

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НАПИТКИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЕ, КВАСЫ И СИРОПЫ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТНОСТИ

ГОСТ 6687.4—86

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством пищевой промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. П. Колпакчи, канд. техн. наук; **С. М. Беленький,** канд. хим. наук; **А. И. Аринкина,** канд. техн. наук; **Л. Н. Беневоленская**

ВНЕСЕН Министерством пищевой промышленности СССР

Зам. министра **А. М. Беличенко**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 09 апреля 1986 г. № 924

к ГОСТ 6687.4—86 Напитки безалкогольные, квасы и сиропы. Метод определения кислотности

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Вводная часть. Первый абзац	безалкогольные	безалкогольные и слабоалкогольные

(ИУС № 7 2007 г.)

УДК 663.86 : 543.852 : 006.354 Группа Н79

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НАПИТКИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЕ, КВАСЫ И СИРОПЫ

Метод определения кислотности

Non-alcoholic drinks, kvasses and syrups.
Method of acidity determination

ГОСТ 6687.4—86

Взамен
ГОСТ 6687.4—75

ОКСТУ 9109

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 09 апреля 1986 г. № 924 срок действия установлен

с 01.07.87
до 01.07.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на безалкогольные напитки (газированные и негазированные), квасы и товарные сиропы и устанавливает метод определения кислотности.

Метод позволяет определять кислотность напитков и квасов в пределах 1—5 см³ и сиропов в пределах 10—20 см³ раствора гидроокиси натрия концентрацией 1 моль/дм³ на 100 см³ напитка, кваса или сиропа с абсолютной суммарной погрешностью ±0,15 см³ при доверительной вероятности $P=0,95$.

1. СУЩНОСТЬ МЕТОДА

1.1. Метод основан на титровании раствором щелочи всех веществ кислого характера после полного освобождения напитка от двуокиси углерода. Кислотность выражают в кубических сантиметрах раствора гидроокиси натрия концентрацией 1 моль/дм³, израсходованного на титрование 100 см³ напитка, кваса или сиропа.

2. ОТБОР ПРОБ

2.1. Отбор проб — по ГОСТ 6687.0—74.

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986

3. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ, РЕАКТИВЫ

3.1. Бюретки вместимостью 5 $см^3$ с ценой деления 0,02 $см^3$ по ГОСТ 20292—74 или другие бюретки, обеспечивающие необходимую точность измерения.

Пипетки исполнения 4 или 6 (с делениями) вместимостью 2; 5 и 10 $см^3$ по ГОСТ 20292—74 или другие пипетки, обеспечивающие необходимую точность измерения.

Стаканы стеклянные лабораторные типа Н исполнения 1 вместимостью 100 $см^3$ по ГОСТ 25336—82 или другие стаканы аналогичных размеров.

Колбы конические исполнения 2 вместимостью 250 $см^3$ из термостойкого стекла по ГОСТ 25336—82 или другие колбы аналогичных размеров.

Капельница стеклянная лабораторная по ГОСТ 25336—82.

Воронки стеклянные типа В диаметром 36 и 100 мм по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр мерный исполнения 2 вместимостью 250 $см^3$ по ГОСТ 1770—74 или другой цилиндр, обеспечивающий необходимую точность измерения.

Колбы мерные 1 и 2-го классов точности, наливные, вместимостью 100 и 1000 $см^3$ по ГОСТ 1770—74 или другие колбы, обеспечивающие необходимую точность измерения.

Плитка электрическая нагревательная по ГОСТ 14919—83.

Секундомер по ГОСТ 5072—79.

Натрия гидроокись, раствор концентрацией 0,1 $моль/дм^3$, приготовленный по ГОСТ 25794.1—83.

Фенолфталеин, спиртовой раствор массовой концентрацией 10 $г/дм^3$, приготовленный по ГОСТ 4919.1—77.

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты, приготовленная по ГОСТ 4517—75.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

4. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

4.1. Газированные напитки и квасы освобождают от основного количества двуокиси углерода по ГОСТ 6687.2—86.

5. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

5.1. В три конические колбы из термостойкого стекла вместимостью 250 $см^3$ с помощью мерного цилиндра наливают по 100 $см^3$ дистиллированной воды и нагревают ее до кипения. От средней пробы газированного напитка, частично освобожденного от двуокиси углерода, и негазированного отбирают пипеткой по 10 $см^3$ в каждую из колб с кипящей водой. Для темноокрашенных напитков

и квасов отбирают по 5 см³ напитка в колбы с 200 см³ кипящей дистиллированной воды. Закрыв колбу воронкой, кипятят ее содержимое в течение 5 мин. Для негазированных напитков используют не кипящую, а холодную дистиллированную воду, освобожденную от двуокиси углерода; кипячение не проводят.

Для товарных сиропов отбирают пипеткой по 2 см³ сиропа в колбы с 200 см³ холодной дистиллированной воды, освобожденной от двуокиси углерода; кипячение не проводят.

По окончании кипячения содержимое колб быстро охлаждают в проточной воде до комнатной температуры. В охлажденный раствор прибавляют 4—5 капель спиртового раствора фенолфталеина массовой концентрацией 10 г/дм³ и титруют раствором гидроокиси натрия концентрацией 0,1 моль/дм³ до появления розовой окраски, не исчезающей в течение 30 с. Одну из колб с напитком, разведенным водой, используют при титровании для сравнения окраски титруемого раствора с первоначальной.

Проводят не менее двух параллельных определений.

6. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

6.1. Кислотность (X) в кубических сантиметрах раствора гидроокиси натрия концентрацией 1 моль/дм³, израсходованного на титрование 100 см³ напитка или сиропа, вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \times K \times 10}{A},$$

где V — объем раствора гидроокиси натрия концентрацией 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

K — поправочный коэффициент раствора гидроокиси натрия;

A — объем напитка или сиропа, взятый на определение, см³.

6.2. За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми по абсолютной величине не должны превышать 0,05 см³ в одной лаборатории.

Допускаемые расхождения по абсолютной величине в разных лабораториях не должны превышать 0,30 см³.

Вычисления проводят до 0,01 см³ с последующим округлением до 0,1 см³.

Редактор *И. В. Виноградская*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 05.05.86 Подп. в печ. 23.05.86 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,20 уч.-изд. л.
Тираж 20 000 Цена 3 коп.

gost.e-ecolog.ru

ıа «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2889.