

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И СЕРТИФИКАЦИИ (ЕАСС)**

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



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ**

**ГОСТ
31102.1—
2002
(ISO 1841-1:1996)**

МЯСО И МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ

**Определение массовой доли хлоридов.
Метод Фольгарда**

(ISO 1841-1:1996, MOD)

**НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 5377

" 26 " 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 1841-1:1996 «Мясо и мясные продукты. Определение содержания хлоридов. Часть 1. Метод Фольгарда» (ISO 1841-1:1996 «Meat and meat products. Determination of chloride content. Volhard method»). При этом разделы стандарта, за исключением разделов 2, 5.1, 7, 11, содержат дополнительные требования, учитывающие потребности национальной экономики указанных выше государств

Степень соответствия – модифицированная, МОД

Настоящий стандарт идентичен ГОСТ Р 51480-99 (ИСО 1841-1-96) «Мясо и мясные продукты. Определение массовой доли хлоридов. Метод Фольгарда», который продолжает действовать в Российской Федерации в качестве национального стандарта.

5 ВВЕДЕНИЕ

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МЯСО И МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ
Определение массовой доли хлоридов. Метод Фольгарда

Meat and meat products.
 Determination of chloride content. Volhard method

Дата введения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения массовой доли хлоридов в мясе, включая мясо птицы, и мясных продуктах, с содержанием хлорида натрия не менее 1,0 %.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

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 птицы. 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

3 Определение

В настоящем стандарте применяют следующий термин с соответствующим определением:

массовая доля хлоридов в мясе и мясных продуктах: Массовая доля хлоридов, определенная в соответствии с методикой, изложенной в настоящем стандарте, и выраженная как массовая доля хлорида натрия в процентах.

4 Сущность метода

Метод основан на осаждении белков и оттитровывании избытка раствора нитрата серебра раствором роданида калия в кислой среде в присутствии железоаммонийных квасцов в качестве индикатора.

5 Реактивы

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

5.1 Вода, используемая для приготовления реактивов, должна быть дистиллированной и не должна содержать галогенов.

Пробу на отсутствие галогенов проводят по ГОСТ 6709 (3.8.2) или следующим образом: к 100 см³ воды добавляют 1 см³ азотнокислого серебра молярной концентрации с (AgNO₃) ~ 0,1 моль/дм³ и 5 см³ азотной кислоты молярной концентрации с (HNO₃) ~ 4 моль/дм³. Допускается только легкое помутнение.

5.2 Нитробензол или гептиловый спирт

5.3 Кислота азотная, раствор молярной концентрации с (HNO₃) ~ 4 моль/дм³

Смешивают один объем концентрированной азотной кислоты (1,39 г/см³ ≤ ρ ≤ 1,42 г/см³) с тремя объемами воды.

5.4 Растворы для осаждения белков

5.4.1 Раствор А

106 г 3-водного железистосинеродистого калия $[K_4Fe(CN)_6 \times 3H_2O]$ растворяют в воде, количественно переносят в мерную колбу с одной меткой вместимостью 1000 см^3 и доводят объем до метки водой.

5.4.2 Раствор Б

220 г 2-водного уксуснокислого цинка $[Zn(CH_3COO)_2 \times 2H_2O]$ растворяют в воде и добавляют 30 см^3 ледяной уксусной кислоты. Количественно переносят в мерную колбу с одной меткой вместимостью 1000 см^3 и доводят объем до метки водой.

5.5 Серебро азотнокислое, стандартный титрованный раствор молярной концентрации $c(AgNO_3) = 0,1\text{ моль/дм}^3$

16,989 г азотнокислого серебра, предварительно высушенного при температуре $(150 \pm 2)\text{ }^\circ C$ в течение 2 ч и охлажденного в эксикаторе, растворяют в воде, количественно переносят в мерную колбу с одной меткой вместимостью 1000 см^3 и доводят объем до метки водой.

Раствор хранят в сосуде из темного стекла вдали от прямого солнечного света.

5.6 Калий роданистый, стандартный титрованный раствор, молярной концентрации $c(KSCN)=0,1\text{ моль/дм}^3$

Растворяют в воде около 9,7 г роданистого калия. Полученный раствор количественно переносят в мерную колбу с одной меткой вместимостью 1000 см^3 и доводят объем до метки водой. Стандартизируют раствор с точностью до $0,0001\text{ моль/дм}^3$ по стандартному раствору азотнокислого серебра, используя в качестве индикатора раствор железоаммонийных квасцов.

5.7 Квасцы железоаммонийные

При комнатной температуре готовят насыщенный водный раствор 12-водного аммоний-железо(III) сульфата $[NH_4Fe(SO_4)_2 \times 12H_2O]$.

6 Аппаратура и средства измерения

Применяют обычное лабораторное оборудование, а также:

гомогенизатор или мясорубку механическую или электрическую с решеткой диаметром отверстий не более 4,0 мм;

колбы мерные с одной меткой, вместимостью 200 и 1000 см^3 и относительной погрешностью $\pm 0,2\%$;

колбы конические вместимостью 250 см^3 и относительной погрешностью $\pm 0,2\%$;

бюretки вместимостью 25 и 50 см^3 и допускаемой относительной погрешностью $\pm 0,2\%$;

пипетки мерные с одной меткой вместимостью 20 см^3 и допускаемой относительной погрешностью $\pm 0,2\%$;

баню водянную;

весы аналитические с допускаемой погрешностью взвешивания $\pm 0,001\text{ г}$.

7 Отбор проб

Отбор проб по ГОСТ 7269, ГОСТ 7702.2.0, ГОСТ 9792.

Проба должна быть представительной, а также без повреждений и изменений качества продукта при транспортировании и хранении.

От представительной пробы отбирают пробу массой не менее 200 г.

Пробу хранят таким образом, чтобы предотвратить порчу и изменение химического состава.

8 Подготовка проб

8.1 Пробу измельчают, дважды пропуская через мясорубку, и тщательно перемешивают. При этом температура пробы должна быть не более $25\text{ }^\circ C$.

8.2 Пробу хранят не более 24 ч в воздухонепроницаемом, герметически закрытом сосуде, не допуская порчи и изменения состава продукта.

9 Методика проведения испытаний

9.1 Около 10 г испытуемой пробы взвешивают с точностью до третьего десятичного знака и ко-