УДК 663.2/.3+663.241.001.4

Настоящий стандарт СЭВ является обязательным в рамках Конвенции о применении стандартов СЭВ

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

СТАНДАРТ СЭВ

ВИНА, ВИННЫЙ ДИСТИЛЛЯТ, БРЕНДИ

Методы определения объемной доли спирта

СТ СЭВ 4712—84

Группа Н79

1. АРЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД

1.1. Сущность метода

Метод основан на определении объемной доли спирта в дистилляте ареометром для спирта.

1.2. Общие положения

1.2.1. При проведении испытаний должны быть соблюдены требования СТ СЭВ 804—77.

1.2.2. Для проведения испытания, если нет других указаний в стандартах СЭВ на конкретные продукты, применяют реактивы квалификации «чистый для анализа» (ч. д. а.) или «химически чистый» (х. ч.) и дистиллированную воду или воду «эквивалентной чистоты».

1.3. Аппаратура, реактивы и материалы

Для проведения испытаний применяют:

1) ареометры для спирта с ценой деления 0,1 %;

2) термометры с ценой деления не более 0,1°С;

3) цилиндры вместимостью 100, 250 и 300 $см^3$;

4) колбы мерные вместимостью 100, 200, 250, 300 $см^3$;

5) колбы круглодонные и плоскодонные вместимостью 250, 500 и 750 $см^3$;

6) холодильники стеклянные лабораторные с прямой трубкой, спиральные или шариковые (не менее пяти шариков);

7) каплеуловитель стеклянный лабораторный;

8) колбы для фильтрования под вакуумом вместимостью по 1000 $см^3$;

9) термостат или баню водяную, позволяющие поддерживать температуру с отклонением ±0,5°С;

10) насос вакуумный лабораторный;

11) аппарат для перегонки;

Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству в области стандартизации
Берлин, июль 1984 г.

gost.e-ecolog.ru

12) натрия гидроокись раствор *c* (NaOH) = 1 mol/dm³ или кальция гидроокись $Ca(OH)_2$, раствор готовят следующим образом: 120 g гидроокиси кальция растворяют в 1000 cm³ воды;

13) спирт этиловый ректификованный с объемной долей не ниже 95%;

14) смесь хромовую, раствор готовят следующим образом: 60 g двухромовокислого калия, 1000 cm³ дистиллированной воды и 1000 cm³ серной концентрированной кислоты;

15) бумагу индикаторную универсальную;

16) ткань льняную;

17) стеклянные шарики или пемзу.

1.4. Подготовка к испытанию

1.4.1. Перед проведением анализа из вин, содержащих избыток углекислого газа, его удаляют путем создания вакуума до исчезновения пены и появления больших пузырей на поверхности вина или путем взбалтывания.

1.4.2. Перегонный прибор после установки проверяют на герметичность. Для этого 250—300 cm³ водно-спиртового раствора с определенной объемной долей спирта (16—20%) перегоняют пять раз подряд. Объемная доля спирта последнего дистиллята не должна быть ниже объемной доли спирта исходного водно-спиртового раствора более чем на 0,1%.

1.4.3. Ареометры и необходимая стеклянная аппаратура должны быть тщательно обмыты чистым этиловым спиртом с объемной долей не ниже 95%. Стеклянный цилиндр для ареометра должен быть вымыт хромовой смесью, теплой питьевой водой и ополоснут дистиллированной водой, затем водно-спиртовым раствором.

1.5. Проведение испытания

1.5.1. Вино наливают до метки в мерную колбу вместимостью 100, 250 или 300 cm³ при температуре (20 ± 0,5)°С, затем переносят из мерной колбы в перегонную. Мерную колбу ополаскивают 2—3 раза дистиллированной водой (по 5, 10, 15 cm³) и сливают промывную воду в перегонную колбу. К вину в перегонной колбе добавляют стеклянные шарики или кусочки пемзы, раствор гидроокиси натрия или кальция до получения нейтральной реакции, устанавливаемой по индикаторной бумаге, находящейся в перегонной колбе. Приемной колбой служит та же мерная колба, которой отмеривали вино. В мерную колбу наливают 10—15 cm³ дистиллированной воды и погружают в нее узкий конец стеклянной трубки холодильника для получения водяного затвора, затем колбу помещают в холодную воду (не выше 8°С) и начинают перегонку. Когда приемная колба наполнится примерно наполовину, ее опускают так, чтобы конец трубки холодильника не погружался в дистиллят. Конец трубки холодильника ополаскивают

5 $см^3$ дистиллированной воды и продолжают перегонку без водяного затвора. Когда приемная колба наполнится на 4/5 объема, перегонку прекращают. Колбу после энергичного перемешивания вращением плотно закрывают пробкой и оставляют на 20—30 min в термостате или водяной бане с температурой (20,0±0,5)°С. Затем содержимое колбы доводят до метки дистиллированной водой при 20°С и энергично перемешивают.

1.5.2. Во избежание появления пузырьков воздуха дистиллят наливают в цилиндр по стенке. Измерение объемной доли спирта производят при отсутствии пузырьков воздуха в дистилляте.

1.5.3. Перед определением объемной доли спирта необходимо измерить температуру t_1 дистиллята. Затем ареометр берут за верхний конец стержня, свободный от шкалы, опускают в дистиллят, не имеющий пузырьков, погружая его до тех пор, пока до предполагаемой отметки ареометрической шкалы не останется 3—4 mm, затем дают ареометру свободно плавать, не касаясь стенок цилиндра. По истечении 3 min снимают отсчет показаний ареометра, используя при необходимости лупу. При измерении необходимо избегать смачивания верхней части стержня ареометра.

Если ареометр при погружении в водно-спиртовой раствор не колеблется вдоль своей оси, то необходимо приподнять его на 3—4 mm и снова опустить.

Отсчет показаний ареометра производят с погрешностью не более 0,2 цены деления.

Затем измеряют температуру t_2 дистиллята. Если разность температур t_1 и t_2 более 0,3°С измерение повторяют. За температуру t дистиллята принимают среднее арифметическое значение температур t_1 и t_2.

1.5.4. Ареометр вынимают из дистиллята, вытирают льняным полотенцем и повторяют измерения по п. 1.5.3. При подготовке ареометра к повторным измерениям цилиндр с дистиллятом должен быть накрыт покровным стеклом.

1.5.5. Бренди или винный дистиллят наливают до метки в мерную колбу вместимостью 100, 250 или 300 $см^3$ при температуре (20,0±0,5)°С. Затем бренди или винный дистиллят переносят из мерной колбы в перегонную и вносят стеклянные шарики или кусочки пемзы. Мерную колбу ополаскивают три раза дистиллированной водой и сливают промывную воду в перегонную колбу. Общее количество промывной воды должно быть не более 30 $см^3$ для бренди и 13 $см^3$ для винного дистиллята. В мерную колбу наливают 12—15 $см^3$ дистиллированной воды, в которую погружают узкий конец стеклянной трубки, соединенной с холодильником, и колбу помещают в лед или холодную воду со льдом. Перегонную колбу соединяют с холодильником и начинают перегонку.

Нагревание должно быть равномерным, а режим перегонки должен обеспечивать исключение потерь спирта.

Когда колба наполнится более чем наполовину, ее опускают так, чтобы конец трубки холодильника не погружался в дистиллят. Конец трубки холодильника ополаскивают 4—5 $см^3$ дистиллированной воды и продолжают перегонку. Когда приемная колба наполнится на 5—6 $см^3$ ниже метки для бренди и 4—5 $см^3$ для винных дистиллятов, перегонку прекращают. Колбу после энергичного перемешивания вращением плотно закрывают пробкой и оставляют на 20—30 min в термостате или водяной бане при температуре (20,0±0,5)°С. Затем содержимое колбы доводят до метки дистиллированной водой при той же температуре, энергично перемешивают и проводят измерения, как указано в п. 1.5.3.

1.5.6. В неокрашенном, совершенно прозрачном винном дистилляте объемную долю спирта определяют без перегонки.

1.6. Обработка результатов

1.6.1. Объемную долю спирта C_1 в дистилляте при 20°С по первому отсчету ареометра и значению температуры определяют по справочным таблицам. Аналогично определяют объемную долю спирта C_2 при повторном применении ареометра. Расхождения между полученными значениями C_1 и C_2 спирта не должны превышать 0,05%.

1.6.2. За объемную долю спирта принимают среднее арифметическое двух полученных значений при (20,0±0,5)°С. Окончательный результат выражают с точностью до 0,1%.

2. ПИКНОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД

2.1. Сущность метода

Метод основан на определении относительной плотности дистиллята вина, бренди или виннего дистиллята пикнометром без учета поправки взвешивания на воздухе. Метод применяется как арбитражный.

2.2. Аппаратура, реактивы и материалы

Для проведения испытаний применяют:

1) термостаты, позволяющие поддерживать температуру с отклонением ±0,1°С от заданной;

2) весы лабораторные с наибольшим пределом взвешивания 200 g и ценой деления не более 0,2 mg;

3) пикнометры вместимостью 50 $см^3$ по СТ СЭВ 3352—81 (тип IV);

4) термометры стеклянные лабораторные с диапазоном измерений от 0 до 55°С и ценой деления не более 0,1°С;

5) колбы мерные вместимостью 100, 200 и 250 $см^3$;

6) пипетки лабораторные;

7) спирт этиловый ректификованный (96%);

8) диэтиловый эфир;
9) смесь хромовую, раствор готовят по п. 1.3;
10) бумагу фильтровальную;
11) ткань льняную или полотенца льняные;
12) воду бидистиллированную, свежепрокипяченную, охлажденную.

2.3. Подготовка к испытанию

2.3.1. Пикнометры и необходимое стеклянное оборудование должны быть подготовлены в соответствии с п. 1.4.3. После подготовки пикнометр промывают дистиллированной водой, высушивают ректификованным спиртом и диэтиловым эфиром, закрывают пробкой, выдерживают при комнатной температуре в течение 30 min и взвешивают. Повторяют высушивание и взвешивание. Разность между результатами двух взвешиваний не должна превышать 0,3 mg. Если указанное условие не соблюдается, то высушивание следует повторить.

За массу гирь, уравновешивающих пикнометр в воздухе, принимают среднее арифметическое результатов двух взвешиваний m_1.

2.3.2. Пикнометр заполняют бидистиллированной водой до риски на его шейке, закрывают пробкой и помещают в термостат. Пикнометр выдерживают в термостате при температуре (20±0,1)°С в течение 30 min.

2.3.3. Пикнометр вынимают из термостата, доводят с помощью пипетки и фильтровальной бумаги уровень воды в нем до риски (по нижнему краю мениска). Внутреннюю поверхность пикнометра выше риски (незаполненную водой) тщательно вытирают фильтровальной бумагой, не касаясь воды в пикнометре. Затем пикнометр с закрытой пробкой оставляют в термостате на 10—15 min. Если уровень воды в пикнометре установился на риске, пикнометр вынимают из термостата (если уровень воды не установился на риске, пикнометр выдерживают в термостате еще в течение 10 min, проверяя положение мениска по отношению к риске, при необходимости операцию доведения уровня воды до риски повторяют), вытирают снаружи досуха полотенцем и оставляют в витрине весов на 30 min. После этого пикнометр взвешивают.

2.3.4. Опыт повторяют по пп. 2.3.2 и 2.3.3 не менее пяти раз. За массу гирь, уравновешивающих пикнометр с водой, принимают среднее арифметическое результатов всех взвешиваний.

2.4. Проведение испытания

2.4.1. В мерную колбу вместимостью 100, 200 или 250 cm^3 наливают вино, бренди или винный дистиллят, доводят до метки, перегоняют, дистиллят вновь доводят до метки, как указано в п. 1.5.

2.4.2. Пикнометр ополаскивают дистиллятом, затем наполняют им пикнометр и выполняют операции в соответствии с пп. 2.3.2

и 2.3.3. За среднее арифметическое принимают результат двух определений.

2.5. Обработка результатов

2.5.1. Относительную плотность дистиллята (без учета поправки взвешивания на воздухе) при температуре 20°С ($d_{20/20}$) вычисляют по формуле

$$d_{20/20} = \frac{m_3 - m_1}{m_2 - m_1},$$

где m_1 — масса гирь, уравновешивающая пустой пикнометр, g;

m_2 — масса гирь, уравновешивающая пикнометр с водой, g;

m_3 — масса гирь, уравновешивающая пикнометр с дистиллятом, g.

2.5.2. Исходя из значения $d_{20/20}$ определяют объемную долю спирта в дистилляте по таблице приложения.

2.5.3. Расхождения между результатами двух определений не должны превышать 0,05% объемной доли спирта.

2.5.4. За объемную долю спирта принимают среднее арифметическое из двух полученных значений объемной доли спирта при 20°С. Окончательный результат выражают с точностью до 0,01%.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОБЪЕМНАЯ ДОЛЯ СПИРТА В ВИНАХ, БРЕНДИ И ВИННЫХ ДИСТИЛЛЯТАХ

Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$*	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$*	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$*	Объемная доля спирта, %
0,9902	7,00	3	17	4	50
1	08	2	26	3	59
0	16	1	34	2	67
0,9899	7,24	0	42	1	76
8	31	0,9859	10,51	0	85
7	39	8	59	0,9819	13,94
6	47	7	67	8	14,03
5	55	6	76	7	12
4	63	5	84	6	21
3	71	4	92	5	30
2	79	3	11,00	4	39
1	87	2	09	3	48
0	95	1	17	2	56
0,9889	8,03	0	26	1	65
8	12	0,9849	11,34	0	74
7	20	8	43	0,9809	14,83
6	28	7	51	8	92
5	36	6	60	7	15,01
4	44	5	68	6	10
3	52	4	77	5	19
2	60	3	85	4	28
1	68	2	94	3	37
0	76	1	12,02	2	46
0,9879	8,85	0	11	1	55
8	93	0,9839	12,19	0	64
7	9,01	8	28	0,9799	15,73
6	10	7	36	8	82
5	18	6	45	7	91
4	26	5	54	6	16,00
3	34	4	62	5	09
2	43	3	71	4	18
1	51	2	80	3	27
0	59	1	89	2	36
0,9869	9,68	0	97	1	45
8	76	0,9829	13,06	0	55
7	84	8	15	0,9789	16,64
6	92	7	24	8	73
5	10,01	6	32	7	82
4	09	5	41	6	91

Примечание. Пересчет относительной плотности на плотность по СТ СЭВ 630—77 по формуле

* $d_{20/20} \cdot 0{,}9982 = \varrho_{20}$.

Продолжение

Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %
				0,9689	25,83
5	17,01	7	52	8	92
4	10	6	61	7	26,00
3	19	5	70	6	09
2	28	4	79	5	18
1	38	3	88	4	26
0	47	2	98	3	35
0,9779	17,56	1	22,07	2	48
8	66	0	16	1	52
7	75	0,9729	22,25	0	60
6	85	8	34	0,9679	26,69
5	94	7	43	8	78
4	18,03	6	52	7	86
3	13	5	61	6	95
2	22	4	70	5	27,03
1	32	3	80	4	12
0	41	2	89	3	20
0,9769	18,50	1	98	2	29
8	60	0	23,07	1	38
7	69	0,9719	23,16	0	46
6	79	8	25	0,9669	27,54
5	88	7	34	8	63
4	98	6	43	7	72
3	19,08	5	52	6	80
2	17	4	61	5	88
1	26	3	70	4	97
0	36	2	79	3	28,06
0,9759	19,46	1	88	2	14
8	55	0	97	1	22
7	65	0,9709	24,06	0	31
6	74	8	15	0,9659	28,39
5	84	7	24	8	47
4	93	6	33	7	56
3	20,02	5	42	6	64
2	12	4	51	5	72
1	21	3	60	4	81
0	31	2	69	3	89
0,9749	20,40	1	77	2	98
8	50	0	86	1	29,06
7	59	0,9699	24,95	0	14
6	68	8	25,04	0,9649	29,23
5	78	7	13	8	31
4	87	6	22	7	39
3	97	5	30	6	47
2	21,06	4	39	5	56
1	15	3	48	4	64
0	24	2	57	3	72
0,9739	21,33	1	66	2	80
8	42	0	74		

Продолжение

Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %
0	88	4	51	7	80
1	96	3	58	6	86
0,9639	30,04	2	66	5	93
8	13	1	73	4	37,00
7	21	0	81	3	07
6	29	0,9589	33,88	2	13
5	37	8	95	1	20
4	45	7	34,02	0	27
3	53	6	10	0,9539	37,34
2	61	5	17	8	40
1	69	4	24	7	47
0	77	3	31	6	53
0,9629	30,84	2	38	5	60
8	92	1	45	4	66
7	31,00	0	52	3	73
6	08	0,9579	34,59	2	79
5	16	8	66	1	86
4	24	7	74	0	92
3	32	6	81	0,9529	37,99
2	40	5	88	8	38,06
1	47	4	95	7	12
0	55	3	35,02	6	19
0,9619	31,63	2	09	5	25
8	71	1	16	4	32
7	78	0	23	3	38
6	86	0,9569	35,30	2	45
5	94	8	37	1	51
4	32,01	7	44	0	58
3	09	6	50	0,9519	38,64
2	16	5	57	8	70
1	24	4	64	7	76
0	32	3	71	6	83
0,9609	32,39	2	78	5	89
8	47	1	85	4	95
7	54	0	92	3	39,02
6	62	0,9559	35,99	2	08
5	70	8	36,05	1	14
4	77	7	12	0	21
3	85	6	19	0,9509	39,27
2	92	5	26	8	33
1	99	4	33	7	40
0	33,07	3	40	6	46
0,9599	33,14	2	46	5	52
8	22	1	53	4	59
7	29	0	60	3	65
6	36	0,9549	36,66	2	71
5	44	8	73	1	77
				0	84

Продолжение

Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %
0,9499	39,90	2	74	5	40
8	96	1	80	4	46
7	40,02	0	86	3	51
6	08	0,9449	42,92	2	57
5	15	8	97	1	62
4	21	7	43,03	0	68
3	27	6	09	0,9399	45,73
2	33	5	15	8	79
1	39	4	20	7	84
0	46	3	26	6	90
0,9489	40,52	2	32	5	95
8	58	1	38	4	46,01
7	64	0	43	3	06
6	70	0,9439	43,49	2	12
5	77	8	55	1	17
4	83	7	60	0	23
3	89	6	66	0,9389	46,28
2	95	5	72	8	34
1	41,01	4	78	7	39
0	07	3	83	6	44
0,9479	41,13	2	89	5	50
8	19	1	95	4	55
7	25	0	44,00	3	61
6	31	0,9429	44,06	2	66
5	38	8	12	1	71
4	44	7	18	0	77
3	50	6	23	0,9379	46,82
2	56	5	29	8	88
1	62	4	34	7	93
0	68	3	40	6	98
0,9469	41,74	2	46	5	47,04
8	80	1	51	4	09
7	86	0	57	3	15
6	92	0,9419	44,62	2	20
5	98	8	68	1	25
4	42,04	7	74	0	31
3	10	6	79	0,9369	47,36
2	16	5	85	8	42
1	21	4	90	7	47
0	27	3	96	6	52
0,9459	42,33	2	45,02	5	57
8	39	1	07	4	63
7	45	0	13	3	68
6	51	0,9409	45,18	2	73
5	56	8	24	1	79
4	62	7	29	0	84
3	68	6	35		

Продолжение

Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %
0,9359	47,89	2	33	5	67
8	94	1	38	4	72
7	48,00	0	43	3	77
6	05	0,9309	50,48	2	82
5	10	8	53	1	87
4	16	7	58	0	91
3	21	6	63	0,9259	52,96
2	26	5	68	8	53,01
1	32	4	73	7	06
0	37	3	78	6	11
0,9349	48,42	2	83	5	16
8	47	1	88	4	21
7	52	0	93	3	25
6	58	0,9299	50,98	2	30
5	63	8	51,03	1	35
4	68	7	08	0	40
3	73	6	13	0,9249	53,45
2	78	5	18	8	50
1	84	4	23	7	55
0	89	3	28	6	60
0,9339	48,94	2	33	5	64
8	99	1	38	4	69
7	49,04	0	43	3	74
6	10	0,9289	51,48	2	79
5	15	8	53	1	84
4	20	7	58	0	89
3	25	6	63	0,9239	53,93
2	30	5	68	8	98
1	35	4	73	7	54,03
0	41	3	78	6	08
0,9329	49,46	2	83	5	12
8	51	1	88	4	17
7	56	0	93	3	22
6	61	0,9279	51,98	2	27
5	66	8	52,03	1	31
4	71	7	08	0	36
3	76	6	13	0,9229	54,41
2	82	5	17	8	46
1	87	4	22	7	51
0	92	3	27	6	55
0,9319	49,97	2	32	5	60
8	50,02	1	37	4	65
7	07	0	42	3	70
6	12	0,9269	52,47	2	74
5	17	8	52	1	79
4	22	7	57	0	84
3	28	6	62		

Продолжение

Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта %
0,9219	54,89	2	08	5	22
8	93	1	13	4	27
7	98	0	18	3	31
6	55,03	0,9169	57,22	2	36
5	07	8	26	1	40
4	12	7	31	0	45
3	17	6	36	0,9119	59,49
2	22	5	40	8	54
1	26	4	45	7	58
0	31	3	49	6	63
0,9209	55,36	2	54	5	67
8	40	1	59	4	72
7	45	0	63	3	76
6	50	0,9159	57,68	2	81
5	55	8	72	1	85
4	59	7	77	0	90
3	64	6	82	0,9109	59,94
2	69	5	86	8	99
1	74	4	91	7	60,03
0	78	3	95	6	08
0,9199	55,83	2	58,00	5	12
8	88	1	04	4	16
7	92	0	09	3	21
6	97	0,9149	58,13	2	25
5	56,02	8	18	1	30
4	06	7	23	0	34
3	11	6	27	0,9099	60,39
2	15	5	32	8	43
1	20	4	36	7	48
0	25	3	41	6	52
0,9189	56,29	2	45	5	57
8	34	1	50	4	61
7	39	0	55	3	65
6	43	0,9139	58,59	2	70
5	48	8	64	1	74
4	53	7	68	0	79
3	57	6	73	0,9089	60,83
2	62	5	77	8	88
1	67	4	82	7	92
0	71	3	86	6	96
0,9179	56,76	2	91	5	61,01
8	81	1	95	4	05
7	85	0	59,00	3	10
6	90	0,9129	59,04	2	14
5	94	8	09	1	18
4	99	7	13	0	23
3	57,04	6	18		

Продолжение

Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %
0,9079	61,27	2	31	5	31
8	31	1	35	4	35
7	36	0	39	3	39
6	40	0,9029	63,44	2	43
5	44	8	48	1	47
4	49	7	52	0	52
3	53	6	57	0,8979	65,56
2	57	5	61	8	60
1	62	4	65	7	64
0	66	3	69	6	68
0,9069	61,71	2	74	5	73
8	75	1	78	4	77
7	79	0	82	3	81
6	84	0,9019	63,87	2	85
5	88	8	91	1	89
4	92	7	95	0	94
3	97	6	99	0,8969	65,98
2	62,01	5	64,04	8	66,02
1	05	4	08	7	06
0	10	3	12	6	10
0,9059	62,04	2	16	5	14
8	18	1	21	4	19
7	23	0	25	3	23
6	27	0,9009	64,29	2	27
5	31	8	33	1	31
4	36	7	38	0	35
3	40	6	42	0,8959	66,40
2	44	5	46	8	44
1	49	4	50	7	48
0	53	3	54	6	52
0,9049	62,57	2	59	5	56
8	62	1	63	4	60
7	66	0	67	3	64
6	70	0,8999	64,71	2	69
5	75	8	76	1	73
4	79	7	80	0	77
3	83	6	84	0,8949	66,81
2	88	5	88	8	85
1	92	4	93	7	89
0	96	3	97	6	94
0,9039	63,01	2	65,01	5	97
8	05	1	05	4	67,02
7	09	0	10	3	06
6	13	0,8989	65,14	2	10
5	18	8	18	1	14
4	22	7	22	0	18
3	26	6	26		

Продолжение

Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %
0,8939	67,22	2	15	5	71,03
8	27	1	19	4	07
7	31	0	23	3	11
6	35	0,8889	69,27	2	15
5	39	8	31	1	19
4	43	7	35	0	23
3	47	6	39	0,8839	71,27
2	51	5	43	8	31
1	56	4	47	7	35
0	60	3	51	6	39
0,8929	67,64	2	55	5	43
8	68	1	59	4	47
7	72	0	63	3	51
6	76	0,8879	69,67	2	55
5	80	8	71	1	59
4	85	7	75	0	63
3	89	6	79	0,8829	71,67
2	93	5	83	8	71
1	97	4	87	7	75
0	68,01	3	91	6	79
0,8919	68,05	2	95	5	83
8	08	1	99	4	87
7	13	0	70,03	3	91
6	17	0,8869	70,07	2	95
5	21	8	11	1	99
4	25	7	15	0	72,03
3	30	6	19	0,8819	72,07
2	34	5	23	8	11
1	38	4	27	7	14
0	42	3	31	6	18
0,8909	68,46	2	35	5	22
8	50	1	39	4	26
7	54	0	44	3	30
6	58	0,8859	70,48	2	34
5	62	8	52	1	38
4	66	7	56	0	42
3	70	6	60	0,8809	72,46
2	74	5	64	8	50
1	78	4	68	7	54
0	83	3	72	6	58
0,8899	68,87	2	75	5	62
8	91	1	80	4	66
7	95	0	84	3	69
6	99	0,8849	70,88	2	73
5	69,03	8	92	1	77
4	07	7	96	0	81
3	11	6	99		

Продолжение

Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %	Относительная плотность дистиллята $d_{20/20}$	Объемная доля спирта, %
0,8799	72,85	0,8769	74,01	0,8739	75,16
8	89	8	05	8	20
7	93	7	09	7	24
6	97	6	13	6	28
5	73,01	5	16	5	31
4	05	4	20	4	35
3	09	3	24	3	39
2	12	2	28	2	43
1	16	1	32	1	47
0	20	0	36	0	50
0,8789	73,24	0,8759	74,40	0,8729	75,54
8	28	8	43	8	58
7	32	7	47	7	62
6	36	6	51	6	66
5	40	5	55	5	69
4	43	4	59	4	73
3	47	3	63	3	77
2	51	2	66	2	81
1	55	1	70	1	84
0	59	0	74	0	88
0,8779	73,63	0,8749	74,78	0,8719	75,92
8	67	8	82	8	96
7	70	7	86		
6	74	6	89		
5	78	5	93		
4	82	4	97		
3	86	3	75,01		
2	90	2	05		
1	93	1	09		
0	97	0	12		

Конец

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

«Таблица объемной доли спирта...» была разработана на основе международной рекомендации МОВ для вин

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация ВНР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области пищевой промышленности.
2. Тема — 20.200.10.01—81.
3. Стандарт СЭВ утвержден на 55-м заседании ПКС.
4. Сроки начала применения стандарта СЭВ:

Страны — члены СЭВ	Сроки начала применения стандарта СЭВ	
	в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству	в народном хозяйстве
НРБ	Июль 1986 г.	Июль 1986 г.
ВНР	Июль 1986 г.	—
СРВ		
ГДР	Январь 1987 г.	Январь 1987 г.
Республика Куба		
МНР		
ПНР		
СРР	Июль 1986 г.	—
СССР ЧССР	Январь 1986 г.	

5. Срок проверки — 1988 г.

Сдано в наб. 04.12.85 Подп. к печ. 05.07.85 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 1,28 уч.-изд. л.
Тир. 850 экз. Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1188

gost.e-ecolog.ru