ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 53098— 2008**

# БАРДА КОРМОВАЯ

## Технические условия

**Издание официальное**

БЗ 10—2008/357

Москва
Стандартинформ
2009

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт пищевой биотехнологии» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ «ВНИИПБТ» Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 176 «Спиртовая, дрожжевая и ликероводочная продукция»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2008 г. № 505-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом указателе «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*

© Стандартинформ, 2009

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 . . . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . . . 1
3 Технические требования . . . . . 2
4 Требования безопасности . . . . . 5
5 Правила приемки . . . . . 5
6 Методы испытаний . . . . . 6
7 Транспортирование и хранение . . . . . 6
Библиография . . . . . 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# БАРДА КОРМОВАЯ

## Технические условия

Nutrient stillage. Specifications

**Дата введения — 2010—01—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кормовую сухую барду, (далее — сухая барда), получаемую путем переработки и высушивания барды спиртового производства в виде жидкого остатка, предназначенную для использования в производстве комбикормовой продукции, а также для непосредственного введения в рацион сельскохозяйственных животных и птицы в составе смеси с другими кормовыми средствами.

Требования к показателям, обеспечивающим безопасность сухой барды, установлены в разделе 3, 3.3.1 (металломагнитная примесь), 3.3.3; к маркировке в разделе 3, 3.6.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51116—97 Комбикорма, зерно, продукты его переработки. Метод определения содержания дезоксиниваленола (вомитоксина)

ГОСТ Р 52337—2005 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения общей токсичности

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 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.008—76 Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.010—76 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.041—83 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность горючих пылей. Общие требования

ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002—75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 2226—88 Мешки бумажные. Технические условия

ГОСТ 9078—84 Поддоны плоские. Общие технические условия

**Издание официальное**

ГОСТ 13496.0—80 Комбикорма, сырье. Методы отбора проб

ГОСТ 13496.2—91 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения сырой клетчатки

ГОСТ 13496.3—92 (ИСО 6496—83) Комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения влаги

ГОСТ 13496.4—93 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина

ГОСТ 13496.8—72 Комбикорма. Методы определения крупности размола и содержания неразмолотых семян культурных и дикорастущих растений.

ГОСТ 13496.9—96 Комбикорма. Методы определения металломагнитной примеси

ГОСТ 13496.13—75 Комбикорма. Методы определения запаха, зараженности вредителями хлебных запасов

ГОСТ 13496.19—93 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания нитратов и нитритов

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 17269—71 Респираторы фильтрующие газопылезащитные РУ-60м и РУ-60му. Технические условия

ГОСТ 17811—78 Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия

ГОСТ 19360—74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

ГОСТ 21650—76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 26226—95 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения сырой золы

ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Методы 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 29329—92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования

ГОСТ 30090—93 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия

ГОСТ 30692—2000 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Атомно-абсорбционный метод определения содержания меди, свинца, цинка и кадмия

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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Технические требования

3.1 Сухую барду вырабатывают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому документу на производство, с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*

3.2 Сухая барда вырабатывается в рассыпном или гранулированном виде.

**3.3 Основные характеристики**

3.3.1 По органолептическим, физико-химическим показателям и показателям, характеризующим кормовую ценность, сухая барда должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — санитарными нормами и правилами утверждены в установленном порядке [5]и [6].

Таблица 1

| Наименование показателя | Значение показателя или содержание характеристики |
|---|---|
| Внешний вид | Однородный рассыпной продукт без плотных комочков или гранулы |
| Цвет | От светло-желтого до коричневого, равномерный по всей массе |
| Запах | Хлебно-дрожжевой, свойственный сырью, из которого вырабатывается барда, без затхлого, плесенного и других посторонних запахов |
| Массовая доля влаги, %, не более<br>- для сухой барды в виде гранул | 10,0<br>11,0 |
| Массовая доля сырого протеина (в пересчете на абсолютно сухое вещество), %, не менее | 20,0 |
| Массовая доля сырой клетчатки (в пересчете на абсолютно сухое вещество), %, не более* | 20,0 |
| Массовая доля сырой золы (в пересчете на абсолютно сухое вещество),%, не более* | 10,0 |
| Крупность:<br>в рассыпном виде:<br>- остаток на сите с отверстиями диаметром 5 мм<br>- остаток на сите с отверстиями диаметром 2 мм, %, не более<br>в виде гранул**:<br>- диаметр гранул, мм<br>- длина гранул, мм<br>- проход через сито с отверстиями диаметром 3 мм, %, не более*** | <br><br>Не допускается<br><br>5,0<br><br>5 — 13<br>Не более двух диаметров<br><br>5,0 |
| Содержание металломагнитной примеси:<br>- частиц размером до 2 мм включительно, мг/кг, не более<br>- частиц размером свыше 2 мм и с острыми режущими краями | <br><br>30,0<br><br>Не допускается |
| Содержание кормовых единиц в 100 кг, не менее | 86 |
| Обменная энергия, МДж/кг (ккал/100 г), не менее:<br>для птиц<br>для свиней<br>для крупного рогатого скота | <br>9,0<br>9,55<br>10,76 |
| * Показатель определяют по требованию потребителя.<br>** Допускается вырабатывать сухую барду с другим размером гранул по согласованию с потребителем.<br>*** Показатель определяют на предприятии-изготовителе при отгрузке продукции. | |

3.3.2 Сухую барду используют в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы в пределах дозировок, не оказывающих вредного воздействия на их здоровье и продуктивность. Рекомендации по применению, учитывающие половозрастные группы сельскохозяйственных животных и птицы, отражены в [1].

3.3.3 По показателям, обеспечивающим безопасность, сухая барда должна соответствовать установленным требованиям и нормам в соответствии с [2] — [4], указанным в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование показателя | Значение показателя |
|---|---|
| Содержание токсичных элементов, мг/кг, не более:<br>ртути<br>кадмия<br>свинца<br>мышьяка | <br>0,1<br>0,3<br>5,0<br>0,5 |
| Содержание дезоксиниваленола (ДОН), мг/кг, не более | 2,0 |
| Содержание нитратов, мг/кг, не более | 300 |
| Содержание нитритов, мг/кг, не более | 10 |
| Токсичность | Не допускается |
| Наличие патогенной микрофлоры:<br>сальмонелл в 25 г сухой барды<br>энтеропатогенных эшерихий в 1,0 г сухой барды | <br>Не допускается<br>То же |

**3.4 Требования к сырью**

Для производства сухой барды используется барда — побочный продукт спиртового производства в виде жидкого остатка, образующегося в результате перегонки зрелой бражки, содержащего нерастворимую часть исходного зернового сырья и дрожжевую биомассу, отвечающая требованиям и нормам технических документов.

**3.5 Упаковка**

3.5.1 Сухую барду упаковывают в бумажные непропитанные мешки по ГОСТ 2226, тканевые мешки по ГОСТ 30090, а также по согласованию с потребителем в тканевые мешки с пленочным вкладышем по ГОСТ 19360, полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811, пропиленовые мешки, специализированные мягкие контейнеры.

3.5.2 Мешки зашивают машинным или ручным способом с оставлением гребня по всей ширине мешка не менее 4 см. При зашивании мешков вручную строчку должны выполнять по типу машинной.

Полиэтиленовые вкладыши зашивают одновременно с зашиванием мешков.

Мягкие специализированные контейнеры зашивают (закрывают) в соответствии с инструкцией по их эксплуатации.

3.5.3 Допускается использование специализированных контейнеров, бывших в употреблении. Специализированные контейнеры должны быть прочными, чистыми, сухими, без постороннего запаха и продезинфицированы.

3.5.4 Упаковывание сухой барды для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей проводят в соответствии с ГОСТ 15846.

3.5.5 Предел допускаемого отрицательного отклонения массы нетто сухой барды от номинального количества для отдельной упаковочной единицы в соответствии с ГОСТ 8.579 должен быть не более 1,0 %.

3.5.6 По согласованию с потребителем сухую барду допускается не упаковывать.

**3.6 Маркировка**

3.6.1 Вся упакованная продукция должна быть маркирована путем нанесения на упаковочную единицу этикетки, содержащей следующую информацию:

- наименование продукции;
- обозначение настоящего стандарта;
- наименование изготовителя (поставщика), его адрес;
- дату изготовления;
- срок хранения;
- массу нетто;
- подтверждение соответствия;
- манипуляционный знак или надпись «Беречь от влаги».

3.6.2 Допускается наносить маркировку непосредственно на мешок.

3.6.3 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192

## 4 Требования безопасности

4.1 При производстве сухой барды следует соблюдать требования безопасности по ГОСТ 12.1.004,ГОСТ 12.1.008,ГОСТ 12.1.010 и ГОСТ 12.3.002, а также правила по охране труда [5] и санитарные нормы по [6].

4.2 Производственное оборудование должно отвечать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.

4.3 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны должны отвечать требованиям ГОСТ 12.1.005. Предельно допустимая концентрация пыли сухой барды в воздухе производственных помещений должна быть не более 14 мг/м$^3$.

4.4 Пыль продукта относится ко 2-му классу взрывоопасной пыли.

4.5 Показатели пожаровзрывоопасности сухой барды должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.041 и ГОСТ 12.1.044.

4.6 Средства пожаротушения: распыленная вода, пар, асбестовое одеяло, все виды огнетушителей.

4.7 При работе с сухой бардой следует применять специальную одежду, для защиты рук — комбинированные рукавицы и дерматологические средства. Для индивидуальной защиты органов дыхания следует использовать респиратор по ГОСТ 17269.

## 5 Правила приемки

5.1 Сухую барду принимают партиями. Партией считают любое количество сухой барды, одной даты выработки, одновременно предъявленное к приемке и оформленное одним удостоверением качества и безопасности.

5.2 Удостоверение качества и безопасности должно содержать следующую информацию:

- номер и дата его выдачи;
- наименование продукции;
- обозначение настоящего стандарта;
- наименование и адрес изготовителя или поставщика;
- наименование и адрес потребителя или заказчика;
- дату изготовления;
- срок хранения;
- массу нетто партии;
- количество упаковочных единиц в партии;
- результаты анализа продукта по органолептическим и физико-химическим показателям;
- подтверждение соответствия.

Удостоверение качества и безопасности должно быть заверено подписями ответственных лиц и печатью изготовителя.

5.3 Для определения органолептических и физико-химических показателей качества упакованной сухой барды из разных мест партии отбирают точечные пробы поГОСТ 13496.0 и составляют объединенную пробу. Масса объединенной пробы должна быть не менее 4 кг.

5.4 Для проверки качества упакованной сухой барды из разных мест партии отбирают несколько единиц продукции и составляют выборку.

Объем выборки упакованной сухой барды, в зависимости от объема партии, приведен в таблице 3. Из каждой упаковочной единицы выборки отбирают точечные пробы и составляют объединенную пробу.

Таблица 3

| Количество упаковочных единиц | |
|---|---|
| в партии | в выборке |
| До 5 включ.<br>Св. 5 » 100 »<br>» 100 | Все упаковочные единицы<br>Не менее 5<br>Не менее 5 % |

5.5 Порядок и периодичность контроля сухой барды по показателям, обеспечивающим безопасность, устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

## 6 Методы испытаний

6.1 Отбор проб — по ГОСТ 13496.0.

6.2 Внешний вид и цвет сухой барды определяют органолептически: 100 г испытуемого продукта помещают на гладкую чистую поверхность листа белой бумаги и, перемешивая, рассматривают при естественном свете.

6.3 Определение запаха — по ГОСТ 13496.13.

6.4 Определение массовой доли влаги — по ГОСТ 13496.3.

6.5 Определение массовой доли сырого протеина – по ГОСТ 13496.4.

6.6 Определение массовой доли сырой клетчатки — по ГОСТ 13496.2.

6.7 Определение массовой доли сырой золы — по ГОСТ 26226.

6.8 Определение крупности — по ГОСТ 13496.8.

6.9 Определение размера гранул проводят с помощью линейки, измеряя диаметр и длину десяти гранул, взятых подряд. По полученным данным вычисляют среднеарифметическое значение диаметра и длины гранул.

6.10 Определение прохода через сито с отверстиями диаметром 2 мм — по ГОСТ 13496.8 со следующим дополнением: масса навески гранулированной сухой барды, взятой для контроля, должна составлять 200 г по ГОСТ 29329. При обработке результатов контроля полученный результат делят на два.

6.11 Определение содержания металломагнитной примеси — по ГОСТ 13496.9.

6.12 Определение токсичности — по ГОСТ Р 52337.

6.13 Определение содержания дезоксиниваленола — по ГОСТ Р 51116.

6.14 Определение содержания свинца и кадмия — по ГОСТ 30692

6.15 Определение содержания ртути — по ГОСТ 26927 и [7].

6.16 Определение содержания мышьяка — по ГОСТ 26930.

6.17 Подготовка проб и их минерализация для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929.

6.18 Определение наличия патогенной микрофлоры — по [8], [9].

6.19 Определение содержания нитратов и нитритов — по ГОСТ 13496.19.

## 7 Транспортирование и хранение

7.1 Сухую барду транспортируют в упакованном виде или, по согласованию с потребителем, насыпью, в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Продукцию, упакованную в мягкие специализированные контейнеры, допускается транспортировать на открытых транспортных средствах.

7.2 При транспортировании железнодорожным транспортом продукцию, упакованную в мешки, формируют в транспортные пакеты по ГОСТ 26663. Средства крепления мешков по ГОСТ 21650.

7.3 Транспортные средства должны быть внутри сухими, чистыми, без постороннего запаха, не зараженными вредителями хлебных запасов, без острых выступающих деталей.

Не допускается использовать транспортные средства, ранее использованные для перевозки ядохимикатов и удобрений.

7.4 При погрузке и выгрузке продукция должна быть защищена от атмосферных осадков.

7.5 Сухую барду хранят в упакованном виде или насыпью в сухих, чистых, не зараженных вредителями хлебных запасов, хорошо проветриваемых закрытых складских помещениях температурой внутри склада не выше 18 °С, относительной влажностью воздуха не более 70 процентов.

7.6 Сухую барду, упакованную в мешки, укладывают на плоские поддоны по ГОСТ 9078 штабелем высотой не более 14 рядов, а сухую барду, 12 упакованную в мягкие специализированные контейнеры, штабелируют в три ряда, смещая верхний ряд на полконтейнера к центру штабеля.

7.7 Продукцию, упакованную в мягкие специализированные контейнеры, допускается хранить под навесом и на открытых площадках.

7.8 Неупакованную сухую барду хранят в складах напольного типа, силосах и бункерах.

7.9 В складское помещение (склады, силосы, бункера) сухую барду загружают партиями. Каждую партию размещают отдельно.

7.10 На каждую партию хранящейся сухой барды должна быть доступная информация: для хранящейся в силосах, бункерах — журнал (карта), для хранящейся в складах напольного типа — ярлык (паспорт) с указанием:

- наименования продукции;
- наименования изготовителя;
- массы партии;
- даты выработки;
- срока хранения.

7.11 Срок хранения сухой барды — 6 мес с даты изготовления при соблюдении условий хранения.

## Библиография


| | |
|---|---|
| [1] | Методические рекомендации для расчета рецептов комбикормовой продукции. Москва, 2003 |
| [2] МДУ 123-4/281-8—87 | Временный максимально допустимый уровень (МДУ) некоторых химических элементов и госсипола в кормах для сельскохозяйственных животных |
| [3] МДУ 434-17/89 | Письмо Управления ветеринарии с Государственной санитарно-ветеринарной инспекцией от 09.02.89 |
| [4] ПДК 143-4/78-5а—89 | Нормы предельно допустимой концентрации нитратов и нитритов в кормах для сельскохозяйственных животных и основных видах сырья для комбикормов. Утверждены Главным управлением ветеринарии Минсельхоза СССР 18.02.89 |
| [5] ПОТ РО 973000-07—95 | Правила по охране труда при производстве спирта и ликероводочных изделий |
| [6] СанПиН 2.3.4.704—98 | Производство спирта этилового ректификованного и ликероводочных изделий. Санитарные правила и нормы |
| [7] МУ 5178—90 | Методические указания по определению и обнаружению содержания общей ртути в пищевых продуктах методом беспламенной атомной абсорбции |
| [8] | Правила бактериологического исследования кормов, утвержденные Главветупром МСХ СССР, 1975 |
| [9] | Лабораторная диагностика сальмонеллезов человека и животных, обнаружение сальмонелл в кормах, продуктах питания и объектах внешней среды. МУ, Агропромиздат, М., 1990 |

УДК 663.5.543.06:006.354 ОКС 67.160.10 С14 ОКП 91 8240

Ключевые слова: барда кормовая сухая, характеристики, нормы, обязательные требования, упаковка, маркировка, транспортирование, хранение

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 03.06.2009. Подписано в печать 10.07.2009. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,00. Тираж 148 экз. Зак. 411.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru