МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 32095— 2013

ПРОДУКЦИЯ АЛКОГОЛЬНАЯ И СЫРЬЕ ДЛЯ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА

Метод определения объемной доли этилового спирта

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом пивоваренной, безалкогольной и винодельческой промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИПБиВП Россельхозакадемии), Департаментом пищевой, перерабатывающей промышленности и детского питания Минсельхозпрода России и Рабочей группой, образованной в рамках программы TACIS

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (ТК 091)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 марта 2013 г. № 55-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 июня 2013 г. № 247-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32095—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

5 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 51653—2000 с поправками (ИУС 3—2002, ИУС 7—2007)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты» (по состоянию на 1 января текущего года), а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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

© Стандартинформ, 2014

В Российской Федерации 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

Поправка к ГОСТ 32095—2013 Продукция алкогольная и сырье для ее производства. Метод определения объемной доли этилового спирта

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Пункт 3. Таблица согласования	—	Азербайджан | AZ | Азстандарт

(ИУС № 10 2015 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОДУКЦИЯ АЛКОГОЛЬНАЯ И СЫРЬЕ ДЛЯ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА

Метод определения объемной доли этилового спирта

The alcohol production and raw material for it producing.
Method of ethyl alcohol determination

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на алкогольную продукцию и сырье для ее производства: вина, виноматериалы, спиртные и слабоалкогольные напитки, винные, плодовые дистилляты (далее — продукт) и устанавливает метод определения объемной доли этилового спирта.

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

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ 3639—79 Растворы водно-спиртовые. Методы определения концентрации этилового спирта

ГОСТ 4204—77 Кислота серная. Технические условия

ГОСТ 4328—77 Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 18481—81 Ареометры и цилиндры стеклянные. Общие технические условия

ГОСТ 24104—2001 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

ГОСТ 24363—80 Калия гидроокись. Технические условия

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

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 31730—2012 Продукция винодельческая. Правила приемки и методы отбора проб

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Определения

В стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

объемная доля этилового спирта: Количество этилового спирта, дм^3 (л), содержащегося в 100 дм^3 (л) продукта при температуре 20 °С, выраженное в процентах.

4 Аппаратура, материалы и реактивы

Перегонный аппарат, состоящий из:

- колбы емкостью 1 дм^3 со стандартной притертой пробкой;
- каплеуловителя или ректификационной колонки высотой около 20 см;
- охлаждающего устройства, оканчивающегося трубкой с заостренным узким концом (доходящим почти до дна приемной мерной колбы, но не касающимся его) для поступления дистиллята в приемную мерную колбу, содержащую несколько см^3 дистиллированной воды;
- источника тепла.

Допускается применять перегонный аппарат иной конструкции, отвечающей следующему условию:

пять раз последовательно перегоняют водно-спиртовую смесь, содержащую этиловый спирт с объемной долей 10 %. После пятой перегонки объемная доля этилового спирта в дистилляте должна составлять не менее 9,9 %. Потеря спирта после разовой перегонки не должна превышать 0,02 % об.

Ареометр АСП-1 по ГОСТ 18481.

Термостат или баня водяная.

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

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328 или калия гидроокись по ГОСТ 24363, раствор с массовой концентрацией 1 моль/дм^3, х. ч.

Серная кислота ГОСТ 4204, х. ч.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Бумага индикаторная универсальная.

Допускается применять другие средства измерения с метрологическими и техническими характеристиками не хуже, а также реактивы, по качеству не ниже вышеуказанных.

5 Отбор проб

Отбор проб — по ГОСТ 31730.

6 Подготовка к определению

6.1 Продукт с повышенным содержанием двуокиси углерода предварительно освобождают от двуокиси углерода.

Перед проведением определения 250—300 см^3 продукта помещают в вакуумную колбу, встряхивают в течение 1—2 мин и одновременно в колбе создают вакуум с помощью насоса до исчезновения пены и появления больших пузырей, а затем переносят в мерную колбу.

7 Проведение определения

7.1 В мерную колбу вместимостью 200—250 см^3 отмеривают исследуемый продукт до метки при температуре 20 °С. Затем продукт переносят из мерной колбы в перегонную. Мерную колбу ополаскивают 2—3 раза 10—15 см^3 дистиллированной воды и сливают промывную воду в перегонную колбу (для спиртных напитков — не более 30 см^3; для винных и плодовых дистиллятов — не более 13 см^3). К про-

дукту с pH менее 7 в перегонной колбе добавляют раствор гидроокиси натрия или калия молярной концентрации 1 моль/дм^3 до получения нейтральной реакции, устанавливаемой по индикаторной бумаге, находящейся в перегонной колбе. Приемной колбой служит мерная колба, которой отмеривали продукт. В мерную колбу наливают 10—15 см^3 дистиллированной воды и погружают в нее узкий конец стеклянной трубки охлаждающего устройства для получения водяного затвора. Приемную колбу помещают в воду температурой не более 8 °С и начинают перегонку. Во время перегонки дистиллят периодически перемешивают вращением колбы. Когда приемная колба наполнится примерно наполовину, конец стеклянной трубки охлаждающего устройства не должен быть погружен в дистиллят, а оставаться в приемной колбе свободным. Конец стеклянной трубки охлаждающего устройства ополаскивают 5 см^3 дистиллированной воды и продолжают перегонку без водяного затвора. Когда приемная колба наполнится на 4/5 объема (для спиртных напитков на 5—6 см^3 ниже метки, для винных и плодовых дистиллятов на 4—5 см^3 ниже метки) перегонку прекращают. Для продуктов с объемной долей этилового спирта более 25 % время перегонки должно составлять 55—60 мин, а для дистиллятов 80—90 мин. Продукт в процессе перегонки нагревают равномерно. Приемную колбу после энергичного перемешивания вращением плотно закрывают пробкой и оставляют на 30 мин в термостате или водяной бане при температуре (20 ± 2) °С. Затем содержимое колбы доводят до метки дистиллированной водой температурой (20 ± 2) °С и осторожно перемешивают круговыми движениями. Объемную долю этилового спирта в дистилляте определяют по ГОСТ 3639 (раздел 2).

Примечания

1 При повышенном содержании в исследуемом продукте ионов аммиака дистиллят, при необходимости, повторно перегоняют по 7.1, заменяя раствор гидроокиси натрия или калия 10 %-ным раствором серной кислоты.

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

8 Обработка результатов

8.1 Объемную долю этилового спирта продукта определяют по таблице 3 «Таблиц для определения содержания этилового спирта в водно-спиртовых растворах» (см. приложение А).

За окончательный результат определения принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, выраженное до первого десятичного знака.

9 Метрологические характеристики

9.1 Сходимость

Разность результатов двух определений, полученных при анализе одной и той же пробы, одним и тем же лаборантом за короткий промежуток времени при вероятности P = 0,95 не должна превышать 0,10 % об.

9.2 Воспроизводимость

Разность результатов двух отдельных и независимых определений, полученных двумя лаборантами, работающими в разных лабораториях с одной и той же пробой, при вероятности P = 0,95 не должна превышать 0,19 % об.

Приложение А
(обязательное)

Определение объемной доли этилового спирта

Объемную долю этилового спирта в исследуемом продукте определяют по таблице 3 «Таблиц для определения содержания этилового спирта в водно-спиртовых растворах», М., Издательство стандартов, 1999.

УДК 663.5.001.4:006.354 МКС 67.080.10 67.160.10 Н79

Ключевые слова: алкогольная продукция, сырье для ее производства, объемная доля этилового спирта, проведение определения, обработка результатов, метрологические характеристики

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Ю.М. Прокофьева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 04.03.2014. Подписано в печать 13.03.2014. Формат 60×84 ⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 108 экз. Зак. 422.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru