

Производственная санитария мясоперерабатывающих предприятий

В условиях серьезной конкуренции на мясном рынке получение высококачественных продуктов может быть достигнуто только при четкой организации санитарно-гигиенических мероприятий. Необходимо обеспечение производства современными моющими и дезинфицирующими средствами, инвентарем и оборудованием.

В течение последних двадцати лет наша компания представляла на российском рынке немецкие профессиональные моющие и дезинфицирующие средства для оборудования пищевой индустрии под торговой маркой «**Calgonit**». Накопленный за прошедшие годы богатый практический опыт применения препаратов послужил хорошей основой для разработки собственных рецептур, и в 2016 году появились наши первые отечественные продукты.

Последующие годы в основном были посвящены отработке заключительных нюансов рецептур, что позволило нам сегодня иметь новую линейку моющих и дезинфицирующих средств под торговыми марками «**Калгокин**» и «**Калгодез**», необходимых для санитарной обработки технологического оборудования и производственных помещений на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности.

Самыми востребованными препаратами в переработке мяса являются щелочные пенные средства с активным хлором. Для регулярной санитарной обработки технологического оборудования, производственных и складских помещений мы можем предложить дезинфицирующее средство с моющим эффектом «**Калгодез ХЛОР ПЕННЫЙ**». Препарат эффективен в отношении неспорообразующих грамотрицательных и грамположительных бактерий, в т.ч. бактерий группы кишечных палочек (бесспоровых, грамотрицательных, аэробных и факультативно-анаэробных палочек), стафилококков, стрептококков, синегнойной палочки, сальмонелл, спорообразующих бактерий, дрожжеподобных грибов и дрожжей, плесневых грибов. Средство способно образовывать стабильную пену пролонгированного действия, но для получения пены такого качества его целесообразнее наносить при помощи пенообразующих устройств – это экономит и воду, и химию, и время. Упомянутое выше средство применяется для регулярного удаления с рабочих поверхностей наиболее распространенных органических загрязнений.

Для удаления же неорганических солевых отложений и ржавчины, а также для снятия с поверхности излишнего щелочного компонента рекомендуется использовать кислотные пенные средства, такие, как «**Калгокин СФ 5500**» или «**Калгокин СФ 5501**».

Особое внимание на мясоперерабатывающих предприятиях уделяется вопросам санитарной обработки термокамер, так как зачастую применяемые для этой процедуры препараты составляют значительную долю в общем объеме потребляемых моющих средств. Чистота термокамеры – не просто эстетика, а критический фактор безопасности продукции и эффективности производства. Каждый цикл копчения колбас, или мясных деликатесов оставляет после себя неизбежного «врага» – копильную смолу. Эта полимеризованная, липкая масса, смешиваясь с жиром, белком и копотью, образует невероятно стойкие отложения, которые въедаются в самые потаенные уголки камеры, создавая серьезные проблемы. Остаточные смоляные отложения служат источником канцерогенных полициклических ароматических углеводородов, создавая риск отбраковки партий продукции и репутационного ущерба. Пористая структура застарелой смолы создает почти идеальные очаги для размножения патогенной микрофлоры, а толстый слой отложений ухудшает теплообмен и аэродинамику камеры, увеличивая длительность технологических циклов и потребление энергоресурсов.

Не менее острой проблемой являются труднодоступные зоны термокамер: углы, щели между панелями, элементы подвесных систем, изгибы вентиляционных каналов. Эти конструктивные особенности затрудняют или делают невозможным эффективный доступ для механической очистки, что приводит к интенсивному накоплению в таких местах смолисто-жировых отложений, которые становятся постоянными очагами загрязнения, способными мигрировать на чистые поверхности и продукцию в последующих циклах копчения. Загрязненные участки превращаются в резервуары для развития биопленок, создавая постоянную угрозу контаминации всей проходящей через камеру продукции. Попытки же интенсивной механической очистки таких зон часто заканчиваются повреждением уплотнителей, сенсоров или защитных покрытий оборудования.

К сожалению, на предприятиях часто применяются не лучшие варианты организации мойки:

ручная заливка раствора (или концентрата) «на глазок» в емкость циркуляционного контура без контроля концентрации или мойка через пеноподающее оборудование с неизвестными параметрами пены. Из-за отсутствия автоматизации наведения раствора и страха «не отмыть», мастера часто произвольно завышают концентрацию средств, отсутствует контроль параметров пены и режима ополаскивания. Производственные риски этого хаоса серьезны: завышение концентраций ведет к значительному неоправданному перерасходу дорогостоящих химических реагентов; неоптимальные режимы мойки и ополаскивания вызывают перерасход воды и электроэнергии; качество очистки становится переменным и полностью зависит от человеческого фактора, создавая постоянные риски для безопасности продукции.

Отсутствие единого протокола и объективных данных делает практически невозможным анализ реальной стоимости мойки и ее эффективности, а также значительно усложняет обучение новых сотрудников и поддержание стабильного уровня качества очистки. Компания «КАЛВАТИС» предлагает конкретные решения для оптимизации процесса мойки термокамер, направленные на устранение каждой из этих проблем.

Для удаления стойких отложений копильной смолы предлагается применять специализированное пенное средство «Калгоклин НФ 401». Его мощная щелочная основа, состоящая из гидроокиси натрия и калия, в сочетании с уникальными ингредиентами в составе активно разрушает полимерные связи смолы. Специальные компоненты эмульгируют и растворяют отложения, переводя их в легко смываемую водой суспензию. Стабильная долгоживущая пена обеспечивает длительный контакт средства даже с вертикальными и сложными поверхностями. Результатом является глубокое растворение смолы без необходимости агрессивной и трудоемкой механической очистки, позволяя рабочей поверхности камеры вернуться к исходному состоянию. В концентрации 3,0–3,5% средство с успехом применяют для автоматической мойки камер, а также для их финальной обработки пеногенератором и мойки дымогенераторов.

На основе аудита нашими специалистами создается детальная инструкция для конкретного производства, включающая: четкие параметры рабочего раствора «Калгоклин НФ 401»; предпочтительный метод нанесения и его параметры; время контакта пены с поверхностью; режим процедуры ополаскивания; способ организации автоматического дозирования средств; методы визуального и инструментального контроля чистоты; четкий график периодичности мойки, основанный на производственной нагрузке и результатах контроля.

Для санитарной обработки аппаратов шприцевания в мясопереработке обычно используют беспенные щелочные препараты с активным хлором, которые не только удаляют органические загрязнения, но и, обладая значительным запасом хлора в составе, оказывают выраженное дезинфицирующее действие. Для этих целей мы готовы предложить

дезинфицирующее средство с моющим эффектом «Калгоdez ХЛОР». Результаты исследований показали, что в концентрациях от 0,05% до 0,38% по активному хлору средство эффективно в отношении всей патогенной микрофлоры.

Для обеспечения необходимого уровня дезинфекции рабочих поверхностей оборудования и производственных помещений мы предлагаем использовать препарат на основе надуксусной кислоты (НУК) и перекиси водорода (ПВ) – **Стерицид Форте 15**. Он может использоваться методом орошения поверхностей или циркуляцией рабочего раствора, и работает в концентрациях от 0,02 до 0,1% по НУК. Дезинфекция проходит с коротким временем экспозиции и при низких температурах рабочего раствора. Препарат обладает высокой антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе бактерий группы кишечных палочек, стафилококков, стрептококков, сальмонелл, а также в отношении спорообразующих бактерий, плесневых грибов и вирусов. После проведения дезинфекции технологического оборудования, тары, инвентаря рабочим раствором средства в концентрации до 0,02% по НУК, смывания остатков средства не требуется (за исключением оборудования для изготовления детского питания). Таким образом осуществляется возможность проведения дезинфекции без последующего ополаскивания водой.

Однако применение содержащих НУК средств методом опрыскивания и орошения рабочих поверхностей оборудования может привести к опасности возникновения аэрозолей в воздухе рабочей среды. Это не совместимо с нахождением в помещении персонала без средств защиты органов дыхания. Для соблюдения норм безопасности и проведения эффективной санитарной обработки оборудования было разработано современное пенное дезинфицирующее средство на основе НУК и ПВ – «Калгоdez ДС 628». Препарат значительно удобнее и безопаснее применять с помощью распространенного у мясопереработчиков пеноподающего оборудования. Средство может быть рекомендовано не только для дезинфекции после предварительной мойки внешних поверхностей любого технологического оборудования, линий упаковки и фасовки, съемных элементов оборудования, инвентаря, тары, стен и напольных покрытий, но и для заполнения различных видов дезинфекционных ковриков, матов и барьеров

Представленная выше химическая продукция отвечает требованиям норм безопасности стран Таможенного союза и отличается стабильно высоким уровнем качества. Все моющие и дезинфицирующие средства зарегистрированы в России, странах Таможенного союза и сопровождаются подробными инструкциями по применению.

На российском рынке профессиональные моющие и дезинфицирующие средства под торговыми марками «Калгоклин» и «Калгоdez» представляет компания **ООО «КАЛВАТИС»**.

Александр Ханумян,
генеральный директор ООО «КАЛВАТИС»

КАЛВАТИС
КАЛГОКЛИН

ВСЕЛЕННАЯ ЧИСТОТЫ

- ✓ **САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА ТЕРМОКАМЕР**
- ✓ **ПЕННАЯ МОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ**
- ✓ **ПЕННАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ**
- ✓ **ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АУДИТ**
- ✓ **ОПТИМИЗАЦИЯ САНИТАРНЫХ ПРОГРАММ**

ООО «КАЛВАТИС», 119119, Москва, Ленинский пр-т, 42
+7 (499) 684 04 98 / +7 (495) 938 71 36 / +7 (495) 938 70 24
e-mail: calvatis@mail.ru / www.calvatis.ru