

---

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

---



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ГОСТ Р** (*Проект,  
первая  
редакция*)

---

**МУКА ЛЮПИНОВАЯ  
ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ**

**Технические условия**

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения*

**Москва  
Российский институт стандартизации  
202\_**

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом люпина – филиалом Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии им. В.Р. Вильямса» (ВНИИ люпина – филиал ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»), 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), ООО «ПРОТЕИН ПЛЮС»

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

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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 национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru)).*

© Российский институт по стандартизации, 202\_

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.....
2	Нормативные ссылки.....
3	Термины и определения.....
4	Технические требования .....
5	Маркировка.....
6	Упаковка.....
7	Требования безопасности.....
8	Правила приемки.....
9	Методы контроля.....
10	Транспортирование и хранение.....
	Приложение А (справочное) Информация о пищевой ценности.....
	Библиография.....



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МУКА ЛЮПИНОВАЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ**  
**Технические условия**

Alimentary lupin meal  
Specifications

---

**Дата введения –**

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на муку люпиновую, вырабатываемую при размоле зерна белого и узколистного люпина с оболочкой и без оболочки, предназначенную для пищевых целей.

**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 9404 Мука и отруби. Метод определения влажности

ГОСТ Р (проект, RU, 1 - ая редакция)

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

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

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

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

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

ГОСТ 30711 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов В1 и М1

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

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 спектроскопии с генерацией гидридов с предварительной минерализацией пробы под давлением

ГОСТ 31748 (ISO 16050:2003) Продукты пищевые. Определение афлатоксина В1 и общего содержания афлатоксинов В1, В2, G1 и G2 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 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 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 спектроскопии на основе эффекта Зеемана

ГОСТ EN 13804 Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Критерии эффективности методик выполнения измерений, общие положения и способы подготовки проб

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

ГОСТ ISO 24333 Зерно и продукты его переработки. Отбор проб

ГОСТ Р 53244 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

**П р и м е ч а н и е** – 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, [1].

### 4 Технические требования

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

4.2 По органолептическим показателям мука люпиновая должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Цвет	Желтый разных оттенков с заметными частицами оболочек зерна
Вкус	Свойственный люпиновой муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький
Запах	Свойственный люпиновой муке, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый
Наличие минеральной примеси	При разжевывании муки не должно ощущаться хруста

4.3 По физико-химическим показателям мука люпиновая должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Влажность, %, не более	12,0
Зольность в пересчете на сухое вещество, %, не более	5,0
Крупность помола, %: остаток на сите из проволочной сетки № 07 по ГОСТ 6613, не более	5,0
проход через сито из полиамидной ткани 41/43 по ГОСТ 4403, не менее	60,0
Металломагнитная примесь, мг в 1 кг муки размером отдельных частиц в наибольшем линейном измерении не более 0,3 мм и (или) массой не более 0,4 мг, не более*	3,0
* Размером и массой отдельных частиц более указанных значений – не допускается.	

4.4 Содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов, генно-модифицированных организмов (ГМО), зараженность и загрязненность вредителями хлебных запасов (насекомые, клещи) в муке люпиновой не должно превышать допустимые уровни, указанные [1].

#### 4.6 Требования к сырью

4.6.1 Зерно люпина, предназначенное для переработки в муку, должно соответствовать требованиям [2], а также массовая доля хинолизидиновых алкалоидов в зерне люпина не должна превышать 0,04 %.

4.6.2 Каждая партия люпина, поступающая для производства муки, должна сопровождаться товаросопроводительными документами в соответствии с [2].

4.6.3 Показатели качества муки, сформированной из помольной смеси, должны соответствовать нормам по всем показателям, приведенным в таблицах 1 и 2.

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

### 5 Маркировка

5.1 Маркировка – по ГОСТ 14192, ГОСТ 26791 и [3].

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

- наименование муки;

ГОСТ Р (проект, RU, 1 - ая редакция)

- обозначение настоящего стандарта;
- дату изготовления;
- наименование и местонахождения 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;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
- сведения о наличии в пищевой продукции компонентов, полученных с применением ГМО.

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

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

5.4 Муку люпиновую, предназначенную к отгрузке в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, маркируют по ГОСТ 15846.

## **6 Упаковка**

6.1 Упаковка – по ГОСТ 26791 и [4].

Допускается иная потребительская, транспортная упаковка, обеспечивающая сохранность муки, и отвечающая требованиям, установленным в [4] и других нормативных правовых актах Российской Федерации.

6.2 Пределы допустимых отрицательных отклонений содержимого нетто упаковочной единицы от номинального количества не должны превышать значения по ГОСТ 8.579.

Требования к допускаемым положительным отклонениям содержимого нетто потребительской упаковки над номинальным количеством, устанавливает изготовитель продукции (при необходимости).

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

## **7 Требования безопасности**

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

7.1 Склады для размещения муки люпиновой продовольственной 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.

7.2 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.

7.3 Содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать допустимых значений по ГОСТ 12.1.005.

## **8 Правила приемки**

8.1 Правила приемки муки люпиновой – по ГОСТ 27668.

8.2 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.

8.3 Порядок и периодичность контроля содержания токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов, ГМО, хинолизидиновых алкалоидов, 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.

## **9 Методы контроля**

- 9.1 Отбор проб муки – по ГОСТ 27668, ГОСТ ISO 24333.
- 9.2 Определение цвета, вкуса, запаха и хруста – по ГОСТ 27558.
- 9.3 Определение влажности – по ГОСТ 9404.
- 9.4 Определение зольности – по ГОСТ 27494.
- 9.5 Определение крупности – по ГОСТ 27560.
- 9.6 Определение металломагнитной примеси – по ГОСТ 20239.
- 9.7 Определение зараженности вредителями – по ГОСТ 27559.
- 9.8 Определение загрязненности вредителями – по ГОСТ 34165.
- 9.9 Подготовка проб и минерализация проб для определения токсичных элементов – по ГОСТ 26929, ГОСТ 31671.
- 9.10 Определение токсичных элементов – по ГОСТ 30178, ГОСТ EN 13804, 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.
- 9.11 Отбор проб для определения микотоксинов – по ГОСТ 33303, ГОСТ ISO 24333.
- 9.12 Определение микотоксинов - по ГОСТ 34140, а также:
  - афлатоксина В1 - по ГОСТ 30711, ГОСТ 31748.
- 9.13 Отбор проб для определения радионуклидов – по ГОСТ 32164.
- 9.14 Определение радионуклидов – по ГОСТ 32161.
- 9.15 Определение пестицидов – по ГОСТ 31481, ГОСТ 32689.2, ГОСТ 13496.20.
- 9.16 Определение ГМО – по ГОСТ 34150, ГОСТ Р ИСО 21571, ГОСТ Р 53244.
- 9.17 Определение содержания алкалоидов – по [5].
- 9.18 Допускается проведение испытаний по другим нормативным документам на методы, включенным в перечень [1], [2].

## **10 Транспортирование и хранение**

10.1 Транспортирование и хранение муки люпиновой – по ГОСТ 26791.

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

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

10.4 При перевозке муки люпиновой транспортные средства должны быть чистыми, не зараженными и не загрязненными вредителями, без постороннего запаха.

10.5 Помещения для хранения муки люпиновой должны быть чистыми, сухими, хорошо проветриваемыми, не зараженными вредителями.

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

10.7 Срок годности и условия хранения муки люпиновой устанавливает изготовитель продукции. При установлении сроков годности муки следует учитывать значения кислотного числа жира (КЧЖ).

**Приложение А**  
**(справочное)**  
**Информация о пищевой ценности**

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

Таблица А.1

Наименование показателя	Мука люпиновая продовольственная из белого люпина		Мука люпиновая продовольственная из узколистного люпина	
	с оболочкой	без оболочки	с оболочкой	без оболочки
Энергетическая ценность (калорийность), кДж/ккал	1780/420	1830/430	1620/380	1630/390
Белки, г	40	46	32	39
Жиры, г	9,5	10	6,0	5,5
Углеводы, г	44	40	50	45

## Библиография

- [1] Технический регламент О безопасности пищевой продукции  
Таможенного союза  
ТР ТС 021/2011
- [2] Технический регламент О безопасности зерна  
Таможенного союза  
ТР ТС 015/2011
- [3] Технический регламент Пищевая продукция в части ее маркировки  
Таможенного союза  
ТР ТС 022/2011
- [4] Технический регламент О безопасности упаковки  
Таможенного союза  
ТР ТС 005/2011
- [5] Методика измерения массовой доли хинолизидиновых алкалоидов в зерне  
люпина фотоколориметрическим методом (свидетельство об аттестации МИ  
№ 0333/РОСС RU. 0001.310430/2023 г.)



УДК 664.761:006.354

МКС 67.060

Ключевые слова: мука люпиновая продовольственная

Директор ВНИИ люпина – филиала  
ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»,  
д-р с.-х. наук, доцент



Ю.М. Анишко

Руководитель группы, ведущий  
научный сотрудник ВНИИ люпина –  
филиала ФНЦ «ВИК им. В.Р.  
Вильямса», канд. с.-х. наук



Е.С. Тимошенко

Старший научный сотрудник  
ВНИИ люпина – филиала ФНЦ  
«ВИК им. В.Р. Вильямса»,  
канд. биол. наук



В.И. Руцкая

Директор ВНИИЗ – филиала ФГБНУ  
«ФНЦ пищевых систем им. В.М.  
Горбатова» РАН,  
д-р техн. наук



Е.П. Мелешкина

Заместитель директора по научной  
работе ВНИИЗ – филиала ФГБНУ  
«ФНЦ пищевых систем им.  
В.М. Горбатова» РАН, канд. хим. наук



Л.В. Ванина

Старший научный сотрудник  
ВНИИЗ – филиала ФГБНУ «ФНЦ  
пищевых систем им. В.М. Горбатова»  
РАН, канд. экон. наук



О.И. Бундина

Младший научный сотрудник  
ВНИИЗ – филиала ФГБНУ «ФНЦ  
пищевых систем им. В.М. Горбатова»  
РАН



А.Ю. Герасина

Директор по научной деятельности,  
ООО «ПРОТЕИН ПЛЮС», Санкт-  
Петербург, докт. техн. наук,  
профессор, академик МАХ.



В.Н. Красильников

Специалист по ИКТ,  
ООО «ПРОТЕИН ПЛЮС», канд. техн.  
наук.



В.С. Мехтиев