

Утверждено

Генеральный директор

ООО «Управляющая компания

«Константа»



Заярский Д.А.

**Комплексная пищевая добавка
«Константа МИКС-П» (порошок)**

Применение в молокоперерабатывающей промышленности

Саратов, 2020 г.

Комплексная пищевая добавка «Константа МИКС-П» (порошок) предназначена только для добавления в объем пастеризованного пакетированного молока для увеличения его сроков хранения и стойкости.

Основное действие добавки - бактерицидное и бактериостатическое на широкий спектр микроорганизмов, патогенных грибов и плесеней в объеме пакетированного молока.

Состав: модифицированные целлюлозные волокна, цитрат натрия (E331), пиросульфит натрия (E223).

Состав не содержит летучих компонентов. Добавка хорошо растворима в воде или молоке, не теряет активности в белковых и жировых средах.

Таблица 1. Дозировки для применения добавки «Константа МИКС-П» в пищевой продукции

Продукция	Схема внесения
Молоко пакетированное пастеризованное	0,2 – 0,4 г порошка на 1 кг (литр) молока. Применение порошка производится <i>только</i> после его разведения в воде: предварительно развести необходимое количество порошка на закладку в 3-х объемах воды, дать полностью раствориться 30-60 мин и только затем внести в смесь перед пастеризацией. Например, если на закладку необходимо 200 г порошка, то подготовленный объем порошка сначала разводится в 600 мл воды.
Творог (производство открытым или закрытым способом)	0,2 – 0,4 г порошка на 1 кг (литр) исходной смеси. Применение порошка производится <i>только</i> после его разведения в воде: предварительно развести необходимое количество порошка на закладку в 3-х объемах воды, дать полностью раствориться 30-60 мин и только затем внести в смесь перед пастеризацией. Например, если на закладку необходимо 200 г порошка, то подготовленный объем порошка сначала разводится в 600 мл воды.
Творожные продукты смешанные, десерты на основе творога смешанные, творожная масса, сырки	В объем смеси 0,2 – 0,4 г порошка на 1 кг (литр) исходной смеси. Применение порошка производится <i>только</i> после его разведения в воде: предварительно развести необходимое количество порошка на закладку в 3-х объемах воды, дать полностью раствориться 30-60 мин и только затем внести в смесь перед пастеризацией. Например, если на закладку необходимо 200 г порошка, то подготовленный объем порошка сначала разводится в 600 мл воды.
Молочные коктейли	В объем смеси 0,2 – 0,4 г порошка на 1 кг (литр) исходной смеси. Применение порошка производится <i>только</i> после его разведения в воде: предварительно развести необходимое количество порошка на закладку в 3-х объемах воды, дать полностью раствориться 30-60 мин и только затем внести в смесь перед пастеризацией. Например, если на закладку необходимо 200 г порошка, то подготовленный объем порошка сначала

	разводится в 600 мл воды.
Сгущенное молоко	<p>В объем, 0,2-0,4 г добавки на 1 кг готового продукта при перемешивании компонентов перед пастеризацией. Применение порошка производится <i>только</i> после его разведения в воде: предварительно развести необходимое количество порошка на закладку в 3-х объемах воды, дать полностью раствориться 30-60 мин и только затем внести в смесь перед пастеризацией.</p> <p>Например, если на закладку необходимо 200 г порошка, то подготовленный объем порошка сначала разводится в 600 мл воды. В случае образования «проскоков» (нестабильных, периодических всплесков бомбажа) в небольшом количестве образцов из партии рекомендуется совмещать внесение в объем добавки «Константа МИКС-П» с промывкой оборудования и тары раствором «Дезтин» 1:100.</p>

ВАЖНО! Схема подготовки порошка к внесению в молоко или смесь (маточный раствор).

Предварительно растворить необходимый для работы объем добавки в соотношении 1:3 или 100 г добавки на 300 г воды комнатной температуры, обеспечить перемешивание, провести полное растворение в течение 30-60 мин, периодически помешивая.

Для предварительного тестирования в молоке рекомендуется взять *три* образца по 1 л молока из одной партии.

- 1) Образец №1 оставить без внесения и промаркировать как «контроль».
- 2) Образец №2 - добавить в исходное молоко 1 мл (г) маточного раствора.
- 3) Образец №3 – добавить в исходное молоко 2 мл (г) маточного раствора.

Все образцы поставить в бытовой холодильник при $t +2 - +4^{\circ}\text{C}$, отслеживать органолептические, физико-химические и микробиологические показатели порчи до момента выхода всех трех образцов из эксперимента (отклонение любого из контролируемых параметров от допустимых).

Рекомендуется проводить 2-3 повторности эксперимента в лаборатории, затем переходить к ходовым испытаниям в производственном цикле.

Рекомендованные дозировки актуальны при внесении в пастеризованное пакетированное молоко и смесь, но добавка не применяется для сырьевого молока (добавка не используется для коррекции его кислотности, обсемененность и др. показателей).

Максимальный уровень добавки в продукции должен быть в соответствии с Приложением 8, 18 к техническому регламенту «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» (ТР ТС 029/2012). При этом должна соблюдаться концентрация компонентов в 1 кг готовой продукции, не превышающая требований действующих технических регламентов.

При хранении добавку запрещается подвергать воздействию влажности (если это произошло, то возможно образование кристаллов и легко крошащихся комков), т.к. порошок гигроскопичен.

Срок годности порошка – 2 года.

Для фасовки «Константа МИКС-П» (порошок) используются мешки и пакеты из бумажных, полимерных и комбинированных материалов от 0,5 до 25 кг. Хранение на складах рекомендуется производить в плотно закрытом мешке при температуре $+1 -$

+35°C. Не рекомендуется оставлять пакет открытым в течение длительного времени во избежание набора влаги из окружающей среды. Маркировка в соответствии с ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». Упаковочный материал соответствует требованиям ТР ТС 005/2011 "О безопасности упаковки", предназначен для упаковки данного сырья и разрешен к применению в пищевой промышленности.

Не допускать к работе с порошком лиц с повышенной чувствительностью к компонентам состава. При попадании значительных количеств добавки в желудок следует выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля, рвоту не вызывать. При необходимости обратиться к врачу.

По показателям острой токсичности добавка по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу мало опасных веществ (при введении в желудок и при нанесении на кожу, при ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях (пары), не оказывает местно-раздражающего действия при непосредственном контакте с кожей и не вызывает выраженного раздражения слизистых оболочек глаз).

Добавка нетоксична, LD50 > 5 г/кг, не обладает хронической токсичностью, не накапливается в тканях организма, период выведения из организма - 6 часов. Не обладает эмбриотоксичностью. Не обладает раздражающим и сенсибилизирующим действием. Не влияет на геном человека и животных.