МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 280— 2014

МАСЛА ЭФИРНЫЕ

Метод определения показателя преломления

(ISO 280:1998, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

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 Автономной некоммерческой организацией «ПАРФЮМТЕСТ» (АНО «ПАРФЮМТЕСТ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 июня 2014 г. № 45-2014)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 сентября 2014 г. № 1181-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 280—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01 января 2016 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 280:1998 Essential oils – Determination of refractive index (Масла эфирные. Определение показателя преломления).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 217 «Косметика» Международной организации по стандартизации (ISO).

Перевод с английского языка (en).

Официальный экземпляр международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, имеется в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», 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, 2015

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛА ЭФИРНЫЕ

Метод определения показателя преломления

Essential oils. Method for determination of refractive index

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения показателя преломления эфирных масел.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходим следующий ссылочный стандарт. Для датированной ссылки применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированной ссылки применяют последнее издание ссылочного стандарта (включая его изменения).

ISO 356, Essential oils – Preparation of test samples (Масла эфирные. Подготовка образцов для испытаний)

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.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **показатель преломления** n_D^t (refractive index, n_D^t): Отношение синуса угла падения к синусу угла отражения, если луч света определенной длины волны проходит из воздуха в эфирное масло, температура которого постоянна.

Примечание – Используется длина волны, равная (589,3 ± 0,3) нм, что соответствует линиям D_1 и D_2 натриевого спектра.

4 Сущность метода

В зависимости от применяемого оборудования угол отражения либо измеряют непосредственно, либо оценивают путем измерения предела общего отражения. При этом следует поддерживать изотропность и прозрачность масла.

5 Реактивы

5.1 Стандартные реактивы рефрактометрического класса, используемые для настройки рефрактометра.

5.1.1 Дистиллированная вода, показатель преломления 1,3330 при температуре 20 °С.

5.1.2 п-Цимол, показатель преломления 1,4906 при температуре 20 °С.

5.1.3 Бензилбензоат, показатель преломления 1,5685 при температуре 20 °С.

5.1.4 1-Бромонафталин, показатель преломления 1,6585 при температуре 20 °С.

Издание официальное

6 Оборудование

6.1 Рефрактометр, позволяющий непосредственно измерять показатели преломления от 1,3000 до 1,7000 с точностью ± 0,0002.

6.2 Термостат или другой прибор для поддержания температуры, обеспечивающий циркуляцию воды в рефрактометре, благодаря чему поддерживается заданное значение его температуры с точностью ± 0,2 °С.

6.3 Источник света, натриевый светильник.

Примечание – Для рефрактометров с ахроматическим компенсатором допускается использовать рассеянный солнечный свет или свет от электрической лампы.

6.4 Стеклянная пластина (необязательно), с известным показателем преломления.

7 Отбор проб

Важно, чтобы в лабораторию на анализ поступила репрезентативная проба, которая не была повреждена или изменена во время транспортирования или хранения.

В методе, определенном настоящим стандартом, отбор проб не рассматривается. Рекомендуется использовать метод отбора проб, приведенный в ISO 212 [1].

8 Метод испытания

8.1 Подготовка пробы для испытания

Пробу для испытания готовят согласно ISO 356. Пробу для испытания доводят до температуры, при которой будут выполнять измерения.

8.2 Настройка рефрактометра

8.2.1 Настраивают рефрактометр (см. 6.1), измерив показатели преломления стандартных реактивов, перечисленных в 5.1.1 – 5.1.4.

Примечание – Некоторое оборудование настраивают с помощью стеклянной пластины (см. 6.4) согласно инструкциям изготовителя.

8.2.2 Необходимо убедиться, что температура рефрактометра (см. 6.1) соответствует требуемой температуре, при которой выполняют измерения.

Во время испытаний температура не должна отклоняться от заданного значения более чем на ± 0,2 °С.

Измерения выполняют при температуре 20 °С. Исключение составляют масла, которые при такой температуре не пребывают в жидком агрегатном состоянии. В этом случае измерения осуществляют при температуре 25 °С или 30 °С, в зависимости от точки плавления конкретного масла.

9 Проведение испытания

Пробу для испытания, полученную по 8.1, помещают в рефрактометр. Дожидаются стабилизации температуры и выполняют измерения.

10 Обработка результатов

Показатель преломления n_D^t при заданной температуре n_D^t вычисляют по формуле

$$n_D^t = n_D^{t'} + 0{,}0004\,(t' - t),$$

где $n_D^{t'}$ – показание прибора, полученное при рабочей температуре t'.

Результат округляют с точностью до четырех знаков после запятой.

11 Повторяемость

Абсолютное значение разницы между результатами двух независимых однократных испытаний, полученных одним и тем же методом в одной и той же лаборатории при измерении показателей одного и того же масла одним и тем же оператором на одном и том же оборудовании в течение небольшого промежутка времени, может превышать ± 0,0002 лишь в 5 % случаев.

12 Протокол испытания

В протоколе испытания указывают:

- всю информацию, необходимую для однозначной идентификации пробы;
- метод отбора проб, если он известен;
- метод испытаний со ссылкой на настоящий стандарт;
- все рабочие параметры, не указанные в настоящем стандарте или описанные в нем как необязательные, а также любые обстоятельства, которые могли бы повлиять на результаты;
- полученный результат;
- если испытывалась повторяемость, окончательный приведенный результат.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 356 Масла эфирные. Подготовка образцов для испытаний	IDT	ГОСТ ISO 356–2014 Масла эфирные. Подготовка проб для испытаний

Библиография

[1] ISO 212*, Essential oils – Sampling (Масла эфирные. Отбор образцов)

* Действует ГОСТ ISO 212–2014 «Масла эфирные. Отбор проб».

УДК 665.58:006.354 МКС 71.100.60 IDT

Ключевые слова: эфирные масла, показатель преломления

Подписано в печать 16.03.2015. Формат 60x84 1/8.
Усл. печ. л. 0,93. Тираж 31 экз. Зак. 515

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru