

# САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА СЫРНЫХ ФОРМ

Автор, ???

Для обеспечения надлежащего санитарного состояния технологического оборудования, используемого в новых технологиях при высокотемпературных режимах переработки молочного сырья с применением различных видов жировых и растительных добавок, стабилизаторов и ароматизаторов, важен правильный выбор моющих средств.

**П**рименение примитивных методов мойки и дезинфекции оборудования, основанных на использовании только каустической соды, азотной или сульфаминовой кислоты и горячей воды безвозвратно уходит в прошлое. Важнейшими характеристиками любого моющего средства, свидетельствующими об уровне его качества, являются следующие критерии:

- степень смачивания поверхности и проникновения в загрязнения;
- перевод жиров и масел во взвешенное состояние;
- диспергирование крупных фрагментов загрязнений на мелкие фракции;
- растворение органических и неорганических загрязнений с переводом их в жидкую фазу;
- гидролиз белков и омыление остатков жира;
- предотвращение повторного осаждения диспергированных загрязнений на обрабатываемую поверхность.

Современное сыроделие предъявляет очень высокие требования к санитарии и гигиене производства, а значит и к качеству применяемых моющих и дезинфицирующих средств. В процессе производства различных видов сыров для соединения сырного зерна и отделения сыворотки используется формование. Независимо от материала используемых форм (нержавеющая сталь или полипропилен) на их поверхности образуются прочно связанные с поверхностью фосфолипидные и белковые загрязнения, молочный камень и солевые отложения.

На многих сыродельных производствах промывка сырных форм до сих пор осуществляется методом их замачи-

вания в растворе моющего средства. Этот довольно длительный и трудоемкий метод далеко не всегда оказывается эффективным даже при использовании современных моющих средств. А ведь зачастую на старых производствах для замачивания форм применяют примитивные средства, которые не в состоянии перевести в жидкую фазу и удалить с поверхности органические загрязнения. В результате процедура дополняется ручной очисткой с помощью щеток, что тоже не способствует достижению микробиологической чистоты оборудования.

Еще один распространенный метод санитарной обработки сырных форм основан на применении пенных технологий. Такой вариант, несомненно, является более эффективным и производительным и с правильными пенными препаратами позволяет добиваться значительно лучших результатов при меньших водо- и трудозатратах. В процессе экспозиции пены рабочий раствор моющего средства смачивает обрабатываемую поверхность, проникает в загрязнения и, разрушая их связь с поверхностью, переводит их в растворенное состояние. Пенная мойка форм обычно включает два этапа. На первом из них при помощи щелочных средств с активным хлором эмульгируются жировые загрязнения и оказывается дезинфицирующее воздействие, на втором при помощи кислотных средств удаляется неорганический налет и остатки белка.

Наконец, наиболее современным методом санитарной обработки сырных форм является автоматическая мойка методом опрыскивания через специально расположенные на линии форсунки. При этом специальный насос подает в систему концентрат моющего средства, которое разбавляется водой, создавая рабочий раствор необходимой концентрации. Для осуществления этого процесса обычно рекомендуют препараты на основе ортофосфорной кислоты, но далеко не все из предлагаемых сегодня на рынке продуктов позволяют добиваться хороших результатов. Одним из лучших средств по мнению целого ряда потребителей является *Калгонит А*, который благодаря специально подобранному составу компонентов, позволяет с успехом очищать, как металлические, так и пластиковые сырные формы уже при концентрациях 0,8–1,0 %. Продукт работает в интервале температур от 40 до 60 °С, обладает высокой смачиваю-

«Современное сыроделие предъявляет очень высокие требования к санитарии и гигиене производства, а значит и к качеству применяемых моющих и дезинфицирующих средств».

щей способностью, не пенится, способствует быстрому диспергированию и растворению органических и неорганических загрязнений и препятствует их повторному осаждению.

На таких линиях обычно предусмотрена возможность проведения отдельной стадии дезинфекции форм, для которой предпочтительно использовать средство на основе надуксусной кислоты (НУК) и перекиси водорода (ПВ) – *Стерицид Форте 15*. Действие препарата основано на образовании свободных радикалов, повреждающих липиды клеточной мембраны, ДНК и других важных компонентов микробной клетки. Средство работает в очень малых концентрациях (0,15 % по препарату), что позволяет из одной тридцатикилограммовой канистры получать до 20 т рабочего раствора. Многочисленные эксперименты подтверждают, что в более высоких концентрациях (0,5 % по препарату) продукт способен справляться и с бактериофагами, которые, вследствие возможности активного влияния на процесс сквашивания, являются одной из самых серьезных проблем для сыроделов.

Для достижения лучших результатов в борьбе с бактериофагами и в целом для обеспечения должного уровня микробиологической чистоты производства рекомендуется применять пенное дезинфицирующее средство *Калгонит ДС 628*. В рекомендованных рабочих концентрациях (1,5–3,0 % по препарату) с экспозицией не менее 10–15 мин, водные растворы препарата обладают 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. В концентрации 3,0 % (по препарату) водный раствор средства обладает высокой вирулицидной активностью и ингибирует репродукцию одного из самых стойких вирусов – вируса полиомиелита на 99,5–99,9 %. В присутствии загрязнений органического и неорганического происхождения дезинфицирующая активность рабочих растворов снижается. Средство является экологически безопасным, так как при попадании использованных рабочих растворов в сточные воды НУК распадается с образованием уксусной кислоты, которая быстро перерабатывается микроорганизмами. Следует подчеркнуть, что при длительном использовании препаратов на основе НУК и ПВ полностью исключается возможность формирования резистентных штаммов микроорганизмов.

Представленная химическая продукция отвечает требованиям норм безопасности Европейского сообщества и Российской Федерации и отличается стабильно высоким уровнем качества. Все моющие и дезинфицирующие средства зарегистрированы в России, странах Таможенного союза и сопровождаются инструкциями по применению, которые подготовлены совместно со специалистами ГНУ ВНИМИ Россельхозакадемии. На российском рынке профессиональные моющие и дезинфицирующие средства под торговой маркой Calgonit эксклюзивно представляет компания ООО «КАЛВАТИС». 💧

**КАЛВАТИС**

**calgonit**

**ВСЕЛЕННАЯ  
ЧИСТОТЫ**

119119, г. Москва,  
Ленинский проспект,  
д. 42, корп. 1

Тел: (495) 938 71 36, 938 70 24,  
938 70 70, 938 75 44

Факс: (495) 938 70 24, 938 75 44

E-mail: [calvatis@mail.ru](mailto:calvatis@mail.ru)

[www.calvatis.ru](http://www.calvatis.ru)