УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО «КОМПАНИЯ «ХИМ ГРУПП»

_____ А.Г. Волков
"____" _____ 2021 г.

Т Е Х Н О Л О Г И Ч Е С К А Я И Н С Т Р У К Ц И Я №

по применению щелочного высокопенного моющего средства **«С-4»** для комплексной мойки и дезинфекции оборудования и помещений на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, а также предприятий сферы обслуживания и общественного питания

(ООО «Компания «ХИМ ГРУПП», Россия)

Казань, 2021 г.

Т Е Х Н О Л О Г И Ч Е С К А Я И Н С Т Р У К Ц И Я №

по применению щелочного высокопенного моющего средства «С-4»
для комплексной мойки и дезинфекции оборудования и помещений на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, а также предприятий сферы обслуживания и общественного питания
предприятие-изготовитель: ООО «Компания «ХИМ ГРУПП» (Россия)

Настоящая инструкция разработана в соответствии с требованиями Технических регламентов Таможенного союза (ТР ТС) / Евразийского экономического союза (ТР ЕАЭС) и Федеральных Законов (ФЗ), требованиями Санитарных планов (программ), являющихся частью Программ производственного контроля предприятий, Санитарных правил и норм (СанПиН), стандартов системы ХАССП (Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) и Инструкции по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

Инструкция предназначена для работников предприятий пищевой промышленности, осуществляющих процессы санитарной обработки (дезинфекции и технологической мойки) оборудования, аппаратов, арматуры, инвентаря, тары и поверхностей помещений.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Жидкое концентрированное щелочное высокопенное моющее средство «С-4» (далее – средство) представляет собой жидкость от коричневого до темно-коричневого цвета с характерным запахом. Средство в качестве действующих веществ (ДВ) содержит гидроксид натрия, комплекс ПАВ, комплексообразователи, ингибитор коррозии и другие функциональные добавки.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 2 года, срок годности рабочих растворов - 14 суток.

Средство выпускается в полимерных флаконах и канистрах вместимостью 0,01 до 200 л или в таре большего объема по действующей нормативно-технической документации по согласованию с заказчиком.

Средство обладает неограниченной растворимостью в воде. Рабочие водные растворы средства прозрачные, с легким специфическим запахом.

Рабочие растворы средства «С-4» не обладают раздражающим действием при однократном контакте с кожей и эффектом сенсибилизации. При многократных воздействиях оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и кожу.

1.2 По микробиологическим показателям эффективности и токсикологическим показателям безопасности средство соответствует требованиям «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», (утверждены решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299, Глава II, Раздел 20).

Требования безопасной работы со средством изложены в п.4 настоящей инструкции.

1.3 Жидкое концентрированное щелочное высокопенное моющее средство «С-4» (далее – средство) предназначено для обработки внешних и внутренних поверхностей технологического оборудования (например: коптильных камер, жаровен, грилей, духовок, плит и т.д.) от белково-жировых пригаров и смол на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленностей, а также предприятий сферы обслуживания и общественного питания*****.

Эффективно удаляет сложные органические загрязнения, копоть, нагары с любых щелочестойких поверхностей.

Средство хорошо растворимо в воде. Средство обладает высоким смачивающим, очищающим, эмульгирующим действием.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

2.1 Для приготовления рабочих дезинфицирующих растворов, а также ополаскивания необходимо использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «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».

Общие требования к организации и методам контроля», с последующим перемешиванием (таблица 1).

Для приготовления рабочих растворов средства используют питьевую воду (18^0С-80^0С).

Таблица 1 – Приготовление рабочих растворов жидкого концентрированного щелочного беспенного моющего средства «С-4»

Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Количество концентрата средства и воды, необходимые для приготовления			
	1 л раствора		10 л раствора	
	Средство (мл)	Вода (мл)	Средство (мл)	Вода (мл)
1,0	10	990	100	9900
2,0	20	980	200	9800
3,0	30	970	300	9700
5,0	50	950	500	9500

* Предприятия и организации общественного питания, в т.ч. при учреждениях всех ведомственных принадлежностей и форм собственности: рестораны, кафе, бары, буфеты, столовые, чайные, раздаточные пункты, фабрики кухни, вагоны-рестораны, объекты всех видов и форматов кейтерингового обслуживания, предприятия быстрого обслуживания (питания) всех типов, в т.ч. микроторговые точки - кафетерии типа «снэк» и «фаст-фуд», гриль-бары, суши, пекарни, пиццерии, кафе «шоп» (точки по продаже горячих и холодных напитков), мобильные точки питания, уличные киоски, фудтраки, павильоны, мобильные прилавки и тележки, рестораны с буфетом типа «шведский стол» и прочие предприятия, работающие на основе использования готовых блюд или полуфабрикатов с высоким коэффициентом готовности, временные организации общественного питания быстрого обслуживания, деятельность которых связана с организацией питания различных групп населения (детские, подростковые и др.), в т.ч. в период проведения массовых мероприятий (ярмарок, спортивных мероприятий, олимпиад и др.); организации общественного питания, размещенные на временных и постоянных полевых станах (вагоны-кухни, походные кухни, пункты питания и т.п.); фуд-корты; вендинговые аппараты по продаже горячих и холодных напитков, снеков в упаковке; предприятия продовольственной торговли, потребительские и промышленные рынки; транспорт для перевозки продуктов питания и продовольственного сырья, полуфабрикатов, технологического оборудования для приготовления и хранения пищи; предприятия продовольственной торговли, в т.ч. супермаркеты, рынки, плодоовощные базы, склады, овоще-, фруктохранилища, стационарные - палатки, киоски, автофургоны, павильоны и передвижные – тележки, корзины, лотки, автолавки, автоприцепы и т.д., различные объекты мелкорозничной сети; предприятия различных отраслей пищевого и перерабатывающего производства, включая молочную, мясо-, птице- и рыбоперерабатывающую, кондитерскую, хлебобулочную, пивобезалкогольную, алкогольную, винодельческую, сахарную, масложировую, чайную, макаронную, фрукто-, овощеперерабатывающую и др. отрасли промышленности; предприятия агропромышленного комплекса; птицеводческие, животноводческие, свиноводческие, звероводческие хозяйства и др.; учреждения культуры, спортивно-оздоровительные, санаторно-курортные учреждения;

объекты коммунально-бытового обслуживания (в т.ч. парикмахерские, массажные, косметические, СПА- салоны, салоны красоты, гостиницы, прачечные, общежития, бассейны, бани, сауны и т.д.), учреждения социальной сферы и сферы обслуживания и др.

ВНИМАНИЕ! Растворы средства для различной обработки любых объектов ручным и механизированным способом, а также для дезинфекции и мойки оборудования могут быть использованы многократно в течение рабочей смены или рабочего дня, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

Концентрация средства подбирается индивидуально, в зависимости от загрязнения. Не допускается высыхания рабочего раствора на поверхности. Не смешивать с другими средствами, в частности с кислотными моющими средствами. Использовать средство для поверхностей устойчивых к действию щелочей. Моющее средство эффективно при любых погодных условиях.

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1 Растворы средства применяют для дезинфекции и мойки, совмещённых в один этап, объектов, указанных в п. 1.3 настоящей инструкции.

Средство применяют способами протирания, орошения (с использованием пенообразующего оборудования: пеногенератор, пенная станция, пенная насадка и т.д.) с последующим протиранием при помощи ершей, щёток или салфеток, погружения (замачивания) с последующей мойкой в том же растворе. Норма расхода рабочего раствора средства – не менее 150 мл/м^2 в зависимости от вида распыливающего оборудования, применяемого на предприятии.

Дезинфекцию объектов проводят непосредственно после промывания тёплой водой, совмещая при этом процесс мойки и дезинфекции, по режимам, приведённым в таблице 2.

3.2 Дезинфекцию и мойку оборудования и поверхностей в производственных помещениях цехов проводят регулярно по окончании технологического процесса.

После окончания дезинфекционной выдержки дезинфицирующий раствор сливают из технологического оборудования и промывают его проточной водой. При наличии на предприятии любого пеноподающего оборудования (пеногенераторы, пенные станции, мобильные пенообразователи) его используют при нанесении рабочих растворов средства на обрабатываемые поверхности.

При использовании пеногенераторов рабочие растворы средства готовят в рабочей ёмкости пеногенераторов путём смешивания средства с водопроводной водой. В случае применения современных пеноподающих устройств (пенные станции, мобильные пенообразователи) с автоматической подачей моющих средств в них устанавливаются жиклеры, соответствующие необходимой концентрации рабочего раствора.

Таблица 2 – Режимы мойки объектов растворами жидкого концентрированного щелочного высокопенного моющего средства «С-4»

Способ обеззараживания	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Температура рабочего раствора, ^{0}С	Время обеззараживания, мин
Ручной способ	2,0 3,0	20-70 ^{0}С	30 15
Механический способ	2,0 5,0	20-80 ^{0}С	30 15

Замачивание (погружение)	1,0 2,0	20-80 ^{0}С	60 15

3.3 Подробно технология и контроль санитарной обработки объектов изложены в действующих нормативно-правовых актах и ведомственных методических документах.

3.4 Мойку на предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности, транспорта проводят в соответствии с санитарными правилами и нормативами, регулирующими деятельность этих предприятий и организаций, действующими на текущий момент.

3.5 Мойка коптильного оборудования производится в автоматическом режиме в соответствии с инструкцией по эксплуатации на данное оборудование, концентрация рабочего раствора 2-5%.

3.6 Мойка котлов для варки, фритюрниц и другого аналогичного оборудования производят методом замачивания, концентрация рабочего раствора 2-5%, время выдержки 15-30 мин при температуре 60-80 ^{0}С.

3.7 Мойка технологического оборудования, ёмкостей, трубопроводов методом циркуляции осуществляется при температуре 20-80 ^{0}С, концентрации рабочего раствора 2-5% и времени обработки 15-30 мин.

3.8 Мойку съёмных деталей оборудования, инвентаря и др. осуществляют методом погружения в рабочий раствор средства с концентрацией 1-3% при температуре 20-80 ^{0}С, время выдержки 15-60 мин.

4. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 На каждом предприятии пищевой и перерабатывающей промышленности санитарную обработку оборудования и тары проводит специально назначенный для этого персонал: цеховые уборщики, мойщики, аппаратчики с соблюдением правил техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях, в соответствии с Санитарными планами, СОП (стандартными операционными процедурами) и инструкциями по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях соответствующей отрасли.

4.2 К работе допускаются лица, не имеющие повышенную чувствительность к компонентам средства и 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.

4.3 При работе со средством необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях, в соответствии с инструкцией по санитарной обработке на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

4.4 При всех работах со средством необходимо избегать его попадания на кожу и в глаза.

4.5 Все работы следует проводить в рабочей одежде с защитой кожи рук влагонепроницаемыми перчатками.

4.6 Производственные помещения для приготовления рабочих растворов средства должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

4.7 При использовании рабочих растворов средства способом орошения работы проводить в средствах индивидуальной защиты: комбинезоне, резиновых сапогах, герметичных очках, влагонепроницаемых перчатках и с защитой органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В».

4.8 Смыв в канализацию осуществляется только в разбавленном виде.

4.9 В отделении для приготовления растворов необходимо: вывесить инструкции (СОП) по приготовлению рабочих растворов и правила дезинфекции и мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования; оборудовать аптечку доврачебной помощи (приложение 1).

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1 При попадании средства на кожу смыть его большим количеством воды.

5.2 При попадании средства в глаза следует **немедленно!** промыть их под проточной водой в течение 10-15 минут, закапать 20% раствор сульфацила натрия и обратиться к офтальмологу.

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

5.4 При появлении признаков раздражения верхних дыхательных путей и глаз (першение в горле, кашель, слезотечение, резь в глазах) следует выйти в отдельное хорошо проветриваемое помещение или на свежий воздух, прополоскать рот и носоглотку водой, выпить тёплое питьё (молоко или минеральную воду). При необходимости обратиться к врачу.

6. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Средство «С-4» выпускается в полимерных флаконах и канистрах вместимостью 0,01 до 200 л с крышками из полимерных материалов или в таре большего объема по действующей нормативно-технической документации по согласованию с заказчиком.

6.2 Средство хранят в упаковке изготовителя в крытых, сухих, хорошо вентилируемых складских помещениях, в местах, недоступных для детей и посторонних, защищенных от влаги и прямых солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов и открытого огня, отдельно от лекарственных средств и пищевых продуктов, при температуре от -20°С до +30°С. Не допускается совместное хранение с горючими и легко воспламеняющимися веществами. При неконтролируемом повышении температуры, средство слить при разбавлении водой.

6.3 Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет: в невскрытой упаковке производителя составляет 2 года, срок годности рабочих растворов - 14 суток.

6.4 Транспортирование средства «С-4» возможно любыми видами транспорта в оригинальной упаковке предприятия-производителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта при соблюдении условий, гарантирующими сохранность средства и тары.

7. ИЗМЕРЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ ЩЕЛОЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ В ПЕРЕСЧЁТЕ НА NaOH.

Определение массовой доли щёлочи в пересчёте на NaOH проводят методом кислотно-основного титрования.

7.1. Средства, измерения, реактивы, растворы.

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка вместимостью 50 см^3.

Колба коническая вместимостью 250 см.

Цилиндр мерный вместимостью 25 см^3.

Вода дистиллированная.

Водорода пероксид (пергидроль), раствор с массовой долей 10%, нейтрализованный по метиловому красному.

Кислота соляная, раствор концентрации *c* (HCL) = 0,1 моль/дм.

Спирт этиловый ректификованный технический, высшего сорта.

Метиловый красный, индикатор, 0,1% раствор в 95% этиловом спирте.

7.2. Проведение анализа.

Взвешивают 1,8 – 2,2 г средства с точностью 0,0002 г и переносят в коническую колбу, прибавляют 10 см^3 воды и осторожно небольшими порциями прибавляют 20-25 см раствора перекиси водорода, осторожно перемешивая во избежании сильного газовыделения. Через 2-3 минуты после прекращения интенсивного газовыделения в колбу прибавляют 4-8 капель

индикатора и титруют её содержание раствором соляной кислоты до перехода жёлтой окраски раствора в малиновую окраску.

7.3. Обработка результатов.

Массовую долю щелочных компонентов в пересчёте на NaOH (У), в %, вычисляют по формуле (3):

$$У = \frac{V \times 0{,}004}{m} 100 \quad (3),$$

где V – объём раствора соляной кислоты концентрации точно 0,1 моль/дм^3, израсходованный на титрование, см^3.

0,004 – масса гидроокиси натрия, соответствующая 1 см^3 раствора соляной кислоты, концентрации точно 0,1 моль/дм^3, г/м.

m – навеска средства, г.

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до первого десятичного знака. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,1% при доверительном интервале вероятности P = 0,95.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ АПТЕЧКИ.

Средства для пострадавших от кислот:

- бикарбонат натрия (сода пищевая) в порошке или в растворе;
- нашатырный спирт.

Средства для пострадавших от щелочей:

- лимонная кислота (порошок или раствор);
- борная кислота.

Средства для помощи от ожогов:

- стерильный бинт;
- стерильная вата.

Прочие средства медицинской помощи:

- 30% - ный раствор сульфацила натрия;
- перекись водорода 3%;
- активированный уголь.

Инструмент:

- шпатель;
- пипетка, резиновый жгут, ножницы.