

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
52844—  
2007

---

# НАПИТКИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЕ ТОНИЗИРУЮЩИЕ

## Общие технические условия

Издание официальное

БЗ 1—2008/498



Москва  
Стандартинформ  
2008

## 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 рабочей группой Некоммерческой организации «Национальный фонд защиты потребителей» при участии НИИ питания РАМН, ГУ ВНИИ ПБ и ВП РАСХН, ООО «Ред Булл», ООО «ПепсиКо Холдинг», компании «Кока-Кола Экспорт Корпорэйшн»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 91 «Пивобезалкогольная и винодельческая продукция»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2007 г. № 476-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*

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины и определения . . . . .	2
4 Классификация . . . . .	2
5 Общие технические требования . . . . .	3
5.1 Характеристики . . . . .	3
5.2 Требования к сырью и материалам . . . . .	4
5.3 Упаковка . . . . .	4
5.4 Маркировка . . . . .	4
6 Правила приемки . . . . .	4
7 Методы контроля . . . . .	4
8 Транспортирование и хранение . . . . .	5
Приложение А (рекомендуемое) Рекомендуемые уровни содержания некоторых компонентов в безалкогольных тонизирующих напитках, обеспечивающие оптимальный тонизирующий эффект . . . . .	6
Библиография . . . . .	7

## НАПИТКИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЕ ТОНИЗИРУЮЩИЕ

## Общие технические условия

Alcohol-free tonic beverages.  
General specifications

Дата введения — 2009—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на безалкогольные напитки специального назначения — тонизирующие, в том числе энергетические (далее — безалкогольные тонизирующие напитки).

Настоящий стандарт не распространяется на чай, кофе и безалкогольные напитки на основе чайных и кофейных экстрактов.

Требования, обеспечивающие безопасность продукта, изложены в 5.1.5—5.1.9, требования к качеству продукта — в 5.1.2, 5.1.3, к маркировке — в 5.4.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ Р 51074—2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования
- ГОСТ Р 51153—98 Напитки безалкогольные газированные и напитки из хлебного сырья. Метод определения двуокси углерода
- ГОСТ Р 51301—99 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)
- ГОСТ Р 51474—99 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
- ГОСТ Р 51766—2001 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка
- ГОСТ Р 52409—2005 Продукция безалкогольного и слабоалкогольного производства. Термины и определения
- 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 6687.0—86 Продукция безалкогольной промышленности. Правила приемки и методы отбора проб
- ГОСТ 6687.2—90 Продукция безалкогольной промышленности. Методы определения сухих веществ
- ГОСТ 6687.4—86 Напитки безалкогольные, квасы и сиропы. Метод определения кислотности
- ГОСТ 6687.5—86 Продукция безалкогольной промышленности. Методы определения органолептических показателей и объема продукции
- ГОСТ 6687.7—88 Напитки безалкогольные и квасы. Метод определения спирта
- ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов
- ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
- ГОСТ 23285—78 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

- ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры  
ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Методы 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. Метод определения свинца  
ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения кадмия  
ГОСТ 28038—89 Продукты переработки плодов и овощей. Метод определения патулина  
ГОСТ 30059—93 Напитки безалкогольные. Методы определения аспартама, сахарина, кофеина и бензоата натрия  
ГОСТ 30178—96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов  
ГОСТ 30519—97/ГОСТ Р 50480—93 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*  
ГОСТ 30538—97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом  
ГОСТ 30712—2001 Продукты безалкогольной промышленности. Методы микробиологического анализа

**П р и м е ч а н и е** — 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 применены термины по ГОСТ Р 52409, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 безалкогольные тонизирующие напитки:** Безалкогольные напитки специального назначения, содержащие кофеин и/или другие тонизирующие компоненты в количестве, достаточном для обеспечения тонизирующего эффекта на организм человека.

**3.2 безалкогольные энергетические напитки:** Напитки безалкогольные тонизирующие с массовой долей сухих веществ не менее 10 %.

**3.3 тонизирующие компоненты:** Индивидуальные химические вещества, обладающие тонизирующим действием на организм человека.

**3.4 тонизирующие ингредиенты:** Составные части безалкогольных тонизирующих напитков простого или сложного состава, содержащие тонизирующие компоненты.

### 4 Классификация

4.1 Безалкогольные тонизирующие напитки по внешнему виду подразделяют на виды:

- прозрачные;
- мутные.

4.2 Безалкогольные тонизирующие напитки по степени насыщения двуокисью углерода подразделяют на типы:

- негазированные;
- газированные.

4.3 Безалкогольные тонизирующие напитки в зависимости от способа обработки подразделяют:

- на непастеризованные;
- пастеризованные;
- напитки с применением консервантов;
- напитки без применения консервантов;
- напитки холодного розлива;
- напитки горячего розлива;
- напитки асептического розлива.

## 5 Общие технические требования

### 5.1 Характеристики

5.1.1 Безалкогольные тонирующие напитки изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептурам и технологическим инструкциям с соблюдением санитарных норм и правил, утвержденных в установленном порядке.

5.1.2 По внешнему виду безалкогольные тонирующие напитки должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика напитков	
	прозрачных	замутненных
Внешний вид	Прозрачная жидкость без осадка и посторонних включений. Допускается опалесценция, обусловленная особенностями используемого сырья	Непрозрачная жидкость. Допускается наличие осадка и взвесей, обусловленных особенностями используемого сырья, без посторонних включений, не свойственных продукту

5.1.3 По физико-химическим показателям безалкогольные тонирующие напитки должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Массовая доля двуокиси углерода в газированных напитках, %, не менее	0,20
Содержание кофеина, мг/см <sup>3</sup> : не менее не более	0,151 0,4
Массовая доля сухих веществ, %, не менее (для энергетических напитков)	10,0

5.1.4 Органолептические, физико-химические показатели, пищевую ценность и сроки годности безалкогольных тонирующих напитков, обусловленные особенностями используемого сырья, технологии производства и условиями розлива, устанавливаются в рецептурах на конкретную продукцию.

5.1.5 Содержание токсичных элементов, радионуклидов, микотоксинов в безалкогольных тонирующих напитках не должно превышать уровней, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации\*.

5.1.6 Микробиологические показатели безалкогольных тонирующих напитков должны соответствовать нормам, установленным нормативными правовыми актами Российской Федерации\*.

5.1.7 Содержание пищевых добавок в безалкогольных тонирующих напитках должно соответствовать нормам, установленным нормативными правовыми актами Российской Федерации\*\*.

5.1.8 В составе безалкогольных тонирующих напитков должно быть не более двух тонирующих компонентов.

5.1.9 Содержание тонирующих компонентов (кроме кофеина) и других биологически активных веществ в одной упаковочной единице безалкогольных тонирующих напитков не должно превышать 50 % от верхнего допустимого уровня суточного потребления [3].

\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1].

\*\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [2].

Содержание витаминов и витаминоподобных веществ, минеральных веществ, субстратов и стимуляторов энергетического обмена в одной упаковочной единице не должно превышать значений верхних допустимых уровней суточного потребления [3].

## **5.2 Требования к сырью и материалам**

5.2.1 Сырье и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления безалкогольных тонирующих напитков, должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации\*.

5.2.2 В качестве тонирующих ингредиентов допускается использовать кофеин и/или экстракты растений (гуараны, матэ, женьшеня, лимонника, элеутерококка), являющиеся источником тонирующих компонентов (кофеина, гингозидов, элеутерозидов, схизандрина).

5.2.3 При производстве безалкогольных тонирующих напитков допускается использовать легкоусвояемые углеводы, минеральные вещества, витамины и витаминоподобные вещества, субстраты и стимуляторы энергетического обмена.

## **5.3 Упаковка**

5.3.1 Безалкогольные тонирующие напитки разливают в потребительскую тару, герметически укупоривают и упаковывают в транспортную тару.

5.3.2 Потребительская тара и укупорочные средства должны быть изготовлены из материалов, использование которых в контакте с данной продукцией обеспечивает ее качество и безопасность.

5.3.3 Объем продукции в упаковочной единице должен соответствовать номинальному количеству, указанному в маркировке продукции, с учетом допускаемых отклонений.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений продукта в одной упаковочной единице от номинального количества — по ГОСТ 8.579.

Требования к допускаемым положительным отклонениям, характеризующим превышение количества продукции над номинальным, должны быть установлены в рецептурах, утвержденных в установленном порядке.

5.3.4 При укрупнении грузовых мест формирование пакетов с продукцией — по ГОСТ 24597.

5.3.5 Упаковывание продукции, отправляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

## **5.4 Маркировка**

5.4.1 Маркирование потребительской тары проводят по ГОСТ Р 51074 с указанием:

- фразы «Не рекомендуется лицам до 18 лет, старшего и пожилого возраста, больным гипертонической болезнью, с нарушением сердечной деятельности, повышенной нервной возбудимостью, выраженным атеросклерозом, лицам, страдающим бессонницей, беременным и кормящим женщинам»;
- количественного содержания тонирующих компонентов (в мг на 100 см<sup>3</sup> напитка);
- рекомендаций по ограничению суточного потребления (в упаковочных единицах) в соответствии с содержанием биологически активных веществ в потребительской упаковке и значениями верхних допустимых уровней суточного потребления [3].

5.4.2 В маркировке продукции не допускается использовать ссылки на любые действия, оказываемые напитком на организм человека, или свойственные отдельным компонентам напитка, при отсутствии соответствующих заключений, выданных уполномоченными органами в установленном порядке.

5.4.3 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474.

## **6 Правила приемки**

6.1 Правила приемки — в соответствии с ГОСТ 6687.0.

6.2 Порядок и периодичность контроля за содержанием пищевых добавок, биологически активных веществ, токсичных элементов, радионуклидов, микотоксинов и микробиологических показателей в безалкогольных тонирующих напитках устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

## **7 Методы контроля**

7.1 Методы отбора проб — по ГОСТ 6687.0.

7.2 Определение органолептических показателей — по ГОСТ 6687.5.

7.3 Определение массовой доли двуокиси углерода — по ГОСТ Р 51153.

7.4 Определение массовой доли сухих веществ — по ГОСТ 6687.2.

\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативных документов федеральных органов исполнительной власти [1], [2].

- 7.5 Определение массовой концентрации кофеина — по ГОСТ 30059, [6].
- 7.6 Определение токсичных элементов — по ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51301, ГОСТ Р 51766, [4], [5].
- 7.7 Подготовка проб к минерализации — по ГОСТ 26929.
- 7.8 Определение содержания биологически активных веществ, в том числе витаминов — по [6].
- 7.9 Определение содержания радионуклидов — по [7], [8], [9].
- 7.10 Определение микробиологических показателей — по ГОСТ 30712, ГОСТ 30519.
- 7.11 Определение содержания консервантов — в соответствии с ГОСТ 30059, [6].
- 7.12 Определение содержания микотоксинов — по ГОСТ 28038, [10].
- 7.13 Определение полноты налива — по ГОСТ 6687.5.

## 8 Транспортирование и хранение

- 8.1 Безалкогольные тонизирующие напитки транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.  
Пакетирование грузовых мест проводят по ГОСТ 23285.
- 8.2 Безалкогольные тонизирующие напитки транспортируют и хранят при температуре от 0 °С до 35 °С.
- 8.3 Срок годности продукции устанавливает изготовитель в рецептуре на продукцию конкретного наименования.

**Приложение А**  
**(рекомендуемое)**

**Рекомендуемые уровни содержания некоторых компонентов в безалкогольных  
тонизирующих напитках, обеспечивающие оптимальный тонизирующий эффект**

Таблица А.1

Компонент	Содержание (в мг/100 см <sup>3</sup> напитка)
Кофеин	25—35
Субстраты и стимуляторы энергетического обмена:	
таурин	300—400
L-карнитин	80—120
глюкуронолактон	150—240
Витамины и витаминоподобные вещества:	
витамин В <sub>3</sub>	6—8
витамин В <sub>5</sub>	1—2
витамин В <sub>6</sub>	1—2
витамин В <sub>12</sub>	0,001—0,002
инозит	10—25

## Библиография

- [1] СанПин 2.3.2.1078—2001 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов
- [2] СанПин 2.3.2.1293—2003 Гигиенические требования по применению пищевых добавок
- [3] МР 2.3.1.1915—2004 Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ
- [4] МУК 4.1.986—2000 Методика выполнения измерений массовой доли свинца и кадмия в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом электротермической атомно-адсорбционной спектрометрии
- [5] МУ 5178—90 Методические указания по обнаружению и определению общей ртути в пищевых продуктах методом беспламенной атомной абсорбции
- [6] Р 4.1.1672—2003 Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище
- [7] МУК 2.6.1.1194—2003 Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка
- [8] МУ 5778—91 Стронций-90. Определение в пищевых продуктах — М., 1991. — Свидетельство МА МВИ ИБФ № 14/1-89
- [9] МУ 5779—91 Цезий-137. Определение в пищевых продуктах — М., 1991. — Свидетельство МА МВИ ИБФ № 15/1-89
- [10] МУ 4082—86 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксинов в продовольственном сырье и пищевых продуктах с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии

Ключевые слова: напитки безалкогольные тонизирующие, тонизирующие ингредиенты, тонизирующие компоненты, энергетические напитки, напитки газированные, негазированные, прозрачные, замутненные, без консервантов, с консервантами, непастеризованные, пастеризованные, асептического розлива, холодного розлива, горячего розлива, определения, характеристики, требования к сырью и материалам, упаковка, маркировка, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

---

Редактор *Л.В. Коретникова*  
Технический редактор *Л.А. Гусева*  
Корректор *М.С. Кабацова*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 29.01.2008. Подписано в печать 11.02.2008. Формат 60 × 84  $\frac{1}{8}$ . Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,75. Тираж 563 экз. Зак. 82.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 8.