



УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО ЦН «Гигиена Мед»
Дмитриев Г.Г.
04 ноября 2021г

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ по применению кислотного беспенного средства «Клинадид ТМ» ополаскивателя посуды для посудомоечных машин

Технологическая инструкция содержит сведения о моющем средстве «Клинадид ТМ», устанавливает порядок санитарной обработки, определяет способы и режимы применения, содержит требования техники безопасности и условий хранения, методы контроля.

1. Общие сведения

1.1. Средство «Клинадид ТМ» - концентрированное беспенное кислотное моющее средство, выпускается в соответствии ТУ 2381-078-74666306-2013

1.2. Средство представляет собой прозрачную слабоокрашенную жидкость (возможно изменение цвета при хранении) со специфическим запахом, хорошо смешивается с водой. По химическому составу это оптимизированная смесь органических и неорганических кислот, ингибиторов коррозии, специальных низкопенных смачивающих веществ, диспергирующих компонентов.

рН 1%-ного раствора составляет $2,0 \pm 0,50$ ед.

Плотность $1,05 \pm 0,05$ г/см³

Средство взрыво-пожаробезопасно

По степени воздействия на организм человека средство относится к веществам IV класса опасности. Не обладает кумулятивными свойствами. Биоразлагаемо.

Средство предназначено для ополаскивания посуды, поддонов, подносов и др. в посудомоечных и ополаскивающих машинах различного типа на предприятиях общественного питания и в быту. Применяется после щелочного моющего средства Алкадекс ТМ.

1.3. Средство обладает хорошими смачивающими свойствами. Нейтрализует остатки щелочных растворов. Придает блеск и глянец посуде и не оставляет подтеков при высыхании. Способствует быстрому высыханию. Экономично в использовании. Специальные добавки в составе ополаскивателя предотвращают образование отложений на поверхности оборудования.

1.4. Средство в химическом отношении стабильно в воде и на воздухе, не разлагается с выделением вредных веществ. Является негорючей жидкостью. Сохраняет моющую способность после размораживания. Хорошо растворимо в воде, биоразлагаемо.

1.5. В рекомендуемых режимах применения средство не оказывает отрицательного воздействия на обрабатываемые поверхности, в т.ч. нержавеющую сталь, алюминий, пластик, резину, стекло, эмаль, стеклокерамику, фарфор.

2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Рабочие растворы средства «Клинадид ТМ» готовят путем смешивания определенного количества концентрата с водой (таблица 1). В случае механизированной (циркуляционной или ТМ) мойки моющее средство в концентрированном виде добавляется непосредственно в моечную систему при помощи дозирующего насоса или вручную. Растворы готовят в специально выделенных для этого емкостях (пластмассовые, эмалированные, нержавеющая сталь).

Приготовление рабочих растворов

Требуемая концентрация(по препарату),%	Количество средства и воды, необходимое для приготовления 10 л рабочего раствора	
	Средство, мл	Вода, л
0,03	3	9,997
0,05	5	9,995
0,1	10	9,900
0,3	30	9,970
0,5	50	9,950

2.2. Для приготовления рабочих моющих растворов, а также ополаскивания необходимо использовать 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 санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" 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: $K = V \times C / 100$ (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:

$V = V - K$ (л, мл),

2.4. Срок хранения рабочих растворов при комнатной температуре не более 1 суток в закрытых нержавеющих (хром-никелевых), пластмассовых емкостях, в защищенном от прямых солнечных лучей и нагрева месте.

3. Рекомендации по применению средства

3.1. Рабочие растворы средства «Клинадид ТМ» используются для кислотной мойки технологического оборудования: емкостей, трубопроводов, тары, линий розлива, упаковочных линий; для ополаскивания посуды в посудомоечных и ополаскивающих машинах различного типа. Рекомендуется применять механизированным (циркуляционным) способом.

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

3.3. Для мойки поверхностей рекомендуется использовать рабочий раствор 0,05-0,5%-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 50 до 60°C.

3.4. Удаление минерального и белково-жирового налета с таромоечной, посудомоечной и ополаскивающей машины. При дозировке руководствоваться соответствующими инструкциями для посудомоечных и ополаскивающих машин. При отсутствии инструкции, концентрацию ополаскивающего раствора установить в интервале от 0,05 – 0,5%. Дозировать средство в бак таромоечной машины вручную или в автоматическом режиме в концентрации 0,03-0,5%. Обеспечить циркуляцию моющего раствора в соответствии с режимами см. таблицу 2

Объект обработки	Режимы обработки			Способ обработки
	Концентрация по препарату, %	Температура, °С	Время воздействия, мин.	
Технологическое оборудование(емкости, трубопроводы, тара, линии розлива и т.д)	0,05-0,5	50-60	5-40	Автоматическая мойка
Таромоечные, посудомоечные и ополаскивающие машины	0,03-0,5	50-60	0,5-30	Автоматическая мойка

Примечание. Оптимальные параметры и режимы мойки подбираются в каждом конкретном случае в зависимости от степени и характера загрязнений, типа оборудования и методов мойки. Для достижения более высокого моющего эффекта при сильнозагрязненных поверхностях рекомендуется увеличить концентрацию рабочего раствора или поверхность обработать дважды.

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

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.

4. Методы контроля остаточного количества средства.

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

4.2. 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.

4.3. 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.

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

5. Требования к безопасности

5.1. При работе с препаратами 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 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.

5.4. 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) и глаз (герметичные очки), 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).

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.

5.7. 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.

6. Меры первой помощи

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

6.2. 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.

6.3. 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.

6.4. 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. При необходимости обратиться к врачу.

7. 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 +30°C, вдали от источников тепла, избегая попадания прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах недоступных детям. Гарантийный срок хранения - 24 месяцев 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).

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

8. Физико-химические методы контроля качества средства

8.1. В соответствии с нормативной документацией (ТУ 2381-078-74666306-2013) средство «Клинацид ТМ» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид и запах, показатель концентрации водородных ионов (рН) 1% водного, плотность концентрата при температуре +20°C.

В таблице 3 представлены контролируемые показатели качества и нормы по каждому из них.

Контролируемые показатели качества и нормы

№ п/п	Наименование показателей	Норма
1	Внешний вид и запах.	Прозрачная жидкость от бесцветного до светло-жёлтого цвета со слабым запахом поверхностно-активных веществ.
2	Показатель активности водородных ионов 1% водного раствора, ед. рН.	$2,0 \pm 0,5$
3	Плотность средства при 20°C, г/см ³ .	$1,05 \pm 0,05$

8.2. Определение внешнего вида и запаха.

Внешний вид средства "Клинацид ТМ" определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 25-26 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем или отраженном свете. Запах определяется органолептически.

8.3. Определение показателя концентрации водородных ионов (рН) 1% водного раствора.

Показатель концентрации водородных ионов (рН) определяют потенциометрическим методом по ГОСТ 22567.5 "Средства моющие синтетические и вещества поверхностно-активные. Методы определения концентрации водородных ионов".

8.4. Определение плотности при 20°C.

Определение плотности проводят по ГОСТ 18995.1 гравиметрическим методом с помощью ареометра "Продукты химические жидкие. Методы определения плотности", либо при помощи специальных приборов (денсиметров) в соответствии с инструкцией по применению к данному прибору.