
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
55482—
2013

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

МЯСО И МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ

Метод определения содержания водорастворимых витаминов

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2019

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности имени В.М. Горбатова» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ «ВНИИМП им В.М. Горбатова» Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 226 «Мясо и мясная продукция»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июня 2013 г. № 362-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартиформ, оформление, 2014, 2019

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

МЯСО И МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ**Метод определения содержания водорастворимых витаминов**

Meat and meat products. Method for determination of water-soluble vitamins

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на мясо и мясную продукцию, в том числе субпродукты, а также специализированные и функциональные мясные продукты и устанавливает метод определения массовой доли следующих форм водорастворимых витаминов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ):

- В₁ — тиамин, тиаминмонофосфат, тиаминдифосфат, тиаминтрифосфат;
- В₂ — рибофлавин, флавиномононуклеотид, флавиндинуклеотид;
- В₃ — никотиновая кислота, никотинамид;
- В₅ — пантотеновая кислота, кофермент А;
- В₆ — пиридоксин, пиридоксамин, пиридоксаль, пиридоксальфосфат и пиридоксаминфосфат;
- В₁₂ — цианкобаламин, гидроксикобаламин, метилкобаламин, 5-дезоксиаденозилкобаламин;
- С — аскорбиновая кислота;
- Н — биотин.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 12.1.001 Система стандартов безопасности труда. Ультразвук. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
- ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
- ГОСТ 12.1.019—2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
- ГОСТ 12.4.009 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
- ГОСТ 83 Реактивы. Натрий углекислый. Технические условия
- ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия
- ГОСТ 4025 Мясорубки бытовые. Технические условия
- ГОСТ 4198 Реактивы. Калий фосфорнокислый однозамещенный. Технические условия
- ГОСТ 4204 Реактивы. Кислота серная. Технические условия
- ГОСТ 4328 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия
- ГОСТ 5823 Реактивы. Цинк уксуснокислый 2-водный. Технические условия
- ГОСТ 6552 Реактивы. Кислота ортофосфорная. Технические условия
- ГОСТ 6709 Вода дистиллированная. Технические условия
- ГОСТ 9245 Потенциометры постоянного тока измерительные. Общие технические условия

ГОСТ 9792 Колбасные изделия и продукты из свинины, баранины, говядины и мяса других видов убойных животных и птиц. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 14261 Кислота соляная особой чистоты. Технические условия

ГОСТ 20264.4 Препараты ферментные. Методы определения амилалитической активности

ГОСТ 20469 Электромясорубки бытовые. Технические условия

ГОСТ 23932 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Общие технические условия

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 25794.1 Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования

ГОСТ 26678—85 Холодильники и морозильники бытовые электрические компрессионные параметрического ряда. Общие технические условия

ГОСТ Р 51447—99 Мясо и мясные продукты. Методы отбора проб

ГОСТ Р 52501 (ИСО 3696:1987) Вода для лабораторного анализа. Технические условия

ГОСТ Р 53228 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ Р ИСО 5725-2—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений

ГОСТ Р ИСО 5725-6—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Сущность метода

Метод основан на экстракции водорастворимых витаминов путем последовательного проведения кислотного и ферментативного гидролиза, осаждении белков и количественном определении витаминов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии в ультрафиолетовой (УФ) области спектра с заданной длиной волны.

Полученные результаты в виде пиков на хроматограмме сопоставляют с пиками стандартных образцов с заведомо известными концентрациями.

4 Средства измерения, вспомогательное оборудование, материалы и реактивы

Хроматограф жидкостной, оборудованный:

- детектором многоволновым УФ, обеспечивающим измерение при длинах волн 210, 245 и 254 нм;
- насосом градиентным;
- колонкой хроматографической для ВЭЖХ длиной 150—250 мм и диаметром 2,1—4,6 мм с обращенной фазой С18 либо С16 размером частиц 3,5—5 мкм, имеющей эффективность не менее 5000 теоретических тарелок по пикам витаминов;
- блоком термостатирования колонок с поддержанием температуры 30 °С;
- программным обеспечением.

Баня ультразвуковая лабораторная с регулятором времени.