

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ДЕЗИНФЕКЦИИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ПРОФИЛАКТИКИ COVID-19 В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ В ХОЛОДИЛЬНОЙ ЦЕПИ

1. Основание и область применения

Для регулирования и нормирования работ по дезинфекции в целях контроля и профилактики COVID-19 при производстве пищевой продукции холодильной цепи, предотвращения загрязнения COVID-19 пищевой продукции и упаковочных материалов пищевой продукции, необходимо ознакомиться с документами, опубликованными Государственным советом Китая для механизма совместной профилактики и контроля COVID-19: Руководство по контролю и профилактике COVID-19 для предприятий по переработке мяса (Механизм совместной профилактики и контроля COVID-19 (2020) № 216), О срочных уведомлениях об усилении работ по проведению исследований на нуклеиновую кислоту COVID-19 пищевой продукции холодильной цепи (Механизм совместной профилактики и контроля COVID-19 (2020) № 220), Техническое руководство по контролю и профилактике COVID-19 для рынков (ярмарок) сельскохозяйственной продукции (Механизм совместной профилактики и контроля COVID-19 (2020) № 223), Методы профилактики и контроля COVID-19 (7-е издание) (Механизм совместной профилактики и контроля COVID-19 (2020) № 229), а также соответствующие государственные стандарты пищевой безопасности и документ «COVID-19 и безопасность пищевых продуктов: руководство для предприятий пищевой промышленности», опубликованный Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) и Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) (апрель 2020 года).

Настоящее руководство применяется для переработки холодильным и морозильным методами, для пищевой продукции холодильной цепи которая находится при низкой температуре от завода до реализации, применяется для руководства по нормализации профилактики и контроля COVID-19, для организаций и частных лиц, осуществляющих производство пищевой продукции и функционирующих в обычном режиме, для дезинфекции в процессе производства, погрузки и разгрузки, транспортировки, хранения и реализации иностранной пищевой продукции холодильной цепи из регионов с высокими рисками COVID-19.

Строгое соблюдение требований нормативно-правовых актов и надлежащих государственных стандартов пищевой безопасности, выполнение положений по профилактике и контролю COVID-19 местных компетентных органов соответствующими организациями и частными лицами, осуществляющими производство пищевой продукции, является предварительным условием для применения настоящего технического руководства.

2. Очистка и дезинфекция в процессе производства и переработки

В процессе производства и переработки пищевой продукции холодильной цепи необходимо установить эффективную систему по очистке и дезинфекции для сотрудников по переработке, производственной окружающей среды и соответствующего оборудования и инфраструктуры согласно особенностям сырья и продукции, основным пунктам технологической схемы производства и

переработки, а также регулярно проводить оценку результатов выполнения мер по дезинфекции и их эффективности.

2.1 Работники производства и переработки пищевой продукции

Работники производства и переработки пищевой продукции, входящие в рабочую зону, должны подтвердить состояние здоровья, индивидуальная защита должна соответствовать надлежащим требованиям, в установленное время необходимо использовать несмываемый антисептик с содержанием спирта для дезинфекции рук.

2.2 Внешняя упаковка сырья и полуфабрикатов

- 2.2.1 До поступления на предприятие или размещения на склад сырья пищевой продукции холодильной цепи или полуфабрикатов из регионов (стран) с высоким риском COVID-19, необходимо провести тщательную и эффективную дезинфекцию их внешней упаковки.
- 2.2.2 Устройства, используемые для перемещения (например, ящики для транспортировки, ложки, щипцы) должны быть своевременно очищены и продезинфицированы каждый раз после использования.
- 2.2.3 Если в сырье пищевой продукции, полуфабрикатах из иностранных зараженных регионов посредством тестирования обнаружено загрязнение COVID-19, их необходимо подвергнуть обработке в соответствии с руководством по утилизации пищевой продукции с положительными результатами на нуклеиновую кислоту COVID-19 нормативного документа «О срочных уведомлениях об усилении работ по проведению исследований на нуклеиновую кислоту COVID-19 пищевой продукции холодильной цепи» (Механизм совместной профилактики и контроля COVID-19 (2020) № 220).

2.3 Оборудование для производства и переработки и окружающая среда

- 2.3.1 Оборудование и инструменты. Инструменты, используемые до и после переработки, должны находиться отдельно и храниться надлежащим образом во избежание перекрестного загрязнения. После производства и переработки (и по необходимости в процессе производства и переработки) для всего оборудования и инструментов необходимо провести эффективную очистку и дезинфекцию, а также гарантировать, что выбранный способ очистки и дезинфекции и дезинфицирующие средства могут эффективно уничтожить COVID-19.
- 2.3.2 Окружающая среда. Увеличить частоту дезинфекции окружающей среды в производственных цехах на каждом этапе переработки и обработки сырья для пищевой продукции холодильной цепи, окружающей среды в производственных цехах на каждом этапе производства пищевой продукции быстрого приготовления и готовой пищевой продукции, складах и прочих зонах высокого риска; в процессе и после завершения производства и переработки необходимо провести полную очистку и дезинфекцию окружающей среды, в особенности усилить частоту дезинфекции всех рабочих поверхностей, с которыми контактировали работники в процессе производства и переработки, контактных поверхностей/точек (например, ручки, выключатели, ручки приборов, телефоны, туалеты и т.д.), окружающей среды с плотным потоком людей.

2.3.3 Для мясной продукции, продукции водного промысла, яичной продукции и прочей продукции, богатой белком и жирами, принимая во внимание, что они легко вызывают загрязнение, которое сложно очистить, при контакте с поверхностью предметов, а также, что температура окружающей среды при их производстве и переработке обычно очень низкая, а влажность высокая, для повышения эффективности дезинфекции, максимального сокращения количества используемого дезинфицирующего средства, сокращения времени воздействия дезинфицирующего средства на поверхность предмета, дезинфекцию емкостей, оборудования и поверхностей предметов данной окружающей среды, которые контактировали с мясной продукцией, продукцией водного промысла, яичной продукцией и прочей продукцией, богатой белком и жирами, можно проводить только после полной очистки.

2.3.3.1 Выбор дезинфицирующего средства

Дезинфицирующие средства, часто используемые для оборудования по производству и переработке пищевой продукции, включают щелочные растворы, соляные растворы (например, фосфаты, карбонаты, силикаты), кислоты (например, лимонную кислоту, фосфорную кислоту), а также синтетические моющие средства (например, анионоактивные, катионоактивные и неионогенные моющие средства). Среди них щелочные растворы являются чистящими растворами, которые часто используются для производственной среды мясной продукции, продукции водного промысла и яичной продукции. В настоящий момент чистящими средствами, которые часто используются на предприятиях по производству мясной продукции, являются 1,5% растворы гидроксида натрия, данные растворы омыляют жиры и гидролизуют осадок белка. Кроме того, различные синтетические моющие средства также могут эффективно удалить мясные остатки, жиры и загрязняющие вещества, при использовании необходим полный контакт моющего средства с поверхностью, которую нужно очистить, при надлежащей температуре, смыть водой после установленного времени. Другим способом очистки, который может омылить жиры, является использование протеазы, расщепляющей белок в низкоконцентрированном щелочном растворе для приготовления раствора протеазы. Так как ферменты инактивируются при высоком уровне pH и высокой температуре, раствор протеазы при подходящей температуре и уровне pH может значительно снизить коррозию поверхностей, которые подлежат очистке.

2.3.3.2 Порядок очистки

- (1) Для сокращения потребления моющих средств и воды сначала необходимо использовать физический метод очистки поверхности от загрязнений.
- (2) Продолжить удаление загрязнений с использованием воды, для сокращения возникновения аэрозолей по возможности не использовать высоконапорную воду.

- (3) Для поверхностей, которые нужно очистить, использовать щелочные растворы при температуре 50-55°C или синтетические моющие средства/раствор протеазы, после 6-12 минут удалить средство протереть поверхность. Для полного контакта моющего средства с поверхностью для очистки вертикальных поверхностей лучше использовать пенящиеся моющие средства.
- (4) Чистой водой смыть щелочный раствор или чистящее средство.
- (5) Если щелочный раствор не может очистить накипь или ржавые пятна, можно использовать кислоты (например, фосфорную кислоту, соляную кислоту или органические кислоты, например, лимонную кислоту) для их удаления.

2.3.3.3 Дезинфекция

- (1) Для повышения эффективности дезинфекции, предотвращения снижения активности дезинфицирующего средства при полном контакте с поверхностью, необходимо сначала провести очистку всех поверхностей оборудования и окружающей среды, подлежащих дезинфекции, согласно вышеуказанной процедуре, дезинфекцию можно проводить только после очистки. Часто используемые дезинфицирующие средства включают в себя дезинфицирующие средства с использованием хлора, йода или раствор четвертичной аммониевой соли.
- (2) При необходимости провести очистку поверхностей после дезинфекции в зависимости от используемого дезинфицирующего средства. Остатки дезинфицирующих средств типа четвертичной аммониевой соли могут оставаться на оборудовании довольно долго время, поэтому после использования дезинфицирующих средств с содержанием четвертичной аммониевой соли и йодом, их необходимо смыть водой.
- (3) Если после дезинфекции на поверхности оборудования появилась коррозия, пораженный участок можно смазать маслом. Если используемое масло относится к классу пищевой продукции, его не нужно смыть, если не попадает, то его нужно полностью убрать до начала работы следующей смены.
- (4) Для последовательной очистки функционирующих конвейеров и оборудования по производству и переработке и прочих компонентов необходимо использовать очистку на месте.

3. Очистка и дезинфекция в процессе транспортировки и доставки

3.1 Персонал

В процессе доставки пищевой продукции холодильной цепи водители и сопровождающие сотрудники должны соблюдать личную гигиену рук, в машине должны быть спиртовое жидкое мыло для рук, антисептик и бумажные салфетки для гарантии, что, когда нет возможности вымыть руки чистой водой, их можно своевременно продезинфицировать.

3.2 Поверхности предметов

Перед перевозкой, передачей и доставкой документов водитель должен помыть или продезинфицировать руки; чтобы не подвергать возвращаемые документы очистке, их лучше поместить в одноразовую емкость или упаковочные материалы. Для повторно используемых емкостей необходимо своевременно проводить надлежащую санитарную очистку и дезинфекцию.

Необходимо регулярно проводить дезинфекцию поверхностей, с которыми постоянно соприкасаются руки и которые могут быть загрязнены COVID-19, например, руль автомобиля, ручки дверей, мобильное оборудование и т.д.

3.3 Транспортное средство

Во избежание загрязнения пищевой продукции холодильной цепи, водитель должен обеспечивать чистоту и своевременную дезинфекцию транспортного средства, средств для перемещения, а также емкостей. При погрузке смешанных грузов в транспортное средство пищевая продукция должна находится отдельно от других грузов, которые могут привести к загрязнению. До и после загрузки партии груза в транспортное средство необходимо провести полную дезинфекцию внутренних частей автомобиля, с которыми соприкасаются руки, в особенности кузов с наружной и внутренней стороны.

4. Очистка и дезинфекция в процессе реализации

- 4.1 Работники в зоне реализации пищевой продукции холодильной цепи должны соблюдать санитарию при операциях, часто мыть и дезинфицировать руки с мылом, а также соблюдать чистоту и личную гигиену рук.
- 4.2 Своевременно проводить очистку и дезинфекцию поверхностей, ручек (например, ручек дверей, ручек холодильного оборудования, ручек инструментов для заполнения емкостей, ручек тележек и т.д.), кнопок (например, кнопок калькуляторов, электронных весов и т.д.), с которыми часто соприкасаются руки. Каждый день после завершения операций по реализации необходимо проводить полную дезинфекцию соответствующей зоны.
- 4.3 Сделать удобной дезинфекцию рук для клиентов. Необходимо обеспечивать нормальное функционирование оборудования для мытья рук внутри магазина, а также разместить быстросохнущие антисептики; если позволяют условия установить сенсорные диспенсеры для дезинфекции рук.

5. Очистка и дезинфекция в процессе предоставления услуг питания

- 5.1 При предоставлении услуг питания необходимо проводить регулярную очистку и дезинфекцию поверхностей, внешней упаковки и инвентаря, с которыми контактирует пищевая продукция холодильной цепи, а также усилить очистку и дезинфекцию посуды для еды (напитков), емкостей для специй и т.д.
- 5.2 Осуществлять дезинфекцию поверхностей предметов, с которыми чаще всего осуществляется контактирование, осуществлять более частую очистку и дезинфекцию любого оборудования, зон, контактных поверхностей/точек, с которыми чаще всего осуществляется

контактирование (например, столешницы, щипцы, инвентарь для обслуживания, открытые стойки самообслуживания, ручки двери), мусорных баков, санитарного оборудования. В то же время, увеличить частоту очистки и дезинфекции рабочей одежды сотрудников.

- 5.3 Обеспечить нормальное функционирование оборудования для мытья рук в магазине, а также разместить быстросохнущие антисептики; если позволяют условия установить сенсорные диспенсеры для дезинфекции рук.

6. Часто используемые дезинфицирующие средства при производстве и способы их использования

Часто используемые дезинфицирующие средства при производстве, транспортировке, реализации и прочих операциях с пищевой продукцией холодильной цепи, а также способы их использования см. в Приложении.

Приложение

Часто используемые дезинфицирующие средства при производстве и способы их использования

Вид дезинфицирующего средства	Активные компоненты	Область применения	Способ применения	Примечания
Дезинфицирующее средство на основе этилового спирта	Содержание этилового спирта – 70-80% (v/v), содержание этилового спирта в антисептике для рук > 60% (v/v), вспомогательные вещества согласно инструкции.	Главным образом для дезинфекции рук и кожи, редко для дезинфекции поверхности предметов.	Гигиеническая дезинфекция рук: равномерно распылить на руки, мягко растирать в руках 1-2 раза в течение 1 мин. 2 раза протереть поверхность предметов в течение 3 мин.	<ol style="list-style-type: none"> Легко воспламеняется, держать вдали от источников огня. Не использовать для дезинфекции больших поверхностей.
Дезинфицирующее средство с содержанием хлора	Рассчитывается по активному хлору, содержание выражается в мг/л или %, хлорная известь ≥ 20%, дихлоризоциануровая кислота ≥ 55%, для дезинфицирующего средства 84 (гипохлорит натрия) см. инструкцию, обычно 2-5%.	Применяется для дезинфекции поверхностей предметов, овощей, фруктов, еды и напитков. Дезинфицирующие средства с хлорноватистой кислотой могут также применяться для дезинфекции воздуха, рук, кожи и слизистых.	<ol style="list-style-type: none"> При дезинфекции поверхностей предметов: используемая концентрация 500 мг/л; при дезинфекции источника инфекции используемая концентрация для дезинфекции поверхностей 1000 мг/л, при видимых загрязнителях используемая концентрация 10 000 мг/л; дезинфекция воздуха и т.д. согласно инструкции. Дезинфекция поверхностей предметов холодильного хранения при низкой температуре: используемая концентрация 1 000 мг/л; при дезинфекции источника инфекции используемая концентрация для дезинфекции поверхностей 2000 мг/л, при видимых загрязнителях используемая концентрация 20 000 мг/л. 	<ol style="list-style-type: none"> Оказывает коррозийное действие на металлы, отбеливающее действие на ткани, поэтому для металлов и тканей применять с осторожностью. Активный окислитель, не должен соприкасаться с легковоспламеняющимися предметами, держать вдали от источников огня.

			<p>3. Дезинфекция поверхностей замороженных предметов: необходимо использовать метод понижения точки замерзания, гарантируя, что дезинфицирующее средство не замерзнет и что дезинфекция эффективна.</p>	
Дезинфицирующее средство на основе перекиси	<p>Дезинфицирующее средство на основе перекиси водорода: массовая доля перекиси водорода (рассчитывается по H_2O_2) 3-6%.</p> <p>Дезинфицирующее средство на основе надуксусной кислоты: массовая доля надуксусной кислоты (рассчитывается по $C_2H_4O_3$) 15-21%.</p>	Применяется для дезинфекции поверхностей предметов, воздуха.	<p>1. Поверхности предметов: 0,1-0,2% надуксусная кислота или 3% перекись водорода, распылить или замочить, время воздействия 30 мин, затем смыть остатки дезинфицирующего средства чистой водой.</p> <p>2. Дезинфекция воздуха: 0,2% надуксусная кислота или 3% перекись водорода, использовать аэрозольный распылитель для дезинфекции, доза рассчитывается по 10-20 мл/м³, время воздействия 60 мин, затем проветрить; также можно использовать 15% надуксусную кислоту для проведения фумигации, доза рассчитывается по 7 мл/м³, время фумигации 1-2 часа, затем проветрить.</p> <p>3. Дезинфекция поверхностей предметов холодильного хранения при низкой температуре: 0,2-0,4% надуксусная кислота или 6% перекись водорода, распылить или замочить, время воздействия 30 мин, затем смыть остатки дезинфицирующего средства чистой водой.</p> <p>4. Дезинфекция поверхностей замороженных предметов: необходимо использовать метод</p>	<p>1. Легковоспламеняющееся и взрывоопасное вещество, избегать открытого огня, при нагревании может привести к возгоранию и взрыву.</p> <p>2. При контакте с восстановительными веществами или металлическим порошком возникает опасность возгорания или взрыва.</p>

			понижения точки замерзания, гарантируя, что дезинфицирующее средство не замерзнет и что дезинфекция эффективна.	
Дезинфицирующее средство на основе четвертичной аммониевой соли	Согласно инструкции	Применяется для дезинфекции поверхностей предметов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дезинфекция поверхностей предметов: без видимых загрязнителей используемая концентрация 1 000 мг/л; при видимых загрязнителях используемая концентрация 2 000 мг/л. 2. Дезинфекция поверхностей предметов холодильного хранения при низкой температуре: без видимых загрязнителей используемая концентрация 2 000 мг/л; при видимых загрязнителях используемая концентрация 4 000 мг/л. 3. Дезинфекция поверхностей замороженных предметов: необходимо использовать метод понижения точки замерзания, гарантируя, что дезинфицирующее средство не замерзнет и что дезинфекция эффективна. 	Нельзя использовать совместно с мылом или прочими анионоактивными синтетическими моющими средствами, также нельзя совместно использовать с йодом или перекисями (например, перманганатом калия, перекисью водорода, порошком аминобензолсульфамида).