МКС 67.160.10

к СТБ 1933-2009 (ГОСТ Р 51619-2000) Винодельческая продукция и винодельческое сырье. Метод определения относительной плотности

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 2	***СТБ ГОСТ Р 51653-2007 Винодельческая продукция и винодельческое сырье. Метод определения этилового спирта***	***СТБ 1929-2009 (ГОСТ Р 51653-2000) Винодельческая продукция и винодельческое сырье. Метод определения объемной доли этилового спирта***

(ИУ ТНПА № 2 2009)

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 1933-2009
(ГОСТ Р 51619-2000)

ВИНОДЕЛЬЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ И ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЕ СЫРЬЕ

Метод определения относительной плотности

ВІНАРОБЧАЯ ПРАДУКЦЫЯ І ВІНАРОБЧАЯ СЫРАВІНА

Метад вызначэння адноснай шчыльнасці

(ГОСТ Р 51619-2000, MOD)

Издание официальное

БЗ 7-2008



Госстандарт
Минск

УДК 663.251(083.74)(476) МКС 67.160.10 КП 03 MOD

Ключевые слова: продукция винодельческая, сырье винодельческое, плотность, плотность относительная, масса, взвешивание

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническим нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

ВНЕСЕН Белорусским государственным концерном пищевой промышленности «Белгоспищепром»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 6 января 2008 г. № 1

3 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 51619-2000 Алкогольная продукция и сырье для ее производства. Метод определения относительной плотности, гармонизированному с Регламентом ЕЭС 2676/90 Комиссии от 17 сентября 1990 г. (Официальный вестник Европейских Сообществ от 3 октября 1990 г.), устанавливающим методы анализа, действующие в Сообществе, в области производства вина, приложение, глава 1 «Плотность при 20 °С и относительная плотность при 20 °С» в части пунктов 1, 2, 3 и 4, путем изменения структуры, что обусловлено внесением в текст технических отклонений.

Национальный стандарт Российской Федерации разработан государственным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт пивоваренной, безалкогольной и винодельческой промышленности» (ВНИИ ПБ и ВП), техническим комитетом по стандартизации ТК 91 «Пивоваренная, безалкогольная и винодельческая продукция», Департаментом пищевой, перерабатывающей промышленности и детского питания Минсельхозпрода России и рабочей группой, образованной в рамках программы TACIS.

Редакционные изменения выделены в тексте стандарта светлым курсивом.

Технические отклонения выделены в тексте стандарта полужирным курсивом и вертикальной линией, расположенной на полях слева и справа (соответственно для четных и нечетных страниц) от соответствующего текста.

Сравнение структуры национального стандарта Российской Федерации со структурой настоящего стандарта приведено в приложении А.

Полный перечень технических отклонений с разъяснением причин их внесения приведен в приложении Б.

Степень соответствия – модифицированная (MOD)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой на территории Республики Беларусь ГОСТ 14136-75)

© Госстандарт, 2009

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Аппаратура, материалы и реактивы 2
5 Отбор проб 2
6 Подготовка к определению 2
7 Проведение определения 3
8 Обработка результатов 3
9 Метрологические характеристики 3
Приложение А (справочное) Сравнение структуры национального стандарта Российской Федерации со структурой настоящего стандарта 4
Приложение Б (справочное) Перечень технических отклонений с разъяснением причин их внесения 5
Библиография 8

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ВИНОДЕЛЬЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ И ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЕ СЫРЬЕ
Метод определения относительной плотности

ВІНАРОБЧАЯ ПРАДУКЦЫЯ І ВІНАРОБЧАЯ СЫРАВІНА
Метад вызначэння адноснай шчыльнасці

Wine production and wine raw material.
Method for determination of relative density

Дата введения 2009-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется *согласно СТБ 1650 на винодельческую продукцию и винодельческое сырье* (далее – продукт) и устанавливает метод определения относительной плотности.

Метод основан на установлении массы определенного объема дистиллированной воды и массы равного объема испытуемого продукта пикнометром при температуре 20 °С.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

СТБ 1334-2003 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия

СТБ 1384-2003 Продукты винодельческой промышленности. Правила приемки и методы отбора проб

СТБ 1650-2008 Винодельческая промышленность. Термины и определения

СТБ 8001-93 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Государственные испытания средств измерений. Основные положения. Организация и порядок проведения

СТБ ГОСТ Р 51653-2007 Винодельческая продукция и винодельческое сырье. Метод определения этилового спирта

ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 12026-76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 13646-68 Термометры стеклянные ртутные для точных измерений. Техническиеусловия

ГОСТ 18300-87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия

ГОСТ 22524-77 Пикнометры стеклянные. Технические условия

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 26313-84 Продукты переработки плодов и овощей. Правила приемки, методы отбора проб

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (отменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 плотность: Частное от деления массы определенного объема продукта на этот объем при 20 °С. Плотность выражают в граммах на кубический сантиметр (грамм на миллилитр).

3.2 относительная плотность: Отношение массы определенного объема продукта при температуре 20 °С к массе того же объема воды при той же температуре.

4 Аппаратура, материалы и реактивы

Пикнометры по ГОСТ 22524 типа ПЖ-2 номинальной вместимостью 50 $см^3$ с ***внутренним*** диаметром горловины (6 ± 1) мм.

Термометры ртутные стеклянные лабораторные *по ГОСТ 13646* с ценой деления 0,1 °С.

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 ***высокого класса точности*** с наибольшим пределом взвешивания *(НПВ)* 200 г.

Резиновая груша.

Водяная баня, обеспечивающая температуру 20 °С.

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья по СТБ 1334.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300.

Эфир медицинский по [1].

Допускается применение других средств измерения, *прошедших метрологическую поверку или государственное испытание по СТБ 8001 и внесенных в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь и оборудования, аттестованного в Республике Беларусь,* с техническими характеристиками, а также реактивов по качеству не ниже вышеуказанных.

5 Отбор проб

Отбор проб – по ГОСТ 26313, СТБ 1384.

6 Подготовка к определению

Массу пустого пикнометра и пикнометра с водой определяют не реже одного раза в год.

6.1 Определение массы пустого пикнометра

Тщательно вымытый пикнометр ополаскивают снаружи и внутри дистиллированной водой и переворачивают вверх дном для стекания воды. После этого его последовательно промывают этиловым спиртом и эфиром, а затем продувают воздухом при помощи резиновой груши, одетой на стеклянную трубку с оплавленным концом, до полного высушивания. Пикнометр снаружи вытирают сухим полотенцем или фильтровальной бумагой, закрывают пробкой, выдерживают 30 мин в футляре весов и взвешивают. Промывание спиртом, эфиром, высушивание и определение массы пикнометра повторяют не менее двух раз. Расхождение между результатами параллельных определений массы пикнометра не должно превышать 0,0003 г. За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов параллельных определений.

6.2 Определение массы пикнометра с водой

Пикнометр наполняют свежевскипяченной охлажденной дистиллированной водой чуть выше метки, закрывают пробкой, помещают в водяную баню, в которой поддерживают температуру (20 ± 0,2) °С. Через 30 мин, не вынимая пикнометр из водяной бани, доводят объем воды в нем точно до метки с помощью фильтровальной бумаги с ровно обрезанными краями, свернутой в тонкую трубочку и (или) тонкой полоски фильтровальной бумаги.

Внутреннюю поверхность шейки пикнометра выше метки тщательно вытирают фильтровальной бумагой, не касаясь уровня жидкости. Затем пикнометр закрывают пробкой, вынимают из водяной бани, досуха вытирают полотенцем, выдерживают 30 мин в футляре весов и взвешивают. Определение массы пикнометра с водой повторяют до тех пор, пока расхождение между крайними значениями четырех параллельных определений будет не более 0,0030 г.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов четырех параллельных определений.

Установленная масса пикнометра с водой служит для последующих определений относительной плотности продукта.

7 Проведение определения

Перед проведением определения из продукта удаляют избыток двуокиси углерода в соответствии с *СТБ ГОСТ Р 51653*.

Чистый сухой пикнометр ополаскивают три – четыре раза исследуемым продуктом. Тем же продуктом наполняют пикнометр чуть выше метки, закрывают пробкой и помещают на 30 мин в водяную баню, в которой поддерживают температуру (20 ± 0,2) °С. Объем исследуемого продукта доводят до метки, как указано в 6.2, затем пикнометр помещают в футляр весов, выдерживают 30 мин и взвешивают.

8 Обработка результатов

8.1 Относительную плотность продукта d_{20}^{20} вычисляют по формуле

$$d_{20}^{20} = \frac{m_2 - m}{m_1 - m}, \quad (1)$$

где m_2 – масса пикнометра с исследуемым продуктом, г;
m – масса пикнометра, г;
m_1 – масса пикнометра с водой, г.

Вычисления проводят с точностью до пятого десятичного знака. За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений, округленное до четвертого десятичного знака.

8.2 Плотность продукта $\rho_{20\,°C}$, г/см^3, вычисляют по формуле

$$\rho_{20\,°C} = d_{20}\,0{,}9982, \quad (2)$$

где 0,9982 – плотность воды при температуре 20 °С, г/см^3.

8.3 При особо точном определении плотности продукта $\rho_{20\,°C}$, г/см^3, следует вводить поправку на воздействие диоксида серы:

$$\rho^1_{20\,°C} = \rho_{20\,°C} - 0{,}006S, \quad (3)$$

где $\rho^1_{20\,°C}$ – скорректированное значение плотности, г/см^3;
$\rho_{20\,°C}$ – полученное значение плотности по формуле (2), г/см^3;
S – общее содержание диоксида серы, г/дм^3.

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:

– для сухих вин – 0,00010;

– для остальных продуктов – 0,00018 (*см.* раздел 1).

9.2 Воспроизводимость

Разность результатов двух единичных и независимых определений, полученных при анализе одной и той же пробы двумя лаборантами, работающими в разных лабораториях при вероятности P = 0,95, не должна превышать:

– для сухих вин – 0,00037;

– для остальных продуктов – 0,00045 (*см.* раздел 1).

Приложение А
(справочное)

Сравнение структуры национального стандарта Российской Федерации со структурой настоящего стандарта

Таблица А.1

Структура национального стандарта Российской Федерации			Структура настоящего стандарта		
Подраздел	Пункт	Подпункт	Подраздел	Пункт	Подпункт
Раздел 3			Раздел 3		
–	–	–	–	3.1	–
				3.2	–
Раздел 4			Раздел 4		
–	–	–	–	–	–
Раздел 5			Раздел 5		
–	–	–	–	–	–
Раздел 6			Раздел 6		
–	6.1	–	–	6.1	–
	6.2	–		6.2	–
Раздел 7			Раздел 7		
–	–	–	–	–	–
Раздел 8			Раздел 8		
8.1		–	8.1	–	
8.2			8.2	–	
8.3			8.3	–	
Раздел 9			Раздел 9		
–	9.1	–	–	9.1	–
	9.2	–		9.2	–

Примечания
1 Сопоставление структуры стандартов приведено, начиная с раздела 3, так как предыдущие разделы стандартов и их иные структурные элементы (за исключением предисловия) идентичны.
2 Раздел 3 настоящего стандарта разбит на два пункта.
3 Разделы 4, 5, 7 настоящего стандарта не имеют пунктов и подпунктов и являются идентичными с ГОСТ Р 51619.
4 Раздел 6 настоящего стандарта разбит на два пункта и является идентичным с ГОСТ Р 51619.
5 Раздел 8 настоящего стандарта разбит на три пункта и является идентичным с ГОСТ Р 51619.
6 Раздел 9 настоящего стандарта разбит на два пункта и является идентичным с ГОСТ Р 51619.

Приложение Б
(справочное)

Перечень технических отклонений с разъяснением причин их внесения

Таблица Б.1

Раздел, подраздел, пункт, подпункт, таблица, приложение	Модификация
1 Область применения	Заменить слова «Настоящий стандарт распространяется на алкогольную продукцию и сырье для ее производства: вина, виноматериалы, спиртные напитки, винные, плодовые дистилляты и соки для промышленной переработки» на «Настоящий стандарт распространяется согласно СТБ 1650 на винодельческую продукцию и винодельческое сырье»
Пояснение В соответствии с требованиями СТБ 1650-2008.	
2 Нормативные ссылки	Дополнить ссылками: ГОСТ 18300-87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия ГОСТ 13646-68 Термометры стеклянные ртутные для точных измерений. Технические условия СТБ 1650-2008 Винодельческая промышленность. Термины и определения СТБ 8001-93. Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Государственные испытания средств измерений. Основные положения. Организация и порядок проведения
Пояснение Раздел дополнен ссылочными ТНПА на сырье, реактивы, термины и определения.	
2 Нормативные ссылки	Ссылку ГОСТ 8756.0-70 «Продукты пищевые консервированные. Отбор проб и подготовка их к испытанию» заменить на ГОСТ 26313-84 «Продукты переработки плодов и овощей. Правила приемки, методы отбора проб»
Пояснение В соответствии со сводкой отзывов предприятий на проект стандарта.	
2 Нормативные ссылки	Ссылку ГОСТ Р 51653-2007 «Алкогольная продукция и сырье для ее производства. Метод определения этилового спирта» заменить на СТБ ГОСТ Р 51653-2007 «Винодельческая продукция и винодельческое сырье. Метод определения этилового спирта» Ссылку ГОСТ Р 51144-98 «Продукты винодельческой промышленности. Правила приемки и методы отбора проб» заменить на СТБ 1384-2003 «Продукты винодельческой промышленности. Правила приемки и методы отбора проб»
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100).	
2 Нормативные ссылки	Ссылку ГОСТ Р 51652-2000 «Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия» заменить на СТБ 1334-2003 «Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия»
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100). В соответствии со сводкой отзывов предприятий на проект стандарта.	

Продолжение таблицы Б.1

Раздел, подраздел, пункт, подпункт, таблица, приложение	Модификация
2 Нормативные ссылки	Дополнен примечанием: «Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие технических нормативно правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочные ТНПА заменены (отменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.»
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100).	
3 Термины и определения	Заменить слово «Определение» на «Термины и определения»
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100).	
3 Термины и определения	Дополнить раздел 3 структурными элементами 3.1 и 3.2
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100).	
4 Аппаратура, материалы и реактивы	Заменить слова «наружный диаметр горловины» на «внутренний диаметр горловины»
Пояснение В соответствии со сводкой отзывов предприятий на проект стандарта.	
4 Аппаратура, материалы и реактивы	Ссылку ТУ 25-2021-003-88 «Термометры ртутные стеклянные лабораторные» заменить на ГОСТ 13646-68 «Термометры стеклянные ртутные для точных измерений. Технические условия»
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100).	
4 Аппаратура, материалы и реактивы	Заменить слова «Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г» на «Весы лабораторные по ГОСТ 24104 высокого класса точности с наибольшим пределом взвешивания (НПВ) 200 г»
Пояснение В соответствии с новой редакцией ГОСТ 24104-2001.	
4 Аппаратура, материалы и реактивы	Ссылку «Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ Р 51652» заменить на «Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья по СТБ 1334» и «Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300»
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100). В соответствии со сводкой отзывов предприятий на проект стандарта.	
4 Аппаратура, материалы и реактивы	Заменить слова «Допускается применение других средств измерения с метрологическими и техническими характеристиками не хуже, а также реактивы по качеству не ниже вышеуказанных» на «Допускается применение других средств измерения, прошедших метрологическую поверку или государственное испытание по СТБ 8001 и внесенных в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь и оборудования, аттестованного в Республике Беларусь, с техническими характеристиками, а также реактивов по качеству не ниже вышеуказанных»
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100).	
5 Отбор проб	Заменить ссылку «Отбор проб – по ГОСТ 8756.0, ГОСТ Р 51144» на «Отбор проб – по ГОСТ 26313, СТБ 1384»
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100).	

Окончание таблицы Б.1

Раздел, подраздел, пункт, подпункт, таблица, приложение	Модификация
7 Проведение определения	Заменить ссылку «ГОСТ Р 51653» на «СТБ ГОСТ Р 51653»
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100).	
Библиография	Исключить ссылку на ТУ 25-2021-003-88 Термометры ртутные стеклянные лабораторные
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100).	
Библиография	Приложение А исключено. Приложение выделено в отдельный структурный элемент «Библиография»
Пояснение В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 (04100).	

Библиография

[1] Госфармакопс, изд. X, стр. 34 Эфир медицинский

Ответственный за выпуск *В. Л. Гуревич*

Сдано в набор 22.01.2009. Подписано в печать 12.03.2009. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,39 Уч.- изд. л. 0,47 Тираж экз. Заказ

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
ЛИ № 02330/0133084 от 30.04.2004.
ул. Мележа, 3, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru