ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58441— 2019

Продукты пищевые соевые

ТОФУ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»), Обществом с ограниченной ответственностью «Экосклад» (ООО «Экосклад»), Обществом с ограниченной ответственностью «НИИСОТ» (ООО «НИИСОТ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 447 «Биологическая безопасность пищевых продуктов, кормов и товаров народного потребления»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 июля 2019 г. № 359-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 (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2019

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Продукты пищевые соевые

ТОФУ

Общие технические условия

Food soy products. Tofu. General specifications

Дата введения — 2020—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на соевый пищевой продукт, изготовленный из семян сои или высокобелковых продуктов из семян сои с добавлением или без добавления пищевых ингредиентов, пищевых добавок, предназначенный для непосредственного употребления в пищу или для дальнейшей переработки (далее — тофу).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 8756.1 Продукты переработки фруктов, овощей и грибов. Методы определения органолептических показателей, массовой доли составных частей, массы нетто или объема

ГОСТ 8756.21 Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения жира

ГОСТ ISO 2173 Продукты переработки фруктов и овощей. Рефрактометрический метод определения растворимых сухих веществ

ГОСТ 10444.12 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов

ГОСТ 10444.15 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

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 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 26188 Продукты переработки фруктов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Метод определения pH

ГОСТ 26313 Продукты переработки фруктов и овощей. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 26669 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26670 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов

ГОСТ 26889 Продукты пищевые и вкусовые. Общие указания по определению содержания азота методом Кьельдаля

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

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

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

Издание официальное

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

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

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

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

ГОСТ 31659—2012 (ISO 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

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

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 31747 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

ГОСТ 31904 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

ГОСТ 33824 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

ГОСТ 34150 Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генно-модифицированных организмов (ГМО) растительного происхождения с применением биологического микрочипа

ГОСТ Р 51074 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования

ГОСТ Р 51766 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

ГОСТ Р 52173 Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения

ГОСТ Р 52174 Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения с применением биологического микрочипа

ГОСТ Р 53183 (ЕН 13806:2002) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии холодного пара с предварительной минерализацией пробы под давлением

ГОСТ Р 54639 Продукты пищевые и корма для животных. Определение ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии на основе эффекта Зеемана

ГОСТ Р 54668 Молоко и продукты переработки молока. Методы определения массовой доли влаги и сухого вещества

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 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 применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **тофу:** Соевый пищевой продукт, получаемый путем коагуляции белковой фракции из водного экстракта семян сои или концентрата соевых белков или изолята соевых белков с добавлением или без добавления пищевых ингредиентов, в том числе функционального назначения, пищевых добавок.

4 Технические требования

4.1 Тофу изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим инструкциям и рецептурам с соблюдением требований [1].

4.2 Характеристики

4.2.1 По органолептическим показателям тофу должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид и консистенция	Твердообразный или гелеобразный неоднородный продукт с включениями (при наличии в составе) пищевых ингредиентов. При хранении в пределах срока годности из тофу допускается выделение влаги в пределах 10 % от массы продукта
Вкус и запах	Чистый, свойственный сырью, из которого изготовлен тофу. Не допускается посторонний вкус и запах
Цвет	Обусловленный сортностью соевого сырья. Тофу подвергнутый замораживанию — желтый

4.2.2 По физико-химическим показателям тофу должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Массовая доля белка, %, не менее	8,0
Массовая доля жира, %, не более	8,0
Массовая доля влаги, %, не менее	80,0
pH, не более	7,3
Массовая доля металлопримесей, не более	Не допускаются
Посторонние примеси	Не допускаются

4.2.3 Содержание токсичных элементов должно соответствовать требованиям [1].

4.2.4 Микробиологические показатели тофу должны соответствовать требованиям [1].

4.3 Требования к сырью

4.3.1 Для изготовления тофу используют следующее сырье:

- соевые семена;
- концентрат соевого белка;
- изолят соевого белка;
- пищевые добавки;
- пищевые ингредиенты, в том числе функционального назначения;
- питьевую воду.

4.3.2 При изготовлении тофу не допускается добавление белков животного происхождения.

4.3.3 Сырье, используемое для изготовления тофу, по показателям безопасности должно соответствовать требованиям [1]—[4].

4.3.4 Допускается использование сырья отечественного и зарубежного производства, отвечающего требованиям [1]—[3].

4.4 Упаковка

4.4.1 Потребительская и транспортная упаковки должны соответствовать требованиям [5].

4.4.2 Потребительская упаковка должна обеспечивать сохранность тофу и соответствие их требованиям настоящего стандарта в течение всего срока годности при соблюдении условий транспортирования и хранения.

4.4.3 Предел допускаемых отрицательных отклонений массы нетто содержимого потребительской упаковки от номинального количества должен соответствовать приложению А ГОСТ 8.579—2002.

4.5 Маркировка

4.5.1 Маркировка — в соответствии с требованиями [6] и по ГОСТ Р 51074 со следующими дополнениями:

4.5.1.1 Транспортная маркировка — по [6], ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Ограничение температуры», «Хрупкое. Осторожно».

Пример —Запись наименования «Пищевой соевый продукт. Тофу».

5 Правила приемки

5.1 Правила приемки — по ГОСТ 26313 и настоящему стандарту.

5.2 Контроль органолептических, физико-химических показателей, объема упаковочной единицы, качества упаковки и маркировки проводят для каждой партии тофу.

5.3 Периодичность проверки токсичных элементов, микотоксинов, бенз(а)пирена, пестицидов, радионуклидов, вредных примесей, ГМО устанавливают в программе производственного контроля.

6 Методы контроля

6.1 Отбор проб для определения органолептических и физико-химических показателей — по ГОСТ 26313, подготовка проб — по ГОСТ 26671, минерализация проб для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929, ГОСТ 31671, ГОСТ 31707.

Отбор проб для микробиологических анализов — по ГОСТ 31904, подготовка проб — по ГОСТ 26669, культивирование микроорганизмов и обработка результатов — по ГОСТ 26670.

6.2 Определение органолептических показателей — по ГОСТ 8756.1.

6.3 Определение физико-химических показателей:

- массовой доли белка — по ГОСТ 26889;
- массовой доли жира — по ГОСТ 8756.21;
- массовой доли влаги — ГОСТ Р 54668;
- pH — ГОСТ 26188;
- наличия посторонних примесей — визуально.

6.4 Определение токсичных элементов:

- свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ EN 14083, ГОСТ 33824;
- мышьяка — по ГОСТ Р 51766, ГОСТ 26930, ГОСТ 30538, ГОСТ 31628;
- кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ EN 14083, ГОСТ 33824;
- ртути — по ГОСТ Р 53183, ГОСТ Р 54639, ГОСТ 26927.

6.5 Определение микробиологических показателей:

- патогенных микроорганизмов, в том числе Salmonella — по ГОСТ 31659;
- количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов — по ГОСТ 10444.15;
- количества плесеней и дрожжей — по ГОСТ 10444.12;
- бактерий группы кишечных палочек (колиформных) — по ГОСТ 31747.

6.6 Контроль тофу на ГМО по ГОСТ Р 52173, ГОСТ Р 52174, ГОСТ 34150.

6.7 Качество маркировки и упаковки определяют визуально.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Тофу транспортируют и хранят при температуре от 0 °С до 6 °С в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.

Тофу при хранении должно быть защищено от попадания прямых солнечных лучей.

7.2 Срок годности и условия хранения устанавливает изготовитель.

Библиография

[1]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011	О безопасности пищевой продукции
[2]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012	Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств
[3]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011	О безопасности зерна
[4]	СанПиН 2.1.4.1074—2001	Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества
[5]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011	Пищевая продукция в части ее маркировки
[6]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011	О безопасности упаковки

УДК 664.859:006.354 ОКС 67.060 ОКПД 2 10.89.19.290

Ключевые слова: тофу, соя, семена, зерна

БЗ 7—2019/154

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 08.07.2019. Подписано в печать 15.07.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru