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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
ISO 4735—
2015**

МАСЛА ЭФИРНЫЕ ЦИТРУСОВЫЕ

Метод определения значения *CD* спектрофотометрическим методом в ультрафиолетовой области

(ISO 4735:2002, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «ПАРФЮМТЕСТ» (АНО «ПАРФЮМТЕСТ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 мая 2015 г. № 77-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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 июня 2015 г. № 826-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 4735—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2016 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 4735:2002 «Масла эфирные цитрусовые. Метод определения значения *CD* методом ультрафиолетового спектрофотометрического анализа» («Oils of citrus — Determination of *CD* value by ultraviolet spectrometric analysis», IDT).

Международный стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 54 «Эфирные масла» Международной организации по стандартизации (ISO).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 Некоторые элементы настоящего стандарта могут являться объектом патентных прав

8 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© ISO, 2002 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2016, 2019

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

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МАСЛА ЭФИРНЫЕ ЦИТРУСОВЫЕ

Метод определения значения *CD* спектрофотометрическим методом в ультрафиолетовой области

Essential oils of citrus. Determination of *CD* value by ultraviolet spectrometric analysis

Дата введения — 2016—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает спектрофотометрический метод определения значения *CD* эфирных масел цитрусовых в ультрафиолетовой области спектра.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения).

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

ISO 648, Laboratory glassware — One-mark pipettes (Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки с одной меткой)

ISO 1042, Laboratory glassware — One-mark volumetric flasks (Посуда лабораторная стеклянная. Мерные колбы с одной меткой)

3 Термин и определение

Для целей настоящего стандарта применяют следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **значение *CD*:** Размер отрезка *CD*, выраженного в единицах спектральной поглощающей способности, определенного для точной массы порции пробы для испытания, установленной в стандарте на конкретное эфирное масло.

Примечание — Отрезок *CD* получают следующим образом: рисуют касательную, общую к двум частям кривой (получаются точки *A* и *B*), и линию, параллельную оси спектральной поглощающей способности, которая проходит через максимум поглощения (точка *D*). Эта параллельная линия пересекает касательную в точке *C* и ось длины волны в точке *E* (см. рисунок 1).

4 Сущность метода

По кривой спектральной поглощающей способности спиртового раствора анализируемого масла, зафиксированной в интервале длин волн от 220 до 440 нм, определяют размер отрезка *CD*.

Примечание — Данный метод также применяют для определения отношения *CD*/*DE* (см. рисунок 1).

Издание официальное

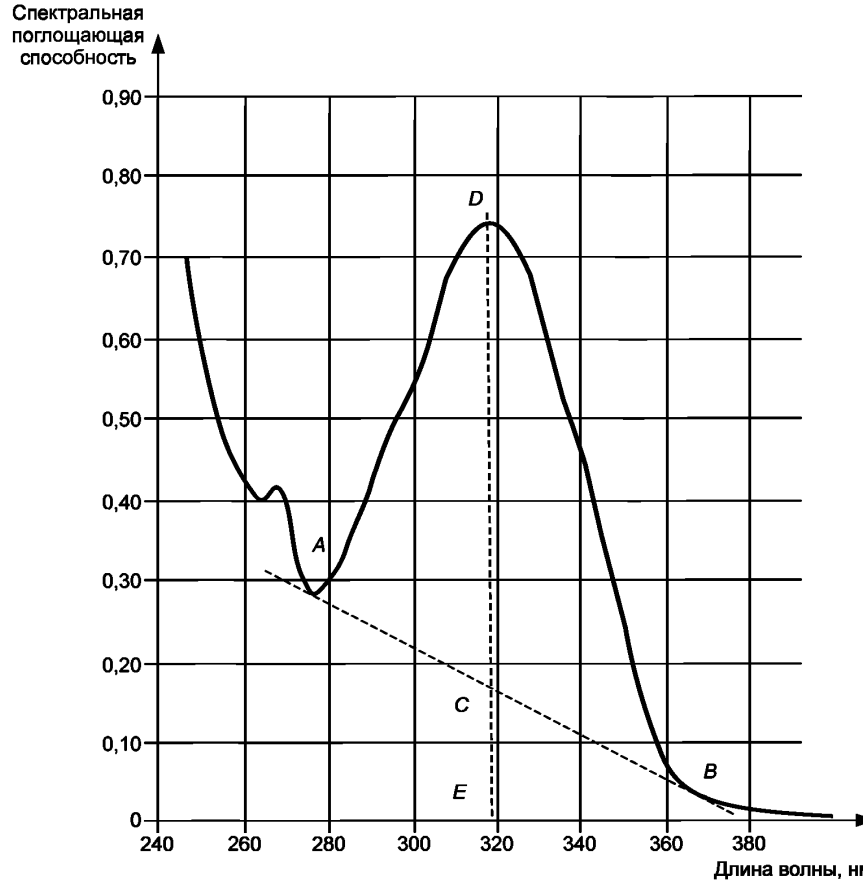


Рисунок 1 — Типичная кривая спектральной поглощающей способности

5 Реактивы

5.1 Этиловый спирт, 95 % (по объему), для использования в спектрофотометрическом анализе в диапазоне длин волн от 220 до 440 нм, имеющий верхний предел пропускания не менее 60 % при 210 нм.

6 Оборудование

Стандартное лабораторное оборудование, и в частности следующее:

6.1 Спектрофотометр, пригодный для регистрации спектров поглощения в ультрафиолетовой области спектра 220—440 нм.

6.2 Кюветы из кварцевого стекла с длиной оптического пути 1 см.

6.3 Мерная колба с одной меткой вместимостью 100 $см^3$ и соответствующая ISO 1042.

6.4 Пипетки с одной меткой подходящей вместимости и соответствующие ISO 648.

6.5 Аналитические весы, подходящие для взвешивания с точностью до 0,0001 г.

7 Отбор проб

Отбор проб не является частью метода, установленного в настоящем стандарте. Рекомендуемый метод отбора проб изложен в ISO 212.

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

8 Подготовка пробы для испытания

Подготовка пробы для испытания в соответствии с ISO 356.

9 Проведение испытания

9.1 Подготовка пробы для испытания

Взвешивают количество *m* испытуемого образца (см. раздел 8), указанное в соответствующем стандарте на конкретное эфирное масло, с точностью до 0,001 г.

9.2 Подготовка испытуемого раствора

Пробу для испытания (9.1) растворяют в 100 см^3 этилового спирта (5.1) в мерной колбе с одной меткой (6.3). Разбавляют до метки этиловым спиртом и перемешивают.

9.3 Определение

Кювету из кварцевого стекла (6.2) спектрофотометра (6.1) заполняют испытуемым раствором (9.2) и фиксируют кривую спектральной поглощающей способности в ультрафиолетовой области спектра 220—440 нм при использовании этилового спирта (5.1) в качестве контрольного образца.

При отсутствии регистратора спектральную поглощающую способность определяют в интервалах 5 нм и при достижении ожидаемых минимальных и максимальных значений спектральную поглощающую способность начинают определять через каждые 2 нм.

10 Получение результатов

Значение *CD* выражают в единицах спектральной поглощающей способности, с точностью до двух десятых на один грамм продукта, и вычисляют по формуле

$$CD = A_{CD} \cdot \frac{1}{m},$$

где A_{CD} — размер полученного при измерении отрезка *CD*, выраженный в единицах спектральной поглощающей способности;

m — масса испытуемой порции пробы для испытания, г.

11 Протокол испытания

В протоколе испытания указывают:

- всю информацию, необходимую для полной идентификации образца;
- примененный метод отбора проб, если известен;
- примененный метод испытания со ссылкой на настоящий стандарт;
- все детали проведения испытания, которые не указаны в настоящем стандарте или описаны в нем как необязательные, а также любые обстоятельства, которые могли бы повлиять на результаты;
- полученные результаты.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 356	IDT	ГОСТ ISO 356—2014 «Масла эфирные. Подготовка проб для испытаний»
ISO 648	MOD	ГОСТ 29169—91 (ИСО 648—77) «Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки с одной меткой»
ISO 1042	MOD	ГОСТ 1770—74 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) «Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия»

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичный стандарт;
- MOD — модифицированные стандарты.

Библиография

[1] ISO 212, Essential oils — Sampling (Эфирные масла. Отбор проб)

УДК 665.58:006.354 МКС 71.100.60 IDT

Ключевые слова: эфирные масла цитрусовые, отрезок *CD*, спектрофотометрический метод в ультрафиолетовой области

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 04.04.2019. Подписано в печать 22.05.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

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

gost.e-ecolog.ru