

# Комплексный сульфонат кальция - Высокотехнологичное решение для пищевых предприятий

Все современные предприятия любой отрасли являются потребителями большого количества различных смазочных материалов. Не исключение составляет и пищевая промышленность.

**Н**о, в отличие от других отраслей во главу угла всех требований, предъявляемых к смазочным материалам, которые используются на пищевых предприятиях, ставится их безопасность для человека. Пищевые смазочные материалы должны иметь специальные допуски: например, пищевые европейские (InS) или американские (NSF) сертификаты для случайного контакта с пищей. Помимо этого, смазки должны решать и проблемы связанные с защитой оборудования, наиболее распространенные из них – высокие температуры и нагрузки, негативно влияющие на механизмы.

До недавнего времени самыми потребляемыми смазками были продукты на литиевой и кальциевой основе, а также их комплексных мыл. Но в связи с тем, что такие смазки не соответствуют требованиям допуска NSF H1 для случайного контакта с продуктами питания, они были запрещены для использования в пищевой отрасли там, где такой контакт возможен. На их смену пришли смазки на основе комплексного алюминиевого загустителя, которые являются самыми универсальными и самыми популярными на сегодняшний день. Но для тяжелых условий работы и высоких температур они не всегда подходят, и поэтому в последние годы всё большую популярность приобретают смазки нового поколения, которые по своим эксплуатационным характеристикам значительно превышают все ранее существовавшие - на основе комплексного сульфоната кальция (рис.1).

Уникальность данных смазок заключается в особенностях их структуры. Частицы сульфоната кальция образуют слой, напоминающий чешую рыбы (рис. 2). Благодаря такому строению обеспечиваются прекрасные смазывающие и водоотталкивающие свойства.

Другой отличительной особенностью данных смазок является то, что сам загуститель, - комплекс сульфоната кальция, - выступает в роли эффективной противоизносной и антикоррозионной присадки, в связи с чем отпадает необходимость добавлять специальные EP (Extreme Pressure) присадки, которые могут стать причиной коррозии цветных металлов.

Смазки на основе сульфоната кальция характеризуются следующими свойствами:

1. Высокая температура каплепадения, благодаря чему данные смазки можно использовать при сверхвысоких температурах;
2. Отличная водоустойчивость благодаря своей уникальной структуре;
3. Превосходная механическая стабильность и устойчивость к сдвигу;
4. Возможность использовать при высоких нагрузках, в том числе и при шоковых;
5. Значительное сокращение интервалов замены смазки по сравнению со стандартными продуктами;
6. Увеличение срока службы оборудования за счет высоких противоизносных и антикоррозионных свойств.

Наибольшей популярностью такие смазки пользуются на предприятиях, где используются ротационные и тоннельные печи. Рабочая среда в печи отличается низкими скоростями вращения подшипников, но высокими нагрузками на оборудование и экстремальными температурами (до 280 °С). Используя стандартные смазки, предприятие сталкивается с такими проблемами, как: закоксовывание смазки по причине ее окисления, и большой расход смазочного материала. Всё это исключено, если использовать смазки на основе сульфоната кальция, так как, обладая высокой термической стабильностью, данные смазки не вытекают из

## 1 поколение пищевых смазок,

которые были разработаны только для удовлетворения стандартов H1

## 2 поколение пищевых смазок,

которые были разработаны для удовлетворения стандартов H1 и базовых технических требований

Смазки на основе комплексного алюминия  
AIMOL-M Foodmax® Grease ALU M

## Последнее поколение пищевых смазок,

разработаны не только для удовлетворения стандартов H1, но и для превышения технических требований

Смазки на основе сульфоната кальция  
AIMOL-M Foodmax® Grease CAS

Рисунок 1.



Рисунок 2.



Рисунок 3.



Рисунок 4.



Рисунок 5.

подшипника, не коксуется и надежно защищают оборудование от износа.

Голландская компания AMOL-M b.v. – производитель промышленных смазочных материалов под маркой AIMOL-M, – работает на российском рынке уже более пяти лет, помогая предприятиям любой отрасли промышленности, в том числе и пищевой, в решении самых нестандартных проблем. Предложение AIMOL-M для пищевой отрасли включает в себя отдельную линейку AIMOL-M Foodmax®, в которой есть и пластичные смазки на основе сульфоната кальция серии AIMOL-M Foodmax® CAS.

Смазки Foodmax® CAS широко применяются в кондитерской отрасли и на хлебопекарных предприятиях Европы и России. Одно из таких крупнейших производств в Европе – сахарный завод Nordic Sugar в Швейцарии, на котором использовалась пищевая смазка на основе комплексного алюминия. Рабочая температура – до 60 °С. Предприятие столкнулось с типичными в данном случае проблемами:

смазочный материал постоянно вымывался раствором воды с сахаром, подшипники работали без смазки в режиме сухого трения, возникали частые поломки подшипников. На заводе забыли об этих трудностях, как только стали использовать смазку третьего поколения Foodmax® Grease CAS S 2 LS (рис. 3-5).

Эксперты службы технической поддержки официального представительства AMOL-M. b.v. в России всегда готовы осуществить точный подбор смазочного материала, решив проблему, на которую на предприятии уже перестали обращать внимание, приняв её за неразрешимую. С AIMOL-M неразрешимых проблем не существует.

Официальное представительство  
компании AMOL-M.b.v. (Голландия) на территории  
РФ и СНГ - компания ООО «Аймол Лубрикантс».

www.aimol.ru  
info@aimol.ru

Технический отдел: support@aimol.ru

## RESEARCH. INNOVATION. PRODUCTION.

1980 – год основания научно-исследовательской компании ANGLO INTERNATIONAL MININGb.v. Основным направлением деятельности A.I.M.b.v. было предоставление как технических, так и маркетинговых услуг компаниям нефтехимической отрасли. За годы исследований специалисты A.I.M.b.v. приобрели богатый опыт в области экспертизы рынка смазочных материалов. Это и подтолкнуло A.I.M.b.v. к новому этапу своего развития и, в 2005 году из научно-исследовательской, компания становится научно-производственной, начав выпускать собственные продукты под брендом AIMOL (AIMOL b.v.), первыми из которых стали моторные масла серии SPORTLINE. А уже через 3 года в 2008 году на свет появились первые эксклюзивные смазочные материалы для индустрии под брендом AIMOL-M (AIMOL-M b.v.). Так начался новый виток истории компании, которая на сегодняшний день является одной из самых авторитетных в области разработок инновационных продуктов для индустриального сектора.

Ассортимент AIMOL-M охватывает все отрасли промышленности и решает проблемы предприятий от стандартных до специфических. Самая широкая специальная линейка продуктов AIMOL-M представлена линейкой AIMOL-M Foodmax®. Уникальность предложения AIMOL-M заключается в том, что каждый продукт: масло, смазочно-охлаждающая жидкость, смазка, паста и др., - подбирается специалистами ООО «Аймол Лубрикантс» индивидуально, и может быть модифицирован по запросу предприятия.

Качество AIMOL-M доказано множеством примеров применения и отзывами крупнейших предприятий России.