МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
32751—
2014**

ИЗДЕЛИЯ КОНДИТЕРСКИЕ

Методы отбора проб для микробиологических анализов

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением Научно-исследовательским институтом кондитерской промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ НИИКП Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 мая 2014 г. № 67-П)

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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Молдова	MD	Молдова-стандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 июля 2014 г. № 720-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32751—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2016 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2019

В Российской Федерации 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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда, инструменты и материалы 2
4 Сущность отбора проб 2
5 Методы отбора проб 2
6 Акт отбора проб 5
7 Транспортирование и хранение 5

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ КОНДИТЕРСКИЕ

Методы отбора проб для микробиологических анализов

Confectionery. Methods of sampling for microbiological analyses

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кондитерские изделия и полуфабрикаты (далее — продукт, изделие) и устанавливает методы отбора проб для проведения микробиологических анализов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ OIML R 76-1 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 5556 Вата медицинская гигроскопическая. Технические условия

ГОСТ 5962 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия

ГОСТ ISO 7218 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям

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

ГОСТ 18242* Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля

ГОСТ 21241 Пинцеты медицинские. Общие технические требования и методы испытаний

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

ГОСТ 25905 Фольга алюминиевая для конденсаторов. Технические условия

ГОСТ 29228 (ИСО 835-2—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 2. Пипетки градуированные без установленного времени ожидания

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 2859-1—2007.

Издание официальное

3 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда, инструменты и материалы

3.1 Весы лабораторные среднего (III) класса точности по ГОСТ OIML R 76-1.

Шкаф сушильный лабораторный электрический с терморегулятором, обеспечивающим поддержание температуры в рабочей камере не ниже 190 °С.

Автоклав по ГОСТ ISO 7218.

Стерилизатор.

Горелки газовые или спиртовые по ГОСТ 25336.

Плитка электрическая закрытого типа, обеспечивающая нагрев в диапазоне температуры от 80 °С до 200 °С по ГОСТ 14919.

Ножи и проволока из нержавеющей стали.

Скальпели, пинцеты по ГОСТ 21241, шпатели, ложки металлические.

Пробоотборник (буравчик или зонд).

Посуда широкогорлая с крышкой по ГОСТ 25336.

Фольга металлическая по ГОСТ 25905.

Чашки Петри бактериологические по ГОСТ 25336.

Вата медицинская по ГОСТ 5556.

Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья по ГОСТ 5962.

Сухой лед (CO_2).

Емкости изотермические (термос, изотермическая коробка).

Пипетки по ГОСТ 29228.

Посуда стеклянная с притертой пробкой по ГОСТ 25336.

Инструменты для отбора проб специальные одноразовые стерильные.

Емкости для отбора и транспортирования проб специальные одноразовые стерильные.

3.2 Посуду, инструменты и материалы, соприкасающиеся с продуктом во время отбора проб, стерилизуют одним из способов:

- насыщенным паром в течение 30 мин в автоклаве при температуре (121 ± 1) °С;
- горячим воздухом в стерилизаторе:

с принудительной циркуляцией воздуха при температуре от 170 °С до 175 °С в течение 60 мин;

без принудительной циркуляции воздуха при температуре от 180 °С до 185 °С в течение 15 мин, при температуре от 160 °С до 165 °С в течение 120 мин.

Допускается обрабатывать инструменты фламбированием.

3.3 У одноразовых стерильных инструментов, посуды и емкостей для отбора проб перед применением проверяют герметичность упаковки. При нарушенной герметичности упаковки посуду и инструменты не используют.

4 Сущность отбора проб

Отбор проб продуктов для микробиологических анализов осуществляют асептическим способом, исключающим контаминацию продукта микроорганизмами воздуха, упаковки и инструментов для отбора проб, в специальные полимерные одноразовые стерильные емкости для отбора проб или в стерильную посуду, горло которой предварительно обжигают в пламени горелки, или в стерильные полимерные пакеты с помощью стерильных инструментов.

5 Методы отбора проб

5.1 Общие требования

5.1.1 Микробиологический контроль кондитерской продукции является выборочным. Объем выборки (количество выборочных единиц) для определения микробиологических показателей зависит:

- от объема партии, вида изделий и способа их упаковки;
- степени опасности выявляемых микроорганизмов; для выявления условно-патогенных и патогенных микроорганизмов количество отбираемых проб увеличивается;
- эпидемиологической уязвимости (восприимчивости к инфекции) потребителя, для которого предназначено кондитерское изделие; для продуктов детского и диетического питания количество отбираемых проб увеличивается.

5.1.2 При определении объема выборки следует руководствоваться ГОСТ 18242 или нормативными документами, действующими на территории государства, принявшего стандарт. Объем выборки и способы ее отбора определяют в зависимости от объема партии или потока продукции таким образом, чтобы обеспечить репрезентативность выборки.

5.1.3 Для анализа из выборки отбирают объединенную пробу, не поврежденную и не измененную в ходе транспортирования или хранения. Объединенная проба — часть продукции, отобранная от контролируемых единиц партии в одну емкость.

5.1.4 Перед отбором объединенной пробы визуально оценивают внешний вид упаковки выборочных единиц, попавших в выборку, и (или) продукта, содержащегося в выборочных единицах. Визуальную оценку подразделяют на три категории:

- нормальную по внешнему виду — при осмотре не обнаружены отклонения, вызванные развитием микроорганизмов;
- подозрительную по внешнему виду — при осмотре обнаружено одно или несколько отклонений, которые могли возникнуть вследствие как микробной порчи, так и химических и биохимических реакций в продукте,
- испорченные продукты — при осмотре обнаружены явные дефекты упаковки выборочных единиц и (или) продукта: плесневение, гниение, ослизнение и другие дефекты.

Отбор проб проводят по каждой вышеперечисленной категории отдельно.

5.1.5 Объединенные и лабораторные пробы отбирают в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 7218 асептическим способом, исключающим контаминацию продукта микроорганизмами воздуха, упаковки и инструментов для отбора проб в специальные полимерные одноразовые стерильные емкости для отбора проб или в стерильную посуду, горло которой предварительно обжигают в пламени горелки, или в стерильные полимерные пакеты с помощью стерильных инструментов. Емкость для отбора проб должна быть заполнена не более чем на три четверти, чтобы обеспечить перемешивание пробы. Проба должна быть упакована таким способом, чтобы не было повреждений упаковки или потери образца.

5.1.6 Масса (объем) объединенной пробы продукта должна быть не менее 500 г.

5.1.7 Масса (объем) лабораторной пробы продукта должна быть достаточной для проведения микробиологических анализов, но не менее 200 г.

5.1.8 Объединенная проба продукта может быть использована в качестве лабораторной пробы.

5.2 Отбор проб сахаристых кондитерских изделий

5.2.1 Объединенную пробу конфет всех видов формируют из отбираемых точечных проб. Весовые конфеты отбирают в количестве не менее 10 шт. из каждой единицы транспортной упаковки, попавшей в выборку, при массе единичного изделия не более 10 г и не менее 5 шт. при массе изделия 10 г и более. Фасованные конфеты отбирают не менее одной упаковки от каждой единицы транспортной упаковки, попавшей в выборку. Штучные конфеты отбирают из каждой единицы транспортной упаковки в выборке: не менее 5 шт. при массе единичного изделия менее 5 г; не менее 3 шт. при массе единичного изделия от 5 до 10 г; не менее 1 шт. при массе изделия свыше 10 г.

Масса лабораторной пробы должна быть: для весовых конфет — не менее 300 г, фасованных конфет — не менее трех единиц упаковки, но не менее 300 г, штучных конфет — не менее 5 шт., но не менее 300 г.

5.2.2 Из каждой единицы выборки весовой халвы ножом вырезают точечные пробы (не менее 1/50 части), отобранные пробы перемешивают и составляют объединенную пробу. При составлении объединенной пробы фасованной халвы из каждой единицы транспортной упаковки, попавшей в выборку, отбирают не менее одной единицы упаковки.

Масса лабораторной пробы халвы должна быть: для весовых изделий — не менее 300 г, фасованных — не менее двух единиц упаковки, но не менее 300 г.

5.2.3 Из каждой единицы выборки весовых сахаристых восточных изделий типа мягких конфет (нуга, щербет, сливочное полено, ойла и др.) ножом вырезают точечные пробы (не менее 1/50 части), отобранные пробы перемешивают и составляют объединенную пробу. Для составления объединенной пробы от выборки штучных и фасованных сахаристых восточных изделий типа мягких конфет отбирают не менее: одного целого изделия — при массе изделия до 1 кг включительно; половины изделия — при массе изделия от 1 до 2 кг включительно; четверти изделия — при массе изделия более 2 кг.

Масса лабораторной пробы должна составлять не менее 300 г.

5.2.4 Для составления объединенной пробы сахаристых восточных изделий типа карамели, ядер орехов, арахиса в сахаре и др. из каждой единицы выборки отбирают: весовых изделий — не менее 500 г, фасованных изделий — не менее пяти единиц упаковки, штучных изделий — не менее 5 шт.

Масса лабораторной пробы весовых сахаристых восточных изделий типа карамели, ядер орехов и арахиса в сахаре и других изделий должна быть: для весовых изделий — не менее 300 г, фасованных изделий — не менее трех единиц упаковки, но не менее 300 г, штучных изделий — не менее 3 шт., но не менее 300 г.

5.2.5 Для составления объединенной пробы весовых безе, мармелада, пастильных и сбивных изделий отбирают по одинаковому количеству изделий в ассортименте выборки так, чтобы объединенная проба была не менее 500 г. Из каждой единицы выборки с пластовым мармеладом вырезают ножом точечные пробы мармелада, соединяют их вместе, перемешивают и составляют объединенную пробу. Из каждой единицы выборки с фасованными изделиями отбирают не менее семи единиц упаковки.

Масса лабораторной пробы безе, мармелада, пастильных и сбивных изделий должна быть: для весовых изделий — не менее 300 г, фасованных изделий — не менее пяти единиц упаковки, но не менее 300 г, штучных изделий — не менее 5 шт., но не менее 300 г.

5.2.6 При составлении объединенной пробы кондитерских фигур, шоколада и сладких кондитерских плиток из разных мест каждой единицы транспортной упаковки в выборке отбирают: не менее одного изделия — при массе единичного изделия свыше 100 г; не менее трех изделий — при массе единичного изделия от 51 до 100 г включительно; не менее шести изделий — при массе единичного изделия до 50 г включительно.

Масса лабораторной пробы кондитерских фигур, шоколада и сладких кондитерских плиток должна быть не менее 300 г.

5.2.7 Какао-порошок, какао-напитки и шоколад в порошке отбирают из разных мест каждой единицы транспортной упаковки в выборке. Для весовых продуктов отбирают точечные пробы, соединяют их вместе, хорошо перемешивают и составляют объединенную пробу, которую затем сокращают методом квартования, исключая вторичную контаминацию, до массы не менее 300 г. Для фасованных изделий отбирают по две банки или пачки, высыпают их содержимое, хорошо перемешивают и составляют объединенную пробу, которую затем сокращают методом квартования до массы не менее 300 г.

5.2.8 Фасованные пасты и кремы отбирают из каждой единицы транспортной упаковки в выборке по одинаковому количеству изделий и составляют объединенную пробу.

Масса лабораторной пробы фасованных паст и кремов должна быть не менее 300 г.

5.3 Отбор проб мучных кондитерских изделий

5.3.1 Фасованные печенье, пряники, галеты, крекер, вафли, мучные восточные сладости, коржи и другие изделия отбирают не менее двух упаковок из разных мест каждой единицы транспортной упаковки в выборке, их содержимое перемешивают и составляют объединенную пробу, массой не менее 500 г.

Для составления объединенной пробы от полученной выборки весовых печенья, пряников, галет, крекера, вафель, мучных восточных сладостей и других изделий из каждой единицы транспортной упаковки в выборке отбирают точечные пробы, объединяют, перемешивают и составляют объединенную пробу, массой не менее 500 г.

Масса лабораторной пробы должна быть не менее 300 г.

5.3.2 Для составления объединенной пробы весовых коврижек и бисквита от выборки отбирают не менее 1 шт. изделия, если масса изделия не превышает 400 г. Если масса единичного изделия более 400 г, то его разрезают на равные части и отбирают одну часть, но не менее 500 г.

Масса лабораторной пробы должна быть не менее 300 г.

5.3.3 Для составления объединенной пробы штучных тортов и рулетов отбирают из выборки не менее половины изделия — при массе единичного изделия свыше 1 кг; 1 шт. изделия — при массе единичного изделия до 1 кг включительно. Масса лабораторной пробы должна быть не менее 400 г и включать в себя все части изделия.

5.3.4 Для составления объединенной пробы из каждой единицы транспортной упаковки в выборке отбирают: штучных пирожных — не менее одного изделия, фасованных пирожных — не менее одной единицы упаковки. Лабораторная проба штучных пирожных должна содержать не менее 5 шт. изделий общей массой не менее 300 г, фасованных пирожных — не менее 3 единиц упаковки, общей массой не менее 300 г.

5.3.5 Из каждой единицы транспортной упаковки в выборке жевательной резинки отбирают по одной упаковочной единице. Из каждой отобранной упаковочной единицы отбирают по одинаковому количеству изделий, но не менее 3 г и составляют объединенную пробу. Масса лабораторной пробы должна быть не менее 300 г.

5.4 При необходимости массу объединенной пробы увеличивают, делят ее на три части, одну из которых направляют в лабораторию для анализов, а две другие оставляют как контрольные, используемые для повторных испытаний в случае возникновения разногласий. Пробы опечатывают или пломбируют.

6 Акт отбора проб

Каждую отобранную лабораторную пробу маркируют этикетками с указанием наименования продукта, предприятия-изготовителя, номера партии, даты отбора проб (с указанием часа отбора проб), цели микробиологического анализа.

Кроме этого составляют акт, в котором указывают:

- наименование и адрес организации, отбирающей пробу;
- фамилии лиц, отбирающих пробу и присутствующих при отборе пробы;
- место, дату, время и метод отбора проб;
- наименование продукции, от которой отобраны пробы, и дополнительные данные, характеризующие эту продукцию;
- количество и вес отобранных проб;
- нормативные документы на продукцию;
- подписи и печати, удостоверяющие лиц и организации, отбирающих пробы.

Акт отбора проб должен содержать сведения о состоянии продукта, от которого отбирают пробы и температуре во время отбора пробы.

В акте должны быть также сведения о применяемых инструментах и материалах для отбора проб, если оно отличается от описанного в настоящем стандарте, способе транспортирования пробы и всех обстоятельствах, которые могли бы повлиять на процесс отбора проб.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Отобранные пробы, предназначенные для испытания вне предприятия-изготовителя, пломбируют, опечатывают печатью организации, в чьей собственности находится продукция, и транспортируют в лабораторию.

7.2 Пробы замороженных продуктов укладывают в изотермические емкости (термос, изотермическую коробку) или обкладывают сухим льдом (CO_2), или упаковывают другим способом, обеспечивающим сохранение проб в замороженном состоянии при температуре, не превышающей температуру хранения.

7.3 Пробы транспортируют в соответствии с условиями транспортирования продукции, установленными в нормативно-технической документации на продукцию конкретного вида.

7.4 Пробы скоропортящихся продуктов транспортируют при температуре 5 °С не более 6 ч, за исключением продуктов, на которые предусмотрены специальные условия, указанные в нормативно-технической документации на продукцию конкретного вида.

УДК 664.143:006.354 МКС 67.180.10

Ключевые слова: изделия кондитерские, отбор проб, объединенная проба, лабораторная проба, масса пробы, микробиологический анализ

Редактор *Г.Н. Симонова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 14.11.2019. Подписано в печать 22.11.2019 Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru