

**УТВЕРЖДАЮ**



## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

средства моющего т.м. Plex:

### **МЕТАЛЛКЛИН (готовый продукт)**

на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, объектах ветеринарного надзора, в тепличных комплексах, на предприятиях торговли и реализации продукции, производства парфюмерно-косметической продукции, коммунально-бытового хозяйства, на транспорте, индустриальных предприятиях, в гостиницах и лечебно-профилактических учреждениях, организациях социального обеспечения, культуры, спорта и в быту.

**РАЗРАБОТАНО:**

Руководитель отдела исследований  
ООО «СИКМО»

Гольдберг А.А.

**ООО «СИКМО» (Российская Федерация)**

**ТУ 20.41.32-086-68156989-2023**

**Москва 2024**

## **1. Общие положения**

1.1. Настоящая инструкция предназначена для применения на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, объектах ветеринарного надзора, в тепличных комплексах, на предприятиях торговли и реализации продукции, производства парфюмерно-косметической продукции, коммунально-бытового хозяйства, на транспорте, индустриальных предприятиях, в гостиницах и лечебно-профилактических учреждениях, организациях социального обеспечения, культуры, спорта и в быту при осуществлении процессов санитарной обработки в производственных, вспомогательных и служебных помещениях с использованием средства моющего торговой марки Plex: МЕТАЛЛКЛИН, далее МЕТАЛЛКЛИН.

Инструкция определяет методы и режимы применения средства МЕТАЛЛКЛИН, 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. Кислотное пенное моющее средство МЕТАЛЛКЛИН (готовый продукт) предназначено для проведения санитарной обработки сантехнического оборудования, поверхностей производственных и бытовых помещений, санузлов, душевых. Удаляет комбинированные минеральные загрязнения, соли жесткости воды.

Свидетельство о государственной регистрации № RU.54.HC.01.015.E.000671.06.24 от 14.06.2024 г. Евразийского экономического союза.

2.2. МЕТАЛЛКЛИН представляет собой прозрачную жидкость розового цвета без запаха. pH 1%-ного раствора 2,0-3,0 ед., плотность концентрата 1,04-1,05 г/см<sup>3</sup>, хорошо растворим в воде.

2.3. Состав препарата МЕТАЛЛКЛИН:

- щавелевая кислота (менее 5%);
- НПАВ (менее 5%);
- краситель;
- вода.

2.4. МЕТАЛЛКЛИН содержит антикоррозионные и смягчающие воду добавки и не оказывает негативного воздействия на технологическое и моющее оборудование при условии соблюдения рекомендованной концентрации, экспозиции и температурного режима. Средство не оказывает агрессивного воздействия на поверхности из цветных металлов, алюминия, хромированные и окрашенные поверхности.

2.5. Методы использования МЕТАЛЛКЛИН:

- ручная обработка с использованием щеток, протирочного материала.

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 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. Применение рабочих растворов и алгоритм санитарной обработки**

3.1. В зависимости от степени и характера загрязнения обрабатываемого объекта, препарат используется при температуре от 20°C до 30°C и времени экспозиции 3-20 мин. Температура воды при ополаскивании рекомендуется 20°C. Режимы санитарной обработки приведены в Таблице 2.

*Таблица 2. Режимы санитарной обработки препаратом МЕТАЛЛКЛИН*

Объект обработки	Концентрация, %	Время экспозиции, мин.	Способ обработки
Поверхности производственных, складских, бытовых помещений, санузлы, душевые	Готовый продукт	5-20	Ручной
Сантехническое оборудование	Готовый продукт	3-5	Ручной

3.2. 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/м<sup>2</sup>.

3.3. Средство 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 механическим способом, ополоснуть водой с температурой около 20-40°C, нанести средство (щетками, триггером, протирочным материалом), выдержать рекомендуемое время экспозиции, при необходимости обработать щетками и тщательно ополоснуть чистой водой в течение 1-3 минут.

### **4. Меры предосторожности**

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

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

4.3. 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.

4.4. 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.

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

4.6. Смыв в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде. Не допускать попадания концентрата в окружающую среду.

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

4.8. Запрещается смешивать средство и его рабочие растворы с щелочными моющими средствами и средствами, содержащими гипохлорит натрия.

## 5. Меры первой медицинской помощи

5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. 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.

5.4. При раздражении органов дыхания (першние в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удышье, 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.

## 6. Входной контроль качества средства МЕТАЛКЛИН

Входной контроль качества средства МЕТАЛКЛИН осуществляется по:

6.1. Плотности концентрата средства по ГОСТ 18995.1-73. Результат должен быть в диапазоне 1,04-1,05 г/см<sup>3</sup>;

6.2. Значению pH 1% раствора концентрата по ГОСТ 32385-2013. Результат должен быть в диапазоне 2,0-3,0 ед.;

6.3. Кислотно-основному титрованию концентрата МЕТАЛКЛИН по нижеописанной методике:

### Оборудование, реактивы, растворы:

- Бюretка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;
- Пипетки 2-2-5 и 2-2-10 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;
- Гидроксид натрия, 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 10 мл средства. Добавляют в колбу небольшое количество дистиллированной воды и растворяют в ней препарат. Доводят дистиллированной водой до метки – получен 10% раствор средства МЕТАЛКЛИН. Отмеряют пипеткой 5 мл 10% раствора средства в коническую колбу и титруют 0,1 н раствором гидроксида натрия в присутствии

индикатора фенолфталеина до получения красно-малиновой окраски раствора.

*На титрование раствора МЕТАЛКЛИН уходит 6,0-7,0 мл 0,1 н раствора гидроксида натрия.*

## **7. Контроль поверхностей на остаточное количество кислотных 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 метиловый оранжевый по действующему ТНПА, водный раствор с массовой долей 0,1%, 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 оранжево-малиновый цвет свидетельствует о наличии на поверхности остаточной кислотности. Если цвет бумаги не изменился – остаточная кислотность отсутствует.

При контроле на остаточную кислотность в смывной воде с помощью индикатора метиловый оранжевый 0,1%, отбирают в пробирку 10-15 см<sup>3</sup> образец смывной воды и вносят в нее 2-3 капли индикатора. Окрашивание смывной воды в красный цвет свидетельствует о наличии кислоты в воде, при отсутствии кислоты – вода приобретает желтый цвет.