

# ЭМУЛЬГИРУЮЩИЕ СОЛИ

## В ПРОИЗВОДСТВЕ ПЛАВЛЕННЫХ СЫРОВ: ОТ КЛАССИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ К ТРЕНДАМ 2026 Г.

РЕКЛАМНАЯ СТАТЬЯ

Технологический отдел компании ООО «ЭККОС»

В последние годы плавленые сыры переживают ренессанс. Рост сегмента HoReCa, популярность азиатской кухни (где такие сыры активно используются в горячих блюдах) и спрос на удобные форматы (ломтики, снеки, соусы) стимулируют технологов искать новые подходы к старым рецептурам. Ключевым инструментом в этом поиске остаются эмульгирующие соли (соли-плавители), функциональность которых в 2026 г. выходит далеко за рамки простого смешивания жира и воды.

Плавленый сыр – уникальный питательный молочный продукт, ценность которого обусловлена высокой концентрацией полноценного белка и молочного жира, наличием незаменимых аминокислот, а также витаминов и микроэлементов, таких как кальций и фосфор. Традиционно его вырабатывают из сычужных сыров (в том числе некондиционных, что позволяет сделать производство безотходным), творога, масла и других молочных компонентов с применением разнообразных наполнителей и специй.

Однако превращение смеси зрелых сыров в однородную пасту или эластичный ломтик невозможно без тонкого физико-химического процесса. Плавление сырной массы достигается путем тепловой обработки при температуре 70–95 °С, но ключевую роль здесь играют именно соли-плавители.

### Механизм действия: больше чем просто эмульгатор

С технологической точки зрения соль-плавитель – это комплекс пищевых фосфатов и цитратов. Их функция не ограничивается эмульгированием. Вступая в реакцию с параказеином (белком сыра), они выполняют роль ионообменников: извлекают кальций из белковой матрицы, разрушая структуру сычужного сыра. Это позволяет нерастворимому в воде белку перейти в гидратированную дисперсную фазу.

В результате этого процесса решаются две главные задачи: **связывание воды**, обеспечивающее необходимую консистенцию и выход готового продукта, и **эмульгирование свободного жира**, который высвобождается при нагреве или вносится дополнительно (в виде сливочного масла). Без стабилизации этот жир неизбежно отделился бы, испортив продукт.

### От универсальности к специализации и «чистой этикетке»

Если в начале 2020-х гг. рынок стремился к удешевлению любой ценой, то 2026 г. диктует новые условия: потребитель требует понятного состава, а технолог – стабильности процесса. Современные тренды таковы:

- **Снижение содержания фосфатов.** Регуляторное давление и запросы рынка «чистой этикетки»



фото: Олег Шабалин / Фотосток

заставляют искать баланс. Производители все чаще комбинируют фосфатные комплексы с цитратами натрия, которые воспринимаются потребителями более благосклонно.

- **Борьба с синерезисом.** Увеличение срока годности требует солей, обеспечивающих удержание влаги на протяжении всего цикла жизни продукта, особенно в ломтевых сырах для бургеров.

- **Текстура под задачи HoReCa.** Пиццерия требует идеального плавления без образования «резиновой» корки, а соусы – высокой текучести при нагреве.

Именно под эти задачи сегодня разрабатываются специализированные комплексы. Например, компания «ЭККОС» предлагает линейку **М-ФОРМ**, где каждый артикул заточен под конкретный технологический вызов.

### Инструментарий технолога: как выбрать соль-плавитель?

Производство плавленого сыра – это всегда искусство баланса. Технолог тщательно подбирает типы сыров в смеси (молодые / зрелые, с разной степенью протеолиза), а затем адаптирует под эту смесь вид и дозировку солей-плавителей.

Для различных типов продукции компания «ЭКОС» рекомендует следующие специализированные комплексы:

- **Для пастообразных сыров** (идеальная мажущая консистенция) оптимально применение солей серии М-ФОРМ 918 и М-ФОРМ 917. Данные эмульгирующие соли обладают высокой кальций-связывающей способностью и умеренным кремообразующим эффектом. Это позволяет получить однородную, блестящую эмульсию. Дополнительным бонусом являются их бактериостатические свойства, продлевающие срок годности продукта.



Фото предоставлено автором

- **Для колбасного сыра и плотных сырных продуктов**, где требуется структура, способная выдержать нарезку и копчение, необходимы более «сильные» комплексы. Решением является М-ФОРМ 918 (арт. 9181). Специально подобранная композиция полифосфата с пирофосфатом натрия обеспечивает плотную, упругую и эластичную структуру, характерную для качественного колбасного сыра.

- **Для ломтевых и блочных сыров** (используемых для бургеров или нарезки) сегодня востребованы мягкие, легкоплавкие текстуры. Этого позволяют добиться фосфатно-цитратные комплексы М-ФОРМ 917 и М-ФОРМ 918. Они придают продукту более «короткую» текстуру и гарантируют легкое плавление на гриле или сковороде, что актуально для сегмента HoReCa.

- **Для сыров типа «Моцарелла»** (используемого для приготовления пиццы и также очень актуального для сегмента HoReCa) для получения повторного хорошего плавления сыра на пицце и получения эластичных сырных нитей применяют фосфатно-цитратный комплекс М-ФОРМ 918 (арт. 9187).

#### **Экономическая эффективность и стабилизация затрат**

Отдельный вызов прошлого года – высокая волатильность цен на сырье. Производители вынуждены искать способы снижения себестоимости без потери качества. Современные эмульгирующие соли становятся инструментом и в этом вопросе.

Комплексы с повышенной влагосвязывающей способностью, такие как М-ФОРМ 919, решают сразу несколько задач. Они не только позволяют регулировать вязкость, но и дают возможность оптимизировать рецептуру. Высокая гидратирующая способность позволяет снизить долю дорогостоящего основного сырья (сычужных сыров) при сохранении органолептических показателей, т. к. продукт эффективнее удерживает добавленную влагу и жир.

#### **Заключение**

Рынок плавленых сыров вступает в фазу зрелости, где ценовая конкуренция уступает место конкуренции текстур и вкусов. Соли-плавители перестали быть просто технологической добавкой – они стали инструментом маркетинга, позволяя создавать продукты с заданными свойствами: от продуктов для сегмента HoReCa до «чистого состава» на этикетке. Подбор оптимального комплекса, будь то специализированные линейки М-ФОРМ или новые цитратные смеси, остается главной задачей технолога на пути к созданию успешного продукта. ■