

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
57232—  
2016

---

# ПРЕПАРАТ ФЕРМЕНТНЫЙ АМИЛОСУБТИЛИН Г3х

## Технические условия

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2016

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческим партнерством «Координационно-информационный центр содействия предприятиям по вопросам безопасности химической продукции» при участии ООО «Центр промышленной биотехнологии имени княгини Е.Р. Дашковой»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 326 «Биотехнологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 ноября 2016 г. № 1620-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». 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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

**Содержание**

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Технические требования . . . . .	2
4 Правила приемки . . . . .	3
5 Методы анализа . . . . .	3
6 Транспортирование и хранение . . . . .	3
7 Гарантии изготовителя . . . . .	3
Библиография . . . . .	4

## ПРЕПАРАТ ФЕРМЕНТНЫЙ АМИЛОСУБТИЛИН Г3х

## Технические условия

Fermentative preparation Amylosubtilin G3x. Specifications

Дата введения — 2017—05—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на ферментный препарат амилосубтилин Г3х, предназначенный для применения в животноводстве в качестве добавки к кормам, комбикормам, в премиксы, а также в других отраслях, где необходим гидролиз крахмалсодержащих субстратов.

Препарат представляет собой гигроскопичный порошок, получаемый высушиванием на распылительной сушилке культуральной жидкости при глубинном культивировании *Bac. subtilis*, штаммы которого должны иметь разрешение к применению, утвержденное в установленном порядке.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 54330 Ферментные препараты для пищевой промышленности. Методы определения амилолитической активности

ГОСТ Р 57248 Препараты ферментные. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ Р 57249 Препараты ферментные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 6709 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 8253 Мел химически осажденный. Технические условия

ГОСТ 9147 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 12026 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 14176 Мука кукурузная. Технические условия

ГОСТ 20264.1 Препараты ферментные. Методы определения органолептических, физико-химических и микробиологических показателей

ГОСТ 20264.2 Препараты ферментные. Методы определения протеолитической активности

ГОСТ 22967 Шприцы медицинские инъекционные многократного применения. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 25377 Иглы инъекционные многократного применения. Технические условия

**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 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 принять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется принять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Технические требования

3.1 Препарат амилосубтилин ГЗх должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

#### 3.2 Характеристики

3.2.1 Для изготовления препарата амилосубтилин ГЗх применяют сырье и вспомогательные материалы в соответствии с технологическим регламентом.

В качестве наполнителей используют: соль поваренную пищевую, мел химически осажденный по ГОСТ 8253, муку кукурузную по ГОСТ 14176.

3.2.2 В зависимости от амилолитической активности препарат амилосубтилин ГЗх выпускают трех групп: I, II и III.

3.2.3 Для применения в качестве добавки к кормам используют препарат второй и второй групп.

3.2.4 По физико-химическим и биологическим показателям препарата амилосубтилина ГЗх должен соответствовать требованиям, указанным в таблице.

Т а б л и ц а 1 — Физико-химические и биологические показатели препарата амилосубтилина ГЗх

Наименование показателя	Норма для групп			Метод анализа
	I	II	III	
Внешний вид и цвет	Порошок от светло-бежевого до светло-коричневого			По ГОСТ 20264.1
Массовая доля остатка после просеивания для препарата с наполнителями:				По ГОСТ 20264.1
с мелом и солью поваренной на сите из проволочной сетки № 025, %, не более	20,0			
с кукурузной мукой на сите из проволочной сетки № 067, %, не более	5,0			
Массовая доля влаги для препарата с наполнителями. мелом и солью поваренной, %, не более	8,0			По ГОСТ 20264.1
мукой кукурузной, % не более	15,0			
Амилолитическая активность (АС), ед/г	600 ± 60	1000 ± 100	1500 ± 150	По ГОСТ 20264.2
Протеолитическая активность (ПС), ед/г	4,6	5,0	5,4	По ГОСТ 20264.2
Безвредность в тест-дозе	Безвреден			По п. 5.2
Массовая доля поваренной соли, %, не более	50,0	—	—	По п. 5.1

3.2.5 Препарат хорошо растворим в воде, но допускается выпадение в осадок нерастворимого наполнителя.

#### 3.3 Требования безопасности

3.3.1 Препарат амилосубтилин ГЗх изготавливают в соответствии с правилами безопасности для производств микробиологической промышленности [1].

3.3.2 Препарат амилосубтилин ГЗх малотоксичен, относится к 3-му классу опасности. ПДК в воздухе рабочей зоны — 1,0 мг/м<sup>3</sup>.

Препарат обладает слабым раздражающим действием на кожу и слизистую оболочку у чувствительных к нему лиц.

3.3.3 Препарат амилосубтилин ГЗх не взрывоопасен. При концентрации до 500 г/м<sup>3</sup> взрывов не наблюдается.

3.3.4 Рабочие помещения необходимо оборудовать общеобменной вентиляцией и системой пылеуборки.

Технологическое оборудование должно быть герметизировано, места пылевыделения снабжены местными вытяжными устройствами.

3.3.5 Лица, контактирующие с препаратом, должны быть обеспечены спецодеждой и индивидуальными средствами защиты в соответствии с отраслевыми нормами и периодически подвергаться медицинским осмотрам.

Во время работы с препаратом не следует курить, пить, принимать пищу. После работы необходимо вымыть руки с мылом.

### 3.4 Маркировка

Маркировка — по ГОСТ Р 57249.

### 3.5 Упаковка

Упаковка — по ГОСТ Р 57249 со следующим дополнением: к каждой упаковочной единице препарата, предназначенного для предприятий агропромышленного комплекса, прикладывается инструкция (наставление) по его применению.

## 4 Правила приемки

4.1 Приемка — по ГОСТ Р 57248.

4.2 В удостоверении о качестве указывается фактическое содержание поваренной соли для препарата группы II, используемого в комбикормовой промышленности.

4.3 Безвредность в тест-дозе определяется в каждой десятой партии препарата, предназначенного для животноводства.

При получении неудовлетворительных результатов испытания переводят в приемосдаточные до получения положительных результатов на трех партиях.

## 5 Методы анализа

5.1 Отбор проб — по ГОСТ Р 57248; методы анализа — по ГОСТ 20264.1; ГОСТ Р 54330. Поваренную соль определяют расчетным путем.

### 5.2 Определение безвредности в тест-дозе

Аппаратура:

- ступка фарфоровая по ГОСТ 9147;
- шприц по ГОСТ 22967;
- иглы инъекционные по ГОСТ 25377;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.

5.2.2 Для определения безвредности препарата амилосубтилин ГЗх пяти мышам массой тела 20—24 г перорально вводят ежедневно в течение 5 дней по 0,5 см<sup>3</sup> раствора с массовой долей препарата 0,5 %. (Препарат с наполнителем кукурузной мукой предварительно измельчают до порошкообразного состояния и фильтруют.)

Наблюдение продолжают в течение двух последующих суток. Препарат считают безвредным, если все мыши остаются живыми. При гибели хотя бы одного животного проверку проводят на удвоенном количестве мышей. При повторном опыте в случае гибели хотя бы одного животного препарат считают не соответствующим требованиям стандарта.

## 6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование и хранение — по ГОСТ Р 57249.

## 7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие ферментного препарата амилосубтилин ГЗх требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

7.2 Гарантийный срок хранения препарата амилосубтилин ГЗх — 6 месяцев со дня его изготовления.

**Библиография**

- [1] НПАОП 24.4-1.01—79 Правила безопасности для производства микробиологической промышленности

---

УДК 577.15:006.354

ОКС 65.100

Ключевые слова: ферментный препарат, амилосубтилин ГЗх, добавки к кормам, гидролиз крахмалсодержащих субстратов, партия, выборка, пробы, тест-доза

---

Редактор *Р.В. Ствршинов*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *И.А. Королева*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 10.11.2016. Подписано в печать 13.12.2016. Формат 60 × 84<sup>1/8</sup>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,84. Тираж 29 экз. Зак. 3125.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта.

---

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)