
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
55483—
2013

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

МЯСО И МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ

Определение жирно-кислотного состава
методом газовой хроматографии

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом 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. № 363—ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0–2012 (раздел 8). 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 (gost.ru)

© Стандартинформ, 2014

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**Определение жирно-кислотного состава
методом газовой хроматографии**

Meat and meat products.
Determination of fatty acids composition by gas chromatography

Дата введения – 2014–07–01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на мясо, субпродукты, жир-сырец, мясные и мясосо-державшие продукты, продукты из шпика и устанавливает метод газовой хроматографии для определения качественного и количественного состава жирных кислот жировой части продукта.

Диапазон измерения массовых долей жирных кислот от 0,03 % до 98 %.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 12.1.019–2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

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

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

ГОСТ Р 50444–92 Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия

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

ГОСТ Р 51483–99 Масла растительные и жиры животные. Определение методом газовой хроматографии массовой доли метиловых эфиров индивидуальных жирных кислот к их сумме

ГОСТ Р 51486–99 Масла растительные и жиры животные. Получение метиловых эфиров жирных кислот

ГОСТ Р 51652–2000 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия

ГОСТ Р 53228–2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.007–76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009–83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 1770–74 (ИСО 1042–83, ИСО 4788–80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 3022–80 Водород технический. Технические условия

ГОСТ 4233–77 Реактивы. Натрий хлористый. Технические условия

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 9147–80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ Р 55483—2013

ГОСТ 9293–74 (ИСО 2435–73) Азот газообразный и жидкий. Технические условия
ГОСТ 9792–73 Колбасные изделия и продукты из свинины, баранины, говядины и мяса других видов убойных животных и птиц. Правила приемки и методы отбора проб
ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия
ГОСТ 17433–80 Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности
ГОСТ 20015–88 Хлороформ. Технические условия
ГОСТ 23042–86 Мясо и мясные продукты. Методы определения жира
ГОСТ 24363–80 Реактивы. Калия гидроокись. Технические условия
ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры
ГОСТ 26272–98 Часы электронно-механические кварцевые наручные и карманные. Общие технические требования
ГОСТ 29169–91 (ИСО 648–77) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки с одной отметкой
ГОСТ 29224–91 (ИСО 386–77) Посуда лабораторная стеклянная. Термометры жидкостные стеклянные лабораторные. Принципы устройства, конструирования и применения
ГОСТ 29227–91 (ИСО 835-1–81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные.
Часть 1. Общие требования

П р и м е ч а н и е – 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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Сущность метода

Метод основан на жидкостной экстракции липидов животного происхождения органическими растворителями, позволяющий выделить 90 % – 95 % всех клеточных липидов, и метилировании липидных триглицеридов посредством гидролиза, с последующим переводом полученных жирных кислот в метиловые эфиры и хроматографическим анализом смесей на автоматическом газовом хроматографе с пламенно-ионизационным детектором для выявления состава и определения массовой доли индивидуальных жирных кислот.

4 Средства измерения, вспомогательное оборудование, материалы и реактивы

Хроматограф газовый лабораторный с программным обеспечением, включающий инжектор для капиллярных колонок с делителем потока или вводом пробы непосредственно в колонку в виде автосамплера, термостат с программированием температуры, обеспечивающий нагрев колонки до температуры не менее 260 °С, поддерживающий температуру с точностью $\pm 0,1$ °С, колонку капиллярную из стекла или плавленого кварца длиной от 30 м, внутренним диаметром от 0,2 до 0,8 мм на основе полиэтиленгликоля, детектор пламенно-ионизационный, обеспечивающий нагрев до температуры выше температуры колонки.

Микрошприц вместимостью 1 или 10 мм³.

Азот газообразный по ГОСТ 9293.

Водород технический по ГОСТ 3022, марки А, или водород электролизный от генератора, с техническими характеристиками не ниже указанных:

- чистота водорода – 99,995 %;

- максимальное выходное давление – 4 бар.

Воздух по ГОСТ 17433 класса 0 из безмасляного воздушного компрессора.

Весы лабораторные по ГОСТ Р 53228 с пределом допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания не более $\pm 0,01$ мг.

Микроизмельчитель тканей.

pH-метр, позволяющий проводить измерения с допускаемой погрешностью $\pm 0,1$ ед. pH.

Дозатор пипеточный переменного объема по ГОСТ Р 50444.

Баня водяная или глицериновая.