МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 22391—2015

ПОДСОЛНЕЧНИК

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в 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 научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт зерна и продуктов его переработки» (ФГБНУ «ВНИИЗ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 18 июня 2015 г. № 47)

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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 июля 2015 г. № 984-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 22391—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2016 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 22391—89

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2019 г.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© 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 Термины и определения 3
4 Технические требования 3
5 Требования безопасности 4
6 Правила приемки 4
7 Методы контроля 4
8 Транспортирование и хранение 5
Библиография 6

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПОДСОЛНЕЧНИК

Технические условия

Sunflower. Specifications

Дата введения — 2016—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на семена подсолнечника, предназначенные для производства подсолнечного масла, используемого для пищевых целей, в том числе для детского питания и промышленной переработки.

Требования, обеспечивающие безопасность семян подсолнечника, изложены в 4.1, 4.5.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.597—2010 Государственная система обеспечения единства измерений. Семена масличных культур и продукты их переработки. Методика измерений масличности и влажности методом импульсного ядерного магнитного резонанса

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

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

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

ГОСТ 12.4.009—83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.021—75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 10852—86 Семена масличные. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 10853—88 Семена масличные. Метод определения зараженности вредителями

ГОСТ 10854—2015 Семена масличные. Методы определения сорной, масличной и особо учитываемой примеси

ГОСТ 10856—96 Семена масличные. Метод определения влажности

ГОСТ 10857—64 Семена масличные. Методы определения масличности

ГОСТ 10858—77 Семена масличных культур. Промышленное сырье. Методы определения кислотного числа масла

Издание официальное

ГОСТ 13496.20—2014 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств пестицидов

ГОСТ ISO 21569—2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот*

ГОСТ ISO 21570—2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Количественные методы, основанные на нуклеиновой кислоте**

ГОСТ ISO 21571—2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов***

ГОСТ 26597—89 Подсолнечник. Метод определения кислотного числа масла с применением pH-метрии

ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929—94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 27988—88 Семена масличные. Методы определения цвета и запаха

ГОСТ 29141—91 Семена масличных культур. Выделение пробы для анализа из средней пробы

ГОСТ 29142—91 (ИСО 542—90) Семена масличных культур. Отбор проб

ГОСТ 30178—96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30711—2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B1 и M1

ГОСТ 31628—2012 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ 31671—2012 (EN 13805:2002) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Подготовка проб методом минерализации при повышенном давлении

ГОСТ 31707—2012 (EN 14627:2005) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение общего мышьяка и селена методом атомно-абсорбционной спектрометрии с генерацией гибридов с предварительной минерализацией пробы под давлением

ГОСТ 31748—2012 (ISO 16050:2003) Продукты пищевые. Определение афлатоксина B1 и общего содержания афлатоксинов B1, B2, G1 и G2 в зерновых культурах, орехах и продуктах их переработки. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 32161—2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137

ГОСТ 32163—2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90

ГОСТ 32164—2013 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

---

* Не действует в Российской Федерации.

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53244—2008 «Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Методы, основанные на количественном определении нуклеиновых кислот».

*** В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 21571—2014 «Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Экстракция нуклеиновых кислот».

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [1].

4 Технические требования

4.1 Семена подсолнечника подразделяют на три класса в соответствии с требованиями, указанными в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя для подсолнечника класса		
	1	2	3
Состояние	В здоровом состоянии, без самосогревания или теплового повреждения во время сушки		
Цвет	Свойственный нормальному цвету семян подсолнечника соответственно определенным сортовым признакам		
Запах	Свойственный здоровым семенам подсолнечника (без постороннего, затхлого и плесневого запахов)		
Массовая доля влаги, %	6,0—8,0		
Массовая доля масла в пересчете на сухое вещество, %, не менее	50,0	45,0	40,0
Кислотное число масла, мг КОН/г, для семян, не более	1,3	2,2	5,0
Масличная примесь, %, не более, в том числе проросшие семена	3,0 1,0	5,0 2,0	7,0 3,0
Сорная примесь, %, не более, в том числе:	1,0	2,0	3,0
испорченные семена	0,2	0,5	1,0
минеральная примесь	0,3	0,5	0,5
в числе минеральной примеси: галька, шлак, руда	0,15	0,3	0,3
вредная примесь:			
семена клещевины	Не допускаются		

4.2 Класс семян подсолнечника определяют по наихудшему значению одного из показателей, установленных в таблице 1.

4.3 В случае несоответствия семян подсолнечника предельной норме по показателю кислотного числа масла их используют на технические цели.

4.4 Состав основных семян, сорной и масличной примесей

4.4.1 К основным семенам подсолнечника относят целые и поврежденные семена подсолнечника, по характеру их повреждений не относящиеся к масличной или сорной примесям.

4.4.2 К сорной примеси относят:

- весь проход через сито с отверстиями диаметром 3,0 мм;
- в остатке на сите с отверстиями диаметром 3,0 мм:

а) минеральную примесь — песок, комочки земли, гальку, шлаки и т. д.;

б) органическую примесь — лузгу, остатки листьев, стеблей, корзинок и т. п.;

в) пустые семена — семена без ядра;

г) семена всех дикорастущих и культурных растений;

д) вредную примесь — примеси растительного происхождения, вредные для здоровья людей и животных, изменяют органолептические показатели семян, оказывают влияние на выбор технологических процессов его переработки;

е) испорченные семена подсолнечника — семена с явно испорченным ядром черного цвета.

4.4.3 К масличной примеси относят в остатке на сите с отверстиями диаметром 3,0 мм семена подсолнечника:

- полностью или частично обрушенные — с различной степенью повреждения лузги и ядра;
- изъеденные вредителями — с признаками повреждения ядра вредителями;
- битые — с остатками ядра меньше половины;
- давленые — с остатками ядра менее половины;
- поврежденные — с измененным цветом ядра от серо-желтого до коричневого цвета в результате сушки, самосогревания или поражения болезнями (загнившие, заплесневевшие);
- недозрелые — щуплые;
- проросшие — с явными признаками прорастания;
- захваченные морозом — щуплые белесоватого цвета, с непрочной лузгой — все с измененным цветом ядра;
- поврежденные растительноядными клопами — семена с темными пятнами на ядре различной величины и интенсивности.

4.5 Содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов и вредных примесей, а также зараженность вредителями в семенах подсолнечника не должны превышать допустимые уровни, установленные [1], [2], а также нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

5 Требования безопасности

5.1 Склады для размещения семян подсолнечника должны быть оснащены вентиляционными системами по ГОСТ 12.4.021, соответствовать требованиям пожаробезопасности по ГОСТ 12.1.004, электробезопасности — по ГОСТ 12.1.019, иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

5.2 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.

5.3 Содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать допустимых значений по ГОСТ 12.1.005.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 10852.

6.2 Контроль содержания токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов, вредных примесей и зараженности вредителями, генно-модифицированных организмов (далее — ГМО) в семенах подсолнечника осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции с учетом требований законодательства государства, принявшего стандарт.

6.3 В каждой партии подсолнечника определяют состояние семян, запах, цвет, влажность, масличную и сорную примеси, зараженность вредителями, кислотное число масла.

6.4 Каждую партию семян подсолнечника следует сопровождать товаросопроводительными документами в соответствии с требованиями [1], [2] или нормативных правовых документов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

7 Методы контроля

7.1 Отбор и выделение проб для анализа — по ГОСТ 10852, ГОСТ 29141, ГОСТ 29142.

7.2 Определение запаха, цвета — по ГОСТ 27988.

7.3 Определение массовой доли влаги — по ГОСТ 10856, ГОСТ 8.597.

7.4 Определение масличной, сорной и особо учитываемой примеси — по ГОСТ 10854.

7.5 Определение зараженности вредителями — по ГОСТ 10853.

7.6 Определение массовой доли масла — по ГОСТ 10857.

7.7 Определение кислотного числа масла — по ГОСТ 10858, ГОСТ 26597.

7.8 Подготовка проб и минерализация для определения содержания токсичных элементов — по ГОСТ 26929, ГОСТ 31671.

7.9 Определение пестицидов — по ГОСТ 13496.20 или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.10 Определение ртути — по ГОСТ 26927.

7.11 Определение мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 31628, ГОСТ 31707.

7.12 Определение свинца — по ГОСТ 26932.

7.13 Определение кадмия — по ГОСТ 26933.

7.14 Определение афлатоксина В1 — по ГОСТ 30711, ГОСТ 31748.

7.15 Определение токсичных элементов — по ГОСТ 30178.

7.16 Отбор проб для определения радионуклидов — по ГОСТ 32164.

7.17 Определение радионуклидов — по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163.

7.18 Определение ГМО — по ГОСТ ISO 21569, ГОСТ ISO 21570, ГОСТ ISO 21571 или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.19 Допускается проведение испытаний по другим нормативным документам на методы, а также по методикам выполнения измерений, прошедшим метрологическую экспертизу, которые обеспечивают сопоставимость испытаний при их использовании.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Семена подсолнечника размещают, транспортируют и хранят раздельно по классам в чистых, сухих, без постороннего запаха, не зараженных вредителями зернохранилищах и транспортных средствах. Хранение и размещение семян подсолнечника осуществляют в соответствии с требованиями [3], транспортирование — в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.

8.2 Партии семян подсолнечника, выращенные на полях без применения пестицидов, предназначенные для детского питания, размещают, транспортируют и хранят отдельно от других партий. Отдельно также размещают (при наличии сортового удостоверения), хранят и транспортируют партии семян высокомасличного и высокоолеинового подсолнечника.

8.3 Партии семян подсолнечника, пораженные белой или серой гнилью, размещают, транспортируют и хранят отдельно в условиях, исключающих возможность их смешивания с другими партиями.

8.4 При размещении, транспортировании и хранении семян подсолнечника учитывают состояния по влажности и засоренности, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

Состояние семян подсолнечника	Норма, %	
По влажности		
Сухое	не более 7,0	
Средней сухости	от 7,1 до 8,0	
Влажное	» 8,1 » 9,0	
Сырое	» 9,1 и более	
По засоренности		
	Масличная примесь:	Сорная примесь:
Чистое	не более 3,0	не более 1,0
Средней чистоты	3,1—7,0	1,1—5,0
Сорное	7,1 и более	5,1 и более

8.5 На временное хранение сроком до 1 мес должны закладывать семена подсолнечника с влажностью не более 9,0 % и засоренностью не более 3,0 % при условии их активного вентилирования.

8.6 На длительное хранение в зернохранилищах без активного вентилирования должны закладывать семена подсолнечника с влажностью не более 7,0 % и засоренностью не более 2,0 %.

8.7 Семена подсолнечника с влажностью более 7,0 % должны хранить на токах не более 1 сут.

8.8 В процессе хранения проводят систематический контроль за качеством и состоянием семян подсолнечника. Контролируют температуру семян, влажность, зараженность, цвет, запах, а при необходимости и другие показатели согласно [3].

8.9 Срок годности продукции устанавливает изготовитель.

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна». Утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 874

[2] ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции». Утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880

[3] Инструкция № 9-7—88 по хранению зерна, маслосемян, муки и крупы. Утвержденная Приказом Министерства хлебопродуктов СССР от 24 июня 1988 г. № 185

УДК 633.85:006.354 МКС 67.060

Ключевые слова: семена подсолнечника, технические требования, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Е.И. Мосур*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 13.02.2019. Подписано в печать 19.02.2019. 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 ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru