ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59716— 2021

МУКА ПШЕНИЧНО-ТРИТИКАЛЕВАЯ ОБОЙНАЯ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом зерна и продуктов его переработки — филиалом Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН (ВНИИЗ — филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 002 «Зерно, продукты его переработки и маслосемена»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 сентября 2021 г. № 1034-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

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 5
6 Правила приемки 5
7 Методы контроля 6
8 Транспортирование и хранение 6
Приложение А (справочное) Информация о пищевой ценности 7
Библиография 8

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МУКА ПШЕНИЧНО-ТРИТИКАЛЕВАЯ ОБОЙНАЯ

Технические условия

Wheat-triticale whole flour.
Specifications

Дата введения — 2022—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пшенично-тритикалевую обойную муку, получаемую в результате размола смеси зерна пшеницы и тритикале в соотношении пшеницы — 60 % и тритикале — 40 % (далее — мука).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте

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

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

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

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

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

ГОСТ 4403 Ткани для сит из шелковых и синтетических нитей. Общие технические условия

ГОСТ 6613 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 9353 Пшеница. Технические условия

ГОСТ 9404 Мука и отруби. Метод определения влажности

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

ГОСТ 13586.3 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15846 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 20239 Мука, крупа и отруби. Метод определения металломагнитной примеси

ГОСТ 26791 Продукты переработки зерна. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

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

Издание официальное

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 27186 Зерно заготовляемое и поставляемое. Термины и определения

ГОСТ 27494 Мука и отруби. Методы определения зольности

ГОСТ 27558 Мука и отруби. Методы определения цвета, запаха, вкуса и хруста

ГОСТ 27559 Мука и отруби. Метод определения зараженности и загрязненности вредителями хлебных запасов

ГОСТ 27560 Мука и отруби. Метод определения крупности

ГОСТ 27668 Мука и отруби. Приемка и методы отбора проб

ГОСТ 27676 Зерно и продукты его переработки. Метод определения числа падения

ГОСТ 27839 Мука пшеничная. Методы определения количества и качества клейковины

ГОСТ 28001 Зерно фуражное, продукты его переработки, комбикорма. Методы определения микотоксинов: Т-2 токсина, зеараленона (Ф-2) и охратоксина А

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

ГОСТ 30483 Зерно. Методы определения общего и фракционного содержания сорной и зерновой примесей; содержания мелких зерен и крупности; содержания зерен пшеницы, поврежденных клопом-черепашкой; содержания металломагнитной примеси

ГОСТ 30538 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 30711 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B_1 и M_1

ГОСТ 31481 Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

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

ГОСТ 31646 Зерновые культуры. Метод определения содержания фузариозных зерен

ГОСТ 31650 Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ 31653 Корма. Метод иммуноферментного определения микотоксинов

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

ГОСТ 31691 Зерно и продукты его переработки, комбикорма. Определение содержания зеараленона методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

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

ГОСТ 31748 (ISO 16050:2003) Продукты пищевые. Определение афлатоксина B_1 и общего содержания афлатоксинов B_1, B_2, G_1 и G_2 в зерновых культурах, орехах и продуктах их переработки. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии

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

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

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

ГОСТ 32587 Зерно и продукты его переработки, комбикорма. Определение охратоксина А методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 32689.2 Продукция пищевая растительного происхождения. Мультиметоды для газохроматографического определения остатков пестицидов. Часть 2. Методы экстракции и очистки

ГОСТ 33303 Продукты пищевые. Методы отбора проб для определения микотоксинов

ГОСТ 34023 Тритикале. Технические условия

ГОСТ 34165 Зерновые, зернобобовые и продукты их переработки. Методы определения загрязненности насекомыми-вредителями

ГОСТ 34427 Продукты пищевые и корма для животных. Определение ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии на основе эффекта Зеемана

ГОСТ EN 14083 Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение свинца, кадмия, хрома и молибдена с помощью атомно-абсорбционной спектрометрии с атомизацией в графитовой печи с предварительной минерализацией пробы при повышенном давлении

ГОСТ EN 15835 Продукты пищевые. Определение охратоксина А в продуктах на зерновой основе для питания грудных детей и детей раннего возраста. Метод ВЭЖХ с применением иммуноаффинной колоночной очистки экстракта и флуориметрического детектирования

ГОСТ EN 15850 Продукты пищевые. Определение зеараленона в продуктах для детского питания на кукурузной основе, ячменной, кукурузной и пшеничной муке, поленте и продуктах на зерновой основе для питания грудных детей и детей раннего возраста. Метод ВЭЖХ с применением иммуноаффинной колоночной очистки экстракта и флуориметрическим детектированием

ГОСТ EN 15891 Продукты пищевые. Определение дезоксиниваленола в продовольственном зерне, продуктах его переработки и продуктах на зерновой основе для питания грудных детей и детей раннего возраста. Метод ВЭЖХ с применением иммуноаффинной колоночной очистки экстракта и спектрофотометрического детектирования в ультрафиолетовой области спектра

ГОСТ ISO 15141-2 Продукты пищевые. Определение содержания охратоксина А в зерне и зерновых продуктах. Часть 2. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии с очисткой бикарбонатом

ГОСТ ISO 24333 Зерно и продукты его переработки. Отбор проб

ГОСТ Р 53244 (ИСО 21571:2005) Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Методы, основанные на количественном определении нуклеиновых кислот

ГОСТ Р ИСО 21571 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Экстракция нуклеиновых кислот

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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 27186 и [1].

4 Технические требования

4.1 Мука должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и вырабатываться в соответствии с технологическим регламентом (инструкцией) на производство муки, действующим на предприятии, с соблюдением требований, установленных [1] и [2].

4.2 По органолептическим и физико-химическим показателям мука должна соответствовать требованиям, указанным в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма для муки
Цвет	Белый с желтоватым или серым оттенком с заметными частицами оболочек
Вкус	Свойственный муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика и норма для муки
Запах	Свойственный муке, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый
Наличие минеральной примеси	При разжевывании муки не должно ощущаться хруста
Металломагнитная примесь, мг в 1 кг муки, размером отдельных частиц в наибольшем линейном измерении 0,3 мм и/или массой не более 0,4 мг, не более	3,0

Таблица 2

Наименование показателя	Характеристика и норма для муки
Влажность, %, не более	15,0
Зольность в пересчете на сухое вещество, %, не более	2,00
Количество клейковины, %, не менее	20,0
Качество клейковины, ед. ИДК	45—95
Число падения, с, не менее	180
Крупность помола, %:	
остаток на сите, не более:	
из полиамидной ткани 16 ПА по ГОСТ 4403	2
или	
из проволочной сетки 07 по ГОСТ 6613	2
проход через сито, не менее:	
из полиамидной ткани 41/43 ПА по ГОСТ 4403	35

4.3 Содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов, генно-модифицированных организмов (далее — ГМО), зараженность и загрязненность вредителями хлебных запасов (насекомые, клещи) в муке пшенично-тритикалевой обойной не должно превышать допустимые уровни, установленные [1].

4.4 Влажность муки, предназначенной для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, а также для длительного хранения, должна быть не более 14,5 %.

4.5 Требования к сырью

4.5.1 Пшеница и тритикале, предназначенные для переработки в муку, должны соответствовать требованиям ГОСТ 9353, ГОСТ 34023, [2].

4.5.2 Каждая партия зерна пшеницы и тритикале, поступающая для производства муки, должна сопровождаться товаросопроводительными документами в соответствии с [2].

4.5.3 В смеси пшеницы и тритикале, направляемой в размол после очистки от посторонних примесей, должно быть не более:

- число падения в зерне, с, не менее. 160;
- сорной примеси, % 0,4;
- в том числе куколя, % 0,1;
- фузариозных зерен, % 0,3;
- вредной примеси (головни, спорыньи, вязеля разноцветного), % 0,05;
- в том числе вязеля разноцветного, % 0,04;
- примесь семян гелиотропа опушенноплодного, триходесмы седой и горчака ползучего, % . . . . . не допускается.

4.5.4 Показатели качества сформированной помольной смеси должны обеспечивать выработку муки, соответствующей нормам по всем показателям, приведенным в таблицах 1 и 2.

Не допускается использовать сырье, которое по качеству, ниже указанных требований.

4.6 Маркировка

4.6.1 Маркировка — по ГОСТ 14192, ГОСТ 26791 и [3].

4.6.2 На каждую единицу потребительской тары с мукой в соответствии с требованиями [3] должна быть нанесена маркировка, содержащая следующую информацию:

- наименование муки;
- обозначение настоящего стандарта;
- дату изготовления (месяц, год);
- наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну);
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- массу нетто;
- пищевую ценность (калорийность, содержание белков, жиров, углеводов) — в соответствии с приложением А;
- условия хранения;
- срок годности.

4.6.3 На каждую единицу транспортной упаковки с мукой в соответствии с требованиями [3] наносят манипуляционный знак: «Беречь от влаги» и указывают следующие данные, характеризующие продукцию:

- наименование муки;
- массу нетто (количество);
- дату изготовления (месяц, год);
- срок годности;
- условия хранения;
- номер партии или номер смены упаковывания;
- наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну).

4.6.4 Муку пшенично-тритикалевую обойную, предназначенную к отгрузке в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, маркируют по ГОСТ 15846.

4.7 Упаковка

4.7.1 Упаковка — по ГОСТ 26791 и [4].

4.7.2 Пределы допустимых отрицательных отклонений от массы продукта в одной упаковочной единице от номинальной — по ГОСТ 8.579.

4.7.3 Муку, предназначенную для отгрузки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают по ГОСТ 15846.

5 Требования безопасности

Во время приемки, транспортирования и хранения муки необходимо соблюдать требования по технике безопасности и производственной санитарии.

5.1 Склады для размещения муки должны быть оснащены вентиляционными системами по ГОСТ 12.4.021, соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.1.004, 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 муки — по ГОСТ 27668.

6.2 Партией считают определенное количество продукции, одинаковой по составу и качеству, имеющей одно и то же наименование, находящуюся в однородной упаковке, произведенную одним и тем же изготовителем в соответствии с одним и тем же нормативным документом на однотипном технологическом оборудовании в течение одного технологического цикла по единому производственному

режиму, имеющую одну и ту же дату производства, сопровождаемую товаросопроводительной документацией, обеспечивающей ее прослеживаемость и подтверждающей ее качество и безопасность.

6.3 Порядок и периодичность контроля содержания токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов, ГМО, металломагнитной и минеральной примесей, а также зараженности и загрязненности вредителями хлебных запасов (насекомыми, клещами) устанавливает изготовитель продукции и осуществляет систематически в соответствии с программой производственного контроля.

7 Методы контроля

7.1 Отбор проб зерна — по ГОСТ 13586.3, ГОСТ ISO 24333.

7.2 Отбор проб муки — по ГОСТ 27668, ГОСТ ISO 24333.

7.3 Определение цвета, вкуса, запаха и хруста — по ГОСТ 27558.

7.4 Определение влажности — по ГОСТ 9404.

7.5 Определение зольности — по ГОСТ 27494.

7.6 Определение крупности — по ГОСТ 27560.

7.7 Определение количества и качества клейковины в муке — по ГОСТ 27839.

7.8 Определение числа падения в муке и зерне — по ГОСТ 27676.

7.9 Определение металломагнитной примеси — по ГОСТ 20239.

7.10 Определение зараженности вредителями — по ГОСТ 27559.

7.11 Определение загрязненности вредителями — по ГОСТ 34165.

7.12 Определение содержания зерновой и сорной примесей — по ГОСТ 30483.

7.13 Определение содержания фузариозных зерен — по ГОСТ 31646.

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

7.15 Определение токсичных элементов — по ГОСТ 30178, а также:

- ртути — по ГОСТ 26927, ГОСТ 30538, ГОСТ 31650, ГОСТ 34427;
- мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 31628, ГОСТ 31707;
- свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ EN 14083, ГОСТ 30538;
- кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ EN 14083.

7.16 Отбор проб для определения микотоксинов — по ГОСТ 33303, ГОСТ ISO 24333.

7.17 Определение микотоксинов — по ГОСТ 28001, ГОСТ 31653, ГОСТ 31691, ГОСТ EN 15850, а также:

- афлатоксина B_1 — по ГОСТ 30711, ГОСТ 31748;
- дезоксиниваленола — по ГОСТ EN 15891;
- Т-2 токсина — по ГОСТ 28001;
- охратоксина А — по ГОСТ 28001, ГОСТ 32587, ГОСТ ISO 15141-2, ГОСТ EN 15835.

7.18 Отбор проб для определения радионуклидов — по ГОСТ 32164.

7.19 Определение радионуклидов — по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163.

7.20 Определение пестицидов — по ГОСТ 31481, ГОСТ 32689.2, ГОСТ 13496.20.

7.21 Определение ГМО — по ГОСТ Р ИСО 21571, ГОСТ Р 53244.

7.22 Допускается проведение испытаний по другим нормативным документам на методы, включенным в перечень [1], [2].

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение — по ГОСТ 26791.

8.2 Транспортирование и хранение муки, предназначенной для отправки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности — по ГОСТ 15846.

8.3 Муку перевозят в крытых транспортных средствах всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте конкретного вида, обеспечивающими сохранность продукции.

8.4 Муку хранят в крытых складских помещениях, а также в емкостях бестарного хранения муки на открытых площадках, защищенных от воздействия солнечных лучей и атмосферных осадков.

8.5 Хранение муки вместе с товарами и продуктами, имеющими специфический запах, не допускается.

8.6 Сроки годности муки устанавливает изготовитель продукции.

Приложение А
(справочное)

Информация о пищевой ценности

А.1 Средние значения пищевой и энергетической ценности в 100 г муки приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование показателя	Мука пшенично-тритикалевая обойная
Энергетическая ценность (калорийность), кДж/ккал	1520/360
Белки, г	15
Жиры, г	2,0
Углеводы, г	70

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 — О безопасности пищевой продукции

[2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 — О безопасности зерна

[3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 — Пищевая продукция в части ее маркировки

[4] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 — О безопасности упаковки

УДК 664.761.633.19:006.354 ОКС 67.060

Ключевые слова: мука пшенично-тритикалевая обойная, технические требования, требования безопасности, правила приемки, маркировка, упаковка, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Д.А. Кожемяк*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 04.10.2021. Подписано в печать 12.10.2021. Формат 60×84¼. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л 1,24.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru