объему