

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И СЕРТИФИКАЦИИ (ЕАСС)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY
AND CERTIFICATION (EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31102.2—
2002
(ISO 1841-2:1996)

МЯСО И МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ

Потенциометрический метод
определения массовой доли хлоридов

НИФСыТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

(ISO 1841-2:1996, MOD)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 5378

" 27 " июня 2006 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

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 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-97 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены".

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом мясной промышленности, Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 226 «Мясо и мясная продукция»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 22-2002 от 6 ноября 2002 г.)

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
Армения	AM	Минторгэкономразвития
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Ростехрегулирование
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 1841-2:1996 «Мясо и мясные продукты. Определение содержания хлоридов. Часть 2. Потенциометрический метод» (ISO 1841-2:1996 «Meat and meat products. Potentiometric method for determination of chloride content»). При этом разделы стандарта, за исключением разделов 1, 2, 5, 6 содержат дополнительные требования, учитывающие потребности национальной экономики указанных выше государств

Степень соответствия – модифицированная, MOD

Настоящий стандарт идентичен ГОСТ Р 51444-99 (ИСО 1841-2-96) «Мясо и мясные продукты. Потенциометрический метод определения массовой доли хлоридов», который продолжает действовать в Российской Федерации в качестве национального стандарта.

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.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) "Межгосударственные стандарты", а текст изменений – в информационных указателях "Межгосударственные стандарты". В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе "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

МЯСО И МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ

Потенциометрический метод определения массовой доли хлоридов

Meat and meat products.
Potentiometric method for determination of chloride content

Дата введения

-

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на мясо и мясные продукты, включая мясо птицы и продукты из него, и устанавливает потенциометрический метод определения содержания хлоридов с массовой долей хлорида натрия не менее 0,25 % массы продукта.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 1277-75 Серебро азотнокислое. Технические условия
- ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия
- ГОСТ 4025-95 Мясорубки бытовые. Технические условия
- ГОСТ 4233-77 Натрий хлористый. Технические условия
- ГОСТ 4461-77 Кислота азотная. Технические условия
- ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия
- ГОСТ 7269-79 Мясо. Методы отбора проб и органолептические методы определения свежести
- ГОСТ 7702.2.0-95 Мясо, субпродукты и полуфабрикаты птичьих. Методы отбора проб и подготовка к микробиологическим исследованиям
- ГОСТ 9792-73 Колбасные изделия и продукты из свинины, баранины, говядины и мяса других убойных животных и птиц. Правила приемки и методы отбора проб
- ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования
- ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры
- ГОСТ 29227-91 (ИСО 8351-81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования
- ГОСТ 29251-91 (ИСО 3851-1-84) Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

3 Определение

В настоящем стандарте применяют следующий термин с соответствующим определением:

содержание хлоридов в мясе в мясных продуктах, включая мясо птицы в продукты из него: Общее содержание хлоридов, определенное потенциометрическим методом и выраженное в виде массовой доли хлорида натрия в процентах.

4 Сущность метода

Сущность метода заключается в диспергировании навески в воде с дальнейшим подкислением аликвоты полученной суспензии и потенциометрическим титрованием ее раствором азотнокислого серебра с использованием серебряного электрода.

5 Средства испытаний

5.1 Реактивы

Все реактивы должны быть аналитического качества (не ниже х.ч.).

Вода дистиллированная и не содержащая галогенов по ГОСТ 6709.

Кислота азотная концентрированная $\rho_{20} = 1,40$ г/см³ по ГОСТ 4461.

Серебро азотнокислое, стандартный титрованный раствор с $(\text{AgNO}_3) = 0,0856$ моль/дм³ по ГОСТ 1277.

Хлорид натрия, стандартный титрованный раствор с $(\text{NaCl}) = 0,0856$ моль/дм³ по ГОСТ 4233.

5.2 Аппаратура

Шкаф сушильный лабораторный, обеспечивающий поддержание температуры до 15 °С.

Измельчитель пробы образца механический или электрический, например высокоскоростной ротационный измельчитель (куттер) или мясорубка диаметром отверстий решетки не более 4,5 мм по ГОСТ 4025.

Гомогенизатор лабораторный с переключателем, на низкую и высокую частоту вращения и емкостью вместимостью 1000 см³ (например, размельчитель тканей РТ-1).

Электрод серебряный комбинированный или отдельные серебряный индикаторный электрод и стеклянный электрод сравнения.

Мешалка магнитная с регулировкой для настройки на постоянную скорость перемешивания.

pH-метр предпочтительно с непосредственным, например цифровым, отсчетом показаний, ценой деления шкалы не более 0,1 мВ и диапазоном измерения не менее 700 мВ.

Пипетки вместимостью 50 см³ по ГОСТ 29227.

Весы лабораторные с погрешностью взвешивания $\pm 0,1$ г по ГОСТ 24104.

Весы лабораторные с погрешностью взвешивания $\pm 0,001$ г по ГОСТ 24104.

Колба мерная вместимостью 1000 см³ по ГОСТ 1770.

Бюретка вместимостью 10 см³ по ГОСТ 29251.

Эксикатор по ГОСТ 25336.

6 Порядок подготовки к проведению испытаний

6.1 Отбор пробы

Отбор проб является важным этапом исследования, в лабораторию должна поступать представительная проба образца без повреждений и изменений при транспортировании и хранении. Рекомендуемый метод отбора проб по ГОСТ 7269, ГОСТ 7702.2.0, ГОСТ 9792. Из объединенной пробы отбирают не менее 200 г лабораторного образца.

6.2 Подготовка пробы

Лабораторный образец пробы по 6.1 измельчают на оборудовании по 5.2; при этом температура образца пробы не должна подниматься выше 25 °С. При использовании мясорубки пробу продукта пропускают через нее дважды.

Подготовленную пробу помещают в воздухонепроницаемую емкость, закрывают и хранят, не допуская порчи и изменения состава продукта. Испытания (анализ) образца проводят по возможности быстрее, но не позднее 24 ч после измельчения.

6.3 Подготовка растворов

6.3.1 Пробу на отсутствие галогенов в воде проводят по ГОСТ 6709 или следующим образом. К 100 см³ воды добавляют 1 см³ раствора азотнокислого серебра молярной концентрации с $(\text{AgNO}_3) \approx 0,1$ моль/дм³ и 5 см³ азотной кислоты молярной концентрации с $(\text{HNO}_3) \approx 4$ моль/дм³. Допускается только легкое помутнение.

6.3.2 Приготовление раствора азотной кислоты

20 см³ концентрированной азотной кислоты (по 5.1) приливают к 200-300 см³ воды и доводят объем до 1000 см³.

6.3.3 Приготовление раствора азотнокислого серебра

Азотнокислое серебро высушивают в сушильном шкафу в течение 2 ч при температуре (150 ± 2) °С и охлаждают в эксикаторе, затем берут навеску 14,541 г и растворяют в воде. Полученный раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 1000 см³ и доводят водой до отметки.

Раствор хранят в темной стеклянной посуде, предохраняя от воздействия солнечных лучей.

6.3.4 Приготовление раствора хлорида натрия.