
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

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
© Стандартиформ, 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

МАСЛА ЭФИРНЫЕ ЦИТРУСОВЫЕ

Метод определения значения CD спектрофотометрическим методом
в ультрафиолетовой областиEssential 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).

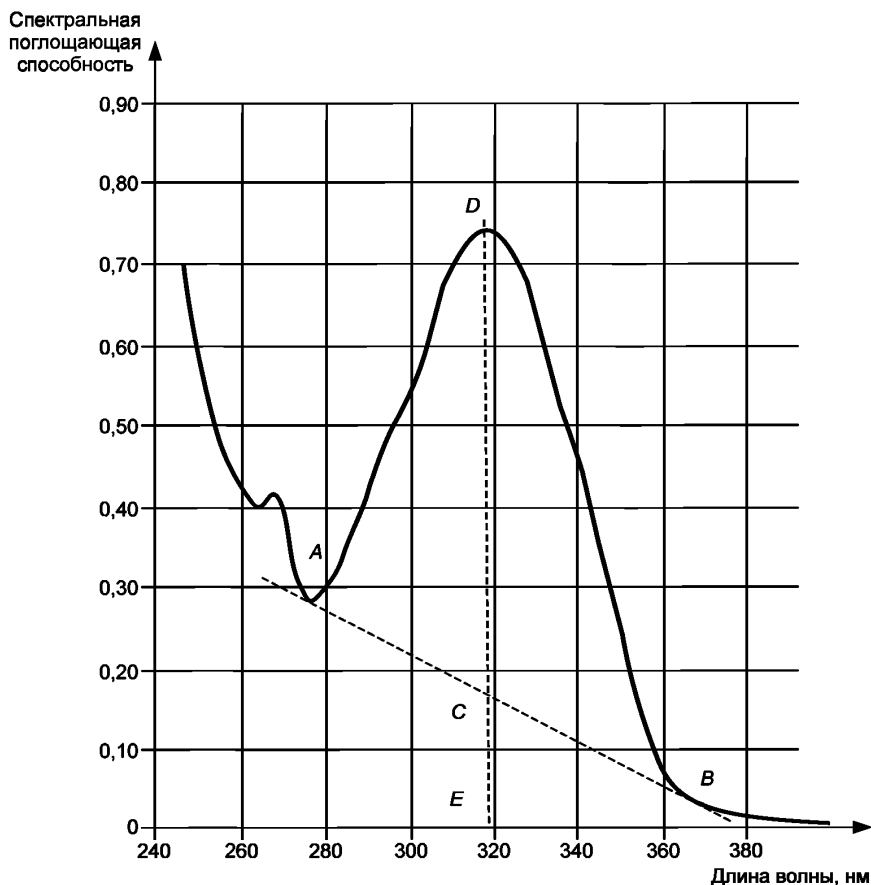


Рисунок 1 — Типичная кривая спектральной поглощающей способности

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 см³ 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 см³ 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» |
| <p>Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 60×84¹/₈. 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.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru