

ICS 67.200.10
X 14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

GB/T 1535-2017
Взамен GB/T 1535-2003

СОЕВОЕ МАСЛО

Опубликовано 29.12.2017

Дата введения 01.07.2018

ГЛАВНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ КНР ПО
КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА, ИНСПЕКЦИИ И КАРАНТИНУ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ КИТАЯ

Предисловие

Настоящий стандарт был разработан в соответствии с положениями, приведенными в GB / T 1.1-2009.

Настоящий стандарт заменяет GB/T 1535-2003 "Соевое масло". Основные технические отличия данного стандарта от GB/ T 1535-2003 заключаются в следующем:

- изменение классификации и определений;
- изменение некоторых терминов и определения;
- скорректированы требования к качеству; внесен пункт "Базовый состав и основные физические параметры" (см. Пункт 5);
- внесение изменений в показатели качества;
- добавлены требования к сбыту (см. Пункт 10.4).

Настоящий стандарт выдвинут Государственным управлением продовольствия.

Настоящий стандарт утвержден Общенациональным техническим комитетом по стандартизации зерновых и масличных культур (SAC/TC 270).

Настоящий стандарт разработан при содействии: Научно-исследовательского института Государственного управления продовольствия, Центра стандартизации качества Государственного управления продовольствия, ООО «Группа компаний Цзюсань по зерновой и масляной промышленности», ООО «COFCO», ООО «Зерновая и масляная промышленность Бэйхай, COFCO (Тяньцзинь)», ООО «Группа компаний Шаньдун Лухуа», ООО «Импорт и экспорт зерновых и масличных культур Чжунфан», ООО «Группа компаний по зерновым и масличным культурам Чжун шэн,Сямынь».

Разработчики стандарта: Лун Линли, Сюэ Ялинь, Ши Юнгэ, Чэнь Ган, Хао Кэфэй, Гун Сюйчжоу, Ли Инь, Чжан Донг, Чжан Янь, Мужун Чжэн, Хуан Цзинань.

Настоящий стандарт неоднократно переиздавался, история переиздания данного стандарта следующая:

GB 1535 — 1986, GB/ T 1535 — 2003.

СОЕВОЕ МАСЛО

1. Область применения

Настоящий стандарт регламентирует термины и определение соевого масла, классификацию, требования к качеству продукции, методы и правила проверки, маркировку, требования к упаковке, хранению, транспортировке и сбыту.

Настоящий стандарт применим к готовому соевому маслу и к сырому подсолнечному маслу.

Показатели качества сырого соевого масла применимы только в торговле данным товаром.

2. Нормативные ссылки

Нижеуказанные документы необходимы для применения настоящего документа. Все нормативные ссылки являются датированными, и только датированные ссылки используются в настоящем документе. Для недатированных нормативных ссылок к настоящему документу применяются их последние издания (включая любые поправки).

GB 2716 Санитарно-гигиенический стандарт по пищевому растительному маслу.

GB 2760 Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции. Нормы использования пищевых добавок.

GB 2761 Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции. Предельное содержание микотоксинов в пищевых продуктах

GB 2762 Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции. Предельное содержание токсичных веществ в пищевой продукции.

GB 2763 Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции. Максимальный уровень остатков пестицидов в пищевой продукции.

GB/T 5009.37-2003 Аналитические методы санитарно-гигиенического стандарта для пищевого растительного масла.

GB 5009.168 Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции. Определение жирных кислот в пищевой продукции.

GB5009.227 Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции. Определение перекисного числа в пищевой продукции.

GB5009.229 Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции. Определение коэффициента кислотности в пищевой продукции.

GB 5009.236 Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции. Определение влаги и летучих веществ растительного и животного масел и жиров.

GB 5009.262 Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции. Определение остаточного количества растворителя в пищевой продукции.

GB/T 5524 Растительные и животные масла и жиры. Взятие образцов.

GB/T 5525 Растительные масла и жиры. Методы определения степени прозрачности, запаха, вкуса.

GB/T 5526 Экспертиза растительных масел и жиров. Метод измерения плотности жидкости.

GB/T 5531 Экспертиза зерновых и масличных культур. Испытание растительных масел и жиров при высоких температурах.

GB/T 5533 Экспертиза зерновых и масличных культур. Определение содержания мыла в растительных маслах и жирах.

GB 7718 Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции. Положение об этикетках расфасованной пищевой продукции.

GB/T 15688 Животные и растительные масла и жиры. Определение содержания нерастворимых примесей.

GB/T 17374 Заводская упаковка пищевых растительных масел.

GB/T 20795 Определение точки дымления растительных масел и жиров.

GB 28050 Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции.

GB/T 35877 Экспертиза зерновых и масличных культур. Испытание животного и растительного масел и жиров при низких температурах.

3. Термины и определение

Следующие термины и определения, указанные ниже, используются в настоящем стандарте.

3.1. Сырое соевое масло

Масло, полученное из сои, соответствующее показателям качества сырого масла настоящего стандарта и не пригодное для непосредственного употребления в пищу.

Примечание: также известно как соевое нерафинированное масло.

3.2. Готовое соевое масло

Готовое соевое масло, прошедшее через повторную обработку, соответствующее показателям качества готового масла настоящего стандарта и показателям национального стандарта по безопасности пищевой продукции, и пригодное для употребления в пищу.

3.3. Относительная плотность

Отношение массы соевого масла к массе равного объема дистиллированной воды при 20 °С.

3.4. Жирные кислоты

Общий термин для алифатических одноосновных кислот, общая формула R-COОН.

3.5. Цвет

Масла и жиры имеют цвет, главным образом из-за малорастворимых пигментов в масле.

3.6. Прозрачность

Степень способности масел и жиров пропускать свет.

3.7. Содержание влаги и летучих веществ

Небольшое количество влаги и летучих веществ, которое содержится в маслах и жирах при определенной температуре.

3.8. Нерастворимые примеси

Вещества в маслах и жирах, которые не растворяются в органических растворителях.

3.9. Кислотное число

Количество миллиграмм гидроокиси калия, необходимое для нейтрализации свободных жирных кислот, содержащихся в 1 г масла или жира.

3.10. Перекисное число

Количество перекиси кислорода в миллимолях на 1 кг масла или жира.

3.11. Остаточное количество растворителя

Количество миллиграммов растворителя, оставшегося в 1 кг масла или жира.

3.12. Содержание мыла

Содержание мыла в масле (в пересчете на олеиновую кислоту).

3.13. Испытание при высоких температурах

При нагревании образца масла до температуры +280°C проверяют наличие или отсутствие осадков и изменение цвета масла.

3.14. Испытание при низких температурах

Образец масла выдерживают при постоянной температуре 0°C в течение определенного периода времени, проверяется его чистоту.

3.15. Точка дымления

Образец масла нагревается до температуры, при которой появляется непрерывный синеватый дым.

4. Классификация

Подсолнечное масло делится на два типа: сырое подсолнечное масло и готовое подсолнечное масло

5. Базовый состав и основные физические показатели

Основной состав и основные физические показатели соевого масла см. в Таблице 1. Состав и параметры демонстрируют основные характеристики соевого масла, и используются только в ознакомительных целях при определении подлинности.

Таблица 1. Базовый состав и основные физические показатели соевого масла

Наименование		Показатель
Относительная плотность (d_{20}^{20})		0.919~0.925
Содержание жирных кислот %	Лауриновая (C12:0) ≤	0.1
	Миристиновая (C14:0) ≤	0.2
	Пальмитиновая (C16:0)	8.0~13.5
	Пальмитолеиновая (C16:1) ≤	0.2
	Маргариновая (C17:0) ≤	0.1
	Гептадеценовая (C17:1) ≤	0.1
	Стеариновая (C18:0)	2.0~5.4

	Олеиновая (C18:1)		17.0~30.0
	Линолевая (C18:2)		48.0~59.0
	Линоленовая (C18:3)		4.2~11.0
	Арахидовая (C20:0)		0.1~0.6
	Эйкозеновая (C20:1)	≤	0.5
	Экзодиеновая (C20:2)	≤	0.1
	Бегеновая (C22:0)	≤	0.7
	Эруковая (C22:1)	≤	0.3
	Лигноцеридовая (C24:0)	≤	0.5
Примечание: Вышеуказанные показатели и данные соответствуют CODEX-STAN 210-2009(2015)			

6. Требования к качеству

6.1. Показатели качества сырого соевого масла

Показатели качества сырого соевого масла см. в Таблице 2.

Таблица 2. Показатели качества сырого соевого масла

Наименование	Показатель качества
Запах, вкус	Обладает запахом и вкусом, свойственные сырому соевому маслу. Специфический аромат отсутствует.
Содержание влаги и летучих веществ, % ≤	0.20
Содержание нерастворимых примесей, % ≤	0.20
Коэффициент кислотности (KOH)/(mg/g)	В соответствии со стандартом GB 2716
Перекисное число (mmol/kg)	
Остаточное количество растворителя (mg/kg) ≤	100

6.2. Показатели качества готового соевого масла

Показатели качества готового соевого масла см. в Таблице 3, Таблице 4.

Таблица 3. Показатели качества готового соевого масла

Наименование	Показатели качества		
	1 класс	2 класс	3 класс
Цвет	От желтоватого до светло-желтого	От светло-желтого до оранжево-желтого	От оранжево-желтого до красно-желтого

			коричневого
Степень прозрачности (20°C)	Чистое, прозрачное	Чистое	Допускается небольшая мутность
Запах, вкус	Специфический запах отсутствует, приятный вкус	Специфический запах отсутствует, хороший вкус	Обладает запахом и вкусом, свойственные сырому соевому маслу. Специфический запах отсутствует.
Содержание влаги и летучих веществ, % ≤	0.10	0.15	0.20
Содержание нерастворимых примесей, % ≤	0.05	0.05	0.05
Коэффициент кислотности (KOH)/(mg/g) ≤	0.50	2.0	В соответствии со стандартом GB 2716
Перекисное число (mmol/kg) ≤	5.0	6.0	В соответствии со стандартом GB 2716
Испытание при высоких температурах (280°C)	-	Осадок отсутствует, цвет масла не меняется	Допускается небольшое количество осадка, потемнение цвета масла
Содержание мыла, % ≤	-	0.03	
Испытание при низких температурах (0°C хранить 5,5 ч.)	Очищенное, прозрачное	-	
Точка дымления, C° ≥	190	-	
Остаточное количество растворителя (mg/kg)	Не должно быть обнаружено	В соответствии со стандартом GB 2716	
<p>Примечание 1: « - » означает, что проверка не проводится</p> <p>Примечание 2: Перевод единиц измерения перекисного числа: при выражении в g/100g. Например: 5.0 mmol/kg=5.0/39.4 g/100g≈ 0.13g/100g</p> <p>Примечание 3: Остаточное количество растворителя считается необнаруженным, если оно меньше 10 mg/kg.</p>			

6.3. Требования безопасности пищевых продуктов

- 6.3.1.** Должны соответствовать положениям GB 2716 и соответствующим государственным нормам.
- 6.3.2.** Типы пищевых добавок и их количество должны соответствовать положениям стандарта GB 2760, нельзя добавлять какие-либо ароматические эссенции, а также нельзя добавлять другие виды пищевых масел и непищевые вещества.
- 6.3.3.** Предельное содержание микотоксинов должно соответствовать положениям стандарта GB 2761.
- 6.3.4.** Предельное содержание токсичных веществ должно соответствовать положениям стандарта GB 2762.
- 6.3.5.** Максимальный уровень остатков пестицидов должен соответствовать положениям стандарта GB 2763.

7. Методы проверки

- 7.1.** Проверка степени прозрачности, запаха и вкуса: проводить в соответствии со стандартом GB/T 5525.
- 7.2.** Проверка цвета: проводить в соответствии со стандартом GB/T 5009.37-2003.
- 7.3.** Проверка относительной плотности: проводить в соответствии со стандартом GB/T 5526.
- 7.4.** Проверка содержания влаги и летучих веществ: проводить в соответствии со стандартом GB 5009.236.
- 7.5.** Проверка содержания нерастворимых примесей: проводить в соответствии со стандартом GB/T 15688.
- 7.6.** Проверка коэффициента кислотности: проводить в соответствии со стандартом GB 5009.229.
- 7.7.** Испытание при высоких температурах: проводить в соответствии со стандартом GB/T 5531.
- 7.8.** Проверка содержания мыла: проводить в соответствии со стандартом GB/T 5533.
- 7.9.** Проверка перекисного числа: проводить в соответствии со стандартом GB 5009.227.
- 7.10.** Проверка содержания остаточного количества растворителя: проводить в соответствии со стандартом GB 5009.262.
- 7.11.** Проверка содержания жирных кислот: проводить в соответствии со стандартом GB 5009.168.
- 7.12.** Испытание при низких температурах: проводить в соответствии со стандартом GB/T 35877.
- 7.13.** Проверка точки дымления: проводить в соответствии со стандартом GB/T 20795.

8. Правила проверки

8.1. Взятие образца

Способы взятия образца должны проводиться в соответствии с требованиями стандарта GB/T 5524.

8.2. Выходной заводской контроль

8.2.1. Обязательный контроль по партиям, выдается отчет о контроле.

8.2.2. Контроль в соответствии с положениями Таблиц 2, 3, 4.

8.3. Проверка образца

8.3.1. Когда происходят значительные изменения в отношении сырья, оборудования и технологического процесса, или отдел управления по контролю выдвигает требования, необходимо провести проверку образцов.

8.3.2. Проверка в соответствии с положениями Таблиц 2, 3, 4. Когда результаты проверки не соответствуют положениям Таблицы 1, можно провести проверку соевого сырья, из которого произведена данная партия продукции, и предоставить подтверждение.

8.4. Правило принятия решения

8.4.1. Если не указан класс качества продукции, то эта продукция считается несоответствующей требованиям.

8.4.2. Если прошедшая проверку продукция не соответствует хотя бы 1 положению, указанному в Таблицах 2 и 3, то она признается несоответствующей данному классу.

9. Этикетка

9.1. Должна соответствовать требованиям стандартов GB 7718 и GB 28050.

9.2. Наименование товара: указывается в соответствии с терминологией и определением.

9.3. Технология обработки должна быть обозначена на упаковке или в сопроводительной документации.

9.4. Должна быть указана страна происхождения товара.

9.5. Соевое масло, полученное из генетически модифицированного сырья, должно быть обозначено согласно соответствующим национальным нормам.

10. Упаковка, хранение, транспортировка и продажа

10.1. Упаковка

Должна соответствовать требованиям стандарта GB/T 17374

10.2. Хранение

Продукцию следует хранить в чистом, прохладном, сухом и темном помещении. Нельзя хранить в помещении с вредителями и токсичными веществами, особенно нужно избегать продукцию, имеющую специфичный запах.

Если срок годности продукта зависит от определенных особых условий, это необходимо указать на этикетке.

10.3. Транспортировка

Во время транспортировки необходимо соблюдать правила безопасности, избегать попадания солнечных лучей, дождя, предотвратить протекание, загрязнение, отклеивание этикетки. Перевозка масла наливом должна осуществляться с помощью автомобилей для перевозки жидких грузов, необходимо поддерживать чистоту внутри и снаружи транспортного средства и цистерны для масла. Не допускаются транспортные средства, в которых перевозились вредители и токсичные вещества.

10.4. Продажа

Предварительно упакованное готовое соевое масло не должно продаваться оптом из оригинальной упаковки в розничном POS-терминале.