ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 2357-2014

ГАЛЕТЫ

Общие технические условия

ГАЛЕТЫ

Агульныя тэхнічныя ўмовы

Издание официальное

Госстандарт

Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 664.681(083.74)(476) МКС 67.060 КП 03

Ключевые слова: галеты, технические требования, правила приемки, методы контроля, упаковка, маркировка, транспортирование, хранение

ОКП РБ 15.82.13.410

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» (РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28 апреля 2014 г. № 19

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой на территории Республики Беларусь ГОСТ 14032-68)

© Госстандарт, 2014

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГАЛЕТЫ
Общие технические условия

ГАЛЕТЫ
Агульныя тэхнічныя ўмовы

Galette
General specifications

Дата введения 2014-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на галеты, в том числе обогащенные, предназначенные для реализации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки

ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции

ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки

ТР ТС 024/2011 Технический регламент на масложировую продукцию

ТР ТС 029/2012 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств

ТР ТС 033/2013 О безопасности молока и молочной продукции

ТР 2008/012/BY Неавтоматические весоизмерительные приборы. Основные требования

СТБ 1036-97 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности

СТБ 1205-2012 Какао-жмых и какао-порошок. Общие технические условия

СТБ 1313-2002 Продукты пищевые и сырье продовольственное. Методика определения содержания токсичных элементов цинка, кадмия, свинца и меди методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА

СТБ 1486-2004 Масло рапсовое. Технические условия

СТБ 1666-2006 Мука пшеничная. Технические условия

СТБ 1858-2009 Молоко сухое. Общие технические условия

СТБ 2016-2009 Продукты масложировые пищевые. Маргарины и спреды. Общие технические условия

СТБ 2078-2010 Мак пищевой. Технические условия

СТБ 2086-2010 Сахар белый. Технические условия

СТБ 2219-2011 Сыворотка молочная сухая. Общие технические условия

СТБ 8019-2002 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные. Общие требования к количеству товара

СТБ 8035-2012 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные с одинаковой номинальной массой. Правила приемки и методы контроля содержимого упаковочной единицы

СТБ EN 12822-2012 Продукты пищевые. Определение содержания витамина Е методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Измерение количества альфа-, бета-, гамма- и дельта-токоферолов

СТБ EN 12823-1-2012 Продукты пищевые. Определение содержания витамина А методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Часть 1. Измерение количества полного транс-ретинола и 13-цис-ретинола

Издание официальное

СТБ EN 12823-2-2012 Продукты пищевые. Определение содержания витамина А методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Часть 2. Определение содержания бета-каротина

СТБ EN 14122-2012 Продукты пищевые. Определение витамина B_1 методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ)

СТБ EN 14152-2012 Продукты пищевые. Определение витамина B_2 методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ)

СТБ EN 14164-2012 Продукты пищевые. Определение витамина B_6 методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ)

СТБ EN 14663-2012 Продукты пищевые. Определение витамина B_6 (включая гликозилированные формы) методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ)

СТБ ЕН 45501-2004 Средства измерений неавтоматические взвешивающие. Общие требования и методы испытаний

СТБ ГОСТ Р 52173-2005 Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения

СТБ ГОСТ Р 52174-2005 Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения с применением биологического микрочипа

ГОСТ 21-94 Сахар-песок. Технические условия

ГОСТ 108-76 Какао-порошок. Технические условия

ГОСТ 171-81 Дрожжи хлебопекарные прессованные. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 490-2006 Кислота молочная пищевая. Технические условия

ГОСТ 1129-93 Масло подсолнечное. Технические условия

ГОСТ 1341-97 Пергамент растительный. Технические условия

ГОСТ 1349-85 Консервы молочные. Сливки сухие. Технические условия

ГОСТ 1760-86 Подпергамент. Технические условия

ГОСТ 2156-76 Натрий двууглекислый. Технические условия

ГОСТ 3652-69 Реактивы. Кислота лимонная моногидрат и безводная. Технические условия

ГОСТ 5898-87 Изделия кондитерские. Метод определения кислотности и щелочности

ГОСТ 5899-85 Изделия кондитерские. Методы определения массовой доли жира

ГОСТ 5900-73 Изделия кондитерские. Методы определения влаги и сухих веществ

ГОСТ 5901-87 Изделия кондитерские. Методы определения массовой доли золы и металломагнитной примеси

ГОСТ 5903-89 Изделия кондитерские. Методы определения сахара

ГОСТ 5904-82 Изделия кондитерские. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб

ГОСТ 7045-90 Мука ржаная хлебопекарная. Технические условия

ГОСТ 7047-55 Витамины А, С, D, B_1, B_2 и РР. Отбор проб, методы определения витаминов и испытания качества витаминных препаратов

ГОСТ 7169-66 Отруби пшеничные. Технические условия

ГОСТ 7170-66 Отруби ржаные. Технические условия

ГОСТ 7587-71 Лук репчатый сушеный. Технические условия

ГОСТ 7625-86 Бумага этикеточная. Технические условия

ГОСТ 7730-89 Пленка целлюлозная. Технические условия

ГОСТ 9078-84 Поддоны плоские. Общие технические условия

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

ГОСТ 9325-79 Соли углеаммонийные. Технические условия

ГОСТ 9557-87 Поддон плоский деревянный размером 800 × 1200 мм. Технические условия

ГОСТ 9569-2006 Бумага парафинированная. Технические условия

ГОСТ 9570-84 Поддоны ящичные и стоечные. Общие технические условия

ГОСТ 10114-80 Изделия кондитерские мучные. Метод определения намокаемости

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 10444.12-88 Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневых грибов

ГОСТ 10444.15-94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

ГОСТ 12095-76 Кунжут для переработки. Технические условия

ГОСТ 12301-2006 Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие 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 13830-97 Соль поваренная пищевая. Общие технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 17111-88 Арахис. Требования при заготовках и поставках

ГОСТ 17481-72 Технологические процессы в кондитерской промышленности. Термины и определения

ГОСТ 18510-87 Бумага писчая. Технические условия

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

ГОСТ ИСО 21569-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот

ГОСТ ИСО 21570-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Количественные методы, основанные на нуклеиновой кислоте

ГОСТ ИСО 21571-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Экстрагирование нуклеиновых кислот

ГОСТ ИСО 21572-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы, основанные на протеине

ГОСТ 24556-89 (ИСО 6557-1-86, ИСО 6557-2-84) Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения витамина С

ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

ГОСТ 25999-83 Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения витаминов B_1 и B_2

ГОСТ 26668-85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26669-85 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26670-91 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов

ГОСТ 26811-86 Изделия кондитерские. Метод определения массовой доли общей сернистой кислоты

ГОСТ 26927-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26928-86 Продукты пищевые. Метод определения железа

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 27543-87 Изделия кондитерские. Аппаратура, материалы, реактивы и питательные среды для микробиологических анализов

ГОСТ 28414-89 Жиры для кулинарии, кондитерской и хлебопекарной промышленности. Общие технические условия

ГОСТ 28483-90 Дрожжи хлебопекарные сушеные. Технические условия

ГОСТ 29046-91 Пряности. Имбирь. Технические условия

ГОСТ 29049-91 Пряности. Корица. Технические условия

ГОСТ 29053-91 Пряности. Перец красный молотый. Технические условия

ГОСТ 29056-91 Пряности. Тмин. Технические условия

ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30363-96 Продукты яичные. Общие технические условия

ГОСТ 30417-96 Масла растительные. Методы определения массовых долей витаминов А и Е

ГОСТ 30519-97 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

ГОСТ 30538-97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 30627.3-98 Продукты молочные для детского питания. Метод измерения массовой доли витамина Е (токоферола)

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

ГОСТ 31747-2012 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

ГОСТ Р 52690-2006 Продукты пищевые. Вольтамперометрический метод определения массовой концентрации витамина С

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющими (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины, установленные в ТР ТС 005, ТР ТС 021, ТР ТС 022, ТР ТС 029, ГОСТ 17481, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 галеты: Мучные кондитерские изделия слоистой структуры со сквозными проколами, изготавливаемые с применением дрожжей и (или) химических разрыхлителей, без добавления или с добавлением жира (массовая доля жира в пересчете на сухое вещество не более 17 %) и (или) сахара (массовая доля общего сахара (по сахарозе) в пересчете на сухое вещество не более 14 %), с массовой долей влаги не более 11 %.

4 Классификация

4.1 Галеты в зависимости от компонентного состава подразделяют на следующие виды:

– простые – изготавливаемые без добавления жира, с содержанием сахара (по сахарозе) в пересчете на сухое вещество не более 2,5 %, из пшеничной муки первого сорта, или второго отборного сорта, или второго сорта, или пшеничной обойной муки, или смеси пшеничной обойной муки и пшеничной муки первого сорта;

– простые с жиром – изготавливаемые с добавлением жира, с содержанием сахара (по сахарозе) в пересчете на сухое вещество не более 2,5 %, из пшеничной муки высшего сорта, или первого отборного сорта, или первого сорта;

– сдобные – с суммарным содержанием жира и сахара (по сахарозе) в пересчете на сухое вещество 17 % – 29 %, изготавливаемые из пшеничной муки высшего отборного сорта, или высшего сорта, или первого отборного сорта, или первого сорта.

4.2 Галеты могут быть изготовлены обогащенными, в которые добавлены витамины, в том числе бета-каротин, минеральные вещества, пищевые волокна, пребиотики (лактулоза).

5 Технические требования

5.1 Галеты должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться с учетом требований ТР ТС 021 по рецептурам и технологическим инструкциям с соблюдением санитарных правил, норм и гигиенических нормативов, утвержденных в установленном порядке.

5.2 Характеристики

5.2.1 По органолептическим показателям галеты должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Форма	Квадратная – для простых галет, прямоугольная, квадратная, круглая или другая – для простых с жиром и сдобных галет. Не допускаются поврежденные углы и края. Допускаются: – галеты с двусторонним слипом (след от разлома слипшихся краев изделий во время выпечки) при работе сплошным штампом (без обрезков); – галеты с приподнятыми краями, позволяющими производить правильную укладку в упаковку

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика
Поверхность	Гладкая, со сквозными проколами, без вкраплений и пятен, неподгорелая; шероховатая – для галет с крупными добавлениями. Для простых галет из пшеничной муки второго отборного сорта и второго сорта – со следами муки, для простых галет из пшеничной обойной муки, смеси пшеничной обойной муки и пшеничной муки первого сорта – со следами муки и вкраплениями отрубей. Допускается на верхней поверхности наличие вздутий. На нижней поверхности допускаются следы от кромок и швов листов и транспортерного полотна, не деформирующие галеты
Цвет	От соломенно-желтого до светло-коричневого; при использовании сырья, придающего окраску, свойственный используемому сырью. Допускается более темная окраска выступающих частей рельефного рисунка, вздутий на верхней поверхности, краев галет, а также темноокрашенные следы от сетки печей или трафаретов. Окраска нижней стороны может быть светлее или темнее верхней. Общий тон окраски галет в каждой упаковочной единице должен быть одинаковым
Вид в изломе	Пропеченные галеты со слоистой структурой, равномерной пористостью, без следов непромеса, пустот, закала, с вкраплениями крупных добавлений при их использовании
Вкус, запах	Свойственные конкретному наименованию галет, без посторонних привкуса и запаха
Массовая доля галет с дефектами (надломанных, с трещинами) (по массе), %: – при отпуске с предприятия – в торговой сети	 Не более 5 – для простых с жиром и сдобных галет; не более 10 – для простых галет. Не более 7 – для простых с жиром и сдобных галет; не более 12 – для простых галет

5.2.2 По физико-химическим показателям галеты должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значения для галет				
	простых из пшеничной муки			простых с жиром	сдобных
	первого сорта	второго отборного сорта, второго сорта	обойной и смеси обойной и первого сорта		
Массовая доля влаги, %, не более	11,0			10,0	
Массовая доля жира в пересчете на сухое вещество, %	Не нормируется			10,5 – 17,0	3,0 – 17,0
Массовая доля общего сахара (по сахарозе) в пересчете на сухое вещество, %	Не более 2,5				12,0 – 14,0
Щелочность, градусы, не более	1,5	1,0			1,5
Кислотность, градусы, не более	Не нормируется	2,5		3,0	Не нормируется
Толщина, мм, не более	10,0			11,0	
Намокаемость, %, не менее	170	150	130	200	Не нормируется

Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Значения для галет				
	простых из пшеничной муки			простых с жиром	сдобных
	первого сорта	второго отборного сорта, второго сорта	обойной и смеси обойной и первого сорта		
Массовая доля золы, нерастворимой в растворе соляной кислоты с массовой долей 10 %, %, не более	0,1				
Массовая доля общей сернистой кислоты, %, не более	0,01				

Примечания

1 Допускается не более 5 % (по массе) простых галет из пшеничной муки первого сорта и простых с жиром с намокаемостью не менее 150 %.

2 Допускается намокаемость простых галет с жиром укрупненной формы (размером не менее 57 × 57 мм) не менее 180 %.

3 В простых и простых с жиром галетах массовую долю общего сахара (по сахарозе) в пересчете на сухое вещество определяют при изготовлении только на химических разрыхлителях.

4 Кислотность определяют в галетах, изготовленных на дрожжах, щелочность – на химических разрыхлителях.

5 Намокаемость не определяют в галетах с крупными добавлениями.

6 Массовую долю общей сернистой кислоты определяют в галетах, изготовленных с использованием пиросульфита натрия.

5.2.3 Допускаемое отклонение массовой доли влаги от значения, установленного в рецептуре, в сторону увеличения – не более 2,0 %, в сторону уменьшения – устанавливает изготовитель.

5.2.4 Допускаемое отклонение массовой доли жира в пересчете на сухое вещество от значения, установленного в рецептуре, – ±1,5 %.

5.2.5 Допускаемое отклонение массовой доли общего сахара (по сахарозе) в пересчете на сухое вещество от значения, установленного в рецептуре, – ±2,0 %.

5.2.6 Конкретное наименование, характеристики органолептических и значения физико-химических показателей, расход сырья, пищевая ценность 100 г галет [включая наименование и количество витаминов, в том числе бета-каротина, минеральных веществ, пищевых волокон, пребиотиков (лактулозы)], срок годности для каждого наименования галет должны быть указаны в рецептурах, утвержденных в установленном порядке.

При внесении витаминов, в том числе бета-каротина, минеральных веществ, пищевых волокон, пребиотиков (лактулозы) в виде комплекса, премикса (смеси) дополнительно в рецептуре указывают их наименование и состав.

При формировании наименования галет указывают их вид согласно 4.1.

5.2.7 Обогащенные галеты по использованию биологически активных компонентов должны соответствовать требованиям [1].

5.2.8 Галеты, обогащенные витаминами, в том числе бета-каротином, и (или) минеральными веществами, и (или) пищевыми волокнами, и (или) пребиотиками (лактулозой), должны содержать в соответствии с требованиями [1] – [3]:

– витамины, минеральные вещества – не менее 15 % и не более 50 % рекомендуемых норм физиологических потребностей человека в энергии и пищевых веществах в пересчете на 100 г (или в пересчете на 100 ккал энергетической ценности для галет с энергетической ценностью 350 ккал и более);

– бета-каротин – не менее 0,75 мг в пересчете на 100 г галет;

– пищевые волокна – не менее 3 г в пересчете на 100 г галет;

– лактулозу – не менее 0,3 г в пересчете на 100 г галет.

5.2.9 Содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов в галетах должно соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 021, [4], [5].

5.2.10 Микробиологические показатели галет должны соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 021, [4], [5].

5.2.11 Содержание радионуклидов в галетах не должно превышать допускаемые уровни, установленные в [6].

5.2.12 В галетах, изготовленных с использованием сырья, подлежащего контролю за наличием генетически модифицированных составляющих (компонентов), проводят контроль наличия генетически модифицированных организмов (далее – ГМО).

5.3 Требования к сырью, пищевым добавкам, ароматизаторам, технологическим вспомогательным средствам

5.3.1 Сырье, пищевые добавки, ароматизаторы, технологические вспомогательные средства, применяемые для изготовления галет, должны соответствовать требованиям ТНПА и (или) быть разрешены в установленном порядке к применению в пищевой промышленности. Конкретный перечень сырья, пищевых добавок, ароматизаторов, технологических вспомогательных средств с указанием ТНПА и (или) документов, подтверждающих их качество и безопасность, должен быть приведен в рецептуре на конкретное наименование галет, утвержденной в установленном порядке.

5.3.2 Для изготовления галет применяют:

– муку пшеничную по СТБ 1666;

– муку ржаную хлебопекарную по ГОСТ 7045;

– муку овсяную, муку гречневую и муку из других злаковых и зернобобовых культур;

– сахар-песок по ГОСТ 21;

– сахар белый по СТБ 2086;

– соль поваренную пищевую йодированную по ГОСТ 13830;

– маргарины, спреды по СТБ 2016;

– жиры специального назначения (кондитерские жиры) по ГОСТ 28414;

– подсолнечное масло по ГОСТ 1129;

– рапсовое масло по СТБ 1486;

– пальмовое масло;

– сухое молоко по СТБ 1858;

– продукты переработки молока: сливки сухие – по ГОСТ 1349, сыворотку молочную сухую – по СТБ 2219, сухую пахту, йогуртовый порошок; продукт молочный сухой;

– дрожжи хлебопекарные прессованные по ГОСТ 171;

– дрожжи хлебопекарные сушеные по ГОСТ 28483;

– соли углеаммонийные по ГОСТ 9325;

– яичные продукты по ГОСТ 30363;

– корицу по ГОСТ 29049;

– перец красный молотый по ГОСТ 29053;

– имбирь по ГОСТ 29046;

– отруби пшеничные по ГОСТ 7169;

– отруби ржаные по ГОСТ 7170;

– солодовый экстракт;

– арахис по ГОСТ 17111;

– кунжут по ГОСТ 12095;

– лук репчатый сушеный по ГОСТ 7587;

– мак пищевой по СТБ 2078;

– продукты переработки зерна и зернобобовых культур;

– продукты экструзионной технологии – кукурузные хлопья, воздушный рис, взорванные крупы;

– семена подсолнечника;

– семена льна;

– фрукты, овощи сушеные, вяленые, сублимированные (в том числе криспи – сублимированные гранулы) и цукаты из них;

– тмин по ГОСТ 29056;

– какао-порошок по ГОСТ 108, СТБ 1205;

– порошки фруктовые, овощные;

– ароматизаторы, эфирные масла, экстракты;

– лактулозу;

– витамины, в том числе бета-каротин, минеральные вещества, поливитаминные комплексы, витаминные и витаминно-минеральные премиксы (смеси);

– технологические вспомогательные средства – ферментные препараты;

– пищевые добавки – натрий двууглекислый (сода пищевая) по ГОСТ 2156; регуляторы кислотности (молочная кислота по ГОСТ 490, лимонная кислота по ГОСТ 3652); эмульгаторы (лецитин, концентраты

фосфатидные, эфиры полиглицерина и взаимоэтерифицированных рициновых кислот (PGPR), моно- и диглицериды жирных кислот), вещества для обработки муки (пиросульфит натрия).

Для изготовления обогащенных галет применяют витамины, в том числе бета-каротин, поливитаминные комплексы, витаминные или витаминно-минеральные премиксы (смеси), минеральные вещества, пищевые волокна, пребиотики (лактулозу) в соответствии с [1] – [3].

Допускается применение указанного сырья по другим ТНПА и (или) разрешенного в установленном порядке для изготовления пищевой продукции.

5.3.3 По показателям безопасности сырье, применяемое для изготовления галет, должно соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 021, ТР ТС 024, ТР ТС 033, [4], [5].

Требования к пищевым добавкам, ароматизаторам и их содержание в галетах должны соответствовать ТР ТС 029, [7], [8].

5.3.4 Содержание радионуклидов в сырье не должно превышать допускаемые уровни, установленные в ТР ТС 021, [6].

5.4 Упаковка

5.4.1 Галеты изготавливают фасованными, с одинаковым номинальным количеством не более 1000 г, и весовыми (упакованными непосредственно в транспортную упаковку).

Обогащенные галеты изготавливают фасованными, с номинальным количеством не более 300 г.

5.4.2 Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества для фасованных галет – в соответствии с СТБ 8019. Требования к положительным отклонениям содержимого упаковочной единицы от номинального количества устанавливает изготовитель.

Требования к количеству фасованных галет, содержащихся в упаковочных единицах, и партии фасованного товара – по СТБ 8019.

5.4.3 Фасованные галеты упаковывают в потребительскую упаковку – коробки из картона с корректором или без него, пачки, пакеты или корректоры из полимерных материалов с художественно оформленной этикеткой. Коробки из картона и корректоры из полимерных материалов упаковывают в термоусадочную пленку по ГОСТ 25951 или полимерные термосвариваемые материалы. Пачки и пакеты из полимерных материалов должны быть заклеены, термосварены, скреплены специальными зажимами или закрыты иным способом.

В коробки из картона и корректоры из полимерных материалов галеты фасуют рядами на ребро или плашмя. Коробки из картона внутри и поверхность фасованных в них галет выстилают пергаментом по ГОСТ 1341, подпергаментом по ГОСТ 1760, пергамином, бумагой парафинированной по ГОСТ 9569, целлофаном по ГОСТ 7730, полимерными материалами. Свободные места в коробке поверх бумаги заполняют гофрированной или тисненной бумагой. В коробки из картона с корректором и корректоры из полимерных материалов галеты упаковывают без выстилки.

5.4.4 Потребительскую упаковку укупоривают или закрывают способом, обеспечивающим сохранность, качество и безопасность галет в процессе транспортирования, хранения и реализации.

5.4.5 В пачки галеты фасуют в два слоя материалов:

– 1-й слой (подвертка) – пергамент, подпергамент, пергамин;

– 2-й слой – этикетка или бандероль из бумаги писчей по ГОСТ 18510, бумаги этикеточной по ГОСТ 7625, целлофана, полимерных материалов.

Допускается при фасовании в пачки использовать дополнительную обертку из картона или бумаги и картонные донышки.

Допускается упаковывать галеты путем заклеивания пачки бандеролью.

5.4.6 Потребительскую упаковку с галетами укладывают массой нетто не более 10 кг в транспортную упаковку – ящики из картона гофрированного по ГОСТ 9142, ГОСТ 13511, ГОСТ 13512, коробки по ГОСТ 12301.

5.4.7 Весовые галеты упаковывают массой нетто не более 8 кг в транспортную упаковку – ящики по ГОСТ 9142, ГОСТ 13511, ГОСТ 13512, коробки по ГОСТ 12301, укладывая на ребро, высотой не более чем в четыре ряда. Весовые галеты упаковывают в ящики, с перестилкой каждого горизонтального ряда пергаментом, подпергаментом, пергамином, парафинированной бумагой. Этими же материалами выстилают ящики таким образом, чтобы закрыть верхний ряд галет.

В качестве выстилающего материала допускается применять мешки-вкладыши по ГОСТ 19360 или изготовленные из пленки марки М по ГОСТ 10354.

5.4.8 Ящики из гофрированного картона, коробки могут формироваться в блок-пакеты или блок-поддоны с обтяжкой термоусадочной пленкой.

При упаковывании, транспортировании и хранении галет применяют поддоны по ГОСТ 9078, ГОСТ 9557, ГОСТ 9570 и другим ТНПА.

5.4.9 Упаковка и укупорочные средства, используемые для упаковывания галет, должны быть прочными, чистыми, сухими, без постороннего запаха, обеспечивать качество, безопасность и сохранность галет в процессе упаковывания, транспортирования, хранения и реализации в течение срока годности и соответствовать требованиям ТР ТС 005.

Потребительская и транспортная упаковка, укупорочные средства должны соответствовать требованиям ТНПА и (или) быть разрешены к применению в установленном порядке для упаковывания пищевой продукции.

Упаковочные материалы должны соответствовать требованиям ТНПА и (или) быть разрешены к применению в установленном порядке для упаковывания пищевой продукции.

5.4.10 Допускается использование других материалов, укупорочных средств, типов потребительской и транспортной упаковки, разрешенных в установленном порядке к применению для упаковывания пищевой продукции.

5.5 Маркировка

5.5.1 Маркировка галет и способы ее доведения – в соответствии с ТР ТС 022 и настоящим стандартом.

5.5.2 Маркировка фасованных галет должна содержать следующие сведения:

– наименование галет;
– состав галет;
– количество галет;
– дату изготовления (число, месяц, год);
– срок годности;
– условия хранения;
– наименование и местонахождение изготовителя;
– пищевую ценность 100 г галет;
– сведения о наличии в галетах компонентов, полученных с применением ГМО;
– сведения о подтверждении соответствия (при наличии);
– единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;
– штриховой идентификационный код;
– товарный знак изготовителя (при наличии);
– обозначение настоящего стандарта.

5.5.3 Маркировка транспортной упаковки – по ГОСТ 14192, с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей», «Хрупкое. Осторожно», «Пределы температуры», с указанием диапазона температур в соответствии с 8.3.

5.5.4 Каждую единицу транспортной упаковки с фасованными галетами маркируют с указанием следующих сведений о продукции:

– наименование галет;
– количество упаковочных единиц и номинальное количество в упаковочной единице;
– дата изготовления (число, месяц, год);
– срок годности;
– условия хранения;
– сведения, позволяющие идентифицировать партию (например, номер или обозначение партии, номер смены);
– наименование и местонахождение изготовителя;
– масса нетто и масса брутто единицы транспортной упаковки;
– товарный знак изготовителя (при наличии);
– обозначение настоящего стандарта.

5.5.5 Маркировка транспортной упаковки с весовыми галетами – по 5.5.2, за исключением штрихового идентификационного кода.

5.5.6 В маркировке обогащенных галет дополнительно указывают содержание биологически активных компонентов на конец срока годности и процент от рекомендуемых норм физиологических потребностей человека в энергии и пищевых веществах в пересчете на 100 г продукта (и (или) одну порцию с обязательным указанием ее массы).

5.5.7 Информацию по 5.5.5 дополнительно размещают на листках-вкладышах, помещенных внутрь транспортной упаковки либо приложенных к ней для предоставления потребителю при фасовании галет в местах реализации.

5.5.8 Транспортную упаковку маркируют путем наклеивания этикетки с нанесенной информацией или нанесения четкого оттиска трафаретом или штампом несмывающейся, не имеющей запаха краской.

5.5.9 Сведения, позволяющие идентифицировать партию (например, номер или обозначение партии, номер смены), указывают в виде цифры или буквы при нанесении маркировки рядом с датой изготовления галет, или указывают на листке-вкладыше, помещенном внутрь потребительской или транспортной упаковки, или проставляют штемпелем с наружной стороны упаковки.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки – по ГОСТ 5904, СТБ 8035 и настоящему стандарту. Приемку галет производят партиями.

Партией считают определенное количество галет одного наименования, одной даты изготовления, изготовленное одним изготовителем, на одном и том же технологическом оборудовании в течение смены, одновременно представленное для контроля, имеющее один и тот же тип упаковки и способ упаковывания, с учетом следующих дополнений для фасованных галет: имеющее одно и то же значение номинального количества.

Планы и процедуры выборочного контроля фасованных галет по показателям «содержимое упаковочной единицы (масса фасованных галет)» и «среднее содержимое партии фасованных галет» – в соответствии с ГОСТ 5904, СТБ 8035.

6.2 Галеты при приемке должны быть проверены изготовителем на соответствие требованиям настоящего стандарта и оформлены удостоверением качества и безопасности, содержащим заключение об их соответствии требованиям, установленным в настоящем стандарте. Форму удостоверения качества и безопасности разрабатывает и утверждает изготовитель. Удостоверение качества и безопасности должно содержать следующие реквизиты:

– номер и дату выдачи;

– наименование и местонахождение изготовителя;

– наименование галет;

– дату изготовления и срок годности галет;

– объем партии:

а) для фасованных галет – количество упаковочных единиц и номинальное количество в упаковочной единице;

б) для весовых галет – количество (массу) галет в транспортной упаковке;

– тип упаковки;

– условия хранения;

– объем партии;

– единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза (для весовых галет);

– подтверждение о соответствии галет требованиям настоящего стандарта;

– информацию о подтверждении соответствия (при необходимости);

– сведения, позволяющие идентифицировать партию галет (например, номер или обозначение партии, смены);

– обозначение настоящего стандарта.

Удостоверение качества и безопасности может быть дополнено иной информацией, не противоречащей требованиям законодательства Республики Беларусь и Таможенного союза.

Удостоверение качества и безопасности должно быть подписано ответственным лицом (с указанием должности и фамилии).

Допускается оформление удостоверения качества и безопасности на несколько наименований и (или) партий галет, изготовленных в течение смены.

6.3 Приобретателю галет предоставляют заверенную изготовителем копию удостоверения качества и безопасности, а объем поставки указывают в товаросопроводительной документации.

При одновременной поставке приобретателю более одного наименования галет (или более одной партии галет одного наименования) допускается изготовителю оформлять один документ, удостоверяющий качество и безопасность всех наименований (или партий) поставляемых галет и обеспечивающий прослеживаемость галет.

Форму, содержание и наименование документа, удостоверяющего качество и безопасность галет, разрабатывает и утверждает изготовитель.

Документ, удостоверяющий качество и безопасность галет, должен быть подписан ответственным лицом (с указанием должности и фамилии).

6.4 Контроль органолептических показателей, содержимого упаковочной единицы (массы фасованных галет), среднего содержимого партии, состояние упаковки и качество маркировки осуществляют в каждой партии.

6.5 Массовые доли влаги, жира в пересчете на сухое вещество, общего сахара (по сахарозе) в пересчете на сухое вещество, щелочность, кислотность, намокаемость, толщину галет контролируют периодически, но не реже одного раза в 3 мес.

6.6 Массовую долю золы, нерастворимой в растворе соляной кислоты с массовой долей 10 %, контролируют периодически, но не реже одного раза в 6 мес.

6.7 Массовую долю общей сернистой кислоты контролируют периодически, но не реже одного раза в 6 мес.

6.8 Массовую долю витаминов, в том числе бета-каротина, минеральных веществ, пищевых волокон, пребиотиков (лактулозы) в обогащенных галетах контролируют периодически, но не реже одного раза в 12 мес, и при возникновении разногласий в оценке качества продукции.

6.9 Микробиологические показатели (кроме патогенных микроорганизмов) контролируют периодически, но не реже одного раза в 3 мес.

6.10 Контроль содержания патогенных микроорганизмов, токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, ГМО осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем и гарантирующим безопасность продукции.

6.11 Контроль содержания радионуклидов в галетах осуществляют в соответствии со схемой радиационного контроля, утвержденной в установленном порядке.

7 Методы контроля

7.1 Отбор и подготовка проб для определения органолептических, физико-химических показателей, контроля состояния упаковки и качества маркировки, содержимого упаковочной единицы – по ГОСТ 5904.

7.2 Отбор и подготовка проб для определения показателей безопасности – по СТБ 1036, ГОСТ 26929, [9], [10].

Отбор проб для контроля наличия и содержания ГМО в продукции – по [11].

Отбор и подготовка проб для определения микробиологических показателей – по ГОСТ 26668, ГОСТ 26669. Аппаратура, материалы, реактивы и питательные среды – по ГОСТ 27543.

Требования к весоизмерительным приборам – по ТР 2008/012/BY.

7.3 Определение органолептических показателей

7.3.1 Определение органолептических показателей галет проводят путем контроля объединенной пробы галет, отобранной по ГОСТ 5904.

7.3.2 Форму, цвет, вид в изломе, поверхность определяют путем восприятия зрительных ощущений, рассматривая галеты при естественном или достаточном искусственном освещении.

Вкус определяют при разжевывании галет путем восприятия вкусовых ощущений с помощью рецепторов полости рта, при этом количество образца должно быть достаточным для распределения по всей полости рта.

Запах определяют при вдыхании воздуха над поверхностью галет путем восприятия обонятельных ощущений с помощью рецепторов носовой полости.

7.3.3 Массовую долю галет с дефектами (надломанных, с трещинами) $X_д$, %, определяют путем взвешивания изделий с дефектами, отобранных из объединенной пробы, и вычисляют по формуле

$$X_д = \frac{n_1 \cdot 100}{N}, \quad (1)$$

где n_1 – масса галет с дефектами (надломанных, с трещинами) в объединенной пробе, г;

N – масса объединенной пробы, г.

Результат вычислений записывают до второго десятичного знака. Окончательный результат округляют до первого десятичного знака.

7.4 Определение физико-химических показателей галет – по ГОСТ 5898, ГОСТ 5899, ГОСТ 5900, ГОСТ 5901, ГОСТ 5903, ГОСТ 10114, ГОСТ 26811.

Физико-химические показатели галет, изготовленных с крупными добавлениями, определяют без учета крупных добавлений (за исключением толщины, массовой доли золы, нерастворимой в растворе соляной кислоты с массовой долей 10 %). В случае затруднительного разделения на составные части физико-химические показатели галет определяют с учетом добавлений.

Толщину галет определяют линейкой по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм, пределом измерения 150 мм или другим пределом измерений, позволяющим проводить измерения в интервале от 1 до 11 мм.

7.5 Определение токсичных элементов – по СТБ 1313, ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

7.6 Содержание пестицидов определяют по [12].

7.7 Содержание микотоксинов определяют по ГОСТ 30711, [13].

7.8 Содержание радионуклидов определяют по методикам выполнения измерений, утвержденным в установленном порядке и включенным в [14].

7.9 Определение микробиологических показателей – по ГОСТ 26670, ГОСТ 10444.12, ГОСТ 10444.15, ГОСТ 30518, ГОСТ 30519.

7.10 Определение ГМО – по СТБ ГОСТ Р 52173, СТБ ГОСТ Р 52174, ГОСТ ИСО 21569, ГОСТ ИСО 21570, ГОСТ ИСО 21571, ГОСТ ИСО 21572, [15].

7.11 Состояние упаковки и качество маркировки определяют визуально путем осмотра каждой единицы упаковки, отобранной по ГОСТ 5904 (пункт 1.3 – для транспортной упаковки, пункт 1.5а – для потребительской упаковки).

7.12 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованных галет), отклонений от номинального количества и среднего содержимого партии фасованных галет – по СТБ 8035.

7.13 Массу нетто весовых галет, упакованных в транспортную упаковку, m_i, кг, определяют на весах по СТБ ЕН 45501, среднего класса точности, с наибольшим пределом взвешивания, соответствующим измеряемой массе, и вычисляют по формуле

$$m_i = m_i^{\text{брутто}} - m_i^{\text{упак}}, \qquad (2)$$

где $m_i^{\text{брутто}}$ – значение массы i-й невскрытой единицы транспортной упаковки (масса брутто), кг;

$m_i^{\text{упак}}$ – значение массы транспортной упаковки, кг.

7.14 Содержание витаминов, в том числе бета-каротина, минеральных веществ, пищевых волокон, пребиотиков (лактулозы) контролируют по СТБ EN 12822, СТБ EN 12823-1, СТБ EN 12823-2, СТБ EN 14122, СТБ EN 14152, СТБ EN 14164, СТБ EN 14663, ГОСТ 7047, ГОСТ 24556, ГОСТ 25999, ГОСТ 26928, ГОСТ 30417, ГОСТ 30627.3, ГОСТ Р 52690, [16] – [26].

7.15 Допускается проведение испытаний по другим утвержденным в установленном порядке ТНПА на методы, а также по методикам выполнения измерений, прошедшим метрологический контроль в установленном порядке и обеспечивающим сопоставимость результатов испытаний при их использовании.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Галеты транспортируют всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки пищевых грузов, действующими для соответствующего вида транспорта.

При перевозке, погрузке, выгрузке, складировании и реализации галеты должны быть предохранены от атмосферных осадков, воздействия прямых солнечных лучей, ударов и сотрясений.

8.2 Не допускается использовать транспортные средства, в которых перевозились ядовитые вещества, резкопахнущие грузы, а также транспортировать галеты совместно с грузами, обладающими специфическим запахом.

8.3 Галеты должны храниться в сухих, чистых, хорошо вентилируемых складских помещениях, не зараженных вредителями хлебных запасов, при температуре воздуха (18 ± 3) °С, относительной влажности воздуха не более 75 %.

Галеты при хранении должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Не допускается хранение галет совместно с товарами, обладающими специфическим запахом.

8.4 При хранении галет в ящиках из гофрированного картона поддоны с ящиками штабелируют высотой не более 2,0 м. Расстояние между штабелями, между штабелем и стенами должно быть не менее 0,7 м. Расстояние от источников тепла, водопроводных и канализационных труб должно быть не менее 1,0 м.

8.5 Срок годности и условия хранения для конкретного наименования галет устанавливает изготовитель в зависимости от технологического процесса, применяемых сырья и упаковки и указывает в рецептуре.

8.6 Рекомендуемые сроки годности галет при рекомендуемых условиях хранения, установленных в 8.3, с даты изготовления:

– простых:

– весовых и фасованных – 6 мес;

– упакованных в упаковку из термосвариваемых упаковочных материалов – 2 года;

– простых с добавлением жира:
  – весовых – 3 мес;
  – фасованных – 6 мес;
– сдобных:
  – весовых – 1,5 мес;
  – фасованных – 3 мес.

Сроки годности обогащенных галет изготовитель устанавливает с учетом гарантированного содержания биологически активных компонентов на уровне не ниже регламентируемого на конец срока годности.

9 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие галет требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Библиография

[1] Санитарные нормы и правила «Требования к обогащенным пищевым продуктам»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.07.2013 № 66

[2] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека обогащенных пищевых продуктов»
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.07.2013 № 66

[3] Санитарные нормы и правила «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.11.2012 № 180

[4] Санитарные нормы и правила «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2013 № 52

[5] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов»
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2013 № 52

[6] Гигиенические нормативы
ГН 10-117-99 Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99)
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26 апреля 1999 г. № 16

[7] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь «Требования к пищевым добавкам, ароматизаторам и технологическим вспомогательным средствам»
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 12 декабря 2012 г. № 195

[8] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека применения пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»
Утвержден постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 12 декабря 2012 г. № 195

[9] Методические указания
МУК 2.6.1.971-01 Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка
Утверждены главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 20 февраля 2003 г.

[10] Методические указания
МУК 2.6.1.1194-03 Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка
Утверждены главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 20 февраля 2003 г.

[11] Методические указания
МУК 2.3.2.1917-04 Порядок и организация контроля за пищевой продукцией, полученной из/или с использованием сырья растительного происхождения, имеющего генетически модифицированные аналоги
Утверждены главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 26 июля 2004 г.

[12] Методические указания
МУ 2142-80 Методические указания по определению хлорорганических пестицидов в воде, продуктах питания, кормах и табачных изделиях хроматографией в тонком слое
Утверждены заместителем главного государственного санитарного врача СССР 28.01.1980 № 2142-80

[13] Инструкция 4.1.10-15-61-2005 Обнаружение, идентификация и определение содержания дезоксиниваленола (вомитоксина) и зеараленона в зерне и зернопродуктах
Утверждена постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 21 ноября 2005 г. № 182

[14] Перечень методик радиационного контроля, действующих на территории Республики Беларусь
БелГИМ, 2008 г.

[15] МУК 4.2.2304-07 Методы идентификации и количественного определения генно-инженерно-модифицированных организмов растительного происхождения
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.11.2007 № 80

[16] Методика выполнения измерений
МВИ.МН 1792-2002 Методика выполнения измерений концентрации элементов в жидких пробах на спектрометре ARL 3410+
Утверждена Минздравом РБ 10.09.2002

[17] Методика выполнения измерений
МВИ.МН 2052-2004 Методика определения витамина B_1 (тиамина) в продуктах питания
Утверждена Минздравом РБ 27.10.2004

[18] Методика выполнения измерений
МВИ.МН 2146-2004 Методика определения фолиевой кислоты в обогащенных продуктах питания
Утверждена Минздравом РБ 25.11.2004

[19] Методика выполнения измерений
МВИ.МН 2147-2004 Методика определения витамина B_2 (рибофлавина) в продуктах питания
Утверждена Минздравом РБ 27.10.2004

[20] Методика выполнения измерений
МВИ.МН 3320-2010 Определение содержания витамина B_6 в кондитерских изделиях и пищевых концентратах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
Утверждена РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» 05.03.2010

[21] Методика выполнения измерений
МВИ.МН 3756-2011 Определение содержания витамина B_1 (тиамина гидрохлорида) в пищевых продуктах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
Утверждена РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» 24.03.2011

[22] Методика выполнения измерений
МВИ.МН 3927-2011 Определение витамина B_2 (рибофлавина) в пищевых продуктах
Утверждена ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены» 14.06.2011

[23] Методика выполнения измерений
МВИ.МН 3972-2011 Определение содержания витамина B_2 (рибофлавина) в пищевых продуктах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
Утверждена РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» 21.07.2011

[24] Методика выполнения измерений
МВИ.МН 3239-2009 Определение β-каротина в специализированных продуктах питания
Утверждена ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены» 03.11.2009

[25] Методика выполнения измерений
МВИ.МН 3384-2010 Определение лактулозы в обогащенных мясных продуктах, пищевых концентратах, хлебобулочных и кондитерских изделиях
Утверждена ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены» 27.04.2010

[26] Методика выполнения измерений
МВИ. МН 4197-2012 Методика выполнения измерений по определению содержания пищевых волокон в продуктах детского питания
Утверждена ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены» 11.01.2012

Ответственный за выпуск *Т. В. Варивончик*

Сдано в набор 20.05.2014. Подписано в печать 29.05.2014. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 2,20 Уч.-изд. л. 1,25 Тираж 2 экз. Заказ 622

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/303 от 22.04.2014
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru