

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ по применению кислотного беспенного средства «Клинацид СИП-М» для СИР-мойки пищевого оборудования

Технологическая инструкция содержит сведения о моющем средстве «Клинацид СИП-М», устанавливает порядок санитарной мойки, определяет способы и режимы применения, содержит требования техники безопасности и условий хранения, методы контроля.

1. Общие сведения

1.1. Средство «Клинацид СИП-М»- концентрированное беспенное кислотное моющее средство, выпускается в соответствии ТУ: ТУ 2381-078-74666306-2013 «Средства моющие (кислотные)».

1.2. Средство представляет собой прозрачную слабоокрашенную жидкость (при хранении возможно изменение цвета) со специфическим запахом, хорошо смешивается с водой. По химическому составу это оптимизированная смесь неорганических кислот, ингибиторов коррозии, комплексообразующих веществ; рН 1%-ного раствора составляет $1,0 \pm 0,5$ ед.

Плотность $1,21 \pm 0,1$ г/см³

1.3. Средство обладает хорошим очищающим действием, эффективно удаляет стойкие комплексные загрязнения различного характера: железо-магниевые, соли жесткости, накипь, ржавчину, водный, мясной и молочный камень, известковые и прочие минеральные отложения, эффективно работает в воде любой жесткости.

1.4. Средство рекомендуется использовать для кислотной мойки различного технологического оборудования в системах безразборной мойки: емкостей, трубопроводов, сепараторов, теплообменников (пластинчатых и трубчатых пастеризаторов), форфасов, КЕГ, тары в пивобезалкогольной, молочной промышленности, а также молочных фермах, на предприятиях по производству майонезов, соусов, кетчупов, а также в других отраслях пищевой, перерабатывающей индустрии.

1.5. В рекомендуемых режимах применения средство не оказывает отрицательного воздействия на обрабатываемые поверхности, в т.ч. нержавеющей сталь, алюминий, кислотостойкий пластик, резину.

Не рекомендуется использовать для мойки оборудования и поверхностей из черного металла, медных и оцинкованных поверхностей, латуни, цементных и мраморных полов и других кислотонестойких материалов.

2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Рабочие растворы моющего средства «Клинацид СИП-М» готовят путем разведения определенного количества концентрата средства в воде и перемешивания, при этом сначала в емкость наливают воду, а затем добавляют концентрат (таблица 1). В случае механизированной (машинной) мойки моющее средство в концентрированном виде добавляется непосредственно в моечную машину или аппарат с помощью дозирующего насоса (дозирющей системы). Растворы готовят в емкостях из кислотостойкого материала (пластмассовые, эмалированные, нержавеющая сталь).

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов

Требуемая концентрация (по препарату),%	Количество средства и воды, необходимое для приготовления 10 л рабочего раствора	
	Средство, мл	Вода, л
0,5	50	9,95
1,0	100	9,90
2,0	200	9,8
3,0	300	9,7
4,0	400	9,6

2.2. Для приготовления рабочих моющих растворов, а также ополаскивания необходимо использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" и ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля".

2.3. Приготовление рабочих растворов заданной концентрации производят в соответствии с расчетами по формуле:

$$K = V \times C / 100 \text{ (л, мл), где}$$

K - количество концентрата моющего средства (л, мл);

V – объем рабочего раствора (л, мл);

C – требуемая концентрация моющего средства (%).

Расчет количества воды (В), необходимой для приготовления рабочего раствора:

$$B = V - K \text{ (л, мл),}$$

2.4. Срок хранения рабочих растворов при комнатной температуре не более 3 суток в закрытых нержавеющих (хром-никелевых), пластмассовых, стеклянных или эмалированных (без повреждений эмали) емкостях, в защищенном от прямых солнечных лучей и нагрева месте.

3. Порядок санитарной обработки

3.1. Рабочие растворы средства «Клинацид СИП»-М используются для кислотной мойки технологического оборудования: емкостей, форфасов, трубопроводов, теплообменников, доильных установок, тары, бродильных и лагерных танков, суслопроводов и КЕГов, линий розлива, упаковочных линий. Рекомендуется применять механизированным (циркуляционным) способом. Возможно использование средства ручным способом.

3.2. Санитарную мойку оборудования и поверхностей помещений проводят согласно действующими отраслевыми СанПиНами и Инструкциями в соответствии с режимами, изложенными в таблице 2.

3.3. Для мойки поверхностей рекомендуется использовать рабочий раствор 0,5-5,0%-ой концентрации. Концентрация рабочего раствора зависит от характера и степени загрязненности поверхности, типа оборудования и метода применения. Температура воды, используемая для приготовления рабочего раствора от 20 до 80°C.

3.4. Циркуляционная мойка технологического оборудования.

3.4.1. Провести механическую очистку обрабатываемой поверхности от остатков сырья и загрязнений.

3.4.2. Ополоснуть поверхность горячей или холодной водой.

3.4.3. Провести щелочную мойку оборудования

Для щелочной мойки рекомендуется использовать средства Алкадекс СИП, Гипоклин СИП, или щелочной раствор с добавкой Алкадекс Д. Использовать раствор 0,5-5,0% концентрации, температура мойки 20-80С, время мойки 5-40 минут. После окончания мойки оборудование промыть водой.

3.4.4. Провести кислотную мойку оборудования

Для кислотной мойки рекомендуется использовать рабочий раствор Клинацид СИП -М 0,5-5,0% концентрации, температура рабочего раствора от 20 до 80°C, экспозиция 5-40 минут

3.4.5. Для достижения дезинфицирующего эффекта после мойки обработать дезинфицирующим средством «Астрадез НУК-15» в концентрации 0,3-0,5% в соответствии с Инструкцией по применению, а затем промыть водой.

3.5. При ручном способе мойки предусматривается многократное нанесение рабочего раствора на обрабатываемую поверхность, растирание с помощью щетки, губки, обеспечивая равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней моющего средства. Также возможна обработка следующими способами: погружение в раствор с многократным растиранием с помощью щеток или обработка методом замачивания в рабочем растворе.

3.6. После обработки моющими и дезинфицирующими растворами поверхности многократно промывают чистой водой. При обработке поверхностей, которые могут контактировать с пищевыми продуктами или сырьевыми компонентами, необходимо проводить контроль на полноту смываемости моющих растворов и остаточного количества дезинфицирующих компонентов.

Таблица 2

Режимы мойки рабочими растворами средства «Клинацид СИП-М»

Объект обработки	Режимы обработки			Способ обработки
	Концентрация по препарату, %	Температура, °С	Время воздействия, мин.	
Емкостное технологическое оборудование	0,5-3,0	30-80	5-40	Метод замачивания, циркуляция
Детали оборудования, арматура, инвентарь.	1,0-4,0	20-60	20-60	Замачивание с воздействием щетками
Бойлеры, котлы, теплообменники	4,0-5,0	30-60	40-60	Циркуляция, замачивание
Бутылкомоечные и таромоечные, посудомоечные машины	1,0-2,0	20-50	10-40	Замачивание, протирание, орошение или механизированным способом

Примечание. Оптимальные параметры и режимы мойки подбираются в каждом конкретном случае в зависимости от степени и характера загрязнений, типа оборудования и методов мойки.

5. Методы контроля.

5.1. Контроль на наличие остаточного количества моющего средства проводят различными способами, а именно: с помощью универсальной индикаторной бумаги для определения рН (в интервалах от 0 до 12), титрованием или с использованием специальных приборов.

5.2. При определении остаточной кислотности на оборудовании с помощью универсальной индикаторной бумаги сразу же после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка оборудования, подвергавшегося обработке, прикладывают полоску индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в оранжево-малиновый цвет свидетельствует о наличии на поверхности оборудования остаточной кислотности. Если внешний вид бумаги не изменился - остаточная кислотность отсутствует.

5.3. При контроле на остаточную кислотность в смывной воде с помощью индикатора метилового красного отбирают в пробирку 10 - 15 см³ смывной воды и вносят в нее 2 - 3 капли 1 %-ного спиртового раствора метилового красного. Окрашивание смывной воды в красный цвет свидетельствует о наличии остаточной кислотности в воде, при отсутствии остаточной кислотности вода приобретает желтый цвет.

5.4. Контроль на наличие или отсутствие остаточного количества ПАВ на поверхности оборудования или посуды проверяют в соответствии с ГОСТ Р 51021.

6. Требования к безопасности

6.1. При работе с препаратами необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях.

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

6.3. К работе допускаются рабочие 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.

6.4. При работе с растворами необходимо избегать попадания концентрата на кожу и в глаза. Работы необходимо проводить с защитой тела (спецодежда), ног (сапоги резиновые), кожи рук (резиновые перчатки), кроме этого при распылении средства следует использовать средства защиты органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В» (ГОСТ 17269-71) или глаз – герметичными очками).

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

6.6. Смыв в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде.

6.7. В отделении для приготовления дезинфицирующих растворов необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов; правила дезинфекции и мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования.

7. Меры первой помощи

7.1. При попадании средства на кожу смыть его водой. Смазать смягчающим кремом.

7.2. При попадании средства в глаза следует немедленно! промыть глаза под струей воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к окулисту.

7.3. При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

7.4. При раздражении органов дыхания (першения 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 (молоко или боржоми). При необходимости обратиться к врачу.

8. Транспортирование и хранение

7.1. Средство можно транспортировать всеми доступными видами транспорта в упаковке изготовителя, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары.

7.2. Хранить средство в закрытом вентилируемом складском помещении в оригинальных емкостях производителя при температуре от 1°C до 25°C, вдали от источников тепла, избегая попадания прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах недоступных детям. Гарантийный срок хранения - 24 месяца со дня изготовления.

7.3. В аварийных ситуациях следует использовать защитную одежду (халат или комбинезон, резиновый фартук, резиновые сапоги) и средства индивидуальной защиты – кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки).

При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, опилки, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки смыть большим количеством воды.

7.4. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.