

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО «КОМПАНИЯ «ХИМ ГРУПП»


_____ А.Г. Волков
" _____ 2021 г.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 3

по применению кислотного непенного дезинфицирующего/моющего
средства «С-А»

для целей дезинфекции и мойки на предприятиях молочной промышленности,
а также предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности

(ООО «Компания «ХИМ ГРУПП», Россия)

Казань, 2021 г.

УДК 637.1.02.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 3
по применению кислотного непенного дезинфицирующего/моющего
средства «С-А»

для целей дезинфекции и мойки на предприятиях молочной промышленности, а также пищевой
и перерабатывающей промышленности;

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 (НАССР) и Инструкции по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности, а также 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.

Инструкция (с одним приложением) определяет методы и режимы применения кислотного непенного дезинфицирующего/моющего средства «С-А», требования техники безопасности, технологический порядок дезинфекции.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Кислотное непенное дезинфицирующее/моющее средство «С-А» (далее – средство) представляет собой бесцветную прозрачную жидкость с характерным запахом. Средство в качестве действующих веществ (ДВ) содержит комплекс неорганических кислот (азотная кислота, соляная кислота, ортофосфорная кислота), массовая доля - не менее 35,0%, поверхностно-активные вещества, комплексообразователи и другие функциональные добавки.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 18 месяцев, срок годности рабочих растворов-14 суток.

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

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).

Средство обладает антимикробной активностью в отношении санитарно-показательных грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе бактерий группы кишечных палочек (беспоровых, грамотрицательных, аэробных и факультативно-анаэробных палочек, в основном, являющихся представителями родов эшерихий, цитробактер, энтеробактер, клебсиелла, серация), стафилококков, стрептококков, синегнойной палочки и сальмонелл, специфичной микрофлоры для предприятий пищевой промышленности, микобактерий туберкулеза, а также вирусов (в отношении всех известных вирусов-патогенов человека, в том числе ротавирусов, норовирусов, коронавирусов, вирусов энтеральных и парентеральных гепатитов А, В и С, ВИЧ, герпеса, полиомиелита, аденовирусов, вирусов «атипичной пневмонии» (SARS), «птичьего» гриппа H5N1, «свиного» гриппа, гриппа человека, др.), грибов рода Кандида и Трихофитон, плесневых грибов, также обладает овоцидными свойствами в отношении возбудителей паразитарных болезней и др. Активность рабочих растворов снижается в присутствии загрязнений органического происхождения (нативные и денатурированные белки, молочный жир и растительные масла).

Средство эффективно для удаления любых видов механических и минеральных загрязнений, в том числе трудноудаляемого молочного, пивного, мясного и водного камня, известкового налёта, продуктов коррозии, силикатов, карбонатных солей, фосфатнокальциевых отложений. Наличие в составе средства ПАВ придаёт его рабочим растворам смягчающие и эмульгирующие свойства, что обеспечивает полный контакт кислотного раствора с загрязнением и удаление жировых остатков с поверхности оборудования.

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

1.3 Рабочие растворы средства могут быть использованы для дезинфекции поверхностей оборудования, контактирующих и не контактирующих с пищевыми сырьем, ингредиентами и продукцией, аппаратов, арматуры, инвентаря, тары, поверхностей производственных помещений, уборочного инвентаря, после предварительной мойки обрабатываемых объектов моющими средствами, разрешенными к применению в данной области. Средство предназначено для дезинфекции наружных и внутренних поверхностей технологического оборудования, аппаратуры, инвентаря, тары, поверхностей в помещениях; автотранспорта для перевозки продуктов питания на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, а также предприятий сферы обслуживания и общественного питания*.

Растворы средства в рекомендуемых концентрациях не вызывают коррозии изделий из нержавеющей хромоникелевой стали, стекла, резины, эмалей, кислотостойких пластмасс (полиэтилен, пропилен, поливинилхлорид) и фторопластов, устойчивых к воздействию кислот. Детали оборудования из алюминиевых сплавов, керамики, медные и оцинкованные поверхности необходимо проверять на устойчивость к воздействию растворов средства.

Недопустимо смешивание и хранение средства со щелочами, кислотами, восстановителями, соединениями тяжелых металлов и горючими веществами, аммиаком, аммонийными солями. Средство не подходит для обработки поверхностей из цветных металлов.

* 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.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Приготовление рабочих растворов кислотного непенного дезинфицирующего/моющего средства «С-А» следует проводить непосредственно перед использованием в помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией (моечном отделении). Емкости для приготовления рабочих растворов должны быть изготовлены из коррозионностойких материала и закрываться крышками.

2.2 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».

2.3 Рабочие растворы готовят путем внесения и полного растворения расчетного количества средства в воде (с лёгким перемешиванием) при температуре от +15 до +30°C в соответствии с расчетами, приведенными ниже и в таблице 1.

Таблица 1 - Приготовление рабочих растворов кислотного непенного дезинфицирующего/моющего средства «С-А»

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)
0,5	5	995	50	9950
1,0	10	990	100	9900
2,0	20	980	200	9800

2.4 Расчетное количество средства вносится в бак моечной станции (балансировочный бак и т.п.) при механизированном способе или в моечную ванну при ручном способе дезинфекции с последующим перемешиванием раствора. При механизированном способе возможно снижение концентрации (разбавление оставшейся в контуре водой) рабочего раствора средства, поэтому изначально он приготавливается на 20-30% выше рекомендуемой, т.е. при рекомендуемой концентрации рабочего раствора (С) =1,0% (по препарату), используемая концентрация должна составлять (С) ≈1,3% (по препарату).

2.5 Срок годности рабочих растворов при комнатной температуре не более 14 суток, при условии их хранения в закрытых нержавеющей (хром-никелевых), стеклянных или эмалированных (без повреждений эмали) емкостях, в защищенном от прямых солнечных лучей и нагрева месте.

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.

3. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

3.1 Кислотное непенное дезинфицирующее/моющее средство «С-А» предназначено для дезинфекции различных видов технологического оборудования (резервуаров, емкостей, ванн различного назначения, заквасочников, теплообменников, линий розлива, упаковки и фасовки,

трубопроводов, арматуры), инвентаря, тары и пр. на предприятиях молочной промышленности, а также пищевой и перерабатывающей промышленности.

Дезинфекция осуществляется после тщательной щелочной мойки и ополаскивания. При необходимости, после щелочной мойки, на отдельных видах оборудования проводят дополнительно кислотную очистку и ополаскивание, а только потом – дезинфекцию. Тщательность проведения этих операций во многом определяет последующую эффективность действия препарата. Недопустимо наличие минеральных и белково-жировых загрязнений на поверхностях, подвергающихся дезинфекции.

3.2 Последовательность операций, связанных с разборкой технологического оборудования перед дезинфекцией подробно изложены в инструкциях по эксплуатации данного оборудования, технологических картах, Санитарной программе и в Инструкции по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности.

3.3 Для ручного способа дезинфекции (погружением) деталей оборудования, арматуры, инвентаря и тары должны быть предусмотрены стационарные и (или) передвижные 2-х–3-х секционные моечные ванны, столы для запчастей, стеллажи для сушки деталей и уборочного инвентаря.

Обработку можно осуществлять методом циркуляции или заполнения (наполнения), орошения, замачивания, погружением в раствор и протирания вручную, с аппаратами низкого и среднего давления (без образования аэрозольного разбрызгивания), ручным способом – "ведро-щетка" и с использованием системы безведерной уборки с предварительной подготовкой мягкого уборочного инвентаря.

3.4 Ручной способ дезинфекции предусматривает замачивание (погружение) обрабатываемого предмета в рабочем растворе дезинфицирующего средства или нанесение рабочего раствора на обрабатываемую поверхность орошением и протиранием. Для ручного способа обработки должен быть предусмотрен специальный уборочный инвентарь (щетки, ерши, мопы, сгоны) с цветовым кодированием по ХАССП (НАССР). С их помощью многократно (не менее 15-ти раз в минуту) протирают обрабатываемую поверхность, обеспечивая ее равномерное смачивание и постоянное наличие на ней дезинфицирующего раствора. При обработке труднодоступных участков оборудования концентрации и экспозицию (время воздействия) необходимо увеличить.

При ручном способе обработки поверхностей расход рабочего дезинфицирующего раствора составляет 100-200 мл/м² (при протирании) и 150-250 мл/м² (при орошении) в зависимости от вида аппаратуры.

3.5 Технологические режимы дезинфекции представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Технологические режимы проведения дезинфекции кислотным непенным дезинфицирующим/моющим средством «С-А» при температуре t=15-30°C

Объект дезинфекции	Режим обработки		Способ применения
	С, %	Т, мин	
Резервуары, трубопроводы, автомолцистерны, охладители, насосы, молокосчетчики			Заполнение контура; СИП-обработка, рециркуляция раствора системе. Замачивание (погружение) в растворе; нанесение на поверхность, орошение, протирание.
Оборудование для производства масла, спредов, мягких и твердых, сливочных и плавленых сыров, в том числе соляные бассейны, прессы, формы	0,5	30	
	1,0	15	
Вакуум-выпарные аппараты, кристаллизаторы и сироповарочные котлы, сушильное оборудование; теплообменное оборудование: охладители, фризеры, пастеризаторы (в т.ч. емкостные) и т.п.	2,0	5	
			Заполнение контура; СИП-обработка, рециркуляция раствора в системе
Сепараторы, ванны длительной пастеризации (ВДП), оборудование для производства мороженого, составных и молокосодержащих продуктов; оборудование для производства творога, творожных изделий.	0,5	30	
	1,0	15	
	2,0	5	
Линии (блоки) розлива, разливные и упаковочные машины, фасовочные автоматы жидких и пастообразных молочных, комбинированных и молокосодер-	0,5	30	Заполнение; рециркуляция раствора; СИП-обработка. Ручной: нанесение на
	1,0	15	
	2,0	5	

жащих продуктов			поверхность; замачивание (погружение)
Бактофуги, заквасочники, оборудование для производства функциональных продуктов на молочной основе, детских продуктов школьного и дошкольного питания	1,0	15	
	2,0	5	
Детали оборудования, машин и установок (краны, заглушки, муфты, сепараторные тарелки, и т.п.), арматура, мелкий инвентарь, транспортные ленты	0,5	30	Погружение в емкости (ванны), протирание; нанесение на поверхность, орошение. Обработка с помощью моечных машин карусельного или тоннельного типа.
	1,0	15	
	2,0	5	
Тара (фляги, бидоны, корзины, ящики, формы и т.п.). Автотранспорт для перевозки готовой фасованной продукции			
Внешние поверхности оборудования, стен производственных помещений (стены, двери, подоконники, полы и т.п.)	0,5	30	Нанесение раствора на поверхность с механическим воздействием (протирание)
	1,0	15	
Дезинфицирующие пропускники (барьеры), дезковрики	0,5	-	Заполнение раствором

Примечание:

С – концентрация средства в рабочем растворе (по препарату); Т – время воздействия (экспозиция).

* - при механизированном способе дезинфекции время воздействия зависит от типа моечной станции, протяженности трубопроводов, скорости, турбулентности и кинетической энергии потока, размеров объекта мойки и дезинфекции, а также его удаленности от моечной станции.

3.6 При проведении дезинфекции механизированным (циркуляционным) способом или с применением установок безразборной мойки и дезинфекции (СИП) допускается многократное (до появления видимого загрязнения - мутность, хлопья, осадок) использование рабочего раствора с восстановлением необходимой концентрации. При наличии в используемом рабочем растворе средства видимых загрязнений, примесей или органических веществ он подлежит сбросу в канализацию.

3.7 После дезинфекции проводят ополаскивание проточной водой для удаления остаточных количеств дезинфицирующего средства в течение 3-7 минут.

3.8 Оценку качества санитарной обработки проводит отдел контроля качества (лаборатория, микробиолог предприятия, санитарный врач, зав. лабораторией) или персонал, специально назначенный администрацией предприятия путем органолептического контроля, АТФ-люминометрии и проведения микробиологических и/или других альтернативных методов анализов в соответствии с требованиями Санитарного плана, Программы производственного контроля предприятия, Технических регламентов Таможенного союза (ТР ТС); "Методических рекомендаций по организации производственного микробиологического контроля на предприятиях молочной промышленности", МР 2.3.2327-08; Санитарных правил и норм (СанПиН), "Методических рекомендаций по организации производственного микробиологического контроля на предприятиях цельномолочной и молочно-консервной промышленности (2009)" с изм. №1, 2; МУК 4.2.2884-11; Инструкции по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности.

Особое внимание обращают на критические контрольные точки и труднодоступные для санитарной обработки участки.

3.9 Дезинфекцию 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.

3.10 Обеззараживание поверхностей и объектов средством «С-А» проводят протиранием, орошением, обработкой аэрозолем, замачиванием или погружением (мелкий инвентарь, малогабаритное оборудование, съемные части различных объектов).

Если поверхности и/или объекты, непосредственно контактирующие с продуктами питания и продовольственным сырьем, дезинфицируют методом погружения, то ополаскивание водой таких поверхностей от дезинфицирующего раствора осуществляют в течение не менее 3-х минут.

В случае обработки методом протирания или орошения сантехнического оборудования (сиденье унитаза), а также небольших по площади и/или труднодоступных поверхностей, контактирующих с продуктами питания и продовольственным сырьем, эти поверхности после дезинфекции протирают тканевым или нетканым материалом, обильно смоченной водой.

3.11 Дезинфекцию после предварительной мойки торгового и технологического оборудования, поверхностей помещений, в т.ч. производственных (пол, стены, двери, столы для разделки мяса, рыбы и т.д.), жесткой и полужесткой мебели (столы, стулья, кресла, диваны, стеллажи, витрины и др.) в залах приема пищи, буфетах, раздаточных пунктах, складских и бытовых помещениях, кладовых и др. проводят по режимам, представленным в таблице 2.

3.12 Уборочное оборудование и инвентарь (мелкогабаритный) дезинфицируют методом погружения, крупногабаритный – протирают. Уборочный материал замачивают в средстве, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают. Время экспозиции - 30 минут с концентрацией 1,0% по препарату.

4. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 На каждом предприятии пищевой промышленности санитарную обработку 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 молочной промышленности.

4.2 К работе с кислотным непенным дезинфицирующим/моющим средством «С-А» допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры, согласно действующего приказа Минздравсоцразвития РФ №83 от 16.08.2004г, прошедшие обучение, инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии, должны быть обучены безопасным методам обращения с химическими веществами и растворами и способам оказания первой помощи при несчастных случаях и случайных отравлениях.

4.3 Все помещения, в которых работают со средством, должны быть снабжены приточно-вытяжной принудительной вентиляцией.

4.4 Работы со средством следует вести в спецодежде по ГОСТ 12.4.031, резиновых перчатках, использовать средства индивидуальной защиты: комбинезон, сапоги резиновые, универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60 М с патроном марки "В" или промышленный противогаз с патроном марки "В", герметичные очки, перчатки резиновые или из ПВХ. Рабочий персонал должен быть обеспечен защитными очками и противопылевыми респираторами типа "Ф-62Ш", "У-2", "Астра-2", "Лепесток-40", "Лепесток 200", "Лепесток 5" по ГОСТ 12.4.28-85.

Канистры со средством рекомендуется оснащать системой полуавтоматического дозирования.

4.5 В непосредственной близости от места работы следует иметь душ и фонтанчики с водой для экстренной промывки глаз.

4.6 При работе со средством необходимо соблюдать правила личной гигиены. Запрещается пить, курить и принимать пищу на рабочем месте. По окончании работы руки следует вымыть с мылом.

4.7 Средство едкое, негорючее. Является окислителем, способно вызывать воспламенение труднотгорючих материалов. При пожаре идет разложение с высвобождением кислорода. Емкости в опасной зоне следует охлаждать водой. Пожар тушить водой, пеной, огнегасящим порошком.

4.8 Следует избегать опрокидывания тары и её резкого наклона. В случае пролива средства необходимо надеть универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ60М с патроном марки "В" или промышленный противогаз, герметичные очки, индивидуальную защитную одежду (комбинезон), сапоги, перчатки резиновые или из ПВХ и смыть средство большим

количеством воды. Смыв в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде. При уборке пролившегося продукта: следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (песок, силикагель). Не использовать горючие материалы (например, стружку), затем нейтрализовать (используя соду, бикарбонат) и остатки смыть большим количеством воды.

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 нарушении мер предосторожности возможно раздражение органов дыхания и глаз (першение в горле, носу, кашель, боль в горле, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение, резь в глазах). Пострадавшего выводят из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой, дают теплое питье (молоко или минеральную воду). При необходимости следует обратиться к врачу.

5.2 При попадании концентрата средства на незащищенную кожу **немедленно!** смыть его большим количеством воды с мылом. Смазать смягчающим кремом. При попадании растворов средства на кожу смыть их водой с мылом.

5.3 При попадании средства в глаза существует риск серьезного поражения глаз. Следует **немедленно!** промыть их под проточной чистой водой в течение 10-15 минут, закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия и обратиться к офтальмологу.

5.4 При попадании средства в желудок возможны ожоги слизистой рта и пищевода, сильная боль в горле. Выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! Обратиться к врачу!

6. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Кислотное непенное дезинфицирующее/моющее средство «С-А» 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 минус 20°C до плюс 30°C. 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 18 месяцев, срок годности рабочих растворов-14 суток.

6.4 Транспортирование кислотного непенного дезинфицирующего/моющего средства «С-А» 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. Определение массовой доли органических кислот (суммарно)

Сумму органических кислот определяют методом кислотно-основного титрования согласно Р 4.2.2643-10 «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности».

7. 1 Средства измерения, материалы и реактивы:

- Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ Р 53228 с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- Колба Кн 1-250-29/32ТХС по ГОСТ 25336 с шлифованной пробкой;

- Бюретка 1-3-2-10-0,05; 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;
- Колбы мерные 2-100-2, 2-1000-2 по ГОСТ 1770;
- Пипетки вместимостью 10 см³ по ГОСТ 29227;
- Спирт этиловый по ГОСТ Р 55878;
- Фенолфталеин (индикатор) по ТУ 6-09-5360, ч.д.а.;
- Натрия гидроксид стандарт-титр 0,1 н по ТУ 2642-581-00205087;
- Вода деминерализованная или дистиллированная по ГОСТ 6709.

7.2 Подготовка к анализу

7.2.1 Приготовление раствора фенолфталеина:

Навеску (1,00±0,01 г) фенолфталеина растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ в 80 см³ этилового спирта и доводят объем раствора дистиллированной водой до метки.

7.2.2 Приготовление раствора натрия гидроксида 0,1 н:

Раствор натрия гидроксида готовят по инструкции к применению стандарт-титров – растворяют содержимое ампулы в 1000 см³ дистиллированной воды при 20°С

7.3 Проведение анализа

Навеску средства (2,0-3,0 г), взятую с точностью до 0,01 г, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ в дистиллированной воде с доведением объёма до метки. 10 см³ полученного раствора вносят в коническую колбу вместимостью 100 см³, добавляют 0,05 см³ раствора фенолфталеина. Титруют 0,1 н раствором гидроокиси натрия до перехода окраски из бесцветной в малиновую.

7.4 Обработка результатов

Массовую долю кислот (X,%) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \times 0,0090 \times 100}{10 \times m} \times 100$$

где:

V – объём 0,1 н раствора гидроксида натрия, пошедший на титрование;

0,0090 – средняя масса кислот, соответствующая 1 см³ раствора гидроксида натрия с концентрацией 0,1 н;

100 – коэффициент разведения анализируемой пробы;

10 – объём раствора средства, взятого на анализ (аликвота);

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение из трёх параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемого расхождения 0,5%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±4,0% для доверительной вероятности 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.