



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 6558-2—  
2019

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

**ФРУКТЫ, ОВОЩИ  
И ПРОДУКТЫ ИХ ПЕРЕРАБОТКИ**

**Определение содержания каротина  
спектрофотометрическим методом**

(ISO 6558-2:1992,  
Fruits, vegetables and derived products – Determination of carotene content –  
Part 2: Routine methods, IDT)

Зарегистрирован  
№ 14763  
30 июля 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 ПОДГОТОВЛЕН Всероссийским научно-исследовательским институтом технологии консервирования – филиалом Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН (ВНИИТеК – филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН) на основе официального перевода на русский язык англоязычной версии указанного в пункте 5 стандарта, который выполнен ФГУП «СТАНДАРТИН-ФОРМ»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 30 июля 2019 г. №120-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
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 6558-2:1992 «Фрукты, овощи и продукты их переработки. Определение содержания каротина. Часть 2. Общепринятые методы» («Fruits, vegetables and derived products – Determination of carotene content – Part 2: Routine methods», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом ISO/TC 34 «Пищевые продукты», Подкомитетом SC 3 «Флодоовощные продукты» Международной организации по стандартизации (ISO).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6)

© ЦСМ, 2020

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики Кыргызской Республики от 7 августа 2020 г. № 27-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 6558-2–2019 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

6 ВЗАМЕН ГОСТ 8756.22-80

*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 Кыргызской Республики

## ФРУКТЫ, ОВОЩИ И ПРОДУКТЫ ИХ ПЕРЕРАБОТКИ

## Определение содержания каротина спектрофотометрическим методом

Fruits, vegetables and derived products. Determination of  $\beta$ -carotene content by spectrophotometric method

Дата введения — 2020-12-01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает два метода определения каротина ( $C_{40}H_{56}$ ) во фруктах, овощах и продуктах их переработки в зависимости от содержания в них жира.

Метод А — для продуктов с содержанием жира до 5 % по массе включительно<sup>1)</sup>.

Метод В — для продуктов с содержанием жира свыше 5 % по массе.

**2 Метод А. Определение каротина в продуктах с содержанием жира до 5 % по массе включительно****2.1 Сущность метода**

Метод основан на экстракции каротина из продукта смесью петролейного эфира и ацетона, последующем испарении растворителей, отделении каротина от других каротиноидов в полученном экстракте с применением колоночной хроматографии и спектрофотометрическом определении содержания каротина.

**2.2 Реактивы и материалы**

Используют реактивы только признанного аналитического качества и дистиллированную или деминерализованную воду или воду эквивалентной чистоты.

2.2.1 Петролейный эфир с пределами температуры кипения от 50 °С до 70 °С.

2.2.2 Экстракционная смесь, готовят следующим образом.

Растворяют 0,2 г гидрохинона в 40 см<sup>3</sup> ацетона, а затем добавляют 160 см<sup>3</sup> петролейного эфира (2.2.1).

2.2.3 Натрия сульфат, безводный.

Высушивают при 120 °С в течение 2—3 ч и хранят в герметичном контейнере.

2.2.4 Кварцевый песок, промытый кислотой и прокаленный в муфельной печи.

2.2.5 Сорбент для заполнения колонки: используют один из вариантов, описанных в 2.2.5.1—2.2.5.4.

2.2.5.1 Алюминия оксид, деактивированный суспендированием в воде, готовят следующим образом.

Прокаливают оксид алюминия в течение 3 ч в муфельной печи при 500 °С и охлаждают в эксикаторе. Перед использованием помещают 50 г прокаленного оксида алюминия в колбу со шлифом, добавляют 5,5 см<sup>3</sup> воды и перемешивают до образования однородной суспензии. рН суспензии должно быть в пределах от 9 до 10. Суспензию можно хранить в закрытой колбе не более 24 ч.

2.2.5.2 Магния оксид/стеклянная пыль, смесь 1:2 по массе.

2.2.5.3 Алюминия оксид/натрия сульфат безводный, смесь 3:1 по массе.

2.2.5.4 Алюминий оксид/кальций гидроксид, смесь 1:1 по массе.

2.2.6 Натрия хлорид, раствор 300 г/дм<sup>3</sup>.

<sup>1)</sup> Предел 5 % по массе установлен как арбитражный.