

ИНСТРУКЦИЯ

по применению специального моющего средства Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F) для обработки полов, стен и других поверхностей помещений, а также оборудования и тары в пищевой промышленности

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая инструкция разработана ООО «ПРОФКОНТРАКТ» и предназначена для работников производств пищевой продукции при осуществлении процессов технологической мойки на предприятиях пищевой промышленности.

Инструкция устанавливает методы и режимы применения средства специального моющего **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)**, требования техники безопасности, технологический порядок обработки, методы контроля концентрации рабочих растворов средства и полноты смываемости его остаточных количеств с внутренней поверхности обрабатываемого объекта.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство специальное моющее **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** является водным раствором гидроксида калия 7,5-9%, полифосфатов, комплексообразователей, неионогенных ПАВ и гипохлорита натрия (ок. 45 г/л акт. хлора). Остальное - вода.

Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F) представляет собой желтовато-зеленоватую прозрачную жидкость с легкой опалесценцией плотностью 1,15 г/см³ неограниченно растворимую в воде. При рекомендуемых к использованию концентрациях растворяется полностью с образованием прозрачных бесцветных растворов с рН в пределах 11,0-11,5.

В виде концентрата **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** стабилен в течение минимум 12 месяцев при хранении в герметично закрытой пластмассовой таре изготовителя в темноте при температуре от -5 до +25°С. Приемка средства **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** осуществляется в соответствии с п.4 настоящей инструкции.

1.2 **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** является высокоэффективным моющим средством, удаляющим широкий спектр органических загрязнений, в частности остатки жира и белка, пигментов, танинов. Эффективно в отношении широкого спектра микроорганизмов, возбудителей инфекций. Работает в воде любой жесткости.

1.3 Средство **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок относится к 3-му классу умеренно опасных веществ, при попадании на кожу относится к 3-му классу малоопасных веществ, при ингаляционном воздействии по степени летучести относится к 4-му классу малоопасных веществ. Средство в виде концентрата обладает едким и выраженным местно-раздражающим действием на слизистые и роговицу глаза. Рабочий раствор 5% оказывает местно-раздражающее действие на кожу и вызывает раздражение слизистых и роговицы глаза. Средство не обладает сенсibiliзирующим действием.

1.4 Растворы **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** рекомендуется использовать для обработки поверхностей Помещений (полов, стен, из нержавеющей стали, цветных сплавов, керамики, стекла, и пластмасс. Допускается также обработка поверхностей из резины, дерева, камня и бетона.

1.5 Средство **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** в рабочих растворах обладает устойчивой пеной, что обуславливает основные области применения:

- мойка оборудования и помещений через пеногенераторные установки или вручную в концентрации 2 – 5%;
- мойка оборудования и помещений вручную с применением щеток в концентрации 3 – 5%;
- замачивание отдельных деталей оборудования в рабочем растворе концентрацией 3 – 5%.
- обработка дезинфицирующих ковриков в зонах санпропускников способом распыления (погружения) рабочего раствора в концентрации 0,5 – 1%.

1.6 Средство **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** обладает высокими дезинфицирующими свойствами за счет синергетического воздействия калийной щелочи и активного хлора.

1.7 Средство **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** поставляется в пластмассовых канистрах объемом 30 дм³ и бочках объемом 200 дм³, пробки которых могут быть снабжены специальными клапанами для уравнивания давления внутри емкостей с атмосферным.

Хранение средства **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** должно осуществляться только в таре изготовителя в прохладном темном помещении отдельно от кислотных моющих средств.

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Для приготовления рабочих растворов средства **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** необходимо использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-2001 «Питьевая вода».

2.2 Для обработки оборудования и тары различного назначения используют средство **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** в виде рабочих водных растворов, концентрация которых приведена в таблице 1.

Таблица 1. Ориентировочный расход концентрата средства **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** на приготовление 100 л рабочего раствора при различных областях применения.

Область применения	Рекомендуемая концентрация	Количество концентрата (кг.), необходимое для приготовления 100 л. рабочего раствора
Автоматическая пенная мойка оборудования, помещений	2 – 5%	2 – 5
Ручная мойка оборудования, помещений	3 – 5%	3 – 5
Замачивание деталей оборудования	3 – 5%	3 – 5
Дезинфицирующая обработка поверхностей	0,3 – 0,5%	0,3 – 0,5

2.3 Концентрацию приготовленного раствора определяют по методике, изложенной в приложении 2 настоящей инструкции.

2.4 Мойку оборудования и помещений проводят в соответствии с рекомендациями по их применению. Ориентировочные условия и способ применения для различных целей приведены в таблице 2.

При наличии существенных загрязнений рекомендуется предварительное замачивание или тщательное споласкивание оборудования или тары горячей водой, чтобы моющий раствор дольше сохранял свою активность.

2.5 Не рекомендуется допускать высыхание моющего раствора на поверхности оборудования или тары с тем, чтобы предотвратить возможное появление трудно растворимых налетов на этих поверхностях.

2.6 После окончания обработки оборудование необходимо промыть водой, соответствующей требованиям СанПиН 2.1.4.1074-2001 «Питьевая вода» до полного удаления остатков рабочего раствора. Полноту смываемости определяют в соответствии с приложением 2.

2.7 Рабочий раствор допускается использовать повторно, если он не содержит механических примесей и существенных загрязнений. При этом необходимо периодически контролировать рабочую концентрацию в растворе и при необходимости добавлять концентрат для доведения концентрации до нормы в количестве, рассчитанном по формуле:

$$10x(C_{\text{ном}} - C_{\text{изм}}) \times V_{\text{раб.раств.}} = Q \text{ г концентрата Алкадем-Б/Ф (1),}$$

где $C_{\text{ном}}$ – номинальная концентрация средства в растворе;

$C_{\text{изм}}$ – измеренная концентрация средства в растворе;

$V_{\text{раб.раств.}}$ – объем рабочего раствора в литрах;

Q – количество концентрата средства, которое необходимо добавить в раствор в граммах.

При наличии в используемом растворе механических примесей или существенных загрязнений он подлежит нейтрализации с последующим сливом в канализацию.

2.8 Контроль качества мойки проводится в соответствии с приложением 3.

Таблица 2. Условия и способы применения средства Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F) для различных объектов обработки и областей применения.

Объект обработки	Способ применения	Условия применения		
		Концентрация, %	Температура, °С	Время мойки (экспозиции)
Блоки розлива	Автоматическая мойка	3 – 5	20 – 65	10 – 15
	Ручная мойка	3 – 5	20 – 65	10 – 15
Конвейеры	Автоматическая мойка	3 – 5	20 – 65	10 – 15
	Ручная мойка	3 - 5	20 – 65	10 – 15
Полы, стены, разделочные поверхности, технологическое оборудование	Автоматическая мойка	2 – 5	20 – 65	10 – 15
	Ручная мойка	3 – 5	20 – 65	10 – 15
Дез. коврики	Ручной (погружение)	0,3 – 0,5	10 – 20	10 – 15
Детали оборудования	Замачивание	3 – 5	20 – 65	15 – 30

3. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)

3.1 Контрольная проверка качества средства **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** осуществляется следующим образом: отбор производится из оригинальной тары с ненарушенными контрольными кольцами или колпачками, вскрытой непосредственно перед отбором.

3.2 Пробу объемом 20-30 мл отбирают стеклянным или пластмассовым пробоотборником в слое не менее 10 см от поверхности.

3.3 Определение внешнего вида и цвета.

Внешний вид и цвет определяют визуально в пробирке типа П1-14, 16 ХС, П2-14 по ГОСТ 25336-82.

В пробирку наливают 10-15 мл исследуемого образца и определяют внешний вид и цвет в проходящем дневном свете.

3.4 Определение концентрации водородных ионов (рН) 1%-ного раствора средства.

После приготовления 1%-ного раствора средства определение концентрации водородных ионов (рН) проводят по ГОСТ 22587.5-77 со следующими уточнениями: для разведения концентрата должна быть использована вода кондиции не хуже дистиллированной. рН 1%-ного раствора средства должен находиться в пределах 11,0-11,5.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО СРЕДСТВОМ

4.1 К работе со средством **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** могут быть допущены только специально назначенные работники пищевых предприятий, ознакомленные с настоящей инструкцией.

4.2 Ответственность за выполнение требований настоящей инструкции несет администрация предприятия.

4.3 К работе со средством допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, имеющих соответствующую квалификацию, а также прошедших инструктаж по безопасной работе со щелочными и кислотными моющими средствами и оказанию первой помощи при химических ожогах и отравлениях.

4.4 При работе со средством **Алкадем-Б/Ф (Alkadem-B/F)** необходимо соблюдать общие меры безопасности при работе с химическими средствами, изложенными в Приложении 1 настоящей Инструкции.

4.5 Средство обладает раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки. При работе с концентратом средства необходимо пользоваться индивидуальными средствами защиты: резиновыми перчатками (ГОСТ 20010), защитными очками (ГОСТ 12-4-013-75) и комбинезонами (ГОСТ 1549-69 или ГОСТ 6011-69).

4.6 При попадании концентрата на кожу промыть пораженное место большим количеством воды.

При попадании в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 8-10 минут, закапать 30%-ный раствор сульфацила натрия и обязательно обратиться к врачу.

При случайном попадании внутрь выпить несколько стаканов воды и обязательно обратиться к врачу.

4.7 При разливе концентрата разбавить его большим количеством воды до значения рН не выше 9, и малыми порциями смыть в канализацию.

4.8 Помещение, в котором работают с концентратом средства должно быть снабжено водопроводом и канализационными трапами. В местах приготовления рабочих растворов из концентрата должны быть аптечки (состав в соответствии с Приложением 4), должны быть вывешены инструкции по

приготовлению рабочих растворов и мерах безопасности при работе со средством.

4.9 Хранение средства должно осуществляться в химически стойкой пластмассовой таре, желательно таре производителя. Хранение должно осуществляться в темном прохладном помещении.

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ХИМИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ

Все действия с концентратами щелочных и кислотных моющих средств должны производиться в средствах индивидуальной защиты: резиновых перчатках, резиновом фартуке или комбинезоне, защитных очках или маске, а при наличии едких паров – в средствах защиты органов дыхания – газопылевых респираторах или промышленных противогазах.

Концентрированные растворы щелочных и кислотных моющих средств вносят в емкости после заполнения их водой не допуская их разбрызгивания. Для дозировки концентратов рекомендуется применять специальные приспособления или оборудование: сифоны, специальные наконечники на горловины канистр, ручные или электрические перекачивающие насосы для агрессивных жидкостей.

В местах приготовления рабочих растворов должна иметься приточно-вытяжная вентиляция, водоснабжение, канализационные трапы в полу, а также растворы для нейтрализации, песок для ограничения площади разливов и средства пожаротушения.

По окончании работ следует промыть защитные средства водой и поместить их на просушку. Тщательно вымыть руки с мылом, прополоскать рот водой, при необходимости принять душ. Загрязненную спецодежду следует немедленно отполоскать в воде и передать в стирку.

При попадании концентратов моющих средств на кожу промыть пораженное место большим количеством воды.

При попадании в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 8-10 минут, закапать 30%-ный раствор сульфацила натрия и обязательно обратиться к врачу.

При случайном попадании внутрь выпить несколько стаканов воды и обязательно обратиться к врачу.

При поражении дыхательных путей (першение в горле, затрудненное дыхание) выйти на свежий воздух, прополоскать горло водой или слабым раствором соды, при сильном поражении – госпитализация.

Приложение 2

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ СРЕДСТВА В РАБОЧЕМ РАСТВОРЕ

Необходимые реактивы:

- Кислота соляная по ГОСТ 3118-77, 0,1 N раствор;
- Перекись водорода по ОСТ 301-02-205-99, 3%-ный раствор;
- Фенолфталеин по ГОСТ 10175-76, спиртовой раствор;

Посуда:

- Бюретка по ГОСТ 20292-74 на 25 мл с ценой деления 0,1 мл;
- Пипетки на 1 и 10 мл по ГОСТ 20292-74;
- Колбы конические плоскодонные по ГОСТ 10394-72 типа ПКШ емкостью 100 или 250 мл;

Проведение анализа:

К 10 мл рабочего раствора добавляют 2 капли 3%-ного раствора перекиси водорода, взбалтывают и после добавления 2-3 капель раствора фенолфталеина титруют получившийся розовый раствор 0,1 N соляной кислотой до обесцвечивания.

Количество израсходованной 0,1 N соляной кислоты (в мл) $\times 0,68 = \% \text{ Алкадем-Б/Ф}$ (Alkadem-B/F)

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ АКТИВНОГО ХЛОРА В РАБОЧЕМ РАСТВОРЕ

Необходимые реактивы:

- Калия иодид по ГОСТ 4232-74, кристаллический, не содержащий свободного иода, 10%-ный раствор;
- Натрия тиосульфат по ГОСТ 27068-86, 0,1 N раствор;
- Кислота соляная по ГОСТ 3118-77, 10%-ный раствор;
- Крахмал растворимый по ГОСТ 10163-76, 1%-ный раствор;

Посуда:

- Бюретка по ГОСТ 20292-74 на 25 мл с ценой деления 0,1 мл;
- Пипетки на 1 и 10 мл по ГОСТ 20292-74;
- Колбы конические плоскодонные по ГОСТ 10394-72 типа ПКШ емкостью 100 или 250 мл;
- Цилиндр мерный по ГОСТ 1770-74 на 100 мл;

Проведение анализа:

К 50 мл 1%-ного раствора моющего средства приливают 5 мл 10%-ного раствора иодида калия (KI), перемешивают и добавляют 5 мл 10% соляной кислоты (H_2SO_4). Получившийся желто-коричневый раствор титруют 0,1 N раствором тиосульфата натрия ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) до светло-желтой окраски раствора. Добавляют 2-3 капли крахмала растворимого и дотитровывают ярко-синий раствор до его обесцвечивания.

Количество в мл израсходованного $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 7,1 = \text{г/л}$ активного хлора.

3. КОНТРОЛЬ НА ПОЛНОТУ СМЫВАЕМОСТИ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА.

Контроль на полноту смываемости растворов средства производят следующими способами:

1. При помощи раствора фенолфталеина. В 10 мл промывной воды добавить 1-2 капли 3%-ной перекиси водорода, взболтать, добавить 2-3 капли раствора фенолфталеина. Исчезновение окраски свидетельствует о полноте смыва.
2. По индикаторной бумаге рН. Соответствие рН промывной воды рН водопроводной свидетельствует о полноте смыва.
3. При помощи растворов иодида калия в кислой среде. Смывную воду объемом около 10 мл помещают в колбу или пробирку и прибавляют в нее несколько капель иодида калия 10%-ный раствор, несколько капель серной или соляной кислоты концентрацией не менее 10% и 1-2 капли крахмала растворимого 1%-ный раствор. Появление синего окрашивания свидетельствует о недостаточной полноте смыва.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МОЙКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ

Под контролем качества мойки подразумевают следующие мероприятия:

1. Проверка соответствия условий мойки соответствующим инструкциям и регламенту – концентрации и температуры рабочих моющих растворов, продолжительность и очередность всех стадий.
2. Проверка изменения концентрации моющего средства в рабочем растворе в процессе мойки.
3. Проверка остаточных концентраций моющих средств после ополаскивания.
4. Периодический визуальный осмотр вымытых поверхностей после мойки.
5. Поиск застойных зон, воздушных мешков и прочих, недоступных для мойки мест в циркуляционном контуре, выдача рекомендаций по их устранению.

Под контролем качества дезинфекции подразумевают следующие мероприятия:

1. Проверка соответствия условий дезинфекции соответствующим инструкциям и регламенту – концентрации и температуры рабочих дезинфицирующих растворов, продолжительность стадии дезинфекции.
2. Проверка изменения концентрации дезинфицирующего средства в рабочем растворе в процессе дезинфекции.
3. Проверка остаточных концентраций дезинфицирующих средств после ополаскивания.
4. Периодический отбор проб с обработанных поверхностей на микробиологическое исследование.
5. Поиск застойных зон, воздушных мешков и прочих, недоступных для дезинфекции мест в циркуляционном контуре, выдача рекомендаций по их устранению.

Контроль качества мойки и дезинфекции производится со стороны цеха технологом, ответственным за мойку и дезинфекцию оборудования и производственных помещений, а со стороны лаборатории – химиком-аналитиком и микробиологом. Результаты проверок заносятся в специальные журналы.

Приложение 4

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ АПТЕЧКИ

Средства для пострадавших от кислот:

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

Средства для пострадавших от щелочей:

- лимонная кислота в порошке или растворе;
- борная кислота в порошке или растворе.

Средства для пострадавших от ожогов:

- синтомициновая эмульсия;
- стерильный бинт;
- стерильная вата;
- стрептоцид белый.

Прочие средства медицинской помощи:

- сульфацил натрия 30%-ный раствор;
- марганцовокислый калий в порошке или растворе;
- иод 5 или 10%-ный спиртовой раствор;
- перекись водорода 3%-ный раствор;
- бесалол;
- валидол или корвалол;
- анальгин или другие обезболивающие группы анальгетиков;
- капли Зеленина или валериановые капли;
- антигистаминные средства (супрастин, димедрол и т.п.)

Инструменты:

- шпатель;
- стеклянная палочка;
- пипетка;
- резиновый жгут;
- ножницы.