

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НАПИТКИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЕ И КВАСЫ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПИРТА

ГОСТ 6687.7—88

Издание официальное

Цена 3 коп. Б3 3—88/253

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 663.86.001.4 : 006.354 Группа Н79

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НАПИТКИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЕ И КВАСЫ

Метод определения спирта

Soft drinks and kvasses.
Method of alcohol determination

ГОСТ
6687.7—88

ОКСТУ 9109

Срок действия с 01.07.89
до 01.07.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на напитки безалкогольные и квасы и устанавливает дистилляционный метод определения массовой доли спирта.

1. Методы отбора проб

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 6687.0—86.

2. Аппаратура, материалы, реактивы

Весы лабораторные общего назначения с наибольшим пределом взвешивания 1000 г, 3-го класса точности по ГОСТ 24104—80.

Весы лабораторные общего назначения с наибольшим пределом взвешивания 200 г, 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80.

Баня водяная.

Термометр ТЛ-2 1-Б2 или ТЛ-5 2-Б2 по ГОСТ 215—73, или термометр ТТ П 4 1 160 или ТТ П 2 1 160 по ГОСТ 2823—73.

Воронка В-56 или В-75, или В-100 по ГОСТ 25336—82.

Колба П—1, 1—2—250 или П—1, П—2—500 по ГОСТ 25336—82.

Холодильник ХПГ-3 или ХШ-3 по ГОСТ 25336—82.

Каплеуловитель КО-14/23—60 или КО-60 по ГОСТ 25336—82.

Пикнометр ПЖ2—50 или ПЖ3—1—50, или ПЖ3—2—50 по ГОСТ 22524—77, или типа «Рейшауэра» со стеклянными капиллярными воронками для наполнения.

Калия бихромат по ГОСТ 2652—78.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709 – 72.

Бумага лакмусовая или универсальная индикаторная.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1988

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, х. ч. раствор *с* (NaOH) = = 1 моль/дм³ по ГОСТ 25794.1—83.

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026—76.

Аппарат универсальный для встряхивания жидкости в колбах и пробирках типа АВУ или других типов, обеспечивающих возможность встряхивания жидкости в бутылках.

Секундомер механический по ГОСТ 5072—79 или часы с сигнальным устройством по ГОСТ 3145—84.

Допускается использовать другую мерную посуду и другие средства измерений, имеющие аналогичные метрологические характеристики.

3. Подготовка к испытанию

3.1. Приготовление хромовой смеси проводят в соответствии с ГОСТ 6687.2—86, разд. 3.

3.2. Освобождение кваса и безалкогольных напитков от двуокиси углерода проводят в соответствии с ГОСТ 6687.2—86, разд. 2.

Допускается применение универсального аппарата для встряхивания. Для этого колбу с квасом или безалкогольным напитком закрывают пробкой с одним отверстием, через которую пропущена тонкая трубка для выхода газа, и помещают в аппарат. Встряхивают в течение 20—30 мин.

3.3. Нейтрализацию кислот проводят в соответствии с ГОСТ 6687.2—86, разд. 2.

3.4. Калибровку пикнометра выполняют в соответствии с ГОСТ 6687.2—86, разд. 3.

4. Проведение испытания

4.1. *Определение массовой доли спирта*

В тарированную колбу помещают навеску кваса или безалкогольного напитка массой 100 г. Затем колбу соединяют с холодильником и отгоняют не менее $^2/_3$ объема жидкости в тарированную приемную колбу, в которую предварительно наливают 10 см³ дистиллированной воды.

После отгонки спирта к содержимому приемной колбы добавляют дистиллированную воду так, чтобы общая масса жидкости в колбе была 100 г, взбалтывают и устанавливают относительную плотность пикнометром, предварительно ополоснув его испытуемым раствором дистиллята.

Термостатирование, установку мениска и взвешивание пикнометра с раствором дистиллята проводят по ГОСТ 6687.2—86, разд. 3.

5. Обработка результатов

5.1. Относительную плотность раствора дистиллята (d) вычисляют до четвертого десятичного знака после запятой по формуле

$$d = \frac{m - m_1}{m_2 - m_1},$$

где m — масса пикнометра с испытуемым раствором дистиллята, г;

m_1 — масса пикнометра, г;

m_2 — масса пикнометра с дистиллированной водой, г.

5.2. Массовую долю спирта в квасах и безалкогольных напитках в процентах находят по относительной плотности соответствующего водно-спиртового раствора на основании данных таблицы, представленной в приложении.

5.3. За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений и выражают целым числом с одним десятичным знаком после запятой.

5.4. Расхождение между результатами двух параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$ по абсолютной величине не должно превышать 0,05%.

5.5. Расхождение между результатами определений одной и той же пробы в разных лабораториях при доверительной вероятности $P=0,95$ по абсолютной величине не должно превышать 0,09%.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ ВОДНО-СПИРТОВОГО РАСТВОРА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20°С

Относительная плотность водно-спиртового раствора	Массовая доля спирта, %	Относительная плотность водно-спиртового раствора	Массовая доля спирта, %
1,0000	0,00	0,9957	2,33
0,9999	0,05	0,9956	2,39
8	11	5	44
7	16	4	50
6	21	3	56
5	27	2	61
4	32	1	67
3	37	0	72
2	43	0,9949	78
1	48	8	84
0	53	7	89
0,9989	59	6	95
8	64	5	3,00
7	70	4	06
6	75	3	12
5	80	2	18
4	86	1	24
3	91	0	30
2	96	0,9939	35
1	1,02	8	41
0	0,7	7	47
0,9979	1,12	6	53
0,9978	1,18	5	59
7	23	4	64
6	29	3	70
5	34	0,9932	3,76
4	40	0,9931	3,82
3	45	0	88
2	50	0,9929	94
1	56	8	99
0	61	7	4,05
0,9969	67	6	12
8	72	5	18
7	78	4	24
6	83	3	30
5	88	2	36
4	94	1	42
3	1,99	0	48
2	2,05	0,9919	54
1	11	8	60
0	16	7	66
0,9959	22	6	72
8	28	5	78

Продолжение

Относительная плотность водно-спиртового раствора	Массовая доля спирта, %	Относительная плотность водно-спиртового раствора	Массовая доля спирта, %
4	84	6	97
3	90	5	6,03
2	96	4	10
1	5,02	0,9893	6,16
0	09	2	23
0,9909	15	1	29
8	21	0	36
0,9907	5,28	0,9889	42
6	34	8	49
5	40	7	56
4	46	6	62
3	53	5	69
2	59	4	75
1	65	3	82
0	72	2	88
0,9899	78	1	95
8	84	0,9880	7,01
7	90		

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Государственным агропромышленным комитетом СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Л. В. Судникович; В. А. Поляков, канд. биол. наук; **Л. Н. Беневоленская; А. В. Орещенко,** канд. техн. наук; **Н. А. Погорская**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.05.88 № 1535

3. Срок первой проверки — IV квартал 1992 г., периодичность проверки — 5 лет.

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 6687.7—75.**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 215—73	2
ГОСТ 2652—78	2
ГОСТ 2823—73	2
ГОСТ 3145—84	2
ГОСТ 4204—77	2
ГОСТ 4328—77	2
ГОСТ 5072—79	2
ГОСТ 6687.0—86	1.1
ГОСТ 6687.2—86	3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 4.1
ГОСТ 6709—72	2
ГОСТ 12026—76	2
ГОСТ 22524—77	2
ГОСТ 24104—80	2
ГОСТ 25336—82	2
ГОСТ 25794.1—83	2

Редактор *Т. И. Василенко*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Р. Н. Корчагина*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 12.07.88 Подп. в печ. 12.07.88 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,38 уч.-изд. л.
Тир. 14 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник» Москва, Лялин пер. 6 Зак. 2423