

# МАСЛО ПОДСОЛНЕЧНОЕ

## Технические условия

ГОСТ 1129-93

01.01.1997

Межгосударственный стандарт

Масло подсолнечное  
Технические условия  
Sunflower Oil. Specification.

ГОСТ 1129-93

Дата введения 01.01.1997

Настоящий стандарт распространяется на подсолнечное масло, вырабатываемое прессованием или экстракцией семян подсолнечника. Требования к продукции, направленные на обеспечение ее безопасности для жизни и здоровья населения, изложены в 2.2.2 ("Перекисное число"), 2.2.4, 2.2.5, 2.3.2, 2.3.4, 4.2, 4.11 - 4.20.

### 1. Виды

1.1. В зависимости от способа обработки и показателей качества подсолнечное масло подразделяют на виды, сорта и марки, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Вид масла	Сорт	Марка	Код ОКП
Масло подсолнечное нерафинированное	Высший	-	91 4136 1100
--/--	Первый	-	91 4136 1200
--/--	Второй	-	91 4136 1300
Масло подсолнечное гидратированное	Высший	-	91 4136 2100
--/--	Первый	-	91 4136 2200
--/--	Второй	-	91 4136 2300
Масло подсолнечное рафинированное недезодорированное	-	-	91 4136 3900
Масло подсолнечное рафинированное дезодорированное	-	Д	91 4138 6900
--/--	-	П	91 4138 6900

Примечание:

Рафинированное и гидратированное подсолнечное масло, направляемое для непосредственного употребления в пищу (для поставки в торговую сеть и на предприятия общественного питания), может быть "вымороженным".

1.2. Для производства продуктов детского и диетического питания предназначается рафинированное дезодорированное подсолнечное масло марки Д.

1.3 Для поставки в торговую сеть и на предприятия общественного питания предназначается рафинированное дезодорированное подсолнечное масло марок П и Д, а также пресловое подсолнечное масло: рафинированное, недезодорированное, гидратированное высшего и первого сортов и нерафинированное высшего и первого сортов.

### 2. Технические требования

2.1. Подсолнечное масло должно вырабатываться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим инструкциям, утвержденным в установленном порядке.

#### 2.2. Характеристики

2.2.1. По органолептическим показателям подсолнечное масло должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

2.2.2 По физико-химическим показателям подсолнечное масло должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

2.2.3 Наименования и нормы справочных показателей "Йодное число" и "Массовая доля неомыляемых веществ" приведены в приложении 1.

2.2.4 Содержание пестицидов, токсичных элементов и микотоксинов в рафинированном дезодорированном масле марок Д и П, а также в пресловых маслах, предназначенных для непосредственного употребления в пищу (рафинированном недезодорированном, гидратированном высшего и первого сортов, нерафинированном высшего и первого сортов), не должно превышать допустимые уровни, установленные медико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, утвержденных Минздравом СССР 01.08.89 № 5061—89 (см. приложения 2 и 3).

Таблица 2.

Наименование показателя	Рафинированного		Характеристика масла Гидратированного сорта		Нерафинированного сорта	
	Дезодорированного	Недезодорированного	Высшего, Первого	Второго	Высшего, Первого	Второго



Наименование показателя	Нормы для масла							
	Рафинированного		Гидратированного сорта			Нерафинированного сорта		
	Дезодорированного (марки Д/П)	Недезодорированного	Высшего	Первого	Второго	Высшего	Первого	Второго
экстракционного масла, °С, не ниже								
Степень прозрачности, фем, не более	25	25	40	40	-	40	40	-
Перекисное число, ммоль/кг, не более: свежеработанного масла	5.0	5.0	5.0	5.0	-	5.0	5.0	-
после хранения	10.0	10.0	10.0	10.0	-	10.0	10.0	-

Примечания:

1. Для “вымороженных” рафинированного и гидратированного масел, направляемых в торговую сеть и на предприятия общественного питания, степень прозрачности должна быть не более 15 фем.

2. Показатель “Степень прозрачности” определяют в маслах, направляемых для реализации в торговую сеть и на предприятия общественного питания, и в случае разногласий при оценке органолептического показателя “Прозрачность”.

3. Реализация нерафинированного подсолнечного масла с превышенным кислотным числом должна быть согласована с потребителем.

2.2.5. Микробиологические показатели в рафинированном дезодорированном масле марки Д не должны превышать допустимые уровни, установленные медико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, утвержденных Минздравом СССР 01.08.89 № 5061—89.

2.3. Требования к сырью

2.3.1. Подсолнечное масло должно вырабатываться из семян подсолнечника, соответствующих требованиям ГОСТ 22391 (кроме семян сорта “Первенец”). Для производства рафинированного дезодорированного масла марки Д должно использоваться нерафинированное подсолнечное масло не ниже второго сорта.

2.3.2. Содержание пестицидов в масле семян подсолнечника, предназначенных для выработки рафинированного дезодорированного масла марки Д, а также рафинированного недезодорированного, гидратированного высшего и первого сортов, нерафинированного высшего и первого сортов, используемых для непосредственного употребления в пищу, не должно превышать допустимые уровни, установленные медико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества сырья пищевых продуктов, утвержденных Минздравом СССР 01.08.89 № 5061—89 для масел для непосредственного употребления в пищу (см. приложение 2).

2.3.3. Содержание пестицидов в масле из семян подсолнечника, предназначенных для выработки рафинированного дезодорированного масла марки П, а также рафинированного недезодорированного, гидратированного и нерафинированного масел, используемых для переработки на пищевые продукты, не должно превышать допустимые уровни, установленные медико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, утвержденных Минздравом СССР 01.08.89 № 5061—89 для масел для переработки на пищевые продукты (см. приложение 2).

2.3.4. Содержание токсичных элементов (приложение 3) и микотоксинов в семенах подсолнечника, предназначенных для выработки рафинированного дезодорированного масла марки Д, а также для масел для непосредственного употребления в пищу, не должно превышать допустимые уровни, установленные медико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, утвержденных Минздравом СССР 01.08.89 № 5061—89.

2.4. Упаковка и розлив

2.4.1. Подсолнечное масло выпускают фасованным и нефасованным.

2.4.2. Подсолнечное масло фасуют:

- массой нетто 500 и 700 г в стеклянные бутылки по ГОСТ 10117, типов VII и IX;
- массой нетто 470, 575 и 1000 г в бутылки из окрашенных (или неокрашенных) полимерных материалов, разрешенных к применению органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Допустимые отклонения от массы нетто в граммах:

- $\pm 10$  при фасовании 1000 г;
- $\pm 5$  при фасовании от 470 до 750 г включительно.

2.4.3. Бутылки с подсолнечным маслом должны быть герметично укупорены алюминиевым колпачком для укупоривания бутылок с пищевыми жидкостями из алюминиевой фольги по ГОСТ 745 с картонной уплотнительной прокладкой с целофановым покрытием.

Бутылки из полимерных материалов укупоривают колпачками из полиэтилена высокого давления низкой плотности по нормативно-технической документации или заваривают.

2.4.4. Бутылки с подсолнечным маслом упаковывают в деревянные многооборотные ящики по ГОСТ 11354 и пластмассовые многооборотные ящики для бутылок по нормативной документации.

Бутылки из полимерных материалов упаковывают также в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13516.

Упаковывание бутылок в проволочные многооборотные ящики по нормативной документации, а также в тару-оборудование по ГОСТ 24831 проводят только для местной реализации.

2.4.5. Нефасованное подсолнечное масло упаковывают во фляги алюминиевые по ГОСТ 5037 с уплотняющимися кольцами из жиро-стойкой резины по ГОСТ 17133 и других материалов разрешенных органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора в установленном порядке, в бочки стальные неоцинкованные для пищевых продуктов по ГОСТ 13950, а также по согласованию с потребителем наливают рафинированное недезодорированное, гидратированное и нерафинированное подсолнечное масло в тару потребителя, пригодную для перевозки растительных масел автотранспортом.

Рафинированное дезодорированное подсолнечное масло в стальные неоцинкованные бочки для пищевых продуктов по ГОСТ 13950, а также в алюминиевые фляги по ГОСТ 5037 наливают только по согласованию с потребителем.

2.4.6. Подсолнечное масло разливают по видам и сортам.

2.4.7. Тара, применяемая для розлива подсолнечного масла, должна быть чистой, сухой и не иметь посторонних запахов.

Бочки и фляги, применяемые для налива рафинированного дезодорированного подсолнечного масла, должны быть тщательно зачищены от остатков хранившегося в них масла, пропарены, вымыты и высушены.

2.4.8. Подсолнечное масло, предназначенное к отгрузке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должно упаковываться по ГОСТ 15846.

2.5. М а р к и р о в к а

2.5.1. На каждую бутылку с подсолнечным маслом должна быть наклеена красочно оформленная этикетка, на которую наносят маркировку, содержащую:

- наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак;
- вид, сорт, марку масла;
- массу нетто, г;
- дату розлива;
- содержание жира в 100 г масла;
- калорийность 100 г продукта (рафинированного — 899 ккал, нерафинированного и гидратированного — 898 ккал);
- гарантийный срок хранения;
- обозначение настоящего стандарта.

Маркировку способом тиснения наносят непосредственно на бутылку из полимерных материалов.

Дату розлива подсолнечного масла проставляют компостером или штампом на этикетке, тиснением на колпачке или любым другим способом, обеспечивающим четкое ее обозначение, в том числе лазером.

При маркировании бутылок с маслом, подвергнутых "вымораживанию", наименование масла должно быть дополнено: "вымороженное".

2.5.2. На каждую упаковочную единицу с маслом дополнительно наносят маркировку, характеризующую продукцию:

- наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение и его товарный знак,
- вид, сорт и марку масла;
- количество бутылок в единице упаковки или массу нетто для нефасованного масла;
- дату налива для бочек и фляг или дату розлива для бутылок;
- обозначение настоящего стандарта.

При маркировании ящиков с маслом, которое подвергнуто "вымораживанию", наименование масла должно быть дополнено: "вымороженное".

Маркировка ящиков не проводится при упаковке бутылок с маслом в открытые ящики.

2.5.3. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192 с нанесением мани-пуляционных знаков “Беречь от нагрева” и “Беречь от влаги”.

### 3. Приемка

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 5471.

3.2. Контроль за содержанием пестицидов, токсичных элементов, микотоксинов и микробиологических показателей осуществляется в соответствии с порядком, установленным производителем продукции по согласованию с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора и гарантирующим безопасность продукции.

### 4. Методы испытаний

4.1. Метод отбора проб — по ГОСТ 5471.

4.2. Подготовка проб для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929.

4.3. Определение запаха, цвета и прозрачности — по ГОСТ 5472.

4.4. Определение вкуса производят органолептически.

4.5. Определение цветного числа — по ГОСТ 5477.

4.6. Определение кислотного числа — по ГОСТ 5476.

4.7. Определение массовой доли нежировых примесей и отстоя — по ГОСТ 5481.

4.8. Определение массовой доли фосфорсодержащих веществ — по ГОСТ 7824.

4.9. Определение массовой доли влаги и летучих веществ — по ГОСТ 11812.

4.10. Определение мыла (по качественной пробе) — по ГОСТ 5480.

4.11. Определение температуры вспышки по ГОСТ 9287.

4.12. Определение перекисного числа — по ГОСТ 26593.

4.13. Определение ртути — по ГОСТ 26927.

4.14. Определение железа — по ГОСТ 26928.

4.15. Определение мышьяка — по ГОСТ 26930.

4.16. Определение меди — по ГОСТ 26931.

4.17. Определение свинца - по ГОСТ 26932.

4.18. Определение кадмия - по ГОСТ 26933.

4.19. Определение цинка - по ГОСТ 26934.

4.20. Определение микотоксинов и пестицидов - по методам, утвержденным органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

4.21. Определение микробиологических показателей - по ГОСТ 9225, ГОСТ 26668, ГОСТ 10444.12 и СанПИН 42-123-49-40 "Микробиологические нормативы и методы анализа продуктов детского и диетического питания и их компонентов", утвержденные Минздравом СССР 21.12.88.

### 5. Транспортирование и хранение

5.1. Подсолнечное масло транспортируют в железнодорожных цистернах с низким сливом по ГОСТ 10674, специализированных для перевозки растительных масел и снабженных трафаретами и надписями в соответствии с правилами перевозок грузов, в автоцистернах с плотно закрывающимися люками по ГОСТ 9218 и других крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

При транспортировании открытым автотранспортом бочки, фляги и ящики с фасованным подсолнечным маслом должны быть защищены от атмосферных осадков и от солнечных лучей.

Отгрузка бутылок с фасованным маслом в открытых ящиках должна быть согласована с потребителем.

5.2. Железнодорожные цистерны и автоцистерны должны соответствовать требованиям, предъявляемым к перевозке пищевых продуктов. В случае применения железнодорожные цистерны и автоцистерны для транспортирования и временного хранения рафинированного дезодорированного масла должны быть тщательно защищены от остатков хранившегося в них масла, пропарены, вымыты и высушены.

Налив рафинированного дезодорированного подсолнечного масла в железнодорожные цистерны и автоцистерны должен осуществляться при помощи трубопровода, доходящего до дна цистерны. Перекачка рафинированного дезодорированного подсолнечного масла должна проводиться по коммуникациям, предназначенным только для данного вида масла.

5.3. Транспортирование бочек, фляг с маслом, а также ящиков с фасованным подсолнечным маслом транспортными пакетами должно проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 21650, ГОСТ 22477, ГОСТ 23285, ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663.

5.4. Подсолнечное масло до налива в железнодорожные цистерны и автоцистерны, а также во фляги и бочки или до розлива в бутылки должно храниться в закрытых бочках. Срок транспортирования и хранения рафинированного масла до розлива в бутылки на предприятии, где отсутствует возможность дезодорации масел, а также до использования в производстве продуктов детского и диетического питания, не должен превышать 1 мес.

5.5. Подсолнечное масло в бутылках должно храниться в закрытых затемненных помещениях, во флягах и бочках - в закрытых помещениях. Подсолнечное масло в промышленных условиях хранят в соответствии с инструкциями хранящих организаций.

### 6. Гарантии изготовителя

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие подсолнечного масла требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

6.2. Гарантийный срок хранения подсолнечного масла (со дня розлива): фасованного в бутылки - 4 мес., разлитого во фляги и бочки - 1,5 мес.

6.3. По истечении гарантийных сроков хранения подсолнечное масло может быть реализовано, если его качество удовлетворяет требованиям настоящего стандарта.

Приложение 1 (справочное). Нормы показателей "Йодное число" и "Массовая доля неомыляемых веществ" в подсолнечном масле.

Наименование показателя	Нормы для масла								Метод определения
	Рафинированного		Гидратированного сорта			Нерафинированного сорта			
	Дезодорированного (марки Д или П)	Недезодорированного	Высшего	Первого	Второго	Высшего	Первого	Второго	
Йодное число г, J <sub>2</sub> /100г	125	-	-	-	145	-	-	-	ГОСТ 5475 (по методу Кауфмана)
Массовая доля неомыляемых веществ, %, не более	1.0	-	-	1.2	-	-	-	1.3	ГОСТ 5479

Приложение 2 (справочное). Допустимые уровни содержания хлорорганических пестицидов в растительных маслах различного назначения, утвержденные Минздравом СССР 01.08.89 № 5061—89.

Наименование пестицида	Допустимый уровень млн <sup>-1</sup> (мг/кг)		
	Для детского и диетического питания	Для непосредственного употребления в пищу	Для переработки на пищевые продукты
Гексахлоран (ГХЦГ гамма изомер)	0.05	0.05	1.0
Гептахлор	Не допустается		
ДДТ	0.10	0.10	0.25

Приложение 3 (справочное). Допустимые уровни содержания токсичных элементов (тяжелых металлов и мышьяка) и микотоксина в растительных маслах для непосредственного употребления в пищу и для переработки на пищевые продукты, а также в семенах подсолнечника для переработки на пищевые продукты, утвержденные Минздравом СССР 01.08.89 № 5061—89.

Наименование продукта	Элементы мг/кг					Микотоксины мг/кг			
	Свинец	Кадмий	Ртуть	Медь	Железо, цинк	Мышьяк	Афлатоксин В1	Зеаролонен	Т-2 токсин
Растительные масла	0.1	0.05	0.03	0.5	5.0	0.1	0.005	1.0	-
Семена подсолнечника	1.0	-	-	-	-	-	0.005	1.0	0.1

Приложение 4 (справочное). Термины, используемые в настоящем стандарте, и пояснения к ним.

Пояснения к терминам, применяемым в настоящем стандарте.

Термин	Пояснение
"Вымороженное" подсолнечное масло	Подсолнечное масло различных способов обработки, подвергнутое технологическим операциям, способствующим удалению природных воскоподобных веществ
"Сетка" в подсолнечном масле	Наличие в прозрачном подсолнечном масле отдельных мельчайших воскоподобных веществ, еле заметных вооруженным глазом, исчезающих при нагревании масла до 50 град. С
"Легкое помутнение" подсолнечного масла	Наличие в подсолнечном масле сплошного фона мельчайших частиц воскоподобных веществ, незначительно снижающих прозрачность масла

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДАННЫЕ. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

Обозначение НТД, на который дана ссылка Номер пункта, приложения.

ГОСТ 745-79	2.4.3.
ГОСТ 5037-78	2.4.5.
ГОСТ 5471-83	3.1.;4.1.

**Обозначение НТД, на который дана ссылка Номер пункта, приложения.**

ГОСТ 5472-50	4.3.
ГОСТ 5475-69	Приложение 1
ГОСТ 5476-80	4.6.
ГОСТ 6477-93	4.5.
ГОСТ 6479-64	Приложение 1
ГОСТ 5480-59	4.10.
ГОСТ 5481-89	4.7.
ГОСТ 7824-80	4.8.
ГОСТ 9218-86	5.1.
ГОСТ 9225-84	4.21.
ГОСТ 9287-59	4.11.
ГОСТ 10117-91	2.4.2.
ГОСТ 10444.12-88	4.21.
ГОСТ 10674-82	5.1.
ГОСТ 11812-66	4.9.
ГОСТ 13516-86	2.4.4.
ГОСТ 13950-91	2.4.5.
ГОСТ 14192-77	2.5.3.
ГОСТ 15846-79	2.4.8.
ГОСТ 17133-83	2.4.6.
ГОСТ 21650-76	5.3.
ГОСТ 22391-89	2.3.1.
ГОСТ 22477-77	5.3.
ГОСТ 23285-78	5.3.
ГОСТ 24597-81	5.3.
ГОСТ 24831-81	2.4.4.
ГОСТ 26593-85	4.12.
ГОСТ 26663-85	5.3.
ГОСТ 26668-85	4.21.
ГОСТ 26669-85	4.21.
ГОСТ 26927-86	4.13.
ГОСТ 26928-86	4.14.
ГОСТ 26929-94	4.2.
ГОСТ 26930-86	4.15.
ГОСТ 26931-86	4.16.
ГОСТ 26932-86	4.17.
ГОСТ 26933-86	4.18.
ГОСТ 26934-86	4.19.