МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
ISO 6884—
2013**

ЖИРЫ И МАСЛА ЖИВОТНЫЕ И РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Определение содержания золы

(ISO 6884:2008, IDT)

Издание официальное

**Москва
Российский институт стандартизации
2024**

gost.e-ecolog.ru

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 Республиканским государственным предприятием «Казахстанский институт стандартизации и сертификации» и Межгосударственным техническим комитетом МТК 534 «Обеспечение безопасности сельскохозяйственной продукции и продовольственного сырья на основе принципов НАССР» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 ноября 2013 г. № 44-2013)

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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Институт стандартизации Молдовы
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 июня 2024 г. № 801-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 6884—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2024 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 6884:2008 «Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания золы» («Animal and vegetable fats and oils — Determination of ash», IDT).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочного международного стандарта соответствующий ему межгосударственный стандарт, сведения о котором приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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, 2008
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024



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

Поправка к ГОСТ ISO 6884—2013 Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания золы

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения

(ИУС № 2 2025 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЖИРЫ И МАСЛА ЖИВОТНЫЕ И РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Определение содержания золы

Animal and vegetable fats and oils.
Determination of ash

Дата введения — 2024—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения золы применительно ко всем животным и растительным жирам и маслам, включая кислые масла.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 661, Animal and vegetable fats and oils — Preparation of test sample (Жиры и масла животные и растительные. Приготовление пробы для испытания)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **зола** (ash): Неорганический остаток животных и растительных жиров и масел, который остается после сжигания при условиях, указанных в настоящем стандарте.

Примечание — Выход золы выражается в виде процентной массовой доли сухого продукта.

4 Принцип

Пробу сжигают при умеренном нагреве, остаток озоляют при температуре от 550 °С до 600 °С до тех пор, пока он не освободится от частиц углерода. Затем полученный остаток взвешивают.

5 Реагенты

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Необходимо соблюдать требования любых местных норм, в которых определяется обращение с опасными веществами. Соблюдать технические, организационные меры и меры личной безопасности.

При проведении анализа, если не указано иное, необходимо использовать только реактивы признанной аналитической степени чистоты, а также дистиллированную или деминерализованную воду или воду с эквивалентной чистотой.

5.1 Раствор пероксида водорода, φ = 10 % (объемная доля).

5.2 Карбонат аммония.

Издание официальное

6 Оборудование и материалы

Используют стандартное лабораторное оборудование, в том числе перечисленное ниже.

6.1 Тигель (низкой формы) емкостью 50 мл, предпочтительно из кремния или платины.

6.2 Электрическая плитка или газовая горелка.

6.3 Печь, в которой может поддерживаться температура от 500 °С до 600 °С.

6.4 Фильтровальная бумага, беззольная.

6.5 Водяная баня с температурой нагрева 100 °С.

6.6 Эксикатор.

6.7 Аналитические весы с точностью взвешивания до 1 мг.

7 Отбор проб

Репрезентативную пробу отправляют в лабораторию. При транспортировке и хранении должна быть исключена возможность ее повреждения или изменения.

Отбор проб не является частью метода, указанного в настоящем стандарте. Рекомендуемый метод отбора проб осуществляется по [1].

8 Подготовка испытуемой пробы

Испытуемая проба готовится из лабораторной пробы по ISO 661.

9 Методика

9.1 Нерафинированные и рафинированные жиры и масла

9.1.1 Нагреть тигель (см. 6.1) в печи (см. 6.3) при температуре от 550 °С до 600 °С, затем охладить его в эксикаторе (см. 6.6) и взвесить с точностью до 1 мг. Отвесить в этот тигель 10 г испытуемой пробы с точностью до 10 мг (см. раздел 8). Осторожно нагревать на плитке или над горелкой (см. 6.2) в вытяжном шкафу до тех пор, пока проба не воспламенится.

При низком содержании золы можно использовать бóльшие количества анализируемой пробы путем добавления дополнительных порций по 10 г после исходного озоления; при высоком содержании золы можно использовать меньшие количества анализируемой пробы. Когда количество масла значительное, во время нагрева масла на плитке в него можно вставить и поджечь фитиль из беззольной фильтровальной бумаги.

Первоначальное нагревание может осуществляться в отверстии печи, если печь устанавливается в вытяжной шкаф.

9.1.2 Когда горение прекратится, перенести тигель в печь (см. 6.3), в которой поддерживается температура от 550 °С до 600 °С. Выдержать тигель при этой температуре в течение 4 часов или в течение более короткого времени, если обезуглероженный остаток получают быстрее. На обезуглероживание остатка указывает внешний вид золы, который становится красно-коричневым (вследствие присутствия железа) или белым без черных частиц, остающихся в остатке.

9.1.3 Если остаток не обезуглерожен после 4 часов, добавить несколько капель пероксида водорода (см. 5.1), высушить на кипящей водяной бане (см. 6.5) и снова нагреть в печи (см. 6.3) для того, чтобы добиться удаления углерода.

Может потребоваться повторение этой обработки.

9.1.4 Когда остаток обезуглерожен, охладить его в эксикаторе (см. 6.6) и взвесить с точностью до 1 мг.

9.2 Кислые масла

9.2.1 Следовать методике согласно 9.1.1, но первым этапом — нагреть тигель в печи при температуре от 500 °С до 550 °С.

9.2.2 Когда горение прекращается, дать тиглю остыть и переместить остаток в воду. Профильтровать через беззольную фильтровальную бумагу (см. 6.4) в химический стакан и сохранить фильтрат.

9.2.3 Поместить фильтровальную бумагу с остатком в тигель, затем поместить тигель в сушильный шкаф с температурой 103 °С ± 2 °С, пока бумага не высушится. Переместить тигель на плитку или

горелку и осторожно нагреть согласно 9.1.1 до тех пор, пока не прекратится горение. Затем нагревать в печи (см. 6.3) при температуре от 500 °С до 550 °С до тех пор, пока не исчезнут частицы углерода или пока не изменится внешний вид остатка. Если остаток не обезуглерожен, продолжить согласно 9.1.3. Дать остатку остыть.

9.2.4 Количественно перенести фильтрат (см. 9.2.2) в тигель (см. 9.2.3). Выпаривать досуха на кипящей водяной бане (см. 6.5).

Добавить от 0,5 до 2 г карбоната аммония (см. 5.2) для того, чтобы осуществить перекарбонизацию, затем нагреть остаток в печи (см. 6.3) при температуре от 500 °С до 550 °С. Дать тиглю остыть в эксикаторе (см. 6.6) и взвесить с точностью до 1 мг.

10 Выражение результатов

Выход золы w, выраженный в виде процентной массовой доли, вычисляется по формуле

$$w = \frac{(m_2 - m_1)}{m_0} \cdot 100, \quad (1)$$

где m_0 — масса, в граммах, навески для испытаний в пересчете на сухое вещество;

m_1 — масса, в граммах, пустого тигля;

m_2 — масса, в граммах, тигля с золой.

11 Протокол испытаний

В протоколе испытаний должна содержаться следующая информация:

a) вся информация, необходимая для полной идентификации пробы;

b) использованный метод отбора проб, если известно;

c) использованный метод испытаний, со ссылкой на настоящий стандарт;

d) полученный(е) результат(ы);

e) если проверялась повторяемость, конечный полученный результат;

f) все рабочие детали, не указанные в настоящем стандарте или считающиеся вспомогательными, вместе с деталями каких-либо инцидентов, которые могли повлиять на результат испытания(й).

Более подробные требования к протоколу испытаний устанавливает [2].

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочного международного стандарта межгосударственному стандарту

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 661	IDT	ГОСТ ISO 661—2016 «Жиры и масла животные и растительные. Приготовление пробы для испытания»

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

- IDT — идентичный стандарт.

Библиография

[1] ISO 5555 Animal and vegetable fats and oils — Sampling
(Жиры и масла животные и растительные. Отбор проб)

[2] ISO 17025:2005 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories
(Общие требования относительно компетентности испытательных и калибровочных лабораторий)

УДК 636.085:006.354 МКС 67.200.10 IDT

Ключевые слова: жиры, масла животные, масла растительные, определение содержания золы

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 17.06.2024. Подписано в печать 24.06.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,15.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ ISO 6884—2013 Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания золы

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения

(ИУС № 2 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru