

Методические рекомендации по проведению объемной дезинфекции оборудования и твердых поверхностей производственных помещений на предприятиях пищевой промышленности дезинфицирующим средством «ТМ-Асептодин»

Методические рекомендации предназначены для работников пищевых предприятий, осуществляющих процессы дезинфекции и технологической мойки оборудования, инвентаря и тары на предприятиях пищевой промышленности.

Инструкция определяет порядок и правила проведения объемной дезинфекции аэрозольным методом, содержит физико-химические сведения о дезинфицирующем средстве «ТМ-Асептодин», рекомендации по приготовлению рабочих растворов и условиях их применения.

Дезинфицирующее средство «ТМ-Асептодин» представляет собой жидкость голубого цвета с характерным миндальным запахом. Основным действующим веществом является оптимизированная смесь четвертичного аммониевого соединения (4,0%) и бигуанидинов (3,3%). Препарат хорошо растворим в воде любой температуры, водные растворы нейтральны, стабильны и прозрачны, не имеют резкого запаха. Срок хранения рабочих растворов – 5 суток. Срок годности концентрата 3 года со дня изготовления в упаковке производителя при температуре хранения от +1 до +30°C.

Препарат «ТМ-Асептодин» предназначен для дезинфекции танков, гомогенизаторов, трубопроводов, шлангов, бутылок, аппаратов линий розлива, пастеризаторов и другого оборудования в молочной, пивобезалкогольной и ликероводочной промышленности, на предприятиях МЖК, а также на предприятиях по производству дрожжей и игристых вин; для дезинфекции спецодежды и производственных помещений во всех сферах производства.

«ТМ-Асептодин» является универсальным дезинфицирующим средством для поверхностей из нержавеющей стали, легких и цветных металлов, пластмасс, стекла. Обладает сильным бактерицидным действием по отношению к грамотрицательным и грамположительным бактериям, в том числе к группам кишечной палочки, стафилококков, стрептококков, сальмонелл, высокими фунгицидными, вирулицидными и альгицидными свойствами - защищает от плесени, грибка и диких дрожжей. Рабочие растворы «ТМ-Асептодин» не агрессивны по отношению к металлам, бетону, дереву, керамической плитке, пластмассам. Не обесцвечивают ткани.

Препарат «ТМ-Асептодин» относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу. Водные растворы средства с концентрацией 1% не оказывают местного раздражающего действия на кожу при однократных аппликациях, растворы 0,5% и более высоких концентраций оказывают местно-раздражающее действие на слизистые оболочки. При ингаляционном воздействии в виде аэрозоля раздражает слизистые оболочки глаз и дыхательных путей. Средство не обладает сенсibiliзирующим и кумулятивным действием.

Рабочие растворы средства «ТМ-Асептодин» готовят в стеклянных или пластмассовых емкостях путем смешения концентрата с чистой проточной водой. В зависимости от задач дезинфекции и степени загрязнения объекта рабочие растворы дезинфицирующего средства «ТМ-Асептодин» могут наноситься в виде направленных или объемных аэрозолей, либо методом протирки. Для объемной дезинфекции рекомендуемая концентрация рабочего раствора находится в пределах 0,4-1,5 об.%. Температура рабочего раствора должна быть на 5°C больше, чем температура обрабатываемой поверхности. Допустимый предел температур рабочих растворов от 15 до 40°C. Объемную дезинфекцию препаратом «ТМ-Асептодин» проводят с помощью внутренних или мобильных сопловых систем, электроуправляемых мобильных аэрозольных генераторов (генераторы холодного тумана УМО), термальных, сверхзвуковых, ручных аэрозольных генераторов и аэрозольных генераторов высокого давления. Локальную обработку сточных каналов и др. объектов можно проводить обычными ручными опрыскивателями.

Объемную дезинфекцию помещений рабочими растворами «ТМ-Асептодин» аэрозольным методом проводят в отсутствие людей в течение 20-40 мин с концентрацией рабочего раствора 0,8-1,0 об.% с последующим проветриванием помещения и промывкой поверхностей, контактирующих с пищевыми продуктами. Норма расхода – 20-25 мл рабочего раствора/м³ (для УМО генераторов).

В случае сильно загрязненных поверхностей концентрацию необходимо увеличить до 1,4-1,7 %.

Поверхности, не контактирующие с пищевыми продуктами, не промывают.

Порядок проведения объемной дезинфекции

1. Подготовка помещений и оборудования к проведению объемной дезинфекции.

Подготовку помещений и оборудования к проведению объемной дезинфекции начинают с проведения их механической очистки и мойки от органических загрязнений с последующей обработкой горячей и холодной водой.

Выбор моющего средства должен основываться на легкой смываемости рабочих растворов.

При проведении объемной дезинфекции химические составляющие рабочего раствора моющего средства, использованного на стадии мойки, не должны влиять на последующую адгезию аэрозоля на обрабатываемых поверхностях.

По окончании мойки необходимо провести микробиологический и химический анализ смывных вод на остаточные количества компонентов моющего средства после ополаскивания поверхностей оборудования.

Перед началом проведения работ по дезинфекции помещение необходимо освободить от изготавливаемой продукции, закрыть полиэтиленовой пленкой оборудование, портящееся под действием воды и дезинфицирующих растворов (инфракрасные излучатели, датчики, пускатели и т.п.).

Относительная влажность воздуха

Объемная дезинфекция проводится при относительной влажности воздуха не менее 60%.

При недостаточной относительной влажности воздуха в помещении (менее 60%) рекомендуется провести дополнительный процесс увлажнения воздуха чистой водопроводной водой из расчета 10мл/м³.

Температура обрабатываемого помещения

Температура воздуха в помещении должна быть не ниже 12°C, а температурная разница обрабатываемых поверхностей и рабочего раствора должна составлять около 3-5°C.

Раствор дезинфицирующего средства лучше покрывает те поверхности, температура которых ниже температуры воздуха обрабатываемого помещения и рабочего раствора.

Объекты, температура которых значительно выше температуры воздуха окружающей среды (тепловые сети, системы трубопроводов, тепловые паропроводы и др.) требуют отдельной дополнительной локальной дезобработки.

В случае отсутствия разницы температур между поверхностями и воздухом, для повышения эффективности обработки рекомендуется предварительный нагрев воды, предназначенной для приготовления рабочего раствора «ТМ-Асептодин» до температуры, показывающей разницу воздух/раствор 5°C, но не превышающей 40°C.

2. Расчет объема обрабатываемого помещения.

Объем помещения вычисляют по формуле:

$$V = d \cdot l \cdot h$$

где:

V – объем помещения, м³

d – ширина помещения, м

l – длина помещения, м

h – высота помещения, м

3. Приготовление рабочего раствора «ТМ-Асептодин»

Для приготовления рабочего раствора дезинфицирующего средства «ТМ-Асептодин» необходимо использовать только чистую водопроводную воду, пластмассовые или стеклянные ёмкости.

4. Отключить вентиляционную систему, всю электроаппаратуру и осветительные приборы (кроме осветительных приборов во взрывобезопасном исполнении) во избежание короткого замыкания, закрыть плотно окна и двери.

5. Осушить сильно увлажненные горизонтальные поверхности помещения (сточные каналы).

6. Подготовить аэрозольный генератор к работе

В зависимости от размера помещения и производительности генератора определить число точек введения аэрозоля. Из одной точки препарат распыляют на объем не более 500 м³.

Поместить генератор в обрабатываемом помещении на расстоянии 2-х метров от стен/перегородок, в центр, либо последовательно в каждом углу (при обработке больших площадей) обязательно тыльной стороной для необходимой полной циркуляции воздуха.

Резервуар генератора наполнить необходимым количеством рабочего раствора и плотно закрыть крышкой.

7. Обработать вентиляционную систему и заборные фильтры

8. Обработать объекты, требующие отдельной дополнительной дезинфицирующей обработки (производственные тепловые сети, системы трубопроводов, тепловые паропроводы с температурой выше 40°C, а также поверхности помещения, к которым они прилегают). Обработку рекомендуется проводить с помощью аэрозольного генератора без аэродинамической системы посредством направленного факела аэрозоля прямо на поверхность. Расход аэрозоля 50-80 мл/м². Необходимо строгое соблюдение правил по использованию средств личной безопасности.

9. Обработать помещение, оборудование и инвентарь.

Поверхности помещения орошают дезинфицирующим раствором, начиная с ближнего от входа конца помещения путем равномерного увлажнения пола, перегородок, оборудования, стен, потолка и пола в проходах. Одновременно дезинфицируется инвентарь, используемый в данном помещении.

10. Экспозиция

После нанесения дезинфицирующих растворов помещение закрыть и выдержать экспозицию 20-40 минут.

11. Разгерметизировать обработанное помещение

Для равномерного распределения аэрозоля в воздухе и полноценной адгезии дезинфицирующего компонента на обработанных поверхностях рекомендуется проветрить обработанное помещение путем его разгерметизации и включения вентиляционной системы.

Участки поверхностей, контактирующие с пищевыми продуктами необходимо промыть от остатков дезинфицирующего раствора.

*Вынесенные перед дезинфекцией оборудование и инвентарь протереть ветошью, увлажненной рабочим раствором «ТМ-Асептодин», или обработать с помощью ручного распылителя. После обработки вернуть в помещение, где они находились.

12. Скрининг воздуха и поверхностей обработанного помещения и вентиляционной системы

Эффективность проведения дезинфицирующей обработки оценивают по показаниям микробиологических тестов, взятых перед дезинфекцией и спустя 3 часа после ее проведения.

Дополнительно возможен постадийный отбор проб с целью выявления общей динамики процесса дезинфекции.

Пробы смывов для исследования берут с 10-20 различных участков поверхности помещения (оборудования, полов, проходов, стен, перегородок).

Правила техники безопасности при проведении объемной дезинфекции

Меры предосторожности при работе с дезинфицирующим средством «ТМ-Асептодин»:

- К работе с концентратом и рабочими растворами допускается только специально обученный персонал, прошедший инструктаж и медицинский осмотр;
- При приготовлении и применении рабочих растворов дезинфицирующих средств необходимо строго соблюдать меры личной безопасности, правила работы с генератором, охраны окружающей среды и противопожарные мероприятия;
- Во время работы запрещается принимать пищу, пить и курить;
- По окончании работы лицо и руки следует вымыть теплой водой с мылом, рот прополоскать;
- При попадании средства на слизистую оболочку глаз их следует немедленно промыть струей воды в течение 5-10 минут, затем закапать 30%-ный раствор сульфацила натрия;
- При попадании дезинфицирующего средства «ТМ-Асептодин» внутрь, пострадавшему необходимо промыть желудок большим количеством воды. При появлении признаков отравления следует немедленно обратиться за помощью к врачу.

При проведении объемной дезинфекции необходимо строго соблюдать требования:

- По индивидуальной защите. Вход в обрабатываемое помещение разрешен только в средствах индивидуальной защиты (защитный комбинезон с капюшоном, респиратор, перчатки, очки);
- Правил электробезопасности;
- Аэрозольная обработка должна проводиться только тогда, когда все сотрудники покинули помещение;
- Запрещено присутствие персонала в одном помещении с работающим распылителем;
- Необходима полная герметизация помещения
- Предупреждения персонала предприятия о проведении аэрозольной дезинфекции – установка видимых, звуковых или световых знаков.

Поведение при чрезвычайных ситуациях

Могут возникнуть ситуации, когда приходится заходить на затуманенную территорию.

В таких случаях необходимо использовать средства индивидуальной защиты: защитный комбинезон – желательно с капюшоном, перчатки, респиратор, очки.

Такие средства защиты должны храниться запечатанными, а сотрудники должны уметь ими пользоваться.