



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ
по применению универсального щелочного пенного средства
на основе активного хлора «Гипоклин АХ4»
для санитарной обработки различных объектов и поверхностей

Технологическая инструкция содержит сведения о моющем средстве «Гипоклин АХ4» устанавливает порядок санитарной обработки, определяет способы и режимы применения, содержит требования техники безопасности и условий хранения, методы контроля.

1. Общие сведения

1.1. Средство «Гипоклин АХ4» - щелочное высокопенное моющее средство, выпускается в соответствии ТУ: «ТУ 2382-044-74666306-2009»

1.2. Средство представляет собой прозрачную слабоокрашенную жидкость (допускается легкая опалесценция и незначительный осадок) с характерным запахом хлора, хорошо смешивается с водой.

Средство взрыво-пожаробезопасно

В состав средства входят щелочные компоненты, оптимизированная смесь ПАВ, пенных добавок и комплексообразующих веществ, гипохлорит натрия (не менее 5% активного хлора)

рН 1%-ного раствора составляет $11,7 \pm 1,0$ ед.

Плотность $1,110 \pm 0,02$ г/см³

По степени воздействия на организм человека средство относится к веществам IV класса опасности. Не обладает кумулятивными свойствами. Биоразлагаемо. Концентрат и рабочие растворы средства при однократном воздействии не раздражают кожу рук. При многократном воздействии вызывает сухость кожных покровов.

1.3. Средство обладает моющим, обезжиривающим, отбеливающим и обеззараживающим действием, хорошо удаляет углеродистые и пигментные загрязнения (сажу, копоть, кровь), белковые загрязнения, жиры, животные и растительные масла и другие органические загрязнения, работает в воде любой жесткости, в холодной воде. Гипохлорит натрия, входящий в состав средства, является сильным окислителем, который хорошо отбеливает поверхности, удаляет кровь, а так же активно воздействует на органическую клетку, в результате чего происходит свертывание протеинов клетки, что приводит к гибели микроорганизмов.

1.4. Средство рекомендуется использовать для мойки сильнозагрязненных поверхностей из любых щелочестойких материалов: технологического оборудования, емкостей, тары, посуды, санитарно-технического оборудования, полов, стен помещений на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания, а так же для мойки транспортных средств для перевозки продуктов питания, различных объектов коммунальных служб (мусоровозы, мусоропроводы). Применяется в тех случаях, когда требуется высокая степень очистки или усиленное отбеливание поверхностей, может использоваться для очистки различных поверхностей после пожара.

Используется методом орошения, замачивания, ручной или пенной обработки с использованием пеногенераторов, пенных станций. Пенная технология обеспечивает качественную очистку поверхностей больших площадей и в труднодоступных местах.

1.5. При рекомендуемых условиях применения «Гипоклин АХ4» не воздействует отрица-

тельно на хромникелевую и низколегированную сталь, стекло и эмаль. При обработке низколегированной стали, а так же стали марки AISI 304, следует строго придерживаться рекомендаций производителя оборудования и режимов, указанных в данной инструкции. Средство нельзя наносить на алюминиевые, оловянные и оцинкованные поверхности.

1.6. Средство обладает бактерицидным эффектом в отношении санитарно-показательных условно-патогенных грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов (в т.ч. кишечной палочки, сальмонеллы, стафилококков и стрептококков), а также фунгицидной активностью (в отношении плесени и дрожжей) (см. табл 1). Бактерицидные концентрации приведены для чистых, предварительно вымытых поверхностей, зависят от температуры рабочего раствора и времени воздействия.

Таблица 1

Бактерицидные концентрации средства «Гипоклин АХ4»
(суспензионный метод испытания по DVG, модифицированный)

Группы микроорганизмов	Концентрация рабочего раствора, %	Температура, °С	Концентрация рабочего раствора, %	Температура, °С	Концентрация рабочего раствора, %	Температура, °С
Грамотрицательные¹						
БГКП (E.coli) ATCC 10536	1,0	20	0,70	40	0,50	60
Salmonella tumphimurium ATCC 13311	1,0	20	0,75	40	0,55	60
Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442	1,2	20	0,80	40	0,60	60
Грамположительные¹						
Staph. Aureus ATCC 6538	3,0	20	2,0	40	0,5	60
Listeria monocytigenes ATCC 20600	1,5	20	1,0	40	0,5	60
Плесени¹						
Aspergillus niger	3,2	20	2,0	40	0,5	60
Geotrichum lactis	3,0	20	2,0	40	0,5	60
Дрожжи¹						
Saccharomyces cerevisiae	0,5	20	0,4	40	0,2	60
Споры²						
Vac.cereus	7,6	20	5,0	40	2,0	60

¹при экспозиции 5 минут без нагрузки

²при экспозиции 15 минут без нагрузки

Примечание: В присутствии загрязнений органического происхождения (молочный жир, нативный и денатурированный белок) дезинфицирующая активность рабочих растворов значительно снижается.

2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Рабочие растворы средства «Гипоклин АХ4» готовят путем разведения определенного количества концентрата в воде и перемешивания, при этом сначала в емкость наливают воду, а затем добавляют концентрат (таблица 2). Растворы готовят в специально предназначенных емкостях из щелочестойкого материала (пластмассовые, эмалированные, нержавеющая сталь).

В случае механизированной (пенной) мойки моющее средство в концентрированном виде добавляется непосредственно в пеногенератор или дозируется автоматически в магистраль с помощью дозирующего насоса (дозировочной системы).

Таблица 2

Приготовление рабочих растворов

Требуемая концентрация (по препарату), %	Количество средства и воды, необходимое для приготовления 10 л рабочего раствора	
	Средство, мл	Вода, л
0,2	20	9,98
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: $K = V \times C/100$ (л, мл), где

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

V – объем рабочего раствора (л, мл);

C – требуемая концентрация моющего средства (%).

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

$B = V - K$ (л, мл),

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

3. Рекомендации по применению средства

3.1. Рабочие растворы средства «Гипоклин АХ4» используются для щелочной мойки различных поверхностей, технологического оборудования, тары, инвентаря, полов, стен в производственных цехах и подсобных помещениях пищевых производств.

3.2. Санитарную обработку оборудования и поверхностей помещений проводят согласно действующими отраслевыми СанПиНами и Инструкциями в соответствии с режимами, изложенными в таблице 3.

3.3. Для мойки поверхностей рекомендуется использовать рабочий раствор 0,2-4,0%-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 70°C.

3.4. Санитарная обработка оборудования и поверхностей

3.4.1. Провести механическую очистку обрабатываемой поверхности от остатков сырья и загрязнений. Ополоснуть поверхность горячей или холодной водой.

3.4.2. Провести мойку рабочим раствором средства «Гипоклин АХ4» механизированным или ручным способом.

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 возможно погружение объектов очистки в рабочий раствор моющего средства с многократным растиранием при помощи щеток. При наличии застарелых загрязнений производится предварительное замачивание в рабочем растворе средства. Расход рабочего раствора 200-250 мл/м.кв. обрабатываемой поверхности.

При механизированном способе обработки нанесение моющего средства на обрабатываемую поверхность производят с помощью оборудования для пенной мойки (пеногенераторы, пенные станции), специальных распыляющих насадок, гидропульта и пр. Такой способ нанесения рабочего раствора целесообразно использовать в сочетании с ручной обработкой щетками. Расход рабочего раствора 100-150 мл/м.кв. обрабатываемой поверхности.

3.4.3. Выдержать рабочий раствор на поверхности в течение 5-20 минут (методом погружения до 1 часа), растереть щетками и обильно смыть водой.

3.4.4. Мойку поверхностей технологического оборудования, разделочных столов, транспортных лент осуществляют механизированным способом или вручную путем нанесения рабочего раствора средства 0,5-4,0% концентрации, при температуре рабочего раствора 30-40С, экспозиции 5-15 минут. При наличии сложных и застарелых загрязнений после применения механизированной мойки обработать поверхность вручную при помощи щеток, ветоши или губки.

3.4.5. Обработку мелких деталей оборудования, инвентаря, арматуры осуществляют погружением в передвижную или стационарную ванну с рабочим раствором средства в концентрации 1,0-3,0%, выдерживают 10-30 минут, при температуре рабочего раствора 20-40С, затем обрабатывают вручную.

Режимы проведения мойки рабочими растворами средства «Гипоклин АХ4»

Объект обработки	Режимы обработки			Способ обработки
	Концентрация по препарату, %	Температура, °С	Время воздействия, мин.	
Поверхности технологического оборудования. Разделочные столы, транспортерные ленты.	1,0-4,0	30-40	5-15	Вручную, протирание или орошение.
	0,5-4,0	20-40	5-15	Пенная обработка
Детали оборудования, арматура, инвентарь.	1,0-3,0	20-40	10-30	Замачивание, протирание
Наружные поверхности резервуаров, цистерн (в т.ч. авто-), емкостей (танков). Наружные поверхности трубопроводов и пр. оборудования.	1,0-3,0	30 - 40	5-20	Вручную, орошение
	0,5-4,0	20-40	5-15	Пенная обработка
Поверхности производственных помещений (пол, стены, двери, подоконники и т.п.).	1,0-3,0	20 - 40	5-20	Вручную, орошение
	0,5-3,0	20 - 40	5-15	Пенная обработка
Тара (метал. и п/э корзины, ящики и т.п.) для транспортировки упакованных и расфасованных пищевых продуктов.	1,5-2,0	40-60	10-40	Замачивание, протирание, орошение
	1,0-3,0	20-40	5-10	Пенная обработка
Поверхности в помещениях: стены, мебель, сантехника, душевые	0,2-3,0	20-40	5-20	Вручную, протирание или орошение.
Мусоровозы, мусоропроводы	2,0-3,0	30-40	15-30	Вручную, орошение.
	3,0-4,0	20-40	10-20	Пенная обработка
Транспортные средства для перевозки продуктов питания	1,5-3,0	20-40	5-15	Вручную, протирание или орошение.
	3,0-4,0	20-40	5-10	Пенная обработка
Рефрижераторы, холодильные камеры	2,0-3,0	40-40	5-20	Вручную, орошение.
	2,5-3,5	30-40	5-15	Пенная обработка

Примечание. Для достижения более высокого моющего и обеззараживающего эффекта при сильнозагрязненных поверхностях рекомендуется увеличить концентрацию рабочего раствора или поверхность обработать дважды.

3.4.6. Мойку наружных поверхности резервуаров, цистерн, емкостей (танков), трубопроводов осуществляют вручную или механизированным способом путем обработки рабочим раствором средства 0,5-4,0%, при температуре рабочего раствора 30-40С, экспозиции 5-15 минут.

3.4.7. Обработку тары осуществляют вручную методом нанесения рабочего раствора средства 1,0-2,0%, при температуре 40-60С. При наличии сложных и застарелых загрязнений производится замачивание в емкости с рабочим раствором средства в концентрации 1,0-3,0%, выдерживание 10-30 минут, при температуре рабочего раствора 20-60С, затем тару обрабатывают вручную. Нанесение рабочего раствора возможно механизированным способом, концентрация 2,0-3,0%, экспозиция 5-10 минут, при необходимости обработать поверхность при помощи щеток.

3.4.8. Обработку транспортных средств для перевозки продуктов питания, рефрижераторов, холодильных камер, мусоровозов, мусоропроводов осуществляют механизированным способом, а также вручную. Концентрация рабочего раствора средства при пенной мойке 3,0-4,0%, при температуре 30-40С, экспозиции 15-30 минут. При ручной мойке концентрация 1,5-3,0%, температура 30-40С, экспозиции 5-20 минут.

3.4.9. Поверхности производственных помещений: стен, полов, дверей, сантехники, душе-

вых обрабатывают пенным способом или вручную методом протирания или орошения 0,2-3,0% раствором средства при температуре 20-40С, экспозиции 5-20 минут.

3.4.10. Поверхности бытовых помещений: стен, полов, дверей, подоконников обрабатывают методом протирания или орошения 0,2-3,0% раствором средства при температуре 30-50С, экспозиции 5-20 минут.

3.5. Провести заключительную дезинфекцию поверхности в соответствии с отраслевыми СанПиНами.

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 свободного хлора

4. Методы контроля на остаточное количество моющего средства.

4.1. 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.

4.2. При определении остаточной щелочности на оборудовании с помощью универсальной индикаторной бумаги после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка объекта, прикладывают полоску индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет говорит о наличии на поверхности оборудования остаточной щелочности. Если внешний вид бумаги не изменился - остаточная щелочность отсутствует.

4.3. При контроле на остаточную щелочность в смывной воде в пробирку отбирают 10 - 15 см³ воды и вносят в нее 2 - 3 капли 1 %-ного раствора фенолфталеина. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о наличии щелочи в воде, при отсутствии щелочи - вода остается бесцветной. Контроль на остаточную щелочность в смывной воде с помощью прибора – рН метра проводят согласно инструкции на данный прибор.

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

4.5. Контроль на остаточное количество активного хлора на поверхностях оборудования или в смывной воде проводят с использованием специализированных индикаторных тест-салфеток (типа «Дезиконт-хлор» производства НПФ «Винар»). Для этого провести салфеткой по обработанной поверхности или опустить тест-полоску в стакан со смывной водой комнатной температуры на 3 секунды, затем положить салфетку или тест-полоску на белую чистую полимерную подложку.

При наличии на поверхности остаточных количеств активного хлора через 5 сек. на салфетке появляются пятна от розового до коричневого цвета.

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 моющих и дезинфицирующих растворов необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов; правила мойки и дезинфекции оборудования; инструкции 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 (молоко или боржоми). 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 25°C, вдали от источников тепла, избегая попадания прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах недоступных детям. Гарантийный срок хранения - 12 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).
- При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, опилки, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки смыть большим количеством воды.