
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕН-
НЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ 10114
(проект, RU, пер-
вая редакция)

ИЗДЕЛИЯ КОНДИТЕРСКИЕ МУЧНЫЕ

Методы определения намокаемости

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия

Москва
Российский институт стандартизации

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила 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 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от №)

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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации метрологии Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Россия	RU	Росстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от № межгосударственный стандарт ГОСТ – введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с г.

5 ПЕРЕСМОТР ГОСТ 10114– 80

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»

© Оформление ФГБУ «РСТ», 2023



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	Условия проведения измерений	2
4	Требования безопасности.....	2
5	Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда и материалы...	2
6	Определение намокаемости	3
6.1	Сущность метода.....	3
6.2	Отбор проб	3
6.3	Проведение испытания.....	3
6.4	Обработка результатов измерений.....	4
6.5	Контроль точности результатов измерений.....	5
	Библиография	6

ИЗДЕЛИЯ КОНДИТЕРСКИЕ МУЧНЫЕ
Метод определения намокаемости

Bisquits. Method for determination of swelling in water

Дата введения –

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на изделия кондитерские мучные – печенье, галеты, крекер, в том числе специализированные продукты и устанавливает метод определения намокаемости.

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 5904 Изделия кондитерские. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 6613 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 12026 Бумага фильтровальная лабораторная

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

ГОСТ 32583 Приборы столовые и принадлежности кухонные из коррозионно-стойкой стали. Общие технические условия

ГОСТ Р 51232 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям 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 документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Условия проведения измерений

При подготовке и проведении измерений должны быть соблюдены следующие условия:

- температура окружающего воздуха.....(20+5) ° С;
- атмосферное давление от 93,3 до 107 кПа;
- относительная влажность воздуха..... не более 75 %;
- напряжение в сети..... (220+10) В.

4 Требования безопасности

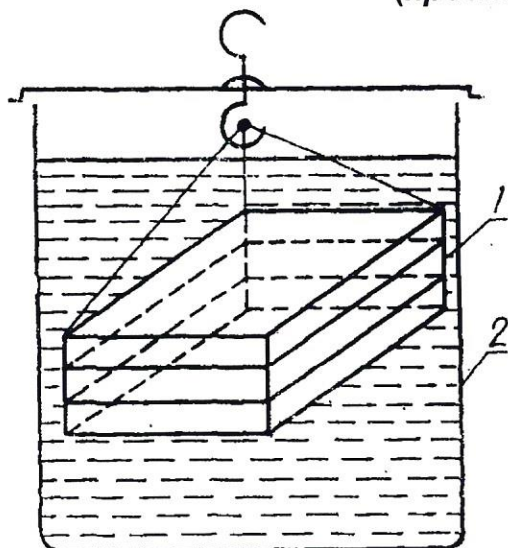
При выполнении измерений необходимо соблюдать требования электробезопасности при работе с электроустановками по ГОСТ 12.1.019, а также требования, изложенные в технической документации на применяемые средства измерений.

5 Средства измерений, вспомогательное оборудование,

посуда и материалы

Для определения намокаемости применяется прибор, состоящий из трехсекционной камеры с открывающейся общей дверцей 1 и емкости для воды 2 (чертеж).

Камера из нержавеющей металлической сетки с размерами отверстий не более 2 x 2 мм и диаметром проволоки для изготовления сетки 0,5 мм. Размеры камеры 93 x 80 x 60 мм (см. рис.)



Емкость для воды диаметром 140 и высотой 150 мм из нержавеющей стали.

Весы неавтоматического действия ГОСТ OIML R 76-1, 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания до 500 г или другие весы с аналогичными метрологическими характеристиками.

Термометр жидкостной стеклянный (не ртутный) по ГОСТ 28498 с диапазоном измерения температуры от 0°C до 100°C и ценой деления шкалы 1°C.

Часы песочные на 2 мин.

Секундомер.

Допускается применение других средств измерения, вспомогательного оборудования, посуды и материалов с техническими и метрологическими характеристиками по качеству не ниже указанных.

6 Определение намокаемости

6.1 Сущность метода.

Метод основан на установлении увеличения массы мучных кондитерских изделий при погружении в воду при температуре 20 °C на определенное время.

6.2 Отбор проб

6.2.1 Общие требования к условиям отбора проб, оборудованию, персоналу, установлению объема выборок для мучных кондитерских изделий – по ГОСТ 5904 и документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

6.2.2 Для определения намокаемости отбирают не менее 9 изделий данного вида.

6.3 Проведение испытания

Для проведения испытания камеру опускают в воду, вынимают, вытирают фильтровальной бумагой с внешней стороны и взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

В каждую секцию камеры закладывают по одному целому печенью или по одной половине галеты или крекера (прямоугольные разрезают по диагонали, круглые - по диаметру) и взвешивают камеру с изделиями на весах с погрешностью не более 0,01 г.

Камеру опускают в сосуд с водой, имеющей температуру 20 °С, на 2 мин (для печенья сахарного сдобного и затяжного) и на 4 мин (для галет и крекера).

Камеру вынимают из воды и держат 30 с в наклонном положении для стекания избытка воды. После этого камеру вытирают с внешней стороны и взвешивают с намокшим изделием. Отношение массы намокшего изделия к массе сухого характеризует степень его намокаемости.

6.4 Обработка результатов

6.4.1 Намокаемость (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m - m_1}{m_2 - m_1} \cdot 100,$$

где m - масса камеры с намокшим изделием, г;

m_1 - масса пустой камеры (после погружения в воду и вытирания внешней стороны), г;

m_2 - масса камеры с сухим изделием, г.

6.4.2 Результат параллельных определений вычисляют с точностью до первого десятичного знака и округляют до целого числа.

За окончательный результат определения принимают среднее арифметическое значение трех параллельных определений намокаемости, если разница между ними удовлетворяет требованию повторяемости, т.е. допускаемые

расхождения между значениями параллельных определений не должны превышать по абсолютной величине 5%.

6.4.3 Результат определения намокаемости представляют в виде

$$(X_{\text{ср}} \pm \Delta) \% \text{ при } P = 0,95, \quad (2)$$

где $X_{\text{ср}}$ – среднее арифметическое значение результатов трех параллельных определений, %;

Δ – абсолютная погрешность измерений намокаемости, %, рассчитываемая по формуле

$$\Delta = \delta : 0,01 \cdot X_{\text{ср}}, \quad (3)$$

где δ – границы относительной погрешности, %.

Настоящий метод определения намокаемости обеспечивает получение результатов измерений в диапазонах, в пределах повторяемости и воспроизводимости и показателем точности при доверительной вероятности $P = 0,95$, приведенными в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Метрологические характеристики метода

Диапазон измерений намокаемости, %	Предел повторяемости (сходимости) ($n=3$) при $P = 0,95$ г отн, %	Предел воспроизводимости ($m=3$) при $P = 0,95$, Rотн, %	Показатель точности (границы относительной погрешности) при $P = 0,95 \pm \delta$, %
100 - 180	7,6	14,4	8,0

6.5 Контроль точности результатов измерений

Процедуры и периодичность контроля точности (контроля стабильности) получаемых результатов измерений в пределах лаборатории проводят с учетом требований ГОСТ ИСО 5725-6-2003 (подраздел 6.2).

Библиография

- | | | |
|-----|--|--|
| [1] | Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 | О безопасности пищевой продукции |
| [2] | ГОСТ ИСО 5725-6-2003 | Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений |
| [3] | 102-ФЗ | Об обеспечении единства измерений |

УДК 664.681.1.6.9:

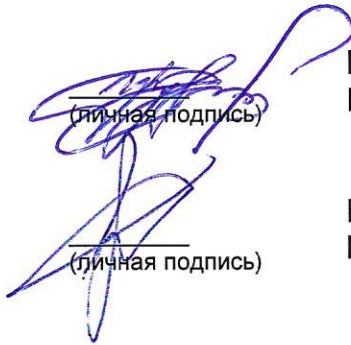
ОКС 67.050

Ключевые слова: изделия кондитерские мучные, намокаемость.

РАЗРАБОТЧИК:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)»

Проректор по молодежной политике, к.э.н., доц.



(личная подпись)

Шутенко Владимир
Викторович

Директор Инжинирингового центра «Передовые пищевые технологии и безопасность продуктов питания»



(личная подпись)

Калабанова Алена
Михайловна

Начальник отдела аналитики Инжинирингового центра «Передовые пищевые технологии и безопасность продуктов питания»



(личная подпись)

Крычева Наталья
Петровна

Руководитель разработки:

Заведующий кафедрой Кондитерских, сахаристых, субтропических и пищевкусовых технологий, канд. техн. наук, доц.



(личная подпись)

Рубан Наталья
Викторовна

Исполнитель:

Профессор кафедры Кондитерских, сахаристых, субтропических и пищевкусовых технологий



(личная подпись)

Туманова Алла
Евгеньевна