

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ООО «КОМПАНИЯ «ХИМ ГРУПП»

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

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ №

по применению дезинфицирующего средства с моющим эффектом «АР-1»

для целей дезинфекции и мойки на предприятиях

пищевой и перерабатывающей промышленности

(ООО «Компания «ХИМ ГРУПП», Россия)

Казань, 2021 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ №
по применению дезинфицирующего средства с моющим эффектом «АР-1»
для целей дезинфекции и мойки на предприятиях 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 пищевой и перерабатывающей промышленности.

Инструкция предназначена для работников предприятий молочной промышленности, а также пищевой и перерабатывающей 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 дезинфицирующего средства с моющим эффектом «АР-1», требования техники безопасности, технологический порядок дезинфекции.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Дезинфицирующее средство с моющим эффектом «АР-1» (далее – средство) представляет собой жидкий концентрат со слабым специфическим запахом. Средство в качестве действующих веществ (ДВ) содержит: алкилдиметилбензиламмоний хлорид (ЧАС)-10%, глутаровый альдегид -5%, комплексообразователи и другие функциональные добавки, вода.

Срок годности средства в нескрытой упаковке производителя составляет 5 лет, срок годности рабочих растворов - 21 сутки.

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, а также вирусов (в отношении всех известных вирусов-патогенов человека, в том числе ротавирусов, норовирусов, коронавируса, 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.), микобактерий туберкулеза, 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).

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 пищевым 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. Рабочие растворы средства, без запаха не портят обрабатываемые поверхности из различных материалов (металл, стекло, полимерные, керамические и другие материалы). Средство негорючее и взрывобезопасное, совместимо с катионными, амфотерными и неионогенными веществами, солями щелочных металлов неорганических и органических кислот.

Средство «АР-1» по параметрам острой токсичности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу и при ингаляционном воздействии по степени летучести; при введении в брюшную полость относится к 4 классу мало токсичных веществ согласно классификации К.К. Сидорова; вызывает выраженное раздражение слизистой оболочки глаз, умеренное местно-раздражающее действие на кожу, обладает слабым сенсибилизирующим действием.

ПДК в воздухе рабочей зоны глутарового альдегида - 5 мг/м³ (пары, 3 класс опасности).

ПДК алкилдиметилбензиламмоний хлорида в воздухе рабочей зоны – 1,0 мг/м³ (аэрозоль, 2 класс опасности).

1.4. Рабочие растворы дезинфицирующего средства с моющим эффектом «АР-1» предназначены для дезинфекции на предприятия по производству пищевой продукции ручным и автоматизированным способами любых видов технологического оборудования, изготовленного из нержавеющей, хромоникелевой и низкоуглеродистой стали, стекломали, пластмассы и других полимерных материалов.

Средство используют для дезинфекции преимущественно наружных поверхностей различных видов технологического оборудования (резервуаров, ёмкостей, теплообменников, линий розлива упаковки и фасовки), инвентаря, тары и поверхностей производственных помещений на предприятиях по производству молочной, мясной и другой пищевой продукции.

Средство также 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*.

* 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 дезинфицирующего средства с моющим эффектом «АР-1» следует проводить непосредственно перед использованием в помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией (моечном отделении). Ёмкости для приготовления рабочих растворов должны быть изготовлены из коррозионностойких материалов 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 дезинфицирующего средства с моющим эффектом «АР-1»

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)
0,25	2,5	997,5	25	9975
0,5	5,0	995,0	50	9950

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.

2.5 Срок годности рабочих растворов при комнатной температуре не более 21 суток, при условии их хранения в закрытых нержавеющей (хром-никелевых), стеклянных или эмалированных (без повреждений эмали) ёмкостях, 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 Дезинфицирующее средство с моющим эффектом «АР-1» предназначено для дезинфекции поверхностей (методами орошения, протирания, спрей-обработки, замачивания) технологического оборудования, инвентаря, тары и поверхностей в производственных помещениях на предприятиях по производству молочной продукции (в том числе по производству мороженого, масла и сыров), а также пищевой и перерабатывающей промышленности.

3.1.1 Рабочие растворы средства используют строго в соответствии с требованиями технических регламентов Таможенного союза (ТР ТС), Федеральных Законов (ФЗ), требований Программы производственного контроля предприятия, Санитарных правил и норм (СанПиН), Методических рекомендаций по организации производственного микробиологического контроля на предприятиях цельномолочной и молочно-консервной промышленности,

Инструкции по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности, т.е. после тщательной щелочной мойки и ополаскивания.

При наличии на поверхностях минеральных (фосфатно-кальциевых, магниевых, железистых и т.п.) подтёков или отложений целесообразно проведение кислотной очистки для их удаления и последующего ополаскивания водой до отсутствия остатков кислотного раствора. При необходимости, после щелочной мойки, на отдельных видах оборудования проводят дополнительную кислотную очистку и ополаскивание, а только потом – дезинфекцию. Тщательность проведения этих операций во многом определяет последующую эффективность действия средства. Недопустимо наличие солевых (минеральных) фосфатно-кальциевых и белково-жировых загрязнений на поверхностях, подвергающихся дезинфекции.

Непосредственно после дезинфекции осуществляют ополаскивание водой от остатков дезинфицирующего раствора в течение 5-10 минут в соответствии с методами контроля.

3.1.2 После полного удаления остатков моющего раствора водой, оборудование и поверхности помещений дезинфицируют в соответствии с указаниями, изложенными в таблице 2. При этом расчётное количество средства вносится в моечную ванну при ручном способе или в ёмкость устройства для спрей-мойки.

Концентрации средства, температурные режимы и экспозиция выбираются в зависимости от вида обрабатываемой поверхности, материала, степени шероховатости, температуры поверхности обрабатываемого объекта и температуры воздуха в производственном помещении.

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

3.1.4 Норма расхода средства – 30-100 мл/м². Поверхности орошают средством до полного смачивания с расстояния 30 см. Средство быстро высыхает, не оставляя следов на поверхностях. Обработку объектов способом орошения проводят с помощью гидропульта, автомакса, аэрозольного генератора и других аппаратов или оборудования, разрешенных для этих целей, добиваясь равномерного и обильного смачивания (норма расхода – от 150 мл/м² до 200 мл/м² при использовании распылителя типа «Квазар», 300-350 мл/м² – при использовании гидропульта; 150-200 мл/м³ – при использовании аэрозольных генераторов).

При использовании современных аэрозольных генераторов с размером частиц создаваемого аэрозоля средства от 7 до 30 микрон норма расхода препарата может быть снижена до 10-50 мл/м² поверхности.

Таблица 2 – Технологические режимы дезинфекции объектов дезинфицирующим средством с моющим эффектом «АР-1»

Объект дезинфекции	Режим дезинфекции			Способ применения
	Концентрация по препарату (С), %	Температура (Т), °С	Время воздействия, мин.	
1	2	3	4	5
Технологическое оборудование, резервуары, цистерны (в т.ч. авто-), ёмкости (танки), трубопроводы, линии розлива и упаковки. Детали оборудования, арматура, инвентарь, транспортёрные ленты.	0,25	20-40	не менее 10	Замачивание (погружение) в дез. растворе, промывание с помощью ершей; нанесение на поверхность, в т.ч. спрей-обработка с механ. воздействием щётками и ершами.

Тара (метал. и п/э корзины, ящики и т.п.) для транспортировки упакованных и расфасованных пищевых продуктов и ингредиентов.	0,25 (ручной)	20-40	не менее 10	Ручной: нанесение на поверхность, в т.ч. спрей-обработка и механическое воздействие с помощью щёток и ершей. Механизированный: гидромеханическое и химическое воздействие с помощью моечных машин карусельного или тоннельного типа.
	0,5 (механ.)	20-40	не менее 10	
Поверхности производственных помещений (стены, двери, подоконники и т.п.).	0,25	20-40	не менее 15	Ручной: нанесение на поверхность, в т.ч. спрей-обработка с механическим воздействием щётками и ершами.

3.1.5 Для интенсификации процесса очистки и дезинфекции должны быть предусмотрены специальные щётки и ерши с цветовым кодированием по ХАССП (НАССР). С их помощью многократно (не менее 15-ти раз в минуту) протирают обрабатываемый предмет, обеспечивая равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней средства. При дезинфекции труднодоступных участков продолжительность обработки (время воздействия) необходимо увеличить до 20-30 минут.

3.1.6 При проведении дезинфекции контролируют концентрацию рабочего раствора средства и, при необходимости, доводят её до нормы. Если не произошло белково-жирового загрязнения рабочего раствора (появления осадка, хлопьев и т.п.), то допускается 3-4-х кратное его использование после доведения концентрации («подпитки») до нормы. Концентрацию приготовленных рабочих растворов определяют по соответствующей методике или с помощью экспресс-тестов.

3.1.7 После обработки поверхностей оборудования, трубопроводов и тары их ополаскивают проточной водой от остатков дезинфицирующего средства на обрабатываемой поверхности в течение 5-10 минут в зависимости от размеров дезинфицируемых объектов.

После дезинфекции поверхностей производственных помещений (стен, дверей, подоконников и т.п.) рабочими растворами средства ополаскивание не производится.

3.1.8 Контроль качества санитарной обработки проводит отдел технического контроля (лаборатория техно-химического контроля, микробиолог предприятия, санитарный врач,) или персонал, специально назначенный администрацией предприятия, путём визуального осмотра и проведения микробиологических анализов в соответствии с требованиями Технических регламентов Таможенного союза (ТР ТС); "Методических рекомендаций по организации производственного микробиологического контроля на предприятиях молочной промышленности"; Программы производственного контроля предприятия; 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.

3.1.9 Обеззараживание поверхностей и объектов средством «АР-1» проводят протиранием, орошением, обработкой аэрозолями, замачиванием или погружением (мелкий инвентарь, малогабаритное оборудование, съёмные части различных объектов).

Если поверхности и/или объекты, непосредственно контактирующие с продуктами питания и продовольственным сырьём, 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 смоченным водой.

3.1.10 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.), жёсткой и полужёсткой мебели (столы, стулья, кресла, диваны, стеллажи, витрины и др.) в залах приёма пищи, буфетах, раздаточных пунктах, складских и бытовых помещениях, кладовых и др. проводят по режимам, представленным в таблице 2.

3.1.11 Уборочное оборудование и инвентарь (мелкогабаритный) дезинфицируют методом погружения, крупногабаритный – протирают. Уборочный материал замачивают в средстве, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают. Время экспозиции - 20 минут с концентрацией 0,5% по препарату.

3.2 Применение средства дезинфицирующего на предприятиях пищевой промышленности, на предприятиях общественного питания и продовольственной торговли:

3.2.1 Дезинфицирующее средство с моющим эффектом «АР-1» применяют для дезинфекции, в том числе совмещённой с мойкой и/или обезжириванием, и дезодорирования объектов, перечисленных в инструкции.

3.2.2 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.

3.2.3 Обеззараживание поверхностей и объектов средством проводят протиранием, орошением, обработкой аэрозолем, замачиванием или погружением (мелкий инвентарь, малогабаритное оборудование, съёмные части различных объектов).

Смывания средства с поверхности после дезинфекции не требуется, за исключением поверхностей, непосредственно контактирующих с продуктами питания и продовольственным сырьём, при необходимости протирают сухой чистой ветошью.

Если поверхности и/или объекты, непосредственно контактирующие с продуктами питания и продовольственным сырьём, 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 сырьём, эти поверхности после дезинфекции протирают тканевым или нетканым материалом, обильно смоченной водой.

3.2.4 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.), жёсткой и полужёсткой 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.

- поверхность протирают салфеткой (протирачным материалом), смоченной в растворе средства при норме расхода 30 мл/м² обрабатываемой поверхности;

- орошают с помощью опрыскивателей типа «Квазар», или специальных насадок (триггер), крупногабаритные поверхности обрабатывают с помощью специального оборудования (распылитель типа «Автомакс», гидропульт), добиваясь равномерного и обильного смачивания обрабатываемой поверхности. Норма расхода средства при орошении: 150 мл/м² (гидропульт, автоматк) или 50 мл/м² (Квазар, триггерная насадка). Избыток дезинфицирующего раствора после окончания времени дезинфекции удаляют сухой чистой ветошью.

3.2.5 Дезинфекцию после предварительной мойки поверхностей производственных помещений (кондитерских цехов, помещений для хранения и обработки яиц, помещений для приготовления и разделки теста, отделений для приготовления полуфабрикатов, мясного, рыбного, птицебельного, овощного, доготовочного, заготовочного, горячего, холодного, моечного, в т.ч. внутрицеховой тары и др. цехов), внешних поверхностей технологического

оборудования различной габаритности (в т.ч. производственных столов, тележек, транспортеров, овощемоек, льдогенераторов, внешней поверхности фаршевых машин, различного малогабаритного пищевого оборудования и т.п.) проводят методом протирания или орошения в соответствии с нормами расхода и временем экспозиции, указанными в п 3.2.4.

3.2.6 Дезинфекцию, после предварительной мойки раковин и производственных ванн для мытья посуды, столовых приборов, инвентаря и продовольственного сырья, в т.ч. яиц проводят методом орошения с последующей промывкой обработанных поверхностей проточной водой в течение не менее 3-х минут по режимам в соответствии с таблицей 2 данной инструкции.

3.2.7 Инвентарь, тару, предварительно очищенные от остатков пищевых продуктов (разделочные доски, ножи, пилы, лотки и пр.) дезинфицируют методом орошения или погружения в 0,25% дезинфицирующий раствор с экспозицией 10 минут и последующим ополаскиванием под проточной водой в течение не менее 3-х минут.

Крупногабаритный инвентарь (подтоварники, тележки, транспортёры) дезинфицируют методом орошения или протирания с последующей обработкой салфеткой из тканевого или нетканого материала, обильно смоченной проточной водой.

3.2.8 Подносы, прилавки, витрины, стеллажи, обеденные столы, барные стойки протирают салфеткой из тканевого или нетканого материала, обильно смоченной 0,25% раствором дезинфицирующего средства. При необходимости (в случае непосредственного контакта в дальнейшем с пищевыми продуктами или производственным сырьем) после дезинфекции протирают салфеткой, обильно смоченной водой. Нормы расхода дезинфицирующего средства, время дезинфекции и порядок ее проведения должны соответствовать требованиям п 3.2.4.

3.2.9 Дезинфекцию внутренних и внешних поверхностей холодильного и морозильного оборудования для хранения пищевых продуктов и полуфабрикатов, льдогенераторов, дефростеров проводят после их полного отключения, размораживания и мытья щелочными или нейтральными средствами способом протирания или орошения 0,25% раствором средства «АР-1». По окончании обработки внутренние поверхности оборудования необходимо промыть чистой водой и протереть чистой салфеткой, обильно смоченной водой. Время экспозиции - 10 минут, нормы расхода в соответствии с п. 3.2.4.

3.2.10 Поверхности осветительного и измерительного (весового) оборудования, фасовочных агрегатов обрабатывают дезинфицирующим 0,25% раствором средства «АР-1» методом протирания и экспозицией 10 минут. Платформы и чаши весов, непосредственно контактирующие с продуктами питания и продовольственным сырьем, после дезинфекции подлежат промывке (съёмные чаши) под проточной водой или двукратному протиранию чистой тканью, обильно смоченной водой.

3.2.11 Уборочное оборудование и инвентарь (мелкогабаритные) дезинфицируют методом погружения, крупногабаритный – протирают. Уборочный материал замачивают в 0,5% растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают. Время экспозиции - 20 минут.

3.2.12 Профилактическую, текущую и вынужденную дезинфекцию труднодоступных и малогабаритных поверхностей помещений, стеллажей, инвентаря, тары на плодоовощных базах, складах, хранилищах для предупреждения развития гнилостных бактерий проводят после механической очистки методом орошения при экспозиции 10 минут.

Генеральную санитарную обработку проводят согласно внутреннему распорядку предприятия/организации, но не реже одного раза в месяц.

3.2.13 Поверхности, поражённые плесенью, сначала очищают от плесени, затем протирают салфеткой, смоченной в 0,5 % растворе средства «АР-1», или орошают из аппаратуры типа «Квазар» из расчета 150 мл/м². Время дезинфекционной выдержки после обработки 10 минут.

Для предотвращения роста плесени в дальнейшем обработку повторяют через 1 месяц.

3.2.14 Санитарно-техническое оборудование туалетных комнат, в том числе на объектах транспортной инфраструктуры и в быту по мере необходимости и после окончания работы организации тщательно очищают, промывают и дезинфицируют путем орошения или протирания при экспозиционной выдержке 10 минут. Сиденье унитаза после дезинфекции

подлежит мойке водой (протирацию салфеткой, обильно смоченной водой).

Вентили водопроводных кранов, ручки и затворы дверей, спусковые ручки и др. протирают салфеткой, обильно смоченной средством «АР-1». Время экспозиции также 10 минут. Смывание средства с этих поверхностей не требуется, при необходимости протереть сухой чистой ветошью.

3.2.15 Дезинфекцию, мойку и дезодорирование мусорных баков и вёдер (после предварительного механического удаления пищевых отходов) при бактериальных или вирусных инфекциях проводят 0,25% раствором средства «АР-1» методом орошения или протираания при экспозиции 10 минут.

4. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 При работе с дезинфицирующим средством с моющим эффектом «АР-1» необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях, в соответствии с инструкцией по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

4.2 На каждом молочном предприятии санитарную обработку проводит специально назначенный для этого персонал: цеховые уборщики, мойщики, аппаратчики.

4.3 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 отравлении.

4.4 Помещения, где работают со средством, должны быть снабжены приточно-вытяжной механической вентиляцией.

4.5 При работе со средством необходимо избегать его попадания на кожу и в глаза.

4.6 Работы проводить в средствах индивидуальной защиты: комбинезон, сапоги резиновые, перчатки резиновые, из нитрила или из неопрена. При распылении средства следует использовать универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В» и герметичные очки.

4.7 В случае пролива средства адсорбировать его удерживающими жидкость веществами (песок, опилки, силикагель), собрать и отправить на утилизацию. Остатки смыть большим количеством воды.

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

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

4.9 В отделении для приготовления дезинфицирующих растворов необходимо: вывесить инструкции 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 Дезинфицирующее средство с моющим эффектом «АР-1» выпускается в полимерных флаконах и канистрах вместимостью 0,01 до 200 л с крышками из полимерных материалов или в таре большего объёма 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, защищённых 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°С до плюс 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 5 лет, срок годности рабочих растворов - 21 сутки.

6.4 Транспортирование дезинфицирующего средства с моющим эффектом «АР-1» 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 СОДЕРЖАНИЯ АЛКИЛДИМЕТИЛБЕНЗИЛАММОНИЯ ХЛОРИДА

7.1 Оборудование, реактивы, растворы:

- весы лабораторные общего назначения 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ Р 53228;
- бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;
- колба коническая КН-1-50 по ГОСТ 25336 со шлифованной пробкой;
- пипетки 4(5)-1-1, по ГОСТ 29227
- колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770;
- натрия лаурилсульфат (додecilсульфат) по ТУ 6-09-407-1816;
- цетилпиридиния хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99,0 % фирмы «Мерк» (Германия) или реактив аналогичной квалификации;
- индикатор эозин-метиленовый синий (по Май-Грюнвальду), марки ч., по ТУ 2639-008-56757324;
- хлороформ по ГОСТ 20015;
- натрий сернокислый, марки х.ч. или ч.д.а., по ГОСТ 4166;
- натрий углекислый марки х.ч. или ч.д.а., по ГОСТ 83;
- калий хлористый, марки х.ч. или ч.д.а., по ГОСТ 4234;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

7.2 Подготовка к анализу.

7.2.1 Приготовление 0,005 Н водного раствора лаурилсульфата натрия.

0,150 г лаурилсульфата натрия растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объёма дистиллированной водой до метки.

7.2.2 Приготовление сухой индикаторной смеси,

Индикатор эозин-метиленовый синий смешивают с калием хлористым в соотношении 1:100 и тщательно растирают в фарфоровой ступке. Хранят сухую индикаторную смесь в бьюксе с притёртой крышкой в течение года.

7.2.3 Приготовление 0,005 Н водного раствора цетилпиридиния хлорида. Растворяют

0,179 г цетилпиридиния хлорида в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 мл с доведением объёма дистиллированной водой до метки.

7.2.4 Приготовление карбонатно-сульфатного буферного раствора.

Карбонатно-сульфатный буферный раствор с рН 11 готовят растворением 100 г натрия сернокислого и 10 г натрия углекислого в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 1 дм³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

7.2.5 Определение поправочного коэффициента раствора лаурилсульфата натрия.

Поправочный коэффициент приготовленного раствора лаурилсульфата натрия определяют двухфазным титрованием раствора цетилпиридиния хлорида 0,005 Н раствором лаурилсульфата натрия.

В мерную колбу вместимостью 50 см³ к 10 см³ раствора цетилпиридиния хлорида прибавляют 10 см³ хлороформа, вносят 30-40 мг сухой индикаторной смеси, приливают 5 см³ буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор. Титруют раствор цетилпиридиния хлорида раствором лаурилсульфата натрия. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе встряхивают. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю. Рассчитывают значение поправочного коэффициента К раствора лаурилсульфата натрия по формуле:

$$K = \frac{V_{\text{цп}}}{V_{\text{лс}}},$$

где $V_{\text{цп}}$ - объем 0,005 Н раствора цетилпиридиния хлорида, см³;

$V_{\text{лс}}$ - объем 0,005 Н раствора лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование, см³.

7.2.6 Приготовление раствора анализируемого средства.

Навеску анализируемого средства «АР-1» массой 1,5 до 2,5 г, взятую с точностью до 0,0002г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³ и объем доводят дистиллированной водой до метки.

7.2.7 Проведение анализа.

В коническую колбу или цилиндр с притёртой пробкой вместимостью 50 см³ вносят 5 см³ полученного раствора средства (см. п.5.4.2.6.), 10 см³ хлороформа, 30-50 мг сухой индикаторной смеси и приливают 10 см³ буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор. Полученную двухфазную систему титруют раствором лаурилсульфата натрия. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе встряхивают. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю.

7.2.8 Обработка результатов.

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_{\text{час}} = \frac{0,00189 \times V_{\text{час}} \times K \times V_1 \times 100 \times 0,9}{m \times V_2},$$

где 0,00189 –масса четвертичных аммониевых соединений, соответствующая 1см³ раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией точно С (C₁₂H₂₅SO₄Na)=0,005 моль/дм³ (0,005Н), г;

$V_{\text{час}}$ - объем раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией С (C₁₂H₂₅SO₄ Na)=0,005 моль/дм³ (0,005Н), пошедший на титрование, см³;

К – поправочный коэффициент раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией С (C₁₂H₂₅SO₄ Na)=0,005 моль/дм³ (0,005Н);

m – масса анализируемой пробы, г;

V_1 - объем, в котором растворена навеска средства «АР-1» равный 100 см³;

V_2 –объем аликвоты анализируемого раствора, отобранной для титрования (5 см³);

0,9-поправка, учитывающая наличие катионного ПАВ в средстве.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,5%.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух определений, расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение равное 0,3%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 4.0% при

доверительной вероятности 0,95.

8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ ГЛУТАРОВОГО АЛЬДЕГИДА

Определение массовой доли глутарового альдегида проводят титриметрическим методом в соответствии с «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности Р 4.2.2643-10».

8.1 Оборудование, материалы, реактивы:

Весы лабораторные 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ Р 53228;

Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;

Колба коническая типа Кн 1-250-24/29 по ГОСТ 25336;

Колба мерная 2-100-2 по ГОСТ 1770;

Цилиндр мерный 1-25-2 по ГОСТ 1770;

Пипетка 1-2-1-0,5 по ГОСТ 29227;

Стандарт-титр кислота соляная по ТУ 2642-001-33813273, 0,5н водный раствор;

Стандарт-титр натрия гидроокись по ТУ 2642-581-00205087, 0,5н водный раствор;

Гидроксиламин солянокислый, ч. по ГОСТ 5456, 7% водный раствор;

Индикатор бромфеноловый синий, ч.д.а. по ТУ 6-09-1058;

Спирт этиловый, по ГОСТ Р 55878;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

8.2 Приготовление 0,1 % раствора бромфенолового синего.

Растворяют 0,1 г бромфенолового синего в 50 см³ этилового спирта в мерной колбе вместимостью 100 см³, доводят объём раствора дистиллированной водой до метки, перемешивают.

8.3 Проведение анализа.

Навеску средства массой 0,5-0,7 г, взятую с точностью до 0,005 г, количественно переносят в коническую колбу вместимостью 250 см³, прибавляют 10 см³ дистиллированной воды и 0,2 см³ 0,1% раствора бромфенолового синего.

В случае окрашивания раствора в жёлтый или жёлто-зелёный цвет (кислая реакция), в колбу прибавляют по каплям 0,5 Н раствор гидроокиси натрия до появления голубого окрашивания.

В случае окрашивания раствора в голубой цвет (щелочная реакция), в колбу прибавляют по каплям сначала 0,5 Н раствор соляной кислоты до светло-жёлтого окрашивания, затем по каплям прибавляют 0,5 Н раствор гидроокиси натрия до появления голубого окрашивания.

Затем в колбу вносят 25 см³ 7% водного раствора гидроксиламина солянокислого, закрывают пробкой, перемешивают, оставляют на 20-30 мин при комнатной температуре, после чего образовавшийся раствор жёлтого цвета титруют 0,5 Н раствором гидроокиси натрия до появления голубого окрашивания.

8.4. Обработка результатов.

Массовую долю глутарового альдегида в процентах (X), вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,02500 \times V \times K}{m} \times 100,$$

где 0,02500 – количество глутарового альдегида, соответствующее 1 см³ 0,5 Н раствора гидроокиси натрия;

V – объём 0,5 Н раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование, см³;

K – поправочный коэффициент 0,5 Н раствора гидроокиси натрия;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат измерения принимают среднее арифметическое результатов трёх параллельных измерений, расхождение между которыми не должно превышать 0,3%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа составляет ± 4,0% при доверительной вероятности P = 0,95.

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.