

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
53193—  
2008

---

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

## НАПИТКИ АЛКОГОЛЬНЫЕ И БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЕ

Определение кофеина, аскорбиновой кислоты  
и ее солей, консервантов и подсластителей методом  
капиллярного электрофореза

Издание официальное

БЗ 1—2009/591



Москва  
Стандартинформ  
2010

## 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 Группой компаний «Люмэкс» (Санкт-Петербург)
- 2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 335 «Методы испытаний агропромышленной продукции на безопасность»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2008 г. № 648-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*

© Стандартиформ, 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 Сущность метода . . . . .	2
5 Средства измерений, стандартные образцы, вспомогательное оборудование, реактивы, материалы . . . . .	2
6 Отбор проб . . . . .	3
7 Подготовка к проведению испытаний . . . . .	3
8 Проведение испытаний . . . . .	7
9 Обработка результатов испытаний . . . . .	8
10 Метрологические характеристики . . . . .	9
11 Контроль качества результатов измерений . . . . .	9
Приложение А (справочное) Примеры электрофореграмм . . . . .	10
Библиография . . . . .	11

## НАПИТКИ АЛКОГОЛЬНЫЕ И БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЕ

Определение кофеина, аскорбиновой кислоты и ее солей, консервантов  
и подсластителей методом капиллярного электрофореза

Alcoholic and non-alcoholic drinks and beverages. Determination of caffeine, ascorbic acid and its salts, preservatives and sweeteners using capillary electrophoresis method

Дата введения — 2010—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод капиллярного электрофореза для определения массовой концентрации кофеина, аскорбиновой кислоты и ее солей, консервантов (сорбиновой и бензойной кислот и их солей), подсластителей (ацесульфамата *K*, сахарина и его солей) в слабоалкогольных и безалкогольных напитках, винах и виноматериалах, соках и сокосодержащих напитках.

Диапазон измеряемых значений массовой концентрации указанных соединений составляет 10—1000 мг/дм<sup>3</sup>.

Определению не мешают другие подсластители (аспартам, цикламат), синтетические пищевые красители, витамины группы В и ванилин в концентрациях, характерных для анализируемых напитков.

В условиях проведения анализа невозможно разделение индивидуальных форм нормирования сорбиновой, бензойной, аскорбиновой кислот и сахараина.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 5725-6—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025—2006 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

ГОСТ Р 51144—98 Продукты винодельческой промышленности. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ Р 52501—2005 (ИСО 3696:1987) Вода для лабораторного анализа. Технические условия

ГОСТ 1770—74 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 4199—76 Реактивы. Натрий тетраборнокислый 10-водный. Технические условия

ГОСТ 4328—77 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 6687.0—86 Продукция безалкогольной промышленности. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 10652—73 Реактивы. Соль динатриевая этилендиамин-N, N, N', N'-тетрауксусной кислоты 2-водная (трилон Б). Технические условия

ГОСТ 24104—2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26313—84 Продукты переработки плодов и овощей. Правила приемки, методы отбора проб