



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 9232—
2017

НИФСхТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ЙОГУРТ

Идентификация характерных микроорганизмов
(*Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*
и *Streptococcus thermophilus*)

(ISO 9232:2003, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 13240

20 апреля 2017 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—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 20 апреля 2017 г. №98-П)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Институт стандартизации Молдовы
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 9232:2003 «Йогурт. Идентификация характерных микроорганизмов (лактобацилл *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* и стрептококк *Streptococcus thermophilus*)» («Yogurt — Identification of characteristic microorganisms (*Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*)», IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6), а также в стандарт внесено следующее редакционное изменение: в пункте 7.3.2.5 ссылка (6.2) приведена в соответствии с разделом «Оборудование».

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 9 «Микробиология» технического комитета по стандартизации ISO/TC 34 «Пищевые продукты» Международной организации по стандартизации (ISO) и Международной молочной федерацией (IDF).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

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

ЙОГУРТ

Идентификация характерных микроорганизмов
(*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*)

Yogurt

Identification of characteristic microorganisms
(*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*)

Дата введения

—

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод идентификации характерных микроорганизмов йогурта на основании их морфологических, культуральных и физиологических свойств.

Метод применим к штаммам, выделенным из йогуртов, в которых присутствуют и являются жизнеспособными оба вида характерных микроорганизмов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ISO 6887-1, Microbiology of food and animal feeding stuffs — Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination — Part 1: General rules for the preparation of the initial suspension and decimal dilutions (Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Подготовка образцов для испытания, исходной суспензии и десятичных разведений для микробиологических исследований. Часть 1. Общие правила подготовки исходной суспензии и десятичных разведений)

ISO 7218, Microbiology of food and animal feeding stuffs – General rules for microbiological examinations (Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие правила для микробиологических исследований)

ISO 7889/IDF 117:2003, Yogurt — Enumeration of characteristic microorganisms — Colony-count technique at 37 °C (Йогурт. Подсчет характерных микроорганизмов. Методика подсчета колоний микроорганизмов при температуре 37 °C)

ISO 8261/IDF 122, Milk and milk products — General guidance for the preparation of test samples, initial suspensions and decimal dilutions for microbiological examination (Молоко и молочные продукты. Общее руководство по подготовке испытательных образцов, исходных суспензий и децимолярных растворов для микробиологического исследования)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **характерные микроорганизмы йогурта** (characteristic microorganisms in yogurt): *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*.

* Заменен на ISO 6887-5:2010.

4 Сущность метода

4.1 Определяют морфологические, культуральные и биохимические характеристики, характерные для *L. delbrueckii subsp. bulgaricus*.

4.2 Определяют морфологические, культуральные и биохимические характеристики, характерные для *S. thermophilus*.

5 Питательные среды, разбавители и реактивы

Используют реактивы признанной аналитической чистоты, если не указано иное, дистиллированную воду в стеклянном сосуде, или деминерализованную воду, или воду эквивалентной чистоты. Вода, используемая для приготовления ферментных растворов, должна быть по крайней мере дважды дистиллирована в стеклянном сосуде. См. также ISO 6887-1 и ISO 6887-5. Для других материалов см. ISO 7889/IDF 117.

5.1 Питательные среды

Используют свежеприготовленные питательные среды, не подвергшиеся воздействию прямого солнечного света. Питательные среды, не использованные сразу после приготовления, хранят в условиях, исключающих возможность изменения их состава, в недоступном для света месте при температуре от 2 °С до 4 °С не более одной недели, если иное не установлено. Условия хранения реактивов согласно ISO 7218.

5.1.1 Обезжиренное молоко

5.1.1.1 Состав

Подвергнутое низкотемпературной обработке сухое обезжиренное молоко	100
распылительной сушки, не содержащее ингибиторов, г	
Вода, доводят до, мл	1000

5.1.1.2 Подготовка

Растворяют сухое молоко в воде. Вносят полученный раствор по 10 мл в пробирки размером 16 × 160 мм (см. 6.5). Стерилизуют в автоклаве при температуре (110 ± 1) °С в течение 30 мин или при температуре (115 ± 1) °С в течение 20 мин. Стерильность среды контролируют после стерилизации и перед применением путем инкубирования пробирок в термостате (см. 6.1) при температуре 37 °С в течение 3 дней.

5.1.2 Среда MRS

5.1.2.1 Состав

Пептон 1 (триптический гидролизат казеина), г	10,00
Мясной экстракт, г	10,00
Дрожжевой экстракт (сухой), г	5,00
Глюкоза (C ₆ H ₁₂ O ₆), г	20,00
Твееп 80 (сорбитан моноолеат), г	1,00
Калия гидрофосфат (K ₂ HPO ₄), г	2,00
Тригидрат ацетата натрия (CH ₃ CO ₂ Na·3H ₂ O), г	5,00
Диаммония цитрат [C ₆ H ₆ O ₇ (NH ₄) ₂], г	2,00
Гептагидрат сульфата магния (MgSO ₄ ·7H ₂ O), г	0,20
Тетрагидрат сульфата марганца (MnSO ₄ ·4H ₂ O), г	0,05
Вода, доводят до, мл	1000

5.1.2.2 Подготовка

Последовательно растворяют компоненты в доведенной до кипения воде. Охлаждают на водяной бане (см. 6.8) до температуры 50 °С. Регулируют pH реактивами (см. 5.2) с применением pH-метра (см. 6.4) таким образом, чтобы после стерилизации он был равен (6,5 ± 0,2) pH при температуре 25 °С.

Вносят полученную среду по 20 мл в пробирки размером 20 × 200 мм (см. 6.5). Стерилизуют в автоклаве при температуре (121 ± 1) °С в течение 15 мин.

Примечание — Необходимо учесть возможность получения различных результатов испытаний при применении коммерчески доступных питательных сред MRS разных поставщиков. Следовательно, необходимо проверять коммерчески доступные питательные среды на соответствие среде, описанной выше.