МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
ISO 9842—
2017**

МАСЛО ЭФИРНОЕ РОЗЫ
(*Rosa* × *damascena* Miller)

Технические условия

[ISO 9842:2003, Oil of rose (*Rosa* × *damascena* Miller), 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 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 1 июня 2017 г. № 51)

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
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 сентября 2017 г. № 1193-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 9842—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2018 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 9842:2003 «Масло эфирное розы (*Rosa* × *damascena* Miller)» [«Oil of rose (*Rosa* × *damascena* Miller)», IDT].

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

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта с целью применения обобщающего понятия в наименовании стандарта в соответствии с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

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 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, 2003 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2017, 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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛО ЭФИРНОЕ РОЗЫ (*Rosa* × *damascena* Miller)

Технические условия

Essential oil of rose (*Rosa* × *damascena* Miller). Specifications

Дата введения — 2018—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает определенные характеристики эфирного масла розы (*Rosa* × *damascena* Miller), культивируемой в Турции, Марокко и Болгарии, семейства Розоцветных (Rosaceae), для того чтобы облегчить оценку его качества.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы, стандарты, которые являются обязательными. Для датированных ссылок применяют только указанное издание документа, стандарта. Для недатированных ссылок применяют последнее издание нормативного документа, стандарта (включая любые поправки).

ISO/TR 210[1)], Essential oils — General rules for packaging, conditioning and storage (Эфирные масла. Общие правила упаковки, создания необходимых условий и хранения)

ISO/TR 211[2)], Essential oils — General rules for labelling and marking of containers (Эфирные масла. Общие правила маркировки и обозначения емкостей)

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

ISO 279, Essential oils — Determination of relative density at 20 °C — Reference method (Эфирные масла. Определение относительной плотности при 20 °С. Контрольный метод)

ISO 280, Essential oils — Determination of refractive index (Эфирные масла. Определение показателя преломления)

ISO 592, Essential oils — Determination of optical rotation (Эфирные масла. Определение угла вращения)

ISO 709, Essential oils — Determination of ester value (Эфирные масла. Определение эфирного числа)

ISO 1041, Essential oils — Determination of freezing point (Эфирные масла. Определение температуры застывания)

ISO 11024-1, Essential oils — General guidance on chromatographic profiles — Part 1: Preparation of chromatographic profiles for presentation in standards (Эфирные масла. Общее руководство по хроматографическим профилям. Часть 1. Подготовка хроматографических профилей для представления в стандартах)

ISO 11024-2, Essential oils — General guidance on chromatographic profiles — Part 2: Utilization of chromatographic profiles of samples of essential oils (Эфирные масла. Общее руководство по хроматографическим профилям. Часть 2. Применение хроматографических профилей проб эфирных масел)

[1)] Заменен на ISO/TS 210:2014. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, выраженного в недатированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в данной ссылке издание.

[2)] Заменен на ISO/TS 211:2014. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, выраженного в недатированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в данной ссылке издание.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением.

3.1 **эфирное масло розы (oil of rose):** Масло, полученное паровой дистилляцией цветков розы (*Rosa* × *damascena* Miller) семейства Розоцветных (Rosaceae), культивируемой в Турции, Марокко и Болгарии.

Примечание — Номер CAS указан в [1].

4 Требования (для всех видов происхождения)

4.1 Внешний вид

Жидкость, кристаллизующаяся в разной степени.

4.2 Цвет

Светло-желтый.

4.3 Запах

Цветочный, розы.

4.4 Относительная плотность при 20 °С, d_{20}^{20}

Не менее 0,848.
Не более 0,880.

4.5 Показатель преломления при 20 °С

Не менее 1,4520.
Не более 1,4700.

4.6 Угол вращения плоскости поляризации света при 20 °С

От минус 5° до минус 1,8°.

4.7 Температура застывания

От 16 °С до 23,5 °С.

4.8 Эфирное число

Не менее 7.
Не более 24.

4.9 Хроматографический профиль

Проводят испытание эфирного масла методом газовой хроматографии. В полученной хроматограмме определяют репрезентативные и характерные компоненты, представленные в таблице 1. Соотношение этих компонентов, определенное интегратором, должно быть таким, как указано в таблице 1. Они представляют собой хроматографический профиль эфирного масла.

Таблица 1

Компонент	Болгария		Турция		Марокко		Турция (тип «сельский»)	
	Не менее, %	Не более, %	Не менее, %	Не более, %	Не менее, %	Не более, %	Не менее, %	Не более, %
Этанол	—	2,0	—	7	—	3	—	2,0
Цитронеллол	20,0	34,0	34,0	49,0	30,0	47,0	26	40,0
Нерол	5,0	12,0	3,0	11,0	3,0	11,0	6,0	12,0

Окончание таблицы 1

Компонент	Болгария		Турция		Марокко		Турция (тип «сельский»)	
	Не менее, %	Не более, %	Не менее, %	Не более, %	Не менее, %	Не более, %	Не менее, %	Не более, %
Гераниол	15,0	22,0	8,0	20,0	6,0	23,0	12,0	29,0
β-фенилэтанол	—	3,5	—	3,0	—	3,0	—	3,0
Гептадекан (парафин C_{17})	1,0	2,5	0,8	3,0	0,6	4,0	0,7	3,0
Нонадекан (парафин C_{19})	8,0	15,0	6,0	13,0	7,0	16,0	6,0	8,5
Генейкозан (парафин C_{21})	3,0	5,5	2,0	4,0	2,0	5,5	1,5	4,0
Примечание — Хроматографический профиль является обязательным, отличным от типичных хроматограмм, представленных в приложении А.								

4.10 Температура воспламенения

Информация о температуре воспламенения представлена в приложении В.

5 Отбор проб

Отбор проб проводят в соответствии с ISO 212.
Минимальный объем пробы для испытания: 25 $см^3$.

Примечание — Данный объем позволяет каждое испытание, приведенное в настоящем стандарте, провести по меньшей мере один раз.

6 Методы испытаний

6.1 Относительная плотность при 20 °С, d_{20}^{20}

Метод определения относительной плотности приведен в ISO 279.

6.2 Показатель преломления при 20 °С

Метод определения показателя преломления приведен в ISO 280.

6.3 Угол вращения плоскости поляризации света при 20 °С

Метод определения угла вращения плоскости поляризации света приведен в ISO 592.

6.4 Температура застывания

Метод определения температуры застывания приведен в ISO 1041.

6.5 Эфирное число

Метод определения эфирного числа приведен в ISO 709.
Продолжительность омыления: 1 ч.

6.6 Хроматографический профиль

Требования к хроматографическим профилям приведены в ISO 11024-1 и ISO 11024-2.

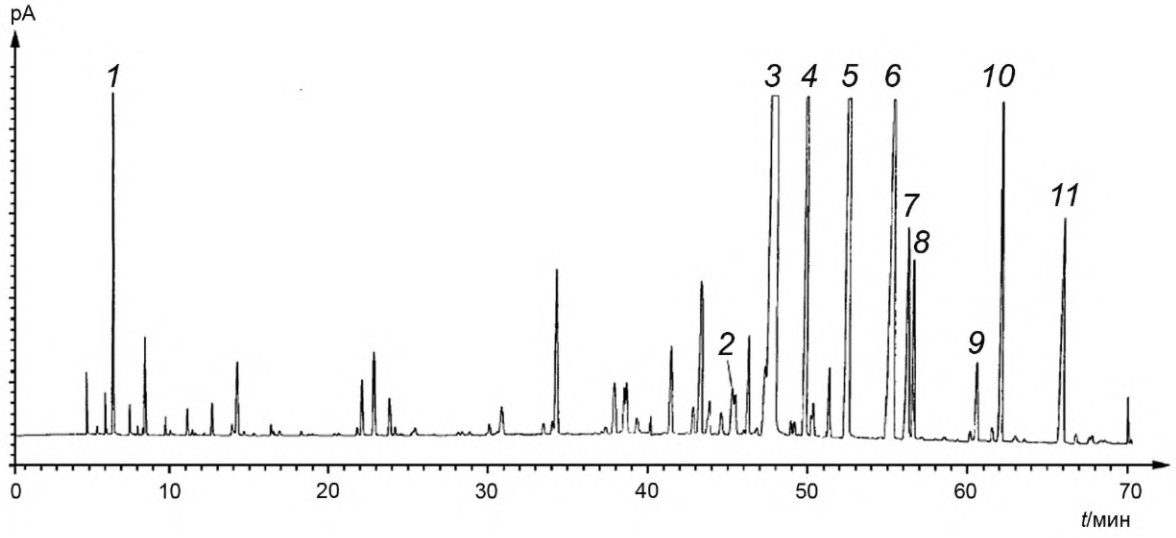
7 Упаковывание, этикетирование, маркировка и хранение

Требования к упаковке, этикетированию, маркировке и хранению приведены в ISO/TR 210 и ISO/TR 211.

Приложение А
(справочное)

Типичные хроматограммы анализа эфирного масла розы (*Rosa* × *damascena* Miller), полученные методом газовой хроматографии

Примечание — Представлены только хроматограммы, полученные на полярной колонке, так как на неполярной колонке нерол совместно элюирует с цитронелоллом.



Обозначение пика

1 — этанол (Ethanol);
2 — гептадекан [Heptadecane (Paraffin C_{17})];
3 — цитронеллол (Citrnellol);
4 — нерол (Nerol);
5 — гераниол (Geraniol);
6 — нонадекан [Nonadecane (Paraffin C_{19})];
7 — (Z)-9-нонадецен [(Z)-9-Nonadecene (Paraffin C'_{19})];
8 — β-фенилэтанол (β-Phenylethanol);
9 — эйкозан [Eicosane (Paraffin C_{20})];
10 — метилэвгенол (Methyleugenol);
11 — генейкозан [Heneicosane (Paraffin C_{23})].

Условия эксплуатации

Колонка: стеклянная капиллярная, длиной 60 м, внутренний диаметр 0,32 мм.

Неподвижная фаза: связанная поли(этиленгликоль) (INNOWAX®).

Толщина пленки: 0,5 мкм.

Температура термостата: изотерма при 80 °С в течение 5 мин, температурное программирование от 80 °С до 220 °С при скорости 2 °С/мин.

Температура испарителя: 250 °С.

Температура детектора: 250 °С.

Детектор: пламенно-ионизационный.

Газ-носитель: азот.

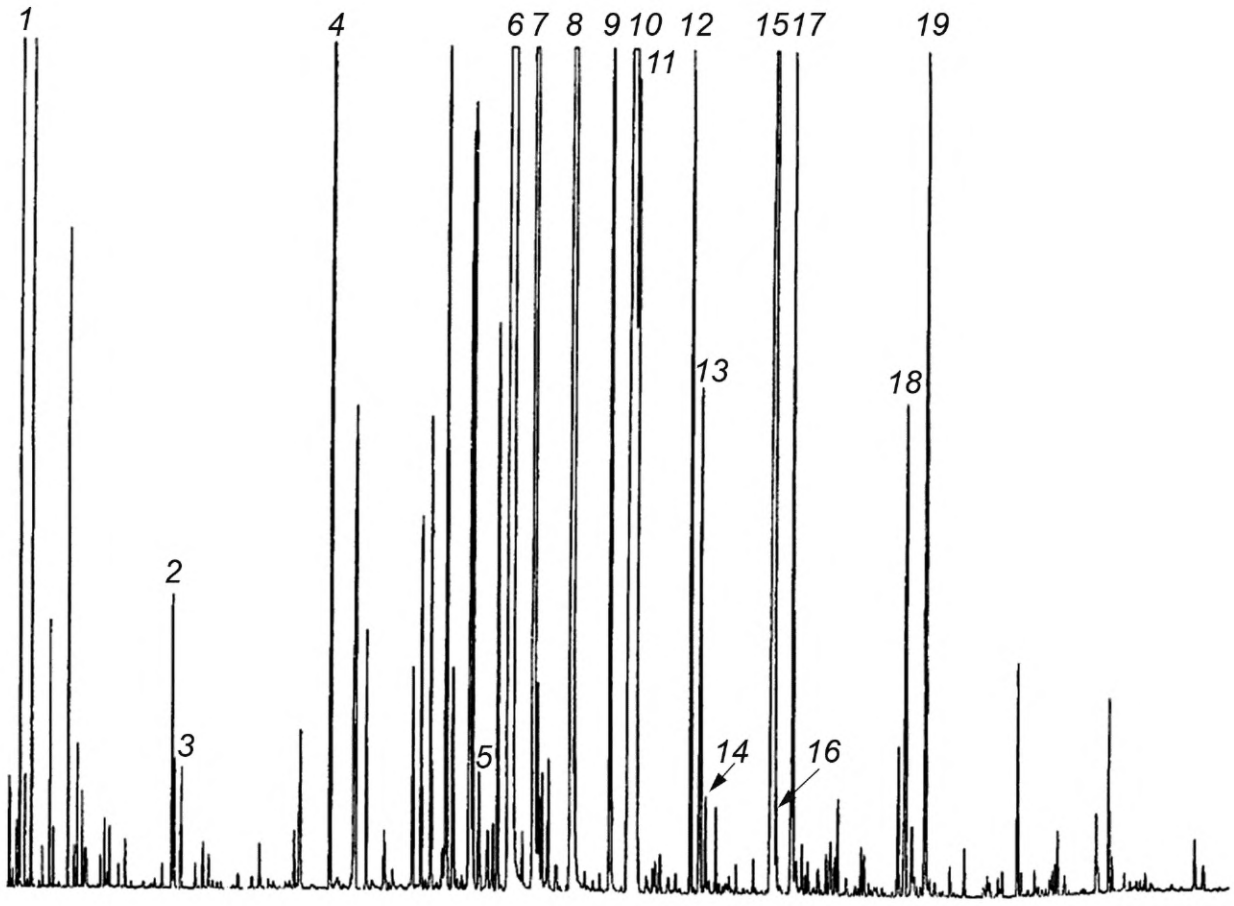
Вводимый объем: 0,2 $мм^3$.

Скорость потока газа-носителя: 0,5 $см^3$/мин.

Коэффициент разделения: 1/30.

t — время, мин.

Рисунок А.1 — Типичная хроматограмма анализа на полярной колонке (происхождение: Турция)



Обозначение пика

1 — этанол (Ethanol);
2 — *цис*- розеноксид (*cis*-Rose oxide);
3 — *транс*-розеноксид (*trans*-Rose oxide);
4 — линалоол (Linalol);
5 — гептадекан [Heptadecane (Paraffin C_{17})];
6 — цитронеллол (Citrnellol);
7 — нерол (Nerol);
8 — гераниол (Geraniol);
9 — β-фенилэтанол (β-Phenylethanol);
10 — нонадекан [Nonadecane (Paraffin C_{19})];
11 — н-нонадецен [n-Nonadecene (Alkene n-C'_{19})];
12 — метилэвгенол (Methyleugenol);
13 — эйкозан [Eicosane (Paraffin C_{20})];
14 — алкен н-C'_{20} (Alkene n-C'_{20});
15 — генейкозан [Heneicosane (Paraffin C_{23})];
16 — алкен н-C'_{21} (Alkene n-C'_{21});
17 — эвгенол (Eugenol);
18 — алкан н-23 (Alkane n-23);
19 — (E,E)-фарнезол ((E,E)-Farnesol).

Условия эксплуатации

Колонка: капиллярная, длиной 50 м, внутренний диаметр 0,2 мм.

Неподвижная фаза: поли(этиленгликоль) (CARBOWAX 20M®).

Толщина пленки: 0,25 мкм.

Температура термостата: температурное программирование от 65 °С до 230 °С при скорости 2 °С/мин.

Температура испарителя: 230 °С.

Температура детектора: 230 °С.

Детектор: пламенно-ионизационный.

Газ-носитель: водород.

Вводимый объем: 0,2 $мм^3$.

Скорость потока газа-носителя: 1,1 $см^3$/мин.

Коэффициент разделения: 100/1.

Рисунок А.2 — Типичная хроматограмма анализа на полярной колонке (происхождение: Болгария)

Приложение В
(справочное)

Температура воспламенения

В.1 Общая информация

Для обеспечения безопасности транспортным компаниям, страховым компаниям и людям, ответственным за услуги в области безопасности, требуется информация о температурах воспламенения эфирных масел, которые в большинстве случаев являются легковоспламеняющимися продуктами.

Сравнительное исследование соответствующих методов анализа [2] заключило, что достаточно трудно рекомендовать какой-либо один метод для целей стандартизации, учитывая, что:

- существует большое разнообразие химических составов эфирных масел;
- объем образца, необходимого для некоторых испытаний, будет слишком дорогим для дорогостоящих эфирных масел;
- так как существуют несколько различных типов оборудования, которые могут использоваться для определения, не следует ожидать, что пользователи будут применять только один указанный тип.

Следовательно, было принято решение представить для информации в каждом стандарте среднее значение температуры воспламенения, чтобы удовлетворить требования заинтересованных сторон.

Оборудование, на котором было получено это значение, должно быть указано.

Для дальнейшей информации [2].

В.2 Температура воспламенения эфирного масла розы

Температура воспламенения должна быть подтверждена для каждой партии эфирного масла розы, так как содержание этанола влияет на температуру воспламенения. Значения приведены для информации и могут варьироваться от 37 °С (для масла с содержанием этанола около 7 %) до 67 °С (для масла с содержанием этанола около 2,5 %).

Среднее значение для «сельского» типа эфирного масла — 37 °С (для масла с содержанием этанола — не более 2 %).

Примечание — Значение получено при помощи оборудования «*Пенски Мартена*»[1)].

[1)] Данная информация приведена для удобства пользователей настоящего стандарта и не означает одобрения данного продукта.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов и документов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта, документа	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO/TR 210	—	*
ISO/TR 211	—	*
ISO 212	IDT	ГОСТ ISO 212—2014 «Масла эфирные. Отбор проб»
ISO 279	IDT	ГОСТ ISO 279—2014 «Масла эфирные. Метод определения относительной плотности при 20 °С. Контрольный метод»
ISO 280	IDT	ГОСТ ISO 280—2014 «Масла эфирные. Метод определения показателя преломления»
ISO 592	IDT	ГОСТ ISO 592—2014 «Масла эфирные. Метод определения угла вращения плоскости поляризации света»
ISO 709	IDT	ГОСТ ISO 709—2014 «Масла эфирные. Метод определения эфирного числа»
ISO 1041	IDT	ГОСТ ISO 1041—2015 «Масла эфирные. Метод определения температуры застывания»
ISO 11024-1	IDT	ГОСТ ISO 11024-1—2014 «Масла эфирные. Общее руководство по хроматографическим профилям. Часть 1. Подготовка хроматографических профилей для представления в стандартах»
ISO 11024-2	IDT	ГОСТ ISO 11024-2—2014 «Масла эфирные. Общее руководство по хроматографическим профилям. Часть 2. Применение хроматографических профилей проб эфирных масел»

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного документа.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

Библиография

[1] ISO/TR 21092:2004 Essential oils — Characterization (Масла эфирные. Определение характеристик)

[2] ISO/TR 11018:1997 Essential oils — General guidance on the determination of flas point (Масла эфирные. Общее руководство по определению температуры воспламенения)

УДК 665.58:006.354 МКС 71.100.60 IDT

Ключевые слова: эфирное масло розы

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Е.Е. Кругова*

Сдано в набор 04.04.2019. Подписано в печать 24.04.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,28.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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