

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
55312—  
2012

---

## ПРОПОЛИС

### Метод определения флавоноидных соединений

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением «Научно-исследовательский институт пчеловодства» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ НИИ пчеловодства Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 432 «Пчеловодство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1580-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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 ([gost.ru](http://gost.ru))*

© Стандартиформ, 2014

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

## ПРОПОЛИС

## Метод определения флавоноидных соединений

Propolis. Method for determination of flavonoid compositions

Дата введения — 2014—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на прополис и устанавливает метод определения флавоноидных соединений.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 5725-1—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ Р 12.1.019—2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ Р 51652—2000 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия

ГОСТ Р 52001—2002 Пчеловодство. Термины и определения

ГОСТ Р 53228—2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования.

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.4.009—83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.103—83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 1770—74 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 12026—76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 14919—83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 28886—90 Прополис. Технические условия

ГОСТ 29227—91 (ИСО 835-1—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

**П р и м е ч а н и е** — 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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и

по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. 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 приведены термины по ГОСТ Р ИСО 5725-1, ГОСТ Р 52001.

### 4 Отбор и подготовка пробы

4.1 Отбор проб — по ГОСТ 28886 (подраздел 3.1).

4.2 Прополис в комках, брикетах измельчают. Анализируемую пробу прополиса тщательно перемешивают не менее 3 мин.

### 5 Сущность метода

Метод основан на спектрофотометрическом определении оптической плотности комплексов, образующихся при взаимодействии флавоноидов, входящих в состав продуктов пчеловодства, с хлоридом алюминия. В качестве стандарта служит рутин. Определение массовой доли суммы флавоноидов в продуктах пчеловодства в пересчете на рутин следует проводить в интервале длин волн 408—420 нм.

### 6 Требования безопасности проведения работ

6.1 При проведении измерений необходимо соблюдать требования электробезопасности при работе с приборами по ГОСТ Р 12.1.019.

6.2 Помещение лаборатории должно соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004 и иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

6.3 При выполнении анализов необходимо выполнять требования безопасности при работе с реактивами по ГОСТ 12.4.103.

6.4 К проведению анализов допускаются лица, имеющие квалификацию не ниже среднего технического образования, владеющие навыками проведения анализов и изучившие инструкции по эксплуатации используемой аппаратуры.

### 7 Средства измерений, вспомогательные устройства, материалы и реактивы

7.1 Весы лабораторные с пределом допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания  $\pm 0,001$  г по ГОСТ Р 53228.

7.2 Спектрофотометр, позволяющий проводить измерение оптической плотности при длине волны 390—420 нм.

7.3 Кюветы кварцевые с толщиной слоя раствора, поглощающего свет, равной 1 см.

7.4 Горелка газовая, электроплитка или колбонагреватель по ГОСТ 14919.

7.5 Колбы мерные наливные 2-25-1, 2-50-1, 2-100-1 по ГОСТ 1770.

7.6 Колбы конические Кн-1-100-14/23, Кн-1-250-14/23 по ГОСТ 25336.

7.7 Воронки В-36-60 или В-36-80 по ГОСТ 25336.

7.8 Механические дозаторы 1-канальные с варьруемыми объемами дозирования 100-1000 мкл, 1—5 см<sup>3</sup> 1-го класса точности.

7.9 Пипетки 2-1-1-1, 2-2-25, 2-2-5 по ГОСТ 29227.

7.10 Баня водяная лабораторная с электрическим или огневым подогревом.

7.11 Цилиндры мерные 1-100 по ГОСТ 1770.

7.12 Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026.

7.13 Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ Р 51652, с массовой долей 96 %.

7.14 Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

7.15 Алюминий хлористый 6-водный  $[\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}]$ , с содержанием основного вещества не ниже 99 %, Fluka, каталожный номер 7784-13-6.

7.16 Рутин, ГСО.