

Утверждено

Генеральный директор

ООО «Управляющая компания

«Константа»



Заярский Д.А.

Комплексная пищевая добавка

«Константа» (концентрат)

Применение в пищевой отрасли

Инструкция

по технологическому использованию и нормам ввода

Саратов, 2017 г.

Инструкция № 9154-001-26878409-2015
по применению Комплексной пищевой добавки «Константа» (концентрат)
(ООО УК «Константа»), Россия)
при использовании в пищевой промышленности

Инструкция разработана ООО «Управляющая компания «Константа» (Россия, г. Саратов).

Авторы: Саратовский государственный технический университет им Гагарина Ю.А., доцент, к.т.н. Заярский Д.А.; Саратовский государственный технический университет им Гагарина Ю.А., доцент, к.биол.н. Нечаева О.В.; д.мед.наук, проф. Ульянов В.Ю.

1. Общие сведения о добавке.

1.1. Комплексная пищевая добавка «Константа» (концентрат) представляет собой жидкость с вязкостью 870mPa, от светло-желтого до коричневого с желтым отливом цвета, со слабым, специфическим запахом, плотность - **1,0 кг/л**. Водородный показатель: рН (концентрат) - 10,0±1,0. Допускается небольшая опалесценция и образование пузырьков при встряхивании. Содержит Модифицированные волокна целлюлозы, соль йодированную, воду. Состав концентрата не содержит летучих компонентов, полностью водорастворим, при хранении может изменять цвет от светло-желтого до коричневого, этот параметр не влияет на качество добавки и ее технологические характеристики. При значительном нарушении условий хранения возможно выпадение осадка или появление опалесценции.

Добавка «Константа» предназначена только для добавления в объем колбасной, мясной, кисломолочной продукции и напитков, не используется для обработки поверхностей. Может использоваться в одном технологическом цикле с Добавкой «Средство для внешней обработки «Дезтин» (концентрат) согласно соответствующей инструкции.

ВАЖНО. Внесение добавки в объем продукта должно сопровождаться достаточным уровнем перемешивания.

Добавка не противодействует развитию молочнокислых бактерий, пекарских и пивных дрожжей, поэтому показана к использованию в сыровяленой, сырокопченой мясной продукции, а также при изготовлении кисломолочных продуктов (йогурты, кефиры, ряженка, творожки и др. десерты), в технологии изготовления которых применяются стартовые культуры.

Срок годности концентрата – 5 лет.

Концентрат **не допускает** заморозки, длительного нахождения при температуре выше + 35 градусов

Добавка хорошо растворима в воде или этаноле, не теряет активности в белковых и жировых средах.

Концентрат выпускается в бочках, канистрах, бутылках, банках из полимерных и комбинированных от 0,1 до 25 л.

Добавка «Константа Meat» 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 сенсibiliзирующим действием. Не влияет на геном человека и животных.

Находясь в объеме продукта в рабочей концентрации добавка выдерживает нагрев до 180°C.

1.2. Комплексная пищевая добавка «Константа» (концентрат) показана к применению для продления сроков годности и борьбы с патогенной микрофлорой и плесенью в объеме пищевых продуктов – мясных, кисломолочных, а также напитков живого брожения, безалкогольных напитков и др.

1.3. По показателям острой токсичности добавка «Константа» (концентрат) 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 сенсibiliзирующим действием. Не влияет на геном человека и животных.

2. Рабочие дозировки внесения добавки в объем колбасной, мясной продукции, при изготовлении кисломолочной продукции и напитков.

2.1. Рекомендованные дозировки: 0,2 - 3 мл на 1 кг (литр) готовой продукции, при этом должна соблюдаться концентрация компонентов в 1 кг готовой продукции, не превышающая требований действующих технических регламентов.

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).

Для удобства применения концентрата в технологическом цикле рекомендуется необходимый объем добавки для фаршевой массы налить из канистры в другую небольшую емкость и вместе с другими специями и добавками включить в состав фаршевой смеси.

ВАЖНО. При работе с фаршевой массой, нужноносить жидкий концентрат нужно либо в воду, либо в лед (предварительно растворив его в 3-5 объемах воды), добавляемый в основной технологический цикл, чтобы обеспечить достаточное распределение добавки по массе.

3. Применение в технологии пищевых производств.

Продукт	Рекомендации по объему внесения Константы (концентрат)	Дополнительные данные
Кисломолочные продукты (кефир, ряженка, йогурт)	В объем, <u>0,3 мл добавки на 1 кг</u> / литр готового продукта, заложить на контрольное хранение при стандартных температурах хранения 0 - +5 °С, а так же при критических температурах +12-14 °С, для получения наиболее полных результатов.	Оптимальная дозировка индивидуальна для каждого производства, это зависит от субъективных факторов.
Сыры	Сыры мягкие соленые (брынза, моцарелла, сулугуни): добавление в рассол - <u>2 мл Константы на 1 литр рассола.</u> Сыры твердые: в объем: <u>из расчета 1,0 мл на 1 кг конечного продукта,</u> предварительно	Из-за большого количества способов производства сыра, рекомендации по применению Константы в его изготовлении являются индивидуальным для каждого предприятия. Для предотвращения развития

	растворив в воде (молоке).	плесени на поверхности продукта использовать обработку добавкой «Дезтин».
Кондитерские изделия	<p>Вариант 1 (в объем). <u>3 мл добавки на 1 кг крема</u>, начинки или пропитки, и заложить их на контрольное хранение при стандартных температурах хранения 0 - +5 °С, а так же при критических температурах +12-14 °С, для получения наиболее полных результатов.</p> <p>Вариант 2 (внешняя обработка). Сделать <u>раствор концентрата «Константы» с водой 1:20 (или 50 мл концентрата в 1 л воды)</u>. Обработать путем распыления или «холодного тумана» по выходу из печи.</p>	Рекомендуется вводить в кремы, начинки и пропитки для добавления в объем продукта, или <u>обрабатывать сверху уже готовые продукты перед упаковкой в тару.</u>
Сгущенное молоко	В объем, <u>1,0 мл добавки на 1 кг готового продукта</u> , заложить на контрольное хранение при стандартных температурах хранения 0 - +5 °С, а так же при критических температурах +12-14 °С, для получения наиболее полных и оперативных результатов.	
Майонезы, соусы, маринады и другие жидкие смеси.	<p>1,5 мл добавки на 1 кг готового продукта вместе со всеми ингредиентами перед перемешиванием.</p> <p>Заложить на контрольное хранение при стандартных температурах 0 - +5 °С, а так же при критических температурах +12-14 °С, для получения наиболее полных результатов.</p>	Желательно растворить необходимый объем <u>«Константы» в воде, используемой в технологическом цикле</u> , а затем внести смесь воды и добавки к другим ингредиентам для лучшего распределения.
Пиво, квас и другие напитки	В объем, <u>0,3 мл добавки на 1 кг / литр готового продукта</u> , и заложить их на контрольное хранение. Внесение на этапе дображивания.	Желательно провести предварительное тестирование (до добавления в процесс): на 1 л готового пива (светлое фильтрованное пиво из уже открытой кеги) добавить 0,3 мл концентрата и оставить при комнатной температуре. Для контроля взять 1 л пива с поточного производства. Внимание: в бутылке, куда добавлен концентрат «Константы», с большой долей вероятности на 2-3 день появится

		опалесценция (мутность). Если этот эффект есть - значит, некоторые частицы (менее 5 микрон) проскочили через фильтр в стандартном процессе, а частицы Константы их флокулировали на себя и сделали видимыми. Контролировать желательно по органолептическим показателям (кислотность) в течение всего срока стойкости обоих образцов.
Мясные деликатесы, которые проходят засолку в жидком маринаде	В объем, дозировка 1,0 мл на 1 кг готового продукта	Объем готового продукта – это рассол + мясо
Сырокопченые и сыровяленые колбасы и колбасные изделия	В объем, дозировка 1,0 мл на 1 кг готового продукта в куттер. ВАЖНО: для борьбы с ослизнением на поверхности готового продукта используется добавка «Дезтин» для обработки в концентрации 1:50.	Предварительно концентрат растворить в воде или добавить в лед (примерно в пропорции 1:9).
Холодцы, зельцы, другие желированные продукты и полуфабрикаты	Добавление Константы в объем: 1) если варка мяса в бульоне, из которого потом делается желе: дозировка 1 мл Константы на 1 кг состава (мясо + бульон). 2) если готовое мясо заливается отдельно приготовленным бульоном с желатином: в желатин при варке добавляется 2 мл Константы \ 1 л желатина. В обоих случаях хорошо промешать растворы, чтобы Константа распределилась.	Добавка выдерживает нагрев до 180°C, поэтому желательно добавить ее к ингредиентам до варки желатина.

4. Меры предосторожности. Хранение

4.1. Не допускать к работе с концентратом добавки лиц с повышенной чувствительностью к компонентам состава.

4.2. При дозировании добавки для внесения в состав продукта не допускать разбрызгивания концентрата на кожу, слизистые и глаза, а также проглатывание или вдыхание капель концентрата.

4.3. Все работы с концентратом проводить с использованием минимальных средств индивидуальной защиты – перчатки резиновые. После использования промыть руки под проточной водой.

4.4. Обеспечить хранение концентрата в производственной упаковке в сухих темных складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +35 °С. Не

подвергать заморозке. Не допускать резкой смены температурного режима. В процессе хранения возможно образование незначительного осадка и\или опалесценции.

5. Меры первой помощи

5.1. При несоблюдении мер предосторожности при работе могут возникнуть признаки раздражения верхних дыхательных путей (першение в горле, кашель) и глаз (слезотечение, зуд).

При появлении первых признаков раздражения дыхательных путей необходимо пострадавшего вывести на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. При необходимости обратиться к врачу.

5.2. При попадании средства на кожу необходимо смыть его большим количеством воды.

5.3. При попадании средства в глаза следует промыть их под струей воды.

5.4. При попадании средства в желудок следует выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля, рвоту не вызывать. При необходимости обратиться к врачу.