МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВИНА, ВИНОМАТЕРИАЛЫ, КОНЬЯКИ И КОНЬЯЧНЫЕ СПИРТЫ

Соки плодово-ягодные спиртованные. Метод определения этилового спирта

ГОСТ 13191—73

Wines, wine materials, cognacs and cognac spirits. Spirit fruit-berry juices. Method of ethyl alcohol determination

ОКСТУ 9109

Дата введения 01.01.75

Настоящий стандарт распространяется на виноградные, плодово-ягодные, шампанские, игристые вина, виноматериалы, коньяки и коньячные спирты, соки плодово-ягодные спиртованные и устанавливает метод определения этилового спирта.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭТИЛОВОГО СПИРТА АРЕОМЕТРОМ

1.1. Сущность метода

Метод основан на определении этилового спирта ареометром для спирта в дистилляте после предварительной перегонки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. Аппаратура, материалы и реактивы

Ареометры АСП-1 по ГОСТ 18481.

Термостат или баня водяная.

Термометры по ГОСТ 28498 с ценой деления 0,1 °С и пределами измерения 0—100 °С.

Весы по ГОСТ 24104 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 1 кг.

Колбы 1—250—2 или 2—250—2, или 1—300—2, или 2—300—2 по ГОСТ 1770.

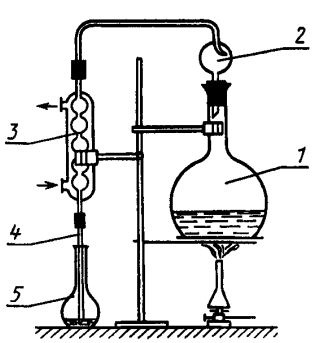
Колбы К-750 или П-750, или К-1000, или П-1000 по ГОСТ 25336.

Цилиндры 1 39/350 по ГОСТ 18481.

Холодильники по ГОСТ 25336.

Каплеуловители по ГОСТ 25336.

Колбы с тубусом 1—1000 или 2—1000 по ГОСТ 25336.



Насос водоструйный по ГОСТ 25336 или насос Комовского.

Перегонный прибор (см. чертеж); состоит из перегонной плоскодонной или круглодонной колбы *1*, закрывающейся резиновой пробкой, в отверстие которой вставлен каплеуловитель *2*, соединенный с холодильником *3*. К нижнему концу холодильника присоединена стеклянная трубка *4* с вытянутым узким концом так, чтобы конец трубки доходил почти до дна (но не касался) мерной колбы *5*, которая служит приемником.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328 или калия гидроокись по ГОСТ 24363, раствор с массовой концентрацией 100 г/дм^3.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.Бумага индикаторная универсальная.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

gost.e-ecolog.ru

1.3. Подготовка к анализу

1.3.1. Перед проведением анализа из шампанских и игристых вин удаляют углекислоту продуванием воздуха в течение 3—5 мин водоструйным насосом или насосом Комовского, либо путем создания вакуума на 1—2 мин до исчезновения пены и появления больших пузырей на поверхности вина.

Перегонный прибор после установки проверяют на герметичность. Для этого 250 см³ водно-спиртового раствора с объемной долей спирта 16—20 % перегоняют пять раз подряд. Объемная доля спирта в последнем дистилляте не должна быть ниже объемной доли спирта исходного водно-спиртового раствора более чем на 0,1 %.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4. Проведение анализа

1.4.1. Вино или виноматериалы, плодово-ягодные спиртованные соки наливают до метки в мерную колбу вместимостью 250—300 см³ при температуре 20 °С. Затем вино или виноматериалы, плодово-ягодные спиртованные соки переносят из мерной колбы в перегонную. Мерную колбу ополаскивают 2—3 раза дистиллированной водой (по 10—15 см³) и сливают промывную воду в перегонную колбу. К вину или виноматериалам, плодово-ягодным спиртованным сокам в перегонной колбе добавляют 1 н. раствор гидроокиси натрия или калия до получения нейтральной реакции, устанавливаемой по индикаторной бумаге, находящейся в перегонной колбе. Приемной колбой служит та же мерная колба, которой отмеривали вино или виноматериалы. В мерную колбу наливают 10—15 см³ 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. Во время перегонки дистиллят периодически перемешивают вращением колбы. Когда приемная колба наполнится примерно наполовину, ее опускают так, чтобы конец трубки холодильника не погружался в дистиллят. Конец трубки холодильника ополаскивают 5 см³ 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 30 мин в термостате или водяной бане с температурой, при которой отмеривали вино или виноматериалы. Затем содержимое колбы доводят до метки дистиллированной водой той температуры, при которой выдерживали дистиллят, и энергично перемешивают. Объемную долю этилового спирта в дистилляте определяют по ГОСТ 3639.

Примечание. В плодово-ягодные спиртованные соки раствор гидроокиси натрия или калия перед перегонкой не вносят.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

1.4.2. Коньяк или коньячный спирт наливают до метки в мерную колбу вместимостью 250—300 см³ при температуре 20 °С. Затем коньяк или коньячный спирт переносят из мерной колбы в перегонную. Мерную колбу ополаскивают три раза дистиллированной водой и сливают промывную воду в перегонную колбу. Общее количество промывной воды должно быть не более 30 см³ для коньяка и 13 см³ для коньячного спирта. В мерную колбу наливают 12—15 см³ 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 перегонка должна продолжаться 55—60 мин для коньяка и 80—90 мин для коньячного спирта.

Во время перегонки дистиллят периодически перемешивают вращением приемной колбы. Когда колба наполнится более чем наполовину, ее опускают так, чтобы конец трубки холодильника не погружался в дистиллят. Конец трубки холодильника ополаскивают 5—6 см³ дистиллированной воды и продолжают перегонку. Когда приемная колба наполнится на 5—6 см³ ниже метки для коньяков и 4—5 см³ для коньячных спиртов, перегонку прекращают. Колбу после энергичного перемешивания вращением плотно закрывают пробкой и оставляют на 30 мин в термостате или водяной бане с температурой, при которой отмеривали коньяк или коньячный спирт. Затем содержимое колбы доводят до метки дистиллированной водой той температуры, при которой выдерживали дистиллят, энергично перемешивают. Объемную долю этилового спирта в дистилляте определяют по ГОСТ 3639.

Примечание. В молодом, неокрашенном, совершенно прозрачном коньячном спирте объемную долю спирта определяют без перегонки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.5. Обработка результатов

1.5.1. Объемную долю этилового спирта определяют по таблице для определения содержания этилового спирта в водно-спиртовых растворах № 3 (см. приложение).

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений и округляют его до первого десятичного знака.

Допускаемое абсолютное расхождение между результатами двух параллельных определений при доверительной вероятности P=0,95 не должно превышать 0,06 %.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.5.2. Допускаемое абсолютное расхождение между результатами двух измерений, полученных в разных лабораториях, для одной партии при доверительной вероятности P=0,95 не должно превышать 0,2 %.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

Разд. 2. **(Исключен, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Объемную долю этилового спирта определяют по табл. 3 «Таблиц для определения содержания этилового спирта в водно-спиртовых растворах».

(М., Издательство стандартов, 1999).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Минпищепромом СССР**

РАЗРАБОТЧИКИ

Н.А. Мехузла, канд. техн. наук; **О.С. Захарина,** канд. биолог. наук

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26.09.73 № 2204**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 13191—67**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1770—74	1.2
ГОСТ 3639—79	1.4.1
ГОСТ 4328—77	1.2
ГОСТ 6709—72	1.2
ГОСТ 18481—81	1.2
ГОСТ 24104—88	1.2
ГОСТ 24363—80	1.2
ГОСТ 25336—82	1.2
ГОСТ 28498—90	1.2

5. **Ограничение срока действия снято по Протоколу 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)**

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в феврале 1985 г., октябре 1989 г., [illegible] 1990 г. (ИУС 5—85, 1—90, 4—91)**

gost.e-ecolog.ru