



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по применению щелочного беспенного средства «Алкадекс АЛЮ»

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

1. Общие сведения

1.1. Средство Алкадекс АЛЮ - концентрированное жидкое щелочное беспенное моющее средство, выпускается в соответствии ТУ 2381-043-74666306-2009.

1.2. Моющее средство «Алкадекс АЛЮ» представляет собой жидкость от бесцветного до жёлтого цвета со слабовыраженным запахом используемых в его составе поверхностно-активных веществ (ПАВ), обладающую пониженным пенообразованием. Допускается опалесценция и незначительный осадок.

Плотность при +20°C $1,02 \pm 0,05$ г/см³.

pH 1%-го водного раствора $11,4 \pm 0,5$ ед.

Моющее средство «Алкадекс АЛЮ» представляет собой сложный композиционный состав, включающий оптимизированную смесь щелочных компонентов, эффективного ингибитора коррозии и комплексообразователя. Средство не содержит красителей, отдушек и растворителей.

1.3. Моющее средство «Алкадекс АЛЮ» предназначено для очистки и обезжиривания поверхностей (в т.ч. из алюминия и его сплавов) различными способами мойки (вручную, методом замачивания с применением механического воздействия щётками, циркуляцией и т.п.) различного технологического оборудования, инвентаря и тары, а также полов и стен производственных помещений.

1.4. Моющее средство биоразлагаемое, не горючее и не взрывоопасное, в химическом отношении стабильно в воде и на воздухе, не разлагается с выделением вредных веществ. Замерзает, сохраняет моющую способность после размораживания.

Средство обладает хорошими обезжиривающими и очищающими свойствами, удаляет застарелые прочные органические отложения, пригары. Эффективно работает в холодной воде. Хорошо смывается с поверхности, не оставляет следов и разводов.

При правильном применении не оказывает отрицательного воздействия на обрабатываемые поверхности, не вызывает коррозии и травления алюминия и его сплавов, цветных металлов, нержавеющей стали, пластмассы и резины.

1.5. При работе с моющим средством «Алкадекс АЛЮ» не допускается его смешивание с другими химическими веществами, особенно с кислотами.

1.6. Гарантийный срок хранения моющего средства – 24 месяца со дня изготовления в таре производителя при соблюдении условий хранения.

2. Приготовление рабочих растворов

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

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов

Требуемая концентрация (по препарату), %	Количество средства и воды, необходимое для приготовления 10 л рабочего раствора	
	Средство, мл	Вода, л
0,5	50	9,95
1,0	100	9,90
2,0	200	9,8
3,0	300	9,7
4,0	400	9,6
5,0	500	9,5

2.2. Для приготовления рабочих моющих растворов, а также ополаскивания необходимо использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" и ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля".

2.3. Приготовление рабочих растворов заданной концентрации производят в соответствии с расчетами по формуле: $K = V \times C / 100$ (л, мл), где

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

V – объем рабочего раствора (л, мл);

C – требуемая концентрация моющего средства (%).

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

$V = V - K$ (л, мл).

3. Рекомендации по применению средства

3.1. Средство «Алкадекс АЛЮ» используется для щелочной мойки технологического оборудования: емкостного оборудования, трубопроводов, теплообменников, бродильных и лагерьных танков, сулопроводов и КЕГов из нержавеющей стали, линий розлива, упаковочных линий. Рекомендуется применять механизированным (циркуляционным) способом

3.2. Санитарную обработку проводят согласно с действующими отраслевыми СанПиНами и Инструкциями в соответствии с режимами, изложенными в таблице 2.

3.3. Для мойки поверхностей рекомендуется использовать рабочий раствор 2,0-5,0%-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 90°C.

3.4. Технология мойки оборудования и коммуникаций с использованием средства.

3.4.1. Мойка емкостного оборудования (технологических резервуаров).

При мойке технологических резервуаров (бродильных резервуаров, танков дображивания, цилиндрических танков, сборников, купажных резервуаров и др.), снабженных моющими устройствами и системами безразборной мойки и дезинфекции (СІР), обработка стенок резервуаров должна проводиться циркуляцией через моющее устройство не менее 20 мин. После окончания мойки остатки рабочего раствора сливают и промывают резервуар не менее 7 мин водой, подаваемой через моющее устройство (режимы в таблице 2)

3.4.2. Мойка неемкостного оборудования.

Мойку трубопроводов, теплообменников, фильтров, сепараторов, пастеризаторов,

разливочных автоматов на линиях розлива проводят в течение не менее 20 минут (режимы в таблице 2)

Смыв остатков средства осуществляют путем подачи проточной воды не менее 7 мин.

Арматуру, имеющую каналы и полости, рекомендуется промывать в разобранном виде.

3.4.3. Мойка тары и КЕГ

Обработку тары и КЕГ осуществляют механизированным способом в специализированных машинах, концентрация 1,0-2,0%, температура в зоне мойки 55-65°C при этом необходимо руководствоваться инструкцией по эксплуатации оборудования.

3.5. Один раз в неделю или по необходимости после щелочной мойки провести кислотную мойку 1,0-2,0 %-ым раствором кислотного средства "Клинацид СИП" и промыть систему проточной водой.

3.6. Для достижения дезинфицирующего эффекта поверхности после мойки обработать дезинфицирующим средством «Астрадез НУК-15» в концентрации 0,3-0,5% в соответствии с Инструкцией по применению, а затем промыть водой.

Таблица 2

Режимы санитарной мойки рабочими растворами средства «Алкадекс СИП»

Объект обработки	Режимы обработки			Способ обработки
	Концентрация по препарату, %	Температура, °C	Время воздействия, мин.	
Технологическое оборудование (танки, трубопроводы, емкости, и т.д)	2,0-5,0	50-90	5-40	Автоматическая мойка
Тара (метал. и п/э корзины, ящики, и т.п.) для транспортировки упакованных и расфасованных пищевых продуктов. КЕГи.	0,5-2,0	55-65	1-2	Автоматическая мойка

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

3.7. После обработки моющими и дезинфицирующими растворами поверхности многократно промывают чистой водой. При обработке поверхностей, которые могут контактировать с пищевыми продуктами или сырьевыми компонентами, необходимо проводить контроль на полноту смываемости моющих растворов и остаточного количества дезинфицирующих компонентов.

4. Методы контроля 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 pH (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 сразу же после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка объекта, подвергавшегося обработке, 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.

5. Требования к безопасности

5.1. При работе с моющими средствами необходимо соблюдать необходимые меры безопасности.

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. Не сливать в неразбавленном виде в канализацию и рыбохозяйственные водоемы

5.7. В отделении для приготовления моющих и дезинфицирующих растворов необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов;

6. Меры первой помощи

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

6.2. При попадании средства в глаза следует немедленно! промыть глаза под струей воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к окулисту.

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

6.4. При раздражении органов дыхания (першения в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение) пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье. При необходимости обратиться к врачу.

7. Транспортирование и хранение

7.1. Средство можно транспортировать всеми доступными видами транспорта в упаковке изготовителя, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары.

7.2. Хранить средство в закрытом вентилируемом складском помещении в оригинальных емкостях производителя при температуре от 1°C до 20°C, вдали от источников тепла, избегая попадания прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах недоступных детям. Гарантийный срок хранения - 24 месяцев со дня изготовления.

7.3. В аварийных ситуациях следует использовать защитную одежду (халат или комбинезон, резиновый фартук, резиновые сапоги) и средства индивидуальной защиты – кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки).

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

7.4. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

8. Физико-химические и аналитические методы контроля качества средства

8.1. В соответствии с нормативной документацией (ТУ 2381-043-74666306-2009) средство «Алкадекс АЛЮ» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид и запах, показатель концентрации водородных ионов (рН) водного раствора с массовой долей 1%, плотность концентрата при температуре +20°C.

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

Таблица 3.

Контролируемые показатели качества и нормы.

№ п/п	Наименование показателя	Норма
1	Внешний вид и запах.	Прозрачная жидкость от бесцветного до светло-жёлтого со слабовыраженным запахом поверхностно-активных веществ. Допускается наличие небольшого осадка.
2	Показатель концентрации водородных ионов (рН) водного раствора с массовой долей 1%, ед., в пределах.	11,4 ± 0,5
3	Плотность при +20°C, г/см ³ .	1,02 ± 0,05

8.2. Определение внешнего вида и запаха.

Внешний вид средства «Алкадекс АЛЮ» определяется визуально. Для этого средство наливают в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 25 – 26 мм до половины и просматривают в проходящем или отраженном свете. Запах определяется органолептически.

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

Показатель концентрации водородных ионов (рН) определяют потенциометрическим методом по ГОСТ 22567.5-93 «Средства, моющие синтетические и вещества поверхностно-активные. Методы определения концентрации водородных ионов».

8.4. Определение плотности при +20°C.

Определение плотности проводят по ГОСТ 18995.1-73 гравиметрическим методом с помощью ареометра «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности», либо при помощи специальных приборов (денсиметров) в соответствии с инструкцией по применению к данному прибору.