ГОСТ Р 50456—92
(ИСО 662—80)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЖИРЫ И МАСЛА ЖИВОТНЫЕ И РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Определение содержания влаги и летучих веществ

Издание официальное

Москва
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
2001

gost.e-ecolog.ru

УДК 637.665.2:543.241.5:006.354 Группа Н19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЖИРЫ И МАСЛА ЖИВОТНЫЕ И РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Определение содержания влаги и летучих веществ

Animal and vegetable fats and oils.
Determination of moisture and volatile matter content

ГОСТ Р 50456—92

(ИСО 662—80)

ОКС 67.200.10
ОКСТУ 9209

Дата введения 1994—01—01

1 Назначение и область применения

Настоящий стандарт устанавливает два метода определения массовой доли влаги и летучих веществ в животных и растительных жирах и маслах:

метод А — с использованием песчаной бани и нагревателя;

метод В — с использованием сушильной печи.

Метод А применим для всех жиров и масел.

Метод В применим только для жидких жиров и масел с кислотным числом менее 4. Не следует применять метод В для анализа лауриновых масел.

2 Ссылка

См. Информационные данные

3 Определение

Массовая доля влаги и летучих веществ — потеря массы в результате нагревания продукта при (103 ± 2) °С в условиях, установленных настоящим стандартом, выраженная в процентах.

4 Сущность метода

Нагревание исследуемой пробы при (103 ± 2) °С до полного удаления влаги и летучих веществ и определение потери массы.

5 Метод А

5.1 Оборудование

Обычное лабораторное оборудование, а также указанное в 5.1.1—5.1.5.

5.1.1 Аналитические весы.

Издание официальное

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Сборник стандартов «Масла растительные. Методы анализа», 2001

© Издательство стандартов, 1993
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008

5.1.2 Чашка из фарфора или стекла диаметром 80—90 мм и около 30 мм глубиной с плоским дном.

5.1.3 Термометр, отградуированный примерно от 80 до 110 °С, длиной около 100 мм с усиленным шариком для ртути и с расширительной камерой на его верхнем конце.

5.1.4 Песчаная баня или электрический обогреватель.

5.1.5 Эксикатор, содержащий эффективный осушитель.

5.2 Методика

5.2.1 Приготовление образца для исследования

Приготовить образец для исследования в соответствии с требованиями ГОСТ 8285*.

5.2.2 Исследуемая проба

Отвесить с точностью до 0,001 г примерно 20 г образца для исследования в чашку, которую предварительно высушить и затем взвесить вместе с термометром.

5.2.3 Измерение

Нагреть чашку, содержащую исследуемую пробу на песчаной бане или с помощью электрического обогревателя до 90 °С при постоянном помешивании с помощью термометра, допуская скорость повышения температуры около 10 °С в 1 мин.

Уменьшить скорость нагрева (следя за скоростью нагрева по скорости возникновения пузырьков у дна чашки); дать температуре подняться до (103 ± 2) °С, но не выше 105 °С. Продолжать помешивать, касаясь и дна чашки, до полного прекращения движения пузырьков.

Для гарантированного удаления всей влаги повторить нагревание до температуры (103 ± 2) °С несколько раз, охлаждая после каждого нагрева до 95 °С. Чашку и термометр охладить до комнатной температуры в эксикаторе и взвесить с точностью до 0,001 г. Повторять эту операцию до тех пор, пока разность между результатами двух последовательных взвешиваний не превысит или станет равной 2 мг.

5.2.4 Количество измерений

Провести два измерения на исследуемых пробах, взятых из одного и того же образца для исследования.

6 Метод В

6.1 Оборудование

Обычное лабораторное оборудование, а также указанное в пп. 6.1.1—6.1.4.

6.1.1 Аналитические весы.

6.1.2 Стеклянный сосуд с плоским дном диаметром приблизительно 50 мм и высотой 30 мм.

6.1.3 Электрический сушильный шкаф, дающий возможность регулировать температуру на уровне (103 ± 2) °С.

6.1.4 Эксикатор, содержащий эффективный осушитель.

6.2 Методика

6.2.1 Приготовление образца для исследования

Приготовить образец для исследования в соответствия с требованиями ГОСТ 8285*.

6.2.2 Исследуемая проба

Навеску примерно 5 или 10 г образца для исследования поместить в предварительно осушенный стеклянный сосуд и после этого взвесить с точностью до 0,001 г.

6.2.3 Определение

Поместить сосуд с навеской на 1 ч в сушильный шкаф, затем охладить до комнатной температуры в эксикаторе и взвесить с точностью до 0,001 г. Повторять нагревание, охлаждение и взвешивание, поддерживая продолжительность каждого из последующих периодов обработки в сушильном шкафу равным 30 мин до тех пор, пока разность между результатами двух последовательных взвешиваний не превысит или станет равной 2 или 4 мг, в зависимости от массы исследуемой пробы.

Примечание — Увеличение массы исследуемой пробы после повторных нагреваний указывает на то, что происходит самоокисление жира или масла. В этом случае для расчета берут наименьший результат взвешивания или применяют метод А.

6.2.4 Количество измерений

Проводят два измерения на исследуемых пробах, взятых из одного и того же образца для исследования.

---

* Допускается применение до введения ИСО 661 в качестве государственного стандарта.

7 Выражение результатов

7.1 Метод и формула для расчетов

Массовую долю влаги и летучих веществ в процентах вычисляют по формуле

$$\frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} \times 100,$$

где m_0 — масса чашки и термометра или стеклянного сосуда, г;

m_1 — масса чашки, термометра и исследуемой пробы до нагревания, г;

m_2 — масса чашки, термометра и исследуемой пробы после нагревания, г.

За результат определения принимают среднее арифметическое результатов двух измерений при гарантии удовлетворения требования воспроизводимости анализа.

Результат записывают с точностью до второго знака после запятой.

7.2 Воспроизводимость анализа

Разность между результатами двух измерений, выполненных одним и тем же исследователем одновременно или сразу же одно за другим, не должна превышать 0,05 г по влаге и летучим веществам на 100 г пробы.

8 Отчет об исследованиях

В отчете об исследованиях должны быть отражены примененный метод и полученный результат. Следует также отметить любые рабочие условия, не определенные настоящим стандартом или считающиеся необязательными, также как и другие обстоятельства, которые могут повлиять на результат.

В отчет должны включаться условия, необходимые для полной идентификации пробы.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 226 «Мясо и мясная продукция»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 25.12.92 № 1567

Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта ИСО 662—80 «Масла и жиры животные и растительные. Определение содержания влаги и летучих веществ» и полностью ему соответствует

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 8285—91	2; 5.2.1; 6.2.1

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ

Переиздание (по состоянию на октябрь 2008 г.)

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 30.07.2008. Подписано в печать 12.11.2008. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,35. Тираж 112 экз. Зак. 1071.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru