



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
34604—
2019

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

КАКАО-ПРОДУКТЫ

Методы определения оболочки (какаовеллы)
и зародыша (ростка) какао-бобов

(АОАС 968.10—1974 (1996), АОАС 970.23—1974 (1996), NEQ)

Зарегистрирован

№ 14927

30 октября 2019 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 «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 Республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 30 октября 2019 г. №123-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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения следующих международных документов:

- AOAC Official Method 968.10—1974 (1996) «Определение количества спиральных сосудов в какао-продуктах («Spiral Vessel Count of Cacao Products», NEQ);
- AOAC Official Method 970.23—1974 (1996) «Количество каменных клеток и групп в какао-продуктах» («Stone Cell and Group Count of Cacao Products», NEQ)

© Кыргызстандарт, 2025

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 26 декабря 2025 г. № 65-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 34604—2019 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

6 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»

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАКАО-ПРОДУКТЫ

Методы определения оболочки (какао-оболочки) и зародыша (ростка) какао-бобов

Cocoa products

Methods for determining the shell (cocoa shell) and germ (sprout) of cocoa beans

Дата введения 2026-06-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на какао-продукты (какао тертое, какао-жмых, какао-порошок) и устанавливает методы определения оболочки (какао-оболочки) и зародыша (ростка) какао-бобов с применением оптической микроскопии.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

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

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 61—75 Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия

ГОСТ OIML R 76-1—2011 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

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

ГОСТ 4328—77 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 4461—77 Реактивы. Кислота азотная. Технические условия

ГОСТ 5100—85 Сода кальцинированная техническая. Технические условия

ГОСТ 5904—2019 Изделия кондитерские. Правила приемки и методы отбора проб *

ГОСТ 5962—2013 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия **

ГОСТ 6259—75 Реактивы. Глицерин. Технические условия

ГОСТ 6613—86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 6672—75 Стекла покровные для микропрепаратов. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

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

ГОСТ 9284—75 Стекла предметные для микропрепаратов. Технические условия

ГОСТ 12026—76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

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

ГОСТ ISO/IEC 17025—2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

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

ГОСТ 27460—87 Трубки, капилляры и палочки из боросиликатного стекла 3,3. Общие технические условия

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

* На территории Республики Беларусь действует ГОСТ 5904-82.

** На территории Республики Беларусь действует СТБ 1334-2003.

ГОСТ 29227—91 (ИСО 835-1—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие стандартов по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если на стандарт дана недатированная ссылка, то следует использовать стандарт, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого стандарта. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 спиральные сосуды: Тонкие трубочки проводящей ткани растений, соединенные в пучки и характерные для оболочки (какаовеллы) и зародыша (ростка) какао-бобов.

3.2 каменистые клетки: Растительные клетки механической ткани, характерные для оболочки (какаовеллы) и зародыша (ростка) какао-бобов и располагающиеся поодиночке или группами.

4 Отбор проб

Отбор проб — по ГОСТ 5904.

5 Условия проведения измерений

При подготовке к проведению измерений и при проведении измерений соблюдают следующие условия:

- температуру окружающего воздуха.....(25 ± 5) °С;
- атмосферное давление(97 ± 10) кПа;
- относительную влажностьне более 75 %.

В помещениях, предназначенных для проведения измерений, не допускается загрязненность воздуха рабочей зоны пылью, агрессивными веществами, должны отсутствовать факторы, влияющие на измерения массы и объема.

6 Метод определения оболочки (какаовеллы) и зародыша (ростка) какао-бобов в какао-продуктах путем подсчета количества спиральных сосудов

6.1 Сущность метода

Метод заключается в идентификации и подсчете количества спиральных сосудов, характерных для оболочки (какаовеллы) и зародыша (ростка) какао-бобов, с применением оптической микроскопии визуально.

6.2 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда и реактивы

Весы неавтоматического действия специального (I) класса точности по ГОСТ OIML R 76-1, с пределами допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания ±0,000 1 г.

Шкаф сушильный лабораторный электрический с терморегулятором, обеспечивающий поддержание температуры в рабочей камере (100 ± 2) °С.

Термометр жидкостный с диапазоном измерений от 0 °С до 100 °С и ценой деления 1 °С по ГОСТ 28498.

Центрифуга лабораторная, обеспечивающая скорость вращения не менее 3 000 об/мин, и с ротором с соответствующим адаптером для колб вместимостью 500 см³.

Микроскоп биологический с оптической системой, обеспечивающей 100–200-кратное увеличение и просмотр препарата в плоском поле зрения диаметром 1,382 мм.

Баня водяная, обеспечивающая поддержание температуры (70 ± 5) °С;

Камера Говарда, имеющая плоскую поверхность, опущенную на 0,1 мм, окруженную канавками и имеющую выгравированный круг диаметром 1,382 мм.

Стекла покровные для камеры по ГОСТ 6672.