

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 18252–
2014

ЖИР МОЛОЧНЫЙ ОБЕЗВОЖЕННЫЙ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕРИНОВОГО СОСТАВА МЕТОДОМ
ГАЗОЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ
(СТАНДАРТНЫЙ МЕТОД)

(ISO18252:2006, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 10601

9 декабря 2014 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 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Республиканским государственным предприятием «Казахстанский институт стандартизации и сертификации» и Межгосударственным техническим комитетом МТК 534 «Обеспечение безопасности сельскохозяйственной продукции и продовольственного сырья на основе принципов НАССР»

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 46-2014 от 5 декабря 2014 года)

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	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 18252:2006 Anhydrous milk fat – Determination of sterol composition by gas liquid chromatography (Routine method) (Жир молочный обезвоженный. Определение стеринового состава методом газожидкостной хроматографии (Стандартный метод))

Международный стандарт ISO 18252|IDF 200 был разработан Техническим Комитетом ISO/TC 34 «Пищевые продукты», подкомитетом SC 5 «Молоко и молочные продукты» и Международной федерацией предприятий молочной промышленности (IDF).

Перевод с английского языка (en)

Официальные экземпляры международных стандартов, на основе которых подготовлен настоящий межгосударственный стандарт и на которые даны ссылки, имеются в национальном органе по стандартизации указанных выше государств.

В разделе «Нормативные ссылки» ссылки на международные стандарты актуализированы.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в приложении D.A.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

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, 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.

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**ЖИР МОЛОЧНЫЙ ОБЕЗВОЖЕННЫЙ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕРИНОВОГО СОСТАВА МЕТОДОМ ГАЗОЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ (СТАНДАРТНЫЙ МЕТОД)**

Anhydrous milk fat – Determination of sterol composition by gas liquid chromatography (routine method)

Дата введения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает определение стеринового состава неомыляемого остатка обезвоженного молочного жира, извлеченного из молочных продуктов непосредственно без очищения и обработки, методом газожидкостной хроматографии (стандартный метод).

Метод заключается в количественном определении холестерина, который составляет около 98 % стериновой фракции чистого молочного жира. При определении молочного жира в смеси растительных жиров, указанная процедура позволяет провести оценку наиболее важных стеринов. Порядок проведения испытания подтвержден для проб молочного жира, содержащего от 28 % до 32 % растительного жира.

Из-за отсутствия этапа очищения, позволяющего полностью удалить мешающие соединения из неомыляемого остатка, следует соблюдать осторожность при применении этого метода, в частности, для проверки чистоты молочного жира неизвестного происхождения. В спорных случаях может использоваться эталонный метод, описанный в [5].

П р и м е ч а н и е – Использование настоящего стандарта должно осуществляться с соблюдением требований техники безопасности при работе с опасными материалами и оборудованием. Настоящий стандарт не имеет целью рассмотрение всех проблем, касающихся безопасности, связанных с его использованием. Установление требований по охране труда и технике безопасности, а также определение применимости нормативных ограничений является ответственностью пользователя.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа:

ISO 3696:1987 Water for analytical laboratory use – Specification and test methods (Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний)

ISO 14156:2001|IDF 172 Milk and milk products – Extraction methods for lipids and liposoluble compounds (Молоко и молочные продукты. Методы экстракции липидов и жирорастворимых соединений).

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяется следующий термин с соответствующим определением:

3.1 содержание стериновых соединений (sterol composition): Массовая доля веществ, определяемая процедурой, указанной в настоящем стандарте.

П р и м е ч а н и е – Содержание стериновых соединений может выражаться в миллиграммах на 100 г жира или в процентах общего стеринового содержания.

4 Сущность метода

5 α -холестан добавляют к испытуемой пробе в качестве внутреннего стандарта. Жир омыляется метанольным раствором гидроксида калия. Неомыляемый остаток экстрагируют диэтиловым эфиром. Его концентрируют и определяют капиллярной газожидкостной хроматографией. Отдельные стерины идентифицируются путем сравнения со временем удерживания стандартного образца. Количественное определение стеринов выполняют методом внутреннего стандарта.

5 Реактивы

Использовать реактивы с характеристиками не ниже чем «чистый для анализа».

5.1 Вода соответствующая классу 2 в соответствии с ISO 3696.

5.2 Этанол (C_2H_5OH) чистый.

5.3 Метанол (CH_3OH) содержащий массовую долю воды $\leq 0,5\%$.

5.4 Омыляющий реагент, метанольный раствор едкого калия с $(KOH) = 2$ моль/л.

Растворить 11,2 грамм КОН в 100 мл метанола (см. 5.3) и тщательно перемешивают.

5.5 Сульфат натрия (Na_2SO_4) безводный.

5.6 Диэтиловый эфир ($C_2H_5OC_2H_5$) без пероксидов.

5.7 *n*-Гексан [$CH_3(CH_2)_4CH_3$].

5.8 5 α -Холестан чистотой 99 %.

5.9 Стандартный раствор 5 α -холестана.

Взвесить 60 мг 5 α -холестана (см. 5.8) с точностью до 0,001 г и перенести в мерную колбу вместимостью 100 мл (см. 6.4). Довести до метки смесью *n*-гексана (см. 5.7) с этанолом (см. 5.2) в соотношении 1:10 или *n*-гексаном (см. 5.7) и перемешать.