

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32258—
2013

НИФСыТР ЦСМ при МЭ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

МОЛОКО И МОЛОЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Метод определения массовой доли бензопирена

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 8551

19.11.2013 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—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом молочной промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИМИ Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 44-2013 от 14 ноября 2013 г.)

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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 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

МОЛОКО И МОЛОЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Метод определения массовой доли бенз(а)пирена

Milk and milk products.
Method for determination of benz(a)pyrene mass fraction

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на молоко и молочную продукцию (молочное сырье, цельномолочные продукты, сыры, молочные консервы) и устанавливает метод определения массовой доли бенз(а)пирена с применением высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Диапазон определения массовой доли бенз(а)пирена составляет от $0,0001 \text{ млн}^{-1}$ до $0,005 \text{ млн}^{-1}$ ($0,0001\text{--}0,005 \text{ мг/кг}$).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ 12.1.005–88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

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

ГОСТ 12.1.019–79* Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

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

ГОСТ 12.4.021–75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

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

ГОСТ 4166–76 Реактивы. Натрий сернокислый. Технические условия

ГОСТ ИСО 5725-6–2003** Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике

ГОСТ 5955–75 Бензол. Технические условия

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

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

ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 13928–84 Молоко и сливки заготавливаемые. Правила приемки, методы отбора проб и подготовка их к анализу

ГОСТ 14919–83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 20289–74 Диметилформамид. Технические условия

ГОСТ 24363–80 Калия гидроокись. Технические условия

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.1.019–2009 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты».

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5725-6–2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».

ГОСТ 32258—2013

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26809-86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу

ГОСТ 27752–88 Часы электронно-механические кварцевые настольные. Настенные и часы-будильники. Общие технические условия

ГОСТ 28498–90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29227-91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

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 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

Сущность метода заключается в экстракции бенз(а)пирена гексаном из продукта, очистке, концентрировании полученного экстракта, его разделении, с последующим количественным определением выделенного бенз(а)пирена высокоэффективной жидкостной хроматографией.

4 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда и реактивы

Хроматограф жидкостной с флуориметрическим детектором, спектральным диапазоном длин волн 300-420 нм, с программным обеспечением для регистрации и обработки хроматограмм.

Колонка хроматографическая длиной 150 мм, диаметром 2,1-4,6 мм, заполненная сорбентом с привитой обращенной фазой для разделения полиароматических углеводов (ПАУ).

Весы лабораторные по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт, с пределом допускаемой абсолютной погрешности $\pm 0,001$ г.

Термометр жидкостной диапазоном измерения температуры от 0 °С до 100 °С ценой деления шкалы 1 °С по ГОСТ 28498.

Испаритель ротационный, с водяной баней, обеспечивающей поддержание температуры от 30 °С до 100 °С с погрешностью ± 2 °С.

Гомогенизатор роторный с четырехлопастным ножом, угловой скоростью вращения ножей 1000-10000 мин⁻¹, включающего емкость вместимостью 1,0 дм³

Часы электронно-механические по ГОСТ 27752.

Мешалка магнитная с электроподогревом.

Баня водяная термостатируемая.

Плитка электрическая по ГОСТ 14919.

Колбы мерные 1–100–2, 1–250–2 по ГОСТ 1770.

Пипетки 1-1-2-1, 1-1-2-5, 1-1-2-10 по ГОСТ 29227.

Цилиндр 1(3)-50-2, 1(3)-250-2 по ГОСТ 1770.

Микрошприцы для ВЭЖХ вместимостью 0,025 или 0,050 см³.

Аллонж типа АИО-14/23-50 ТС или АИО-14/23-14/23-65 по ГОСТ 25336.

Дефлегматор 250-19/26-29/32 ТС или 300-19/26-29/32 по ГОСТ 25336.

Воронка делительная ВД-1-500 или ВД-3-500 ХС по ГОСТ 25336.

Воронка ВФО-32-ПОР 100-14/23 ХС, ВФО-32-ПОР 160-14/23 ХС по ГОСТ по 25336.

Колонка хроматографическая стеклянная длиной 500 мм, диаметром 20 мм с оттянутым вниз концом и резервуаром вместимостью 50-60 см³ ПШ14/23.

Насос водоструйный по ГОСТ 25336.

Насадка Н-1-19/26-14/23-14/23 ТС или Н-2-19/26-14/23 ТС по ГОСТ 25336.

Холодильник ХПТ-2-400-29/32 или ХШ-1-400-29/32 ХС по ГОСТ 25336.

Колба Гр-50-14/23 ТС по ГОСТ 25336.

Колба К-1-100-29/32, К-1-250-29/32 ТХС по ГОСТ 25336.