# ГОСТ Р 52844-2007 Напитки безалкогольные тонизирующие. Общие технические условия

ГОСТ Р 52844-2007   
  
Группа Н71

       
НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАПИТКИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЕ ТОНИЗИРУЮЩИЕ

Общие технические условия

Alcohol-free tonic beverages. General specifications

ОКС 67.160.20  
ОКП 91 8514

Дата введения 2009-01-01

       
Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 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 "РедБулл", ООО "ПепсиКо Холдингс", 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. N 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*

     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 двуокиси 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  
  
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 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;  
  
- замутненные.

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 тонизирующие 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 тонизирующие 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 тонизирующие 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: |  |
| не менее | 0,151 |
| не более | 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 тонизирующих напитков, обусловленные особенностями используемого сырья, технологии производства и условиями розлива, устанавливают в рецептурах на конкретную продукцию.

5.1.5 Содержание токсичных элементов, радионуклидов, микотоксинов в безалкогольных тонизирующих напитках не должно превышать уровней, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации\*.  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1].

5.1.6 Микробиологические показатели безалкогольных тонизирующих напитков должны соответствовать нормам, установленным нормативными правовыми актами Российской Федерации\*.  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1].

5.1.7 Содержание пищевых добавок в безалкогольных тонизирующих напитках должно соответствовать нормам, установленным нормативными правовыми актами Российской Федерации\*.  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [2].

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

5.1.9 Содержание тонизирующих компонентов (кроме кофеина) и других биологически активных веществ в одной упаковочной единице безалкогольных тонизирующих напитков не должно превышать 50% от верхнего допустимого уровня суточного потребления [3].  
  
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 тонизирующих напитков, должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации\*.  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - нормативных документов федеральных органов исполнительной власти [1], [2].

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

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

### 5.3 Упаковка

5.3.1 Безалкогольные тонизирующие 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 тонизирующих компонентов (в мг на 100 см 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 тонизирующих 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.

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

Приложение А  
(рекомендуемое)

Таблица А.1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Компонент | Содержание (в мг/100 см 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 | 6-8 |
| витамин В | 1-2 |
| витамин В | 1-2 |
| витамин В | 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 N 14/1-89 |
| [9] МУ 5779-91 | Цезий-137. Определение в пищевых продуктах - М., 1991. - Свидетельство МА МВИ ИБФ N 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 |