

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Масло облепиховое «облеpiha22»

1 Область применения.

1.1 Настоящие технические условия распространяются на масло облепиховое «Облеpiha22» (далее по тексту – облепиховое масло), получаемое из плодов облепихи путем диффузии растительным маслом, предназначенное для использования в питании различных групп населения. Реализуется через торговую розничную сеть без ограничения.

При заказе и (или) оформлении документации обозначается как «Масло облепиховое «Облеpiha22»

2 Требования к качеству и безопасности

2.1 Масло облепиховое, получаемое из плодов облепихи путем диффузии растительным маслом содержит повышенное количество суммы каротиноидов (не менее 50 мг/100г), что позволяет отнести его к группе профилактических продуктов питания.

Масло облепиховое должно вырабатываться в соответствии с требованиями настоящих технических условий, по технологической инструкции, с соблюдением санитарных норм и правил, утвержденным в установленном порядке.

2.2 Требования к сырью.

2.2.1 Для производства масла облепихового используется следующее сырье:

- масло подсолнечное ГОСТ 1129-93 рафинированное не ниже первого сорта или соевое ГОСТ 7825-76
- облепиха свежая РСТ РСФСР 29-75
- концентрат облепихового масла по действующей нормативной документации

2.2.2 Сырье, применяемое для изготовления масла облепихового, должно сопровождаться сертификатами соответствия и удостоверениями качества и безопасности, соответствовать требованиям действующей нормативной документации и СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов".

2.3 По органолептическим, показателям масло облепиховое должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма
Внешний вид	Маслянистая жидкость
Цвет	Оранжево-коричневого цвета с красноватым оттенком
Вкус и запах	Свойственные облепиховому маслу, без посторонних запаха и привкуса
Прозрачность	Прозрачное, допускается легкое помутнение, обусловленное особенностями используемого сырья

2.4 По физико-химическим показателям масло облепиховое должно соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма
Кислотное число, мг КОН/г, не более	4,0
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	0,15
Число омыления, мг КОН/г, не более	220
Показатель преломления, единиц	1,468-1,476
Йодное число, г, J/100г	40-120
Перекисное число, ммоль/кг, не более	10
Содержание каротиноидов, мг%, не менее	50

2.5 Масло облепиховое по содержанию токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов должно соответствовать требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 (индекс 1.7.2) указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование вещества (элемента)		Допустимый уровень его содержания мг/кг (для радионуклидов - Бк/кг), не более
Токсичные элементы	свинец	0,1
	мышьяк	0,1
	кадмий	0,05
	ртуть	0,03
Массовое содержание афлатоксина В ₁		0,005
Массовое содержание пестицидов	гексахлорциклогексан (α, β, γ-изомеры)	0,2
	ДДТ и его метаболиты	0,2
Радионуклиды	цезий-137	60
	стронций-90	80

3 Маркировка

3.1 Каждая единица потребительской упаковки должна сопровождаться этикеткой на которую типографским способом должны быть нанесены следующая информация в соответствии с ГОСТ Р 51074:

- наименование предприятия-изготовителя, его адрес и товарный знак, наименование страны и места происхождения;
- наименование продукта;
- масса нетто или объем;
- дата разлива (для продуктов в потребительской таре) и дата налива (для продукта в бочках, флягах, цистернах, баках, контейнерах);

- состав продукта;
- способ применения;
- пищевая ценность и содержание каротиноидов;
- условия хранения;
- срок годности;
- обозначение настоящих технических условий;
- информация о сертификации.

3.2 Транспортная маркировка должна соответствовать ГОСТ 14192, с указанием на ярлыке манипуляционных знаков «Беречь от влаги», «Беречь от нагрева».

3.3 Транспортная и потребительская маркировка должна быть четкой, легко читаемой. Маркировка может быть нанесена путем типографской печати, штемпелеванием, продавливанием и иным способом.

4 Упаковка

4.1 Масло облепиховое выпускают фасованным и нефасованным.

4.2 Масло облепиховое фасуют:

- в стеклянные флаконы оранжевого цвета емкостью 50,100 и 200 см³ типа ФВ-50-20-ОС-1, ФВ-Ю0-20-ОС-1 и ФВ-200-20-ОС-1 с крышками типа 3.1. по ОСТ 64-2-87-81 и навинчивающимися крышками типа 1.1 по ОСТ 64-2-87-81 или алюминиевыми крышками типа К-4-20 по ТУ 9467-003-05749.

- Может разливаться в стеклянные бутылки емкостью до 10 л по ГОСТ 10117 и другой нормативной документации, разрешенные к использованию учреждениями Госсанэпиднадзора РФ,

- полимерные бутылки емкостью от 100 до 500 см³, по действующей нормативной документации, разрешенные к использованию учреждениями Госсанэпиднадзора РФ,

- сувенирные бутылки емкостью от 100 до 300 см, разрешенные к использованию учреждениями Госсанэпиднадзора РФ.

4.3 Бутылки с маслом облепиховым должны быть герметично укупорены колпачками из алюминиевой фольги по ГОСТ 745 с картонной уплотнительной прокладкой с целлофановым покрытием или колпачками из пластмассы, разрешенные к применению учреждениями Госсанэпиднадзора.

4.4 Бутылки с облепиховым маслом упаковывают в коробки из картона по ГОСТ 7933, а затем укладываются в деревянные многооборотные ящики по ГОСТ 11354 и пластмассовые многооборотные ящики для бутылок по действующей нормативной документации, а также в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13516. В каждую единицу потребительской тары вкладывается инструкция по применению.

4.5 Масса нетто или объем масла облепихового, фасованного в потребительскую и транспортную тару, должны соответствовать массе нетто, указанным на этикетке, ярлыке.

4.6 Допускаемые отклонения от массы нетто.

Предел допускаемых отрицательных отклонений: при массе нетто от 25 мл до 500 мл - 9%, от 50 до 100 мл - 4,5мл, от 100 мл до 200 мл - 4,5%, от 200 мл до 300 мл – 9 мл, от 300 до 500 мл - 3%.

Предел допускаемых отрицательных отклонений от 1 л до 10 л – 1,5%, от 10 л до 15 л – 150 мл, от 15 л до 50 л – 1%.

4.7 Нефасованное облепиховое масло упаковывают во фляги алюминиевые по ГОСТ 5037 с уплотняющими кольцами из жиростойкой резины по ГОСТ 17133 и другую тару, разрешенную к применению учреждениями Госсанэпиднадзора.

4.8 Тара, применяемая для разлива облепихового масла, должна быть чистой, сухой и не иметь посторонних запахов.

Бочки и фляги, применяемые для налива облепихового масла, должны быть тщательно зачищены от остатков хранившегося в них масла, пропарены, вымыты и просушены.

5 Правила приемки

5.1 Правила приемки – по ГОСТ 5471-83.

Масло облепиховое выпускают и принимают партиями. Партией считают любое количество масла одного вида и наименования в одинаковой упаковке, одной датой изготовления, изготовленной предприятием за одну смену, предназначенной к одновременной сдаче-приемке и оформленной одним документом о качестве и безопасности.

При транспортировании масла в цистернах партией считают каждую цистерну

5.2 Каждая партия сопровождается удостоверением о качестве и безопасности, которое содержит:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование продукта;
- дата разлива;
- масса или объем партии, количество упаковочных единиц;
- номер партии, дата отгрузки, количество упаковочных единиц;
- результаты испытаний;
- условия хранения;
- срок годности;
- обозначение настоящих технических условий, в соответствии с которыми изготовлен продукт;
- информация о сертификации.

5.3 Физико-химические и органолептические показатели определяют с периодичностью установленной производителем по согласованию с учреждениями Госсанэпиднадзора.

5.4 Контроль содержания токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов и радионуклидов осуществляется в соответствии с порядком, установленным производителем продукции по согласованию с учреждениями Госсанэпидслужбы и гарантирующим безопасность продукции.

5.5. Контроль за содержанием каротиноидов в масле облепиховом проводится выборочно по указанию органов Госсанэпиднадзора ведомственными или аттестованными и/или аккредитованными для проведения этих испытаний лабораториями.

6 Методы контроля

6.1 Отбор проб – по ГОСТ 5471.

6.2 Определение вкуса и внешнего вида проводят органолептически.

- 6.3 Определение массовой доли влаги и летучих веществ – по ГОСТ 11812.
- 6.4 Определение цвета, запаха и прозрачности – по ГОСТ 5472.
- 6.5 Определение кислотного числа – по ГОСТ 5476, Определение показателя преломления – по ГОСТ 5482, число омыления – по ГОСТ 5478.
- 6.6 Подготовка проб для определения токсичных элементов – по ГОСТ 26929.
- 6.7 Определение токсичных элементов – по ГОСТ 26929, ртути – по ГОСТ 26927, мышьяка – по ГОСТ 26930, свинца – по ГОСТ 26932, кадмия – по ГОСТ 26933.
- 6.8 Определение пестицидов – по методикам, утвержденным учреждениями Госсанэпидслужбы. Микотоксинов (афлатоксина В₁) – по МУ 273-80 МЗ СССР; МУ 4082-86 МЗ СССР.
- 6.9 Содержание радионуклидов определяют по МУ 5778-91, МУ 5779-91.
- 6.10 Определение йодного числа – по ГОСТ 5475.
- 6.11 Определение перекисного числа – по ГОСТ 26593.
- 6.12 Определение количества каротиноидов:

Аппаратура и реактивы:

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г,

Колба 2-50-2 по ГОСТ 1770,

Спектрофотометр,

Спирт этиловый ректифицированный из пищевого сырья по ГОСТ Р 51652.

Проведение испытания: 0,05 г масла облепихового помещают в мерную колбу вместимостью 50 мл, добавляют 40 мл спирта этилового ректифицированного и встряхивают в течение 10 мин. Затем доводят объем раствора тем же спиртом до метки и тщательно перемешивают.

Оптическую плотность полученного раствора измеряют на спектрофотометре при длине волны 450 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм. В качестве раствора сравнения используют спирт этиловый ректифицированный.

Содержание суммы каротиноидов в препарате (в пересчете на β-каротин) в мг% (X) вычисляют по формуле:

$$X=D*50*100*10/a*2500=D*20/a$$

где D – оптическая плотность испытуемого раствора;

50 – разведение в мл;

a – навеска в граммах;

2500 – E x 1 % /1 см – экстинкция или удельный показатель поглощения β-каротина в спирте при длине волны 450 нм;

10 – содержание β-каротина в 1 мл 1% раствора в миллиграммах.

Примечание: Спирт этиловый ректифицированный предварительно перегоняют над твердыми натрием едким или калием едким (10 г щелочи на 1 л спирта). Начальную и конечную порцию отгона отбрасывают. Оптическая плотность перегнанного таким образом спирта при измерении ее относительно воды в кювете с толщиной слоя 10 мм не должна превышать 0,01 в области от 320 нм до 350 нм и 0,05 в области от 280 нм до 300 нм.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование масла облепихового производится транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2 При перевозке, погрузке и выгрузке масло облепиховое должно быть предохранено от атмосферных осадков.

7.3 Масло в бутылках должно храниться в закрытых затемненных помещениях, складах, во флягах – в закрытых помещениях.

Срок годности облепихового масла со дня разлива составляет: фасованного в бутылки – 12 месяцев, разлитого во фляги – 1 месяц.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие масла облепихового требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования и хранения.

9 Требования безопасности и охране окружающей среды

Параметры безопасности и охраны окружающей среды в производственном помещении при производстве масла облепихового должны соответствовать Сан-ПиН 2.2.4.548-96, СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96, СанПиН 2.2.4/2.1.566-96, СниП 23-05-95, ГН 2.2.5.686-98.

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение нормативного документа	Наименование документа
ГОСТ 1129-93	Масло подсолнечное. Технические условия.
ГОСТ 1770-74	Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия.
ГОСТ 5037-97	Фляги металлические для молока и молочных продуктов. Технические условия.
ГОСТ 5471-83	Масла растительные. Правила приемки и методы отбора проб.
ГОСТ 5472-50	Масла растительные. Определение запаха, цвета и прозрачности.
ГОСТ 5475-69	Масла растительные. Методы определения йодного числа.
ГОСТ 5476-80	Масла растительные. Методы определения кислотного числа.
ГОСТ 5478-90	Масла растительные и натуральные жирные кислоты. Метод определения числа омыления.
ГОСТ 5482-90	Масла растительные. Метод определения показателя преломления (рефракции).
ГОСТ 7825-76	Масло соевое. Технические условия.
ГОСТ 7933-89	Картон для потребительской тары. Общие технические условия.
ГОСТ 10117-91	Бутылки стеклянные для пищевых жидкостей. Технические условия.
ГОСТ 11354-93	Ящики из древесины и древесных материалов многооборотные для продукции пищевых отраслей промышленности и сельского хозяйства. Технические условия

ГОСТ 11812-66	Масла растительные. Методы определения массовой доли влаги и летучих веществ.
ГОСТ 17133-83	Пластины резиновые для изделий, контактирующих с пищевыми продуктами. Технические условия.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ 24104-88	Весы лабораторные общего назначения и лабораторные. Общие технические условия.
ГОСТ 26593-85	Масла растительные. Метод измерения перекисного числа.
ГОСТ 26927-89	Сырье и продукты пищевые. Метод 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. Метод определения свинца.
ГОСТ 26933-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения кадмия.
ГОСТ Р 51074-97	Продукты пищевые. Информация для потребителя.
ГОСТ Р 51652-2000	Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия.
СанПиН 2.3.2.1078-01	Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.
СанПиН 2.2.4.548-96	Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96	Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
СанПиН 2.2.4/2.1.566-96	Производственная вибрация. Вибрация в помещениях жилых и общественных зданиях.
СниП 23-05-95	Естественное и искусственное освещение.
РСТ РСФСР 29-75	Облепиха свежая дикорастущая.
ГН 2.2.5.686-98	Гигиенические нормы. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
МУ 5778-91	Методические указания по определению стронция.
МУ 5779-91	Методические указания по определению цезия.