



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 1738—  
2017

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

**МАСЛО СЛИВОЧНОЕ**  
Определение содержания соли

(ISO 1738:2004, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 13236  
20 апреля 2017 г.



## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 20 апреля 2017 г. №98-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Институт стандартизации Молдовы
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 1738:2004 «Масло сливочное. Определение содержания соли» («Butter — Determination of salt content», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 5 «Молоко и молочная продукция» технического комитета по стандартизации ISO/TC 34 «Пищевые продукты» Международной организации по стандартизации (ISO) и Международной молочной федерацией (IDF) в сотрудничестве с Ассоциацией аналитических сообществ (AOAC International).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

## М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т

**МАСЛО СЛИВОЧНОЕ**  
**Определение содержания соли**Butter  
Determination of salt content

Дата введения —

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает метод определения содержания соли в масле. Данный метод применяют к маслу, содержащему более 0,1 % соли.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ISO 385-1:1984 \*, Laboratory glassware — Burettes — Part 1: General requirements (Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования)

ISO 648, Laboratory glassware — Single-volume pipettes (Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки с одной меткой)

ISO 4788, Laboratory glassware — Graduated measuring cylinders (Посуда лабораторная стеклянная. Цилиндры градуированные мерные)

**3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **содержание соли** (salt content): Массовая доля веществ, определенных методикой, установленной в настоящем стандарте.

Примечание — Содержание соли выражается через эквивалентное содержание хлорида натрия как массовая доля в процентах.

**4 Сущность метода**

Рабочую часть пробы масла растапливают путем добавления кипящей воды. Растворенные хлориды в смеси титруют раствором нитрата серебра, используя хромат калия в качестве индикатора (метод Мора).

**5 Реактивы**

Используют реактивы только требуемой аналитической чистоты, если не установлено иное, и дистиллированную или деминерализованную воду или воду эквивалентной чистоты, в которой не присутствуют хлориды.

---

\* Заменен на ISO 385:2005. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, выраженного в датированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в этой ссылке издание.

**5.1 Стандартный раствор нитрата серебра ( $\text{AgNO}_3$ ) для титрования** с концентрацией 0,08–0,10 моль/л.

В мерной колбе вместимостью 1000 мл в воде, в которой практически не присутствует углекислый газ, растворяют нитрат серебра в количестве 13,6–20,4 г. Доводят объем до метки водой, перемешивают. Раствор нитрата серебра калибруют по отношению к 100 мл раствора, содержащего 0,400 г/л хлорида натрия ( $\text{NaCl}$ ), который был заранее высушен при 300 °С, после процедуры, установленной в 9.3.2 и 9.4. Концентрацию раствора нитрата серебра выражают в молях на литр до четырех десятичных знаков. Раствор хранят вдали от прямых солнечных лучей.

**Примечание** — Если используют раствор нитрата серебра, содержащий 14,53 г/л (0,0855 моль/л) нитрата серебра, то 1 мл данного раствора эквивалентен 5 мг хлорида натрия, что делает вычисление содержания соли в масле более легким.

## 5.2 Индикаторный раствор хромата калия

50 г хромата калия ( $\text{K}_2\text{CrO}_4$ ) растворяют в 1000 мл воды.

**Предупреждение** — Шестивалентный хром является канцерогеном.

## 6 Оборудование

Используют стандартное лабораторное оборудование и дополнительно следующее:

6.1 **Аналитические весы** с точностью до 0,001 г.

6.2 **Сосуд для титрования**, изготовленный из стекла, например, коническая колба или лабораторный сосуд, вместимостью 250 мл.

6.3 **Цилиндр градуированный мерный**, вместимостью 100 мл, соответствующий ISO 4788.

6.4 **Пипетка** вместимостью 2,0 мл, соответствующая ISO 648.

6.5 **Бюретка** вместимостью 50 мл, соответствующая ISO 385:1984, класс В.

6.6 **Жиронепроницаемая бумага или пленка из пластика** с достаточно низким содержанием хлорида во избежание влияния на результаты. Использовать фильтровальную бумагу не рекомендуется.

## 7 Отбор проб

Важно, чтобы полученная лабораторией проба была представительной, не была повреждена или изменена в процессе транспортирования или хранения.

Отбор проб не является частью метода, описанного настоящим стандартом. Рекомендуемый метод отбора проб приведен в ISO 707.

Пробу хранят таким образом, чтобы предотвратить ухудшение и изменение состава.

## 8 Подготовка проб

Для тестирования берут представительную пробу масла.

Если проба не является гомогенной или из ее характеристики (продолжительность, условия хранения) можно сделать вывод, что она может быть негомогенной, то пробу в исходном закрытом контейнере, наполненном наполовину или на две третьих, разогревают до температуры, не превышающей 30 °С. При такой температуре проба будет достаточно мягкой, и ее можно будет перемешать до однородного состояния (с помощью механического шейкера либо вручную).

Пробу охлаждают до температуры окружающей среды, непрерывно перемешивая. Непосредственно после охлаждения контейнер с пробой открывают и перед взвешиванием быстро перемешивают не более 10 с соответствующим устройством, например ложкой или лопаточкой.

## 9 Процедура

### 9.1 Количество определений

Если требуется проверить, соблюдается ли предел повторяемости (см. 11.1), проводят два параллельных определения в соответствии с 9.2 и 9.3.

### 9.2 Рабочая часть пробы

Рабочую часть пробы массой 4,5–5,5 г взвешивают с точностью до 0,05 г либо непосредственно в сосуде для титрования (см. 6.2), либо на жиронепроницаемой бумаге или пленке из пластика (см. 6.6), которую затем перемещают в сосуд для титрования. Добавляют либо 100 мл кипящей воды, либо 100 мл холодной воды и доводят до кипения. Содержимое сосуда перемешивают.