ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53494— 2009

ПРЕМИКСЫ ВИТАМИННЫЕ И ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ ПШЕНИЧНОЙ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ МУКИ

Технические условия

Издание официальное

БЗ 10—2009/649

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт зерна и продуктов его переработки» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ «ВНИИЗ» Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 002 «Зерно, продукты его переработки и маслосемена»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2009 г. № 707-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2010

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Технические требования 3
5 Правила приемки 5
6 Методы контроля 6
7 Транспортирование и хранение 7
Приложение А (рекомендуемое) Примеры рецептур витаминных и витаминно-минеральных премиксов для обогащения пшеничной хлебопекарной муки 8
Библиография 10

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРЕМИКСЫ ВИТАМИННЫЕ И ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ ПШЕНИЧНОЙ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ МУКИ

Технические условия

Vitamin and vitamin-mineral premixes for wheat flour enrichment.
Specifications

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на витаминные и витаминно-минеральные премиксы, предназначенные для обогащения витаминами и минеральными веществами пшеничной хлебопекарной муки сортов Экстра, высшего и первого, с целью повышения ее пищевой ценности.

Требования, обеспечивающие безопасность премиксов, изложены в разделе 5, к качеству — в разделе 4, к маркировке — в 4.5.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51074—2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования

ГОСТ Р 51116—97 Комбикорма, зерно, продукты его переработки. Метод определения содержания дезоксиниваленола (вомитоксина)

ГОСТ Р 51720—2001 Мешки из полимерных пленок. Общие технические условия

ГОСТ Р 51760—2001 Тара потребительская полимерная. Общие технические условия

ГОСТ Р 51985—2002 Крахмал кукурузный. Общие технические условия

ГОСТ Р 52189—2003 Мука пшеничная. Общие технические условия

ГОСТ Р 52901—2007 Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия

ГОСТ Р 52903—2007 Пакеты из полимерных пленок и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ Р 53019—2008 Нитки швейные для изделий технического и специального назначения. Технические условия

ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 21—94 Сахар-песок. Технические условия

ГОСТ 2226—88 (ИСО 6590-1—83, ИСО 7023—83) Мешки бумажные. Технические условия

ГОСТ 2228—81 Бумага мешочная. Технические условия

ГОСТ 2493—75 Реактивы. Калий фосфорнокислый двузамещенный 3-водный. Технические условия

ГОСТ 4148—78 Реактивы. Железо (II) сернокислое 7-водное. Технические условия

ГОСТ 4403—91 Ткани для сит из шелковых и синтетических нитей. Общие технические условия

ГОСТ 4530—76 Реактивы. Кальций углекислый

ГОСТ 7699—78 Крахмал картофельный. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 8253—79 Мел химически осажденный. Технические условия

ГОСТ 8273—75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 9142—90 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 13511—2006 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. Технические условия

ГОСТ 13512—91 Ящики из гофрированного картона для кондитерских изделий. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 16337—77 Полиэтилен высокого давления. Технические условия

ГОСТ 17308—88 Шпагаты. Технические условия

ГОСТ 18251—87 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

ГОСТ 19360—74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

ГОСТ 20477—86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

ГОСТ 24508—80 Концентраты пищевые. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 25250—88 Пленка поливинилхлоридная для изготовления тары под пищевые продукты и лекарственные средства. Технические условия

ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути

ГОСТ 26929—94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 26996—86 Полипропилен и сополимеры пропилена. Технические условия

ГОСТ 27668—88 Мука и отруби. Приемка и методы отбора проб

ГОСТ 29138—91 Мука, хлеб и хлебобулочные изделия пшеничные витаминизированные. Метод определения витамина B_1 (тиамина)

ГОСТ 29139—91 Мука, хлеб и хлебобулочные изделия пшеничные витаминизированные. Метод определения витамина B_2 (рибофлавина)

ГОСТ 29140—91 Мука, хлеб и хлебобулочные изделия пшеничные витаминизированные. Метод определения витамина РР (никотиновой кислоты)

ГОСТ 30090—93 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия

ГОСТ 30711—2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B_1 и M_1

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **премиксы:** Однородные смеси, состоящие из наполнителя, витаминного или витаминно-минерального комплекса.

3.2 **витаминный комплекс:** Однородная смесь витаминов в наборе и определенном соотношении, предназначенная для внесения ее в пищевой продукт с целью обогащения его витаминами, содержащимися в данном комплексе.

3.3 **витаминно-минеральный комплекс:** Однородная смесь витаминов, макро- и микроэлементов в наборе и определенном соотношении, предназначенная для внесения ее в пищевой продукт с целью обогащения его витаминами и минеральными веществами, содержащимися в данном комплексе.

3.4 **наполнитель:** Виды пищевого сырья, применяемые в качестве среды для равномерного распределения в ней витаминов, макро- и микроэлементов и обеспечивающие наилучшую эффективность смешивания премикса с обогащаемым продуктом.

4 Технические требования

4.1 Премиксы для обогащения пшеничной хлебопекарной муки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и вырабатываться в соответствии с технологической инструкцией, с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

Рекомендуемые рецептуры премиксов представлены в приложении А.

4.2 По органолептическим показателям премиксы должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид и консистенция	Мелкодисперсный сыпучий порошок
Цвет	Соответствует цвету наполнителя, витаминов, минеральных веществ, входящих в премикс
Запах	Соответствует запаху наполнителя, витаминов и минеральных веществ, входящих в премикс, без посторонних запахов (плесени, затхлости и др.)

4.3 По физико-химическим показателям премиксы должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Массовая доля влаги, %, не более	10,0
Крупность: остаток на сите № 250 из шелковых нитей или №№ 27 ПЧ 120, 27 ПА-120 из синтетических нитей, %, не более	2,0
Посторонние включения	Не допускаются
Допускаемые отклонения содержания витаминов и минеральных веществ в премиксах от предусмотренного рецептурой, %	± 15,0
Зараженность вредителями	Не допускаются
Примечание — Номера сит из шелковых и синтетических нитей — по ГОСТ 4403. Размер отдельных частиц металломагнитной примеси в наибольшем линейном измерении не должен превышать 0,3 мм, а масса отдельных ее частиц должна быть не более 0,4 мг.	

4.3.1 Содержание токсичных элементов и радионуклидов в винном дистилляте не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

4.4 Требования к сырью

4.4.1 Сырье, применяемое при производстве премиксов, должно соответствовать нормам по безопасности и показателям качества, действующим в Российской Федерации*.

4.4.2 Для производства премиксов используют следующие виды витаминов и минеральных веществ, представленные в таблице 3.

---

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — санитарными нормами и правилами, утвержденными в установленном порядке [1].

Таблица 3

Витамины и минеральные вещества	Форма
B_1 (Тиамин)	Тиамина гидрохлорид — по [30], [37]. Тиамина хлорид — по [16], [19]
B_2 (Рибофлавин)	Рибофлавин — по [21], [27], [32]
PP (Никотиновая кислота)	Никотинамид — по [14], [26], [33], [35], [36]. Никотиновая кислота – по [13], [17]
B_6 (Пиридоксин)	Пиридоксин гидрохлорид — по [15], [28], [29]
Фолиевая кислота	Фолиевая кислота — по [22], [31]
C (Аскорбиновая кислота)	Аскорбиновая кислота — по [11], [20], [23], [34]
Кальций	Кальций углекислый — по ГОСТ 4530. 3-кальций-фосфат — по [38]. Глюконат кальция — по [12], [24]. Карбонат кальция — по ГОСТ 8253, [18]
Железо	Элементарное железо по [25]. Глюконат железа (II) — по [39]. Железо (II) сернокислое 7-водное — по ГОСТ 4148. Лактат железа (II) — по [40]
Фосфор	Калий фосфорнокислый двузамещенный 3-водный — по ГОСТ 2493. Трикальцийфосфат — по [38]

Допускается изготовление премиксов с использованием других витаминов и минеральных веществ, разрешенных на территории Российской Федерации.

4.4.3 Содержание токсичных элементов и радионуклидов в применяемых сырье и вспомогательных средствах не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

В качестве наполнителя могут быть использованы: мука пшеничная по ГОСТ Р 52189, крахмал картофельный по ГОСТ 7699, крахмал кукурузный по ГОСТ Р 51985, сахарный песок по ГОСТ 21, лактоза по [10], кальция карбонат по ГОСТ 8253 (при обогащении муки кальцием).

4.4.4 Каждая партия сырья, поступающая для производства премиксов, сопровождается документом, подтверждающим его качество и безопасность.

4.4.5 Допускается использование другого сырья и материалов аналогичного назначения, по качеству и безопасности не уступающих требованиям 4.4.2 и разрешенных к применению в установленном порядке.

4.5 Маркировка

4.5.1 На каждую единицу потребительской тары с премиксом наносят маркировку в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51074.

Информация может быть нанесена любым способом и должна быть четкой и легко читаемой. Допускается данную информацию размещать на листе-вкладыше, прилагаемом к каждой единице потребительской тары.

Инструкция по применению премиксов может быть вложена в транспортную тару или может входить в комплект сопроводительных документов.

4.5.2 Транспортная маркировка ящиков — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от влаги», «Беречь от нагрева» и «Ограничение температуры», а также указанием данных по 4.5.1. Дополнительно указывают количество упаковочных единиц.

Маркировку наносят штампом, окраской по трафарету или наклеиванием ярлыка.

---

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — санитарными нормами и правилами, утвержденными в установленном порядке [2].

4.5.3 На каждый мешок с витаминно-минеральным премиксом должен быть пришит или наклеен маркировочный ярлык размером 6 × 9 см или 12 × 18 см из прочного картона, мешочной бумаги по ГОСТ 2228, оберточной бумаги марки А по ГОСТ 8273. На ярлыке должны быть нанесены данные по 4.5.1 и манипуляционные знаки «Беречь от влаги», «Беречь от нагрева» и «Ограничение температуры».

4.6 Упаковка

Упаковку премиксов осуществляют в потребительскую и транспортную тару, разрешенную для контакта с пищевыми продуктами.

Все виды потребительской и транспортной тары по [2].

4.6.1 Витаминные и витаминно-минеральные премиксы упаковывают в потребительскую тару массой нетто от 0,5 до 5,0 кг.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого нетто от номинального количества упаковки — в соответствии с ГОСТ 8.579 составляют 15 г при массе премиксов в упаковке от 0,5 до 1,0 кг включительно и 1,5 % при массе свыше 1,0 до 5,0 кг включительно.

4.6.2 Для упаковывания применяют потребительскую тару:

- пакет по ГОСТ Р 52903 из полиэтиленовой пищевой пленки по ГОСТ 10354, ГОСТ 25250;
- пакет по ГОСТ Р 52903 из полипропиленовой пленки по ГОСТ 26996;
- полимерные банки по ГОСТ Р 51760.

4.6.3 Наполненные пакеты термосваривают, ширина сварного шва не более 10 мм, шов должен располагаться от края пакета на расстоянии не более 10 мм. Сварной шов должен быть герметичным, ровным по ширине, непрерывным, без прожженных мест и пережимов.

4.6.4 Пакеты и банки с премиксами упаковывают в транспортную тару. Для пакетов применяют следующие виды транспортной тары:

- ящики по ГОСТ 13511, ГОСТ 13512, ГОСТ 9142 из гофрированного картона по ГОСТ Р 52901;
- мешки бумажные по ГОСТ 2226;
- мешки продуктовые по ГОСТ 30090;
- мешки из полимерных светонепроницаемых пленок по ГОСТ Р 51720.

Для банок транспортной тарой служат ящики по ГОСТ 13511, ГОСТ 13512, ГОСТ 9142.

Масса нетто пакетов и банок с премиксами при упаковывании в транспортную тару не более 25 кг.

4.6.5 Допускается упаковывание премиксов в ящики и мешки по 4.6.4.

При упаковке в ящики и мешки применяют мешки-вкладыши по ГОСТ 19360, изготовленные из пленки толщиной 0,01—0,08 мм из полиэтилена высокого давления по ГОСТ 16337. Наполненные мешки-вкладыши сваривают по ГОСТ 19360.

Наружные мешки из полимерных светонепроницаемых пленок сваривают, продуктовые и бумажные мешки зашивают машинным способом на швейных машинах класса 38-А или аналогичных льняными, хлопчатобумажными или синтетическими нитками по ГОСТ Р 53019. Допускается ручная зашивка шпагатом по ГОСТ 17308, при этом каждый мешок должен быть опломбирован.

Ящики из картона должны быть оклеены клеевой лентой на бумажной основе по ГОСТ 18251, полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 или сшиты металлическими скобами. Допускается использование других клеевых лент, разрешенных к применению в установленном порядке.

4.6.6 Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого нетто от номинального количества упаковки 1,5 % при массе свыше 5,0 до 10,0 кг включительно; 150 г при массе свыше 10,0 до 15,0 кг включительно; 1,0 % при массе свыше 15,0 до 25,0 кг включительно.

4.6.7 Допускается для упаковывания премиксов в потребительскую и транспортную тару использование других упаковочных материалов, в том числе зарубежного производства, разрешенных к применению на территории Российской Федерации.

5 Правила приемки

5.1 Витаминные и витаминно-минеральные премиксы принимают партиями. Партией считается любое количество премикса, выработанного по одному рецепту из однородного сырья, в одних производственных условиях, за одну смену, характеризуемое одинаковыми показателями качества, оформленное одним документом о качестве.

5.2 Каждая партия премикса должна сопровождаться удостоверением о качестве.

Удостоверение о качестве должно содержать следующую информацию:

- наименование изготовителя и его адрес;
- номер и дату выдачи удостоверения;
- наименование получателя;
- наименование премикса;

- номер и массу партии премикса;
- органолептические показатели премикса (внешний вид, цвет, запах);
- физико-химические показатели премикса (массовая доля влаги, отсутствие посторонних включений);
- рецептуру премикса;
- условия хранения;
- срок годности.

Для проверки соответствия качества премикса пробы отбирают в соответствии с требованиями ГОСТ 27668.

Среднюю пробу премикса регистрируют и обозначают порядковым номером, который проставляют в карточке для анализа и во всех документах, относящихся к данной пробе.

Среднюю пробу делят на две части, каждую из которых помещают в банку с притертой пробкой.

В каждую банку вкладывают этикетку с указанием: наименования премикса, наименования изготовителя, номера партии, массы партии, даты отбора пробы, массы пробы. Этикетку подписывает лицо, отобравшее пробу.

Одну из банок передают на анализ для определения показателей качества, регламентируемых настоящим стандартом. Вторую банку опечатывают или пломбируют и хранят в защищенном от света месте в течение 3 мес на случай возникновения разногласий между поставщиком и получателем премикса в оценке качества.

Полученные результаты распространяются на всю партию премикса.

5.3 Контроль за содержанием в премиксе витаминов, макроэлементов проводят периодически, но не реже одного раза в квартал.

5.4 Порядок и периодичность контроля премиксов на содержание токсичных элементов и микотоксинов устанавливает изготовитель в программе производственного контроля, согласованной с уполномоченным органом в установленном порядке.

6 Методы контроля

6.1 Отбор проб премикса — по 6.2.

6.2 Определение внешнего вида, цвета и посторонних включений.

Эти характеристики определяют визуально при рассеянном дневном свете, а также при освещении лампами накаливания или люминесцентными лампами.

Навеску премикса массой 10—15 г рассыпают на стеклянную пластинку размером 80 × 150 мм и разравнивают лопаточкой. Внешний вид и цвет устанавливают в соответствии с характеристиками, указанными в таблице 1.

К посторонним включениям относят обрывки шпагата, кусочки пленки и другие механические и органические включения.

6.3 Определение запаха

Для определения запаха навеску премикса массой 15—20 г высыпают на чистую бумагу, согревают дыханием и устанавливают запах в соответствии с его характеристикой, указанной в таблице 1.

6.4 Определение крупности

Определение крупности проводят в навеске массой 50 г. Испытания допускается проводить с использованием лабораторного рассева либо ручным способом.

При использовании лабораторного рассева навеску премикса высыпают на сито № 250 или другое, указанное в таблице 2, закрывают крышкой, закрепляют набор сит на платформе и включают рассев. По истечении 8 мин просеивание прекращают, постукивают по обечайкам сит и вновь продолжают просеивание в течение 2 мин.

При просеивании вручную навеску помещают на сито № 250 или другое, указанное в таблице 2, и просеивают вручную в течение 10 мин.

Остаток сита взвешивают и выражают в процентах к массе взятой навески. Определение крупности проводят в двух повторностях. Вычисления проводят до второго десятичного знака, затем результат определения округляют до первого десятичного знака. Конечный результат рассчитывают как среднеарифметическое значение двух параллельных определений.

6.5 Определение массовой доли влаги

Массовую долю влаги определяют в двух параллельных навесках.

Две чистые просушенные металлические бюксы взвешивают с погрешностью не более 0,01 г. В каждую бюксу помещают навеску премикса массой 5 г. Бюксы устанавливают в сушильном шкафу на снятые с них крышки. Свободные гнезда шкафа заполняют пустыми бюксами. Премикс выдерживают в

сушильном шкафу при температуре 105 °С. Взвешивание начинают после выдерживания бюкс в течение 30 мин и потом каждые 10 мин до постоянной массы. По окончании высушивания бюксы с продуктом вынимают из шкафа, закрывают крышками и переносят в эксикатор для полного охлаждения (примерно на 20 мин). Охлажденные бюксы взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

Массовую долю влаги (X), %, вычисляют по формуле

$$X = 100 \cdot \frac{m_1 - m_2}{m_1},$$

где m_1 — масса навески до высушивания, г;

m_2 — масса навески после высушивания, г.

Вычисления проводят до второго десятичного знака, затем результат округляют до первого десятичного знака. За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений.

6.6 Определение массовой доли макроэлементов (кальция, фосфора, железа) [3]

6.7 Определение токсичных элементов: ртути — по ГОСТ 26927, мышьяка — по ГОСТ 26930, свинца — по ГОСТ 26932, кадмия — по ГОСТ 26933. Подготовка проб — по ГОСТ 26929.

6.8 Определение микотоксинов: афлатоксина B_1 — по ГОСТ 30711, дезоксиниваленола — по ГОСТ Р 51116, зеараленона — по [4], Т-2 токсина — по [5].

6.9 Определение радионуклидов — по [6], [7], [8].

6.10 Определение пестицидов — по [9].

6.11 Определение массовой доли витамина B_1 (тиамина) — по ГОСТ 29138, витамина B_2 (рибофлавина) — по ГОСТ 29139, витамина РР (никотиновой кислоты) по ГОСТ 29140, витамина С — по [11], [20], [23], [34], витамина B_6 — по [15], [28], [29].

Определение массовой доли фолиевой кислоты производят по закладке.

7 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение премиксов — по ГОСТ 24508.

7.1 Премиксы транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на каждом виде транспорта, и с соблюдением гигиенических требований.

Транспортные средства должны быть сухими, чистыми, без посторонних запахов и не зараженными вредителями.

При перевозке, погрузке и выгрузке премиксы должны быть предохранены от атмосферных осадков.

Не допускается транспортирование премиксов совместно с химикатами, резко пахнущими веществами и материалами.

7.2 Витаминные и витаминно-минеральные премиксы хранят в сухих, чистых помещениях, защищенных от прямых солнечных лучей, при температуре не выше 20 °С и относительной влажности воздуха не более 70 %.

7.3 Срок годности витаминных и витаминно-минеральных премиксов со дня выработки устанавливает изготовитель.

Приложение А
(рекомендуемое)

Примеры рецептур витаминных и витаминно-минеральных премиксов для обогащения пшеничной хлебопекарной муки

А.1 Примеры рецептур витаминных и витаминно-минеральных премиксов для обогащения пшеничной хлебопекарной муки приведены в таблицах А.1 и А.2.

Таблица А.1

Наименование компонента	Рецептуры премиксов, г							
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8
Витаминный комплекс								
Тиамин хлорид (витамин B_1)	1,49	1,60	10,0	13,0	27,0	33,0	12,5	1,0
Рибофлавин (витамин B_2)	0,99	2,10	15,0	5,0	15,0	12,5	7,5	0,6
Пиридоксин гидрохлорид (витамин B_6)	—	1,5	1,5	11,5	27,0	30,0	13,5	1,5
Никотинамид (витамин РР)	7,85	20,1	50,0	85,0	240	300	—	—
Фолиевая кислота	0,14	—	—	2,7	3,0	5,0	1,6	0,14
Аскорбиновая кислота (витамин С)*	5,19	91,3	—	—	—	—	55,0	5,0
Наполнитель								
Мука пшеничная	До 1000 г	До 1000 г	До 1000 г	—	—	—	—	—
Сахар	—	—	—	До 1000 г	До 1000 г	—	—	—
Лактоза	—	—	—	—	—	До 1000 г	—	—
Крахмал	—	—	—	—	—	—	До 1000 г	До 1000 г
Норма ввода, г на 1 т муки	5200	4400	4600	400—500	170—200	200	400	5000
* Используется в качестве технологической добавки, улучшающей качество муки и хлебобулочных изделий.								

Таблица А.2

Наименование компонента	Рецертуры премиксов, г						
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7
Витаминно-минеральный комплекс							
Тиамин хлорид (витамин B_1)	1,6	1,6	13,0	27,0	33,0	33,0	1,5
Рибофлавин (витамин B_2)	2,1	2,1	5,0	15,0	12,5	12,5	0,6
Пиридоксин гидрохлорид (витамин B_6)	1,5	1,5	11,5	27,0	30,0	30,0	1,6
Никотинамид (витамин РР)	20,1	20,1	85,0	240	300	300	—
Фолиевая кислота	0,14	0,14	2,7	3,0	5,0	5,0	0,15
Аскорбиновая кислота (витамин С)*	—	91,3	—	—	—	—	4,8
Железо элементарное	10,0	—	—	—	—	—	—
Железо сернокислое семиводное	—	50,0	170,0	—	600	600	28,0
Кальций карбонат	—	—	300	300	—	—	964
3-кальций фосфат	—	800	—	350	—	—	—
Наполнитель							
Мука пшеничная	До 1000	До 1000	—	—	—	—	—
Сахар	—	—	До 1000	До 1000	—	—	—
Лактоза	—	—	—	—	До 1000	—	—
Крахмал	—	—	—	—	—	До 1000	—
Норма ввода, г на 1 т муки	4400—4900	4400	2700	170—200	200	200	5000
* Используется в качестве технологической добавки, улучшающей качество муки и хлебобулочных изделий.							

Библиография

[1] СанПиН 2.3.2.1078—2001, издание 2008 г. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов

[2] ГН 2.3.3.972—2000 Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами

[3] Р 4.1.1672—2003 Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище

[4] МУ 5177—90 Методические указания по идентификации и определению содержания дезоксиваленола и зеараленона в зерне и зернопродуктах

[5] МУ 3184—84 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению содержания Т-2 токсина в пищевых продуктах и продовольственном сырье

[6] МУ 5578—91 Стронций-90. Определение в пищевых продуктах

[7] МУ 5778—91 Цезий-137. Определение в пищевых продуктах

[8] МУК 2.6.1.1194—2003 Радиационный контроль Sr-90 и Cs-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка. Методические указания

[9] Методы определения микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде. Справочник т. 1 и 2, М., 1992

[10] ОСТ 49-63—85 Сахар молочный. Технические условия

[11] ФС 42-0218—2007 Кислота аскорбиновая

[12] ФС 42-0238—2007 Глюконат кальция

[13] ФС 42-0263—2007 Никотиновая кислота

[14] ФС 42-0262—2007 Никотинамид

[15] ФС 42-0270—2007 Пиридоксин гидрохлорид

[16] ФС 42-0280—2007 Тиамина хлорид

[17] ФС 42-2357—94 Никотиновая кислота

[18] ФС 42-2373—95 Карбонат кальция

[19] ФС 42-2412—93 Тиамина хлорид

[20] ФС 42-2668—95 Кислота аскорбиновая

[21] ФС 42-2954—93 Рибофлавин

[22] ВФС 42-2479—95 Кислота фолиевая

[23] ФСП 42-0035-2251—2005 Кислота аскорбиновая

[24] ФСП 42-0275-1169—2001 Глюконат кальция

[25] ГФ СССР X ст. 238 Железо элементарное

[26] ГФ X ст. 452 Никотинамид

[27] ГФ X ст. 585 Рибофлавин

[28] ГФХ ст. 566 Пиридоксин гидрохлорид

[29] НД 42-9472—2006 Пиридоксин гидрохлорид

[30] НД 42-10173—2006 Тиамина гидрохлорид

[31] НД 42-10174—2005 Фолиевая кислота

[32] НД 42-10207—2005 Рибофлавин

[33] НД 42-13176—2004 Никотинамид

[34] НД 42-13330—2004 Кислота аскорбиновая

[35] НД 42-13389—2004 Никотинамид

[36] НД 42-13449—2005 Никотинамид

[37] НД 42-14058—2006 Тиамина гидрохлорид

[38] ГФ РФ изд. 12—2007 3-кальций фосфат

[39] ГФ РФ изд. 12—2007 Глюконат железа (II)

[40] ГФ РФ изд. 12—2007 Лактат железа (II)

УДК 664.761:641.562:006.354 ОКС 67.060 Н31 ОКП 91 9722

Ключевые слова: премиксы витаминные и витаминно-минеральные для обогащения пшеничной хлебопекарной муки, технические требования, требования безопасности, правила приемки, методы контроля, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 26.02.2010. Подписано в печать 18.03.2010. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,20. Тираж 146 экз. Зак. 196.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru