ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53043— 2008

ПРОДУКЦИЯ И СЫРЬЕ ЭФИРНОМАСЛИЧНОЕ, ТРАВЯНИСТОЕ И ЦВЕТОЧНОЕ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Кубанским государственным технологическим университетом (Куб ГТУ), ОАО «Научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации агропромышленной продукции» (ОАО «НИИССагропродукт)

2 ВНЕСЕН ОАО «Научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации агропромышленной продукции» (ОАО «НИИССагропродукт)

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2008 г. № 404-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2020 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2009, 2020

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Термины и определения 1
Общие понятия 1
Переработка эфирномасличного сырья 3
Показатели качества эфирномасличной продукции 4
Алфавитный указатель терминов 6

Введение

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области эфирномасличной продукции и эфирномасличного сырья.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Нерекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Нрк».

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два термина, имеющие общие терминоэлементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значение используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, а синонимы — курсивом.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОДУКЦИЯ И СЫРЬЕ ЭФИРНОМАСЛИЧНОЕ, ТРАВЯНИСТОЕ И ЦВЕТОЧНОЕ

Термины и определения

Essential oil herbal and floral derivative and raw material.
Terms and definitions

Дата введения — 2010—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области эфирномасличной продукции и эфирномасличного сырья.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области эфирномасличной продукции и эфирномасличного сырья, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этой деятельности.

2 Термины и определения

Общие понятия

1 **эфирномасличное растение:** Растение, способное накапливать душистые органические соединения, используемые для получения эфирного масла.

2 **эфирномасличное сырье:** Эфирномасличные растения или его части, содержащие эфирные масла, душистые смолистые вещества и растительные воски используемые для их извлечения.

Примечание — Запах растения обусловлен наличием эфирного масла и душистых смолистых веществ.

3 **эфирномасличная продукция:** Продукция, полученная из эфирномасличного сырья химическим, физико-химическим или механическим способами.

4 **эфирное масло:** Жидкая многокомпонентная смесь различных душистых органических соединений, полученная из эфирномасличного растения, растворимая в органических растворителях.

5 **эфирное масло сырец:** Эфирное масло, полученное при первичной перегонке эфирного масла с водяным паром из сырья.

6 **когобационное эфирное масло:** Эфирное масло, полученное при паровой перегонке дистилляционной воды, образующейся при декантации эфирного масла при первичной перегонке.

7 **ректификованное эфирное масло:** Эфирное масло, полученное при многократном частичном испарении жидкой смеси душистых органических соединений и конденсации образующихся паров.

8 **промышленная часть эфирномасличного растения:** Часть эфирномасличного растения, содержащая наибольшее количество эфирного масла.

9 **фаза технической спелости эфирномасличного растения:** Интервал времени выращивания эфирномасличного растения, в течение которого в его промышленной части содержится наибольшее количество эфирного масла требуемого качества.

10 **душистое смолистое вещество:** Органическое соединение дитерпенового строения, полученное из эфирномасличного сырья и обладающее свойственным ему запахом, вязкой консистенции, нелетучее с водяным паром, растворимое в этиловом спирте.

Издание официальное

11 **растительный воск:** Жироподобное нелетучее вещество, полученное из эфирномасличного сырья, твердое при обычной температуре, легко плавящееся при подогревании, растворимое в гидрофобных растворителях и нерастворимое в этиловом спирте.

12 **ароматический растительный экстракт:** Смесь эфирного масла, душистых смолистых веществ и растительных восков, полученная из эфирномасличного сырья методом экстракции.

13 **конкрет:** Ароматический растительный экстракт, полученный из эфирномасличного сырья с использованием гидрофобного растворителя.

14 **резиноид:** Ароматический растительный экстракт, полученный из эфирномасличного сырья с использованием этилового спирта.

15 **абсолютное масло** (Нрк. *абсолю*): Часть конкрета, растворимая в этиловом спирте.

16 **фларозол:** Ароматический растительный экстракт, полученный из отходов розы с использованием гидрофобного растворителя.

17 **CO_2-экстракт:** Ароматический растительный экстракт, полученный из эфирномасличных растений с использованием сжиженного диоксида углерода.

18 **ароматический растительный экстракт биологически активных веществ:** Ароматический растительный экстракт, в состав которого входят биологически активные вещества, полученный из эфирномасличного сырья.

Примечание — В качестве растворителя используют водно-спиртовые, водно-спирто-глицериновые смешанные растворители, растительные масла, одно-, двух- и трех атомные спирты.

19 **помада:** Смесь душистых веществ, полученная из эфирномасличного сырья методом растворения в нелетучих растворителях, высококачественных твердых животных или растительных жирах или их смесях, а также методом сорбции.

20 **благовонное масло** (Нрк. *античное масло*): Смесь душистых веществ, полученная из эфирномасличного сырья методом растворения в нелетучих растворителях, высококачественных жидких растительных маслах.

21 **цветочное масло:** Смесь душистых веществ, полученная экстракцией этиловым спиртом из помады или благовонного масла, отличающаяся от абсолютного масла из того же сырья наличием веществ, извлекаемых этиловым спиртом из нелетучего растворителя.

22 **зерновое эфирномасличное сырье:** Эфирномасличное сырье, представляющее собой плоды и семена эфирномасличных растений.

Примечание — К зерновому эфирномасличному сырью относят растения: кориандр, анис, фенхель, тмин, укроп.

23 **травянистое эфирномасличное сырье:** Эфирномасличное сырье, представляющее собой листья, надземную часть травянистых растений, молодые ветви древесных эфирномасличных растений.

Примечание — К травянистому эфирномасличному сырью относят растения: мята, базилик, розовая герань, анисовый лофант, пачули, тагетис, эвкалипт, благородный лавр, полынь, котовник, душистая фиалка, розмарин, гринделия, пахучий укроп, лимон, хвойные, табак, чубушник, фенхель, анис.

24 **цветочное эфирномасличное сырье:** Эфирномасличное сырье, представляющее собой цветки, соцветия, цветочные бутоны эфирномасличных растений.

Примечание — К цветочному эфирномасличному сырью относят растения: азалию, розу, мускатный шалфей, лаванду, лавандин, крупноцветный жасмин, табак, белую лилию, лилию регале, сирень, белую акацию, подбеленную акацию, аптечную ромашку, тысячелистник, чубушник, ирис, гвоздичное дерево, ладанник.

25 **корневое эфирномасличное сырье:** Эфирномасличное сырье, представляющее собой корни и корневища эфирномасличных растений.

Примечание — К корневому эфирномасличному сырью относят растения: аир, ветиверия, ирис.

26 **свободное эфирное масло:** Эфирное масло, находящееся в специальных выделительных структурах, в эфирномасличных вместилищах на поверхности или внутри растительных тканей эфирномасличного растения.

27 **связанное эфирное масло:** Эфирное масло, распределенное равномерно в тканях эфирномасличного растения.

28 **партия эфирномасличного сырья:** Количество эфирномасличного сырья одной эфирномасличной культуры, однородное по качеству, предназначенное к одновременной приемке, отгрузке или одновременному хранению, оформленное одним документом о качестве.

29 **точечная проба эфирномасличного сырья:** Проба эфирномасличного сырья, отобранная от партии эфирномасличного сырья за один прием из одного места.

Примечание — Масса точечной пробы эфирномасличного сырья регламентирована нормативными документами в зависимости от вида и наименования сырья, технологии подготовки, места отбора.

30 **объединенная проба эфирномасличного сырья:** Проба эфирномасличного сырья, состоящая из совокупности точечных проб эфирномасличного сырья.

31 **средняя проба эфирномасличного сырья:** Часть объединенной пробы эфирномасличного сырья, выделенная для определения показателей качества эфирномасличного сырья.

32 **аналитическая проба эфирномасличного сырья:** Часть средней пробы эфирномасличного сырья, предназначенная для подготовки эфирномасличного сырья перед выделением навесок для определения его показателей качества.

33 **навеска эфирномасличного сырья:** Часть средней или аналитической пробы эфирномасличного сырья, выделенная для определения отдельных показателей качества сырья.

Примечание — Способ выделения и масса навески эфирномасличного сырья регламентированы нормативными документами в зависимости от вида и наименования сырья, технологии подготовки сырья, места отбора, анализируемых показателей качества.

34 **посторонняя влага эфирномасличного сырья:** Влага в эфирномасличном сырье, находящаяся на его поверхности после дождя или росы.

35 **влажность эфирномасличного сырья:** Массовая доля влаги в эфирномасличном сырье.

36 **цвет эфирномасличного сырья**: Окраска эфирномасличного сырья, убранного в установленные для него сроки, хранившегося в температурно-влажностных условиях, обеспечивающих его сохранность, свойственная данному виду эфирномасличного сырья.

37 **запах эфирномасличного сырья:** Запах, присущий данному виду эфирномасличного сырья, без примесей посторонних запахов.

38 **вкус эфирномасличного сырья:** Вкус, свойственный данному виду эфирномасличного сырья, без посторонних привкусов.

39 **сорная примесь эфирномасличного сырья:** Минеральная и органическая примеси в эфирномасличном сырье.

Примечание — К минеральной примеси относят частички земли, песок, гальку, к органической примеси относят части сорных растений или их семена.

40 **эфирномасличная примесь данного растения:** Эфирномасличное растение или его части, находящиеся в партии эфирномасличного сырья, отнесенные к примеси данного растения.

Примечание — Эфирномасличная примесь данного растения регламентирована нормативными документами в зависимости от вида и наименования сырья.

41 **эфирномасличная примесь других растений:** Эфирномасличное растение или его части, находящиеся в партии эфирномасличного сырья, отнесенные к другим видам эфирномасличных растений.

42 **массовая доля эфирного масла в эфирномасличном сырье:** Суммарное количество эфирного масла в эфирномасличном сырье, определяемое методом отгонки с паром.

43 **массовая доля конкрета в эфирномасличном сырье:** Суммарное количество конкрета и сопровождающих его веществ, переходящих в органический растворитель из эфирномасличного сырья.

Примечание — К сопровождающим веществам относят растительные воски, смолистые вещества, красящие вещества, жирорастворимые витамины, свободные жирные кислоты, моно-, ди- и триацилглицеролы.

Переработка эфирномасличного сырья

44 **паровая перегонка эфирного масла** (Нрк. *перегонка эфирного масла с водяным паром*): Технологический прием получения эфирного масла из эфирномасличного сырья, основанный на летучести эфирного масла с водяным паром, осуществляемый под атмосферным давлением при температуре 100 °С.

45 **гидродистилляция эфирного масла** (Нрк. *перегонка эфирного масла из сырья водой и отгонка их паром*): Технологический прием получения эфирного масла из эфирномасличного сырья методом экстракции эфирного масла из сырья водой и отгонкой его паром из разбавленных водных растворов.

46 **экстракция конкрета летучими растворителями:** Технологический прием переработки эфирномасличного сырья методом экстракции с получением конкрета, основанный на растворимости душистых веществ сырья в органических растворителях и диоксиде углерода.

47 **мацерация:** Технологический прием получения душистых веществ из эфирномасличного сырья, основанный на их растворимости в нелетучих растворителях.

Примечание — В качестве нелетучих растворителей применяются высококачественные животные жиры или растительные жирные масла, труднолетучие органические соединения.

48 **анфлераж:** Технологический прием получения эфирного масла из эфирномасличного сырья, основанный на адсорбции душистых веществ, находящихся в газообразном состоянии, жидкими или твердыми сорбентами.

49 **механический метод извлечения эфирного масла:** Технологический прием получения эфирного масла из эфирномасличного сырья соскабливанием или натиранием целых плодов, при котором разрушается поверхность кожуры; прессования целых плодов или одной кожуры, отделенной от мякоти.

50 **декантация эфирного масла:** Технологический прием получения эфирного масла, основанный на отделении жидкой фазы эфирного масла от твердого осадка путем слива.

51 **когобация дистилляционной воды:** Технологический прием получения вторичного эфирного масла методом паровой перегонки дистилляционной воды, образующейся при декантации эфирного масла в приемниках-маслоотделителях.

52 **жидкостная экстракция душистого вещества:** Технологический прием получения душистого вещества из дистилляционной воды, полученной после отделения первичного эфирного масла, основанный на растворимости душистого вещества в органических растворителях.

53 **облагораживание эфирного масла:** Технологический прием обезвоживания и фильтрации эфирного масла.

54 **облагораживание эфирного масла перегонкой с водяным паром:** Технологический прием, основанный на удалении из эфирных масел легколетучих компонентов с неприятным запахом и вкусом, а также труднолетучих веществ и веществ с интенсивной окраской.

55 **ректификация эфирного масла:** Технологический прием получения индивидуальных душистых веществ из эфирного масла, основанный на многократном частичном испарении жидкой фазы и конденсации образующихся паров.

56 **ферментация цветков розы:** Технологический прием, используемый на первой стадии переработки цветков розы, основанный на гидролизе глюкозидов собственными ферментами цветка.

Показатели качества эфирномасличной продукции

57 **эфирное число эфирномасличного продукта:** Содержание сложных эфиров в эфирномасличном продукте, определяемое количеством гидроксида калия, необходимого для нейтрализации кислот, полученных гидролизом сложных эфиров, содержащихся в 1 г анализируемого продукта.

Примечание — К сложным эфирам относятся соединения терпеновых спиртов с карбоновыми кислотами: уксусной, муравьиной, пропионовой, масляной, валериановой.

58 **массовая доля сложного эфира в эфирномасличном продукте:** Содержание сложного эфира в эфирномасличном продукте в расчете на молекулярную массу преобладающего эфира.

Примечание — Расчет осуществляют для эфирных масел с известным составом, например, для эфирномасличных продуктов, полученных из шалфея, лаванды, бергамота — сложным эфиром является линалилацетат; кардамона — ацетат-α-терпинеол; мяты — ментилацетат.

59 **эфирное число эфирного масла после ацетилирования:** Содержание терпеновых спиртов в эфирном масле, определяемое количеством гидроксида калия, израсходованного на омыление сложных эфиров, содержащихся первоначально в 1 г эфирного масла и образовавшихся после ацетилирования.

Примечание — К терпеновым спиртам относятся: ментол, гераниол, α-терпинеол, линалоол и др.

60 **число омыления эфирномасличного продукта:** Содержание свободных и связанных кислот в эфирномасличном продукте, определяемое количеством гидроксида калия, необходимого для их нейтрализации в 1 г анализируемого продукта.

61 **кислотное число эфирномасличного продукта:** Содержание свободных жирных кислот в эфирномасличном продукте, определяемое количеством миллиграммов гидроксида калия, необходимого для их нейтрализации в 1 г анализируемого продукта.

62 **угол вращения плоскости поляризации эфирного масла:** Величина, на которую поворачивается плоскость поляризации от начального положения, вызванная слоем эфирного масла толщиной 10 см при 20 °С, отнесенная к массе эфирного масла в 1 $см^3$.

63 **плотность эфирного масла:** Отношение массы эфирного масла к его объему.

64 **относительная плотность эфирного масла:** Отношение плотности анализируемого эфирного масла к плотности воды.

65 **показатель преломления эфирного масла:** Показатель подлинности эфирного масла, определяемый на рефрактометре.

66 **растворимость эфирного масла в водно-спиртовом растворе:** Минимальное число целых миллилитров водно-спиртового раствора, необходимого для полного растворения 1 $см^3$ эфирного масла.

67 **массовая доля нелетучего осадка эфирномасличного продукта:** Показатель, характеризующий содержание нелетучего осадка в эфирномасличном продукте.

68 **массовая доля перегоняемых с насыщенным паром веществ:** Показатель, характеризующий содержание летучих веществ в эфирных маслах, перегоняемых с водяным паром при анализе эфирномасличного продукта.

69 **массовая доля нерастворимого в спирте остатка эфирномасличного продукта:** Показатель, характеризующий содержание в этиловом спирте остатка, полученного после растворения навески эфирномасличного продукта при нагревании в 75 %-ном растворе этилового спирта с последующим охлаждением до 0 °С и отделением осадка.

70 **массовая доля стеаропренов в эфирном масле:** Показатель, характеризующий содержание стеаропренов в эфирном масле.

71 **массовая доля этилового спирта в абсолютном масле [резиноиде]:** Показатель, характеризующий степень удаления этилового спирта из абсолютного масла [резиноида].

72 **массовая доля абсолютного масла в конкрете:** Показатель, характеризующий содержание абсолютного масла в конкрете.

73 **массовая доля растворителя в конкрете:** Показатель, характеризующий полноту удаления растворителя из конкрета, определяемый методом отгонки растворителя при нагревании под уменьшенным давлением.

74 **массовая доля остатка абсолютного масла в растительном воске:** Показатель, характеризующий содержание остатка абсолютного масла в растительном воске, определяемый обработкой воска этиловым спиртом при нагревании.

Алфавитный указатель терминов

Абсолю 15
Анфлераж 48
Вещество смолистое душистое 10
Вкус эфирномасличного сырья 38
Влага эфирномасличного сырья посторонняя 34
Влажность эфирномасличного сырья 35
Воск растительный 11
Гидродистилляция эфирного масла 45
Декантация эфирного масла 50
Доля абсолютного масла в конкрете массовая 72
Доля конкрета в эфирномасличном сырье массовая 43
Доля нелетучего осадка эфирномасличного продукта массовая 67
Доля нерастворимого в спирте остатка эфирномасличного продукта массовая 69
Доля остатка абсолютного масла в растительном воске массовая 74
Доля перегоняемых с насыщенным паром веществ массовая 68
Доля растворителя в конкрете массовая 73
Доля сложного эфира в эфирномасличном продукте массовая 58
Доля стеаропренов в эфирном масле массовая 70
Доля этилового спирта в абсолютном масле массовая 71
Доля этилового спирта в резиноиде массовая 71
Доля эфирного масла в эфирномасличном сырье массовая 42
Запах эфирномасличного сырья 37
Когобация дистилляционной воды 51
Конкрет 13
Масло абсолютное 15
Масло античное 20
Масло благовонное 20
Масло сырец эфирное 5
Масло цветочное 21
Масло эфирное 4
Масло эфирное когобационное 6
Масло эфирное ректификованное 7
Масло эфирное свободное 26
Масло эфирное связанное 27
Мацерация 47
Метод извлечения эфирного масла механический 49
Навеска эфирномасличного сырья 33
Облагораживание эфирного масла 53
Облагораживание эфирного масла перегонкой с водяным паром 54
Партия эфирномасличного сырья 28
Перегонка эфирного масла из сырья водой и отгонка их паром 45
Перегонка эфирного масла паровая 44
Перегонка эфирного масла с водяным паром 44
Плотность эфирного масла 63
Плотность эфирного масла относительная 64
Показатель преломления эфирного масла 65
Помада 19
Примесь данного растения эфирномасличная 40
Примесь других растений эфирномасличная 41
Примесь эфирномасличного сырья сорная 39

Проба эфирномасличного сырья аналитическая 32
Проба эфирномасличного сырья объединенная 30
Проба эфирномасличного сырья средняя 31
Проба эфирномасличного сырья точечная 29
Продукция эфирномасличная 3
Растворимость эфирного масла в водно-спиртовых растворах 66
Растение эфирномасличное 1
Резиноид 14
Ректификация эфирного масла 55
Сырье эфирномасличное 2
Сырье эфирномасличное зерновое 22
Сырье эфирномасличное корневое 25
Сырье эфирномасличное травянистое 23
Сырье эфирномасличное цветочное 24
CO_2-экстракт 17
Угол вращения плоскости поляризации эфирного масла 62
Фаза технической спелости эфирномасличного растения 9
Ферментация цветков розы 56
Фларозол 16
Цвет эфирномасличного сырья 36
Часть эфирномасличного растения промышленная 8
Число омыления эфирномасличного продукта 60
Число эфирного масла после ацетилирования эфирное 59
Число эфирномасличного продукта кислотное 61
Число эфирномасличного продукта эфирное 57
Экстракт биологически активных веществ растительный ароматический 18
Экстракт растительный ароматический 12
Экстракция конкрета летучими растворителями 46
Экстракция душистого вещества жидкостная 52

УДК 668.5:543.06:006.354 ОКС 65.020.20

Ключевые слова: эфирномасличная продукция, сырье травянистое, цветочное, зерновое, корневое; эфирное масло, экстракты, цветочное масло, благовонное масло, помада, методы переработки эфирномасличного сырья, экстракция, перегонка, ферментация, ректификация, показатели качества, термины и определения

Редактор переиздания *Е.В. Яковлева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 02.06.2020. Подписано в печать 20.08.2020. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,10.
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 gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru