

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54576—  
2011

---

# ШЕРСТЬ НАТУРАЛЬНАЯ МЫТАЯ

Метод определения содержания  
алкогольрастворимых веществ

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2012

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением Ставропольским научно-исследовательским институтом животноводства и кормопроизводства (ГНУ СНИИЖК) Россельхозакадемии, Открытым акционерным обществом Научно-производственный комплекс «ЦНИИШерсть» (ОАО НПК «ЦНИИШерсть»)

2 ВНЕСЕН Управлением технического регулирования и стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 1 декабря 2011 г. № 675-ст

### 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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*

© Стандартинформ, 2012

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 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Метод определения содержания алкогольрастворимых веществ . . . . .	1
4 Требования безопасности . . . . .	2

**ШЕРСТЬ НАТУРАЛЬНАЯ МЫТАЯ****Метод определения содержания алкогольрастворимых веществ**

Natural washed wool.  
Method for determination of alcohol-soluble matters

Дата введения — 2013—01—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на натуральную мытую шерсть и устанавливает метод определения содержания алкогольрастворимых веществ в шерсти.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:  
ГОСТ 12026—76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия  
ГОСТ 18080—95 Шерсть натуральная. Метод определения влажности  
ГОСТ 18300—87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия  
ГОСТ 20576—88 Шерсть натуральная сортированная. Правила приемки и методы отбора проб  
ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

**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 Национального органа Российской Федерации по стандартизации 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 документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

**3 Метод определения содержания алкогольрастворимых веществ**

Сущность метода заключается в определении массовой доли алкогольрастворимых веществ в мытой шерсти путем экстрагирования отобранной пробы этиловым спиртом в аппарате Сокслета.

**3.1 Метод отбора проб**

3.1.1 Отбор проб проводят по ГОСТ 20576.

**3.2 Аппаратура, материалы и реактивы**

3.2.1 Аппарат Сокслета для экстракции, состоящий из колбы типа Кп-1-250-29/32 ТС по ГОСТ 25336, насадки НЭТ 250 ТС или НЭТ 150 ТС 45/40 — 29/32 по ГОСТ 25336, холодильника типа ХШ-2-250-45/40 ХС или ХСВ ХС по ГОСТ 25336.

3.2.2 Механические или электронные весы для статистического взвешивания, прошедшие метрологическую поверку.

3.2.3 Шкаф сушильный, обеспечивающий температуру в диапазоне от 105 °С до 110 °С.

- 3.2.4 Шкаф вытяжной.
- 3.2.5 Баня водяная.
- 3.2.6 Эксикатор по ГОСТ 25336.
- 3.2.7 Термометр лабораторный с пределами измерения от 0 °С до 150 °С и ценой деления 1 °С.
- 3.2.8 Стаканчики с крышками для взвешивания проб по ГОСТ 25336.
- 3.2.9 Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.
- 3.2.10 Спирт этиловый 96 % (растворитель) по ГОСТ 18300.

### 3.3 Подготовка к испытанию

Каждую лабораторную пробу массой 10 г, отобранную согласно 3.1.1, заворачивают в два слоя фильтровальной бумаги.

### 3.4 Проведение испытания

3.4.1 Две пробы помещают в насадки для экстракции и заливают этиловым спиртом до тех пор, пока он не начнет стекать через отводные трубки в колбы, предварительно доведенные до постоянной массы. Затем добавляют примерно половину от объема налитого спирта и экстрагируют в течение 3 ч на водяной бане при температуре воды  $(75 \pm 5)$  °С (при этом должно быть не менее 20 сливов экстракта в каждой колбе).

3.4.2 По окончании экстракции каждую пробу вынимают из насадки, оставляют в вытяжном шкафу до полного испарения спирта, а из полученного в колбе экстракта алкогольрастворимых веществ отгоняют спирт на том же приборе. Этиловый спирт может быть использован повторно.

3.4.3 После испарения спирта пробы шерсти освобождают от фильтровальной бумаги и помещают в стаканчики, предварительно доведенные до постоянной сухой массы, для последующего взвешивания. Пробы шерсти в стаканчиках выдерживают в сушильном шкафу при температуре  $(108 \pm 2)$  °С в течение 2,5 ч. Затем стаканчики с пробами шерсти охлаждают в эксикаторе с силикагелем в течение 1 ч, взвешивают и снова выдерживают в сушильном шкафу при температуре  $(108 \pm 2)$  °С в течение 1 ч с последующим охлаждением в эксикаторе и снова взвешивают. Высушивание считается законченным, если разность между двумя последними взвешиваниями каждой пробы не превышает 0,001 г.

Постоянную сухую массу пробы шерсти, свободной от алкогольрастворимых веществ  $m_1$ , определяют по разности результатов взвешивания стаканчика с пробой и пустого стаканчика.

3.4.4 Колбу с алкогольрастворимыми веществами сушат в сушильном шкафу при температуре  $(108 \pm 2)$  °С до постоянной сухой массы в соответствии с 3.4.3. По разности результатов взвешивания колбы с алкогольрастворимыми веществами и пустой колбы определяют массу сухих алкогольрастворимых веществ  $m$ .

### 3.5 Обработка результатов

3.5.1 Массовую долю алкогольрастворимых веществ  $M$  в шерсти, в процентах, вычисляют по каждой лабораторной пробе по формуле

$$M = \frac{m}{m + m_1 F},$$

где  $m$  — постоянная сухая масса алкогольрастворимых веществ, г;

$m_1$  — постоянная сухая масса пробы шерсти, свободной от алкогольрастворимых веществ, г;

$F$  — поправочный фактор, ед. (по ГОСТ 18080).

3.5.2 Вычисление проводят с точностью до третьего десятичного знака с последующим округлением до второго десятичного знака.

За окончательный результат принимают среднее арифметическое значение результатов двух испытаний проб, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,2 % абсолютных. При превышении расхождения испытанию подвергают третью пробу шерсти и за окончательный результат принимают среднее арифметическое результатов испытаний всех трех проб шерсти.

## 4 Требования безопасности

4.1 Экстрагирование проводят в вытяжном шкафу и на водяной бане.

4.2 Запрещается включать нагревательные приборы в вытяжном шкафу, где проводят экстрагирование.

УДК 677.31.027.13:677.014.233.3:006.354

ОКС 59.060.10

ОКП 811400

Ключевые слова: шерсть мытая, алкогольрастворимые вещества, лабораторная проба, экстрагирование, этиловый спирт

---

Редактор *О.А. Стояновская*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *А.С. Черноусова*  
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 13.08.2012. Подписано в печать 21.08.2012. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 0,93.  
Уч.-изд. л. 0,35. Тираж 100 экз. Зак. 712.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.