



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**ПРЕПАРАТ ФЕРМЕНТНЫЙ  
ПРОТОСУБТИЛИН ГЗх**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 23636—90**

Издание официальное

БЗ 2—90/150

5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ  
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

Москва

**ПРЕПАРАТ ФЕРМЕНТНЫЙ  
ПРОТОСУБТИЛИН ГЗх**

Технические условия

Fermentative preparation  
protosubtilin G3x  
Specifications**ГОСТ**  
**23636—90**ОКП 92 9151 0036  
92 9151 0037Срок действия с 01.07.91  
до 01.07.96

Настоящий стандарт распространяется на ферментный препарат протосубтилин ГЗх, предназначенный для применения в животноводстве в качестве добавки к кормам, комбикормам, премиксы, в кожевенной промышленности, а также в других отраслях, где необходим гидролиз белковых субстратов.

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

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

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

**1.2. Характеристики**

1.2.1. Для изготовления препарата протосубтилин ГЗх применяют сырье и вспомогательные материалы в соответствии с технологическим регламентом.

В качестве наполнителей используют соль поваренную пищевую по ГОСТ 13830, мел химически осажденный по ГОСТ 8253, муку кукурузную по ГОСТ 14176.

1.2.2. В зависимости от протеолитической активности препарат протосубтилин ГЗх выпускают двух групп I и II.



1.2.3. Для государственных предприятий комбикормовой промышленности используют препарат первой группы.

1.2.4. По физико-химическим и биологическим показателям препарат протосубтилин ГЗх должен соответствовать требованиям, указанным в таблице.

| Наименование показателя  | Норма для групп  |         | Метод анализа   |
|--|--|---------|-----------------|
|  | I  | II      |                 |
| Внешний вид и цвет   | Порошок от светло бе<br>жевого до светло корич<br>невого |         | По ГОСТ 20264 1 |
| Массовая доля остатка после просеивания для препарата                      |  |         | По ГОСТ 20264 1 |
| с поваренной солью на сите из проволочной сетки № 05, %, не более          | —  | 50      |                 |
| с поваренной солью и мелом на сите из проволочной сетки № 025, % не более  | 20 0   | —       |                 |
| с кукурузной мукой на сите из проволочной сетки № 067, % не более          | 5 0  | 5,0     |                 |
| Массовая доля влаги для препарата с наполнителями мелом и солью поваренной |  |         | По ГОСТ 20264 1 |
| % не более   | 8 0  |         |                 |
| мукой кукурузной %, не более   | 15 0   |         |                 |
| Протеолитическая активность (ПС) ед/г                                      | 70±7   | 7 0±0 7 | По ГОСТ 20264 2 |
| Безвредность в тест дозе   | Безвреден  |         | По п 3 2        |
| Массовая доля поваренной соли, % не более                                  | 6 0  | —       | По п 3 1        |

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

#### 1.2.6. Требования безопасности

1.2.6.1. Препарат протосубтилин ГЗх изготовляют в соответствии с правилами безопасности для производств микробиологической промышленности.

1.2.6.2. Препарат протосубтилин ГЗх мало токсичен, относится к 3-му классу опасности по МУ 2399—81, утвержденным Министерством здравоохранения СССР

ПДК в воздухе рабочей зоны — 0,5 мг/м<sup>3</sup>.

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

1.2.6.3. Препарат протосубтилин Г3х не взрывоопасен. Нижний предел воспламенения 120 г/м<sup>3</sup>, температура самовоспламенения 300°С.

1.2.6.4. Рабочие помещения необходимо оборудовать общеобменной вентиляцией и системой пылеуборки.

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

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

### 1.3. Маркировка

Маркировка — по ГОСТ 26142.

### 1.4. Упаковка

Упаковка — по ГОСТ 26142 со следующим дополнением: к каждой упаковочной единице препарата, предназначенного для колхозов и совхозов, прикладывается инструкция (наставление) по его применению.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Приемка — по ГОСТ 20264.0.

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

2.3. 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.

## 3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 20264.0; методы анализа — по ГОСТ 20264.1; ГОСТ 20264.2. Поваренную соль определяют расчетным путем.

3.2. Определение безвредности в тест-дозе

### 3.2.1. 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.

3.2.2. Для определения безвредности препарата протосубтилин Г3х пяти мышам массой тела 20—24г перорально вводят ежед-

#### **С. 4 ГОСТ 23636—90**

невно 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.

#### **4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

4.1. Транспортирование и хранение — по ГОСТ 26142.

#### **5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

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

5.2. Гарантийный срок хранения препарата протосубтилин ГЗх — 6 мес со дня его изготовления.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

## 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством медицинской промышленности СССР

## РАЗРАБОТЧИКИ

Р. В. Катруш, А. В. Гарбузов, В. М. Лаврухина

## 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 21.03.90 № 478

3. Срок первой проверки — 1995 г.,  
периодичность проверки — 5 лет

## 4. ВЗАМЕН ГОСТ 23636—79, кроме упаковки, маркировки, транспортирования и хранения

## 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта  |
|---|---------------|
| ГОСТ 6709—72                            | 3 2 1         |
| ГОСТ 8253—79                            | 1.2.1         |
| ГОСТ 9147—80                            | 3 2 1         |
| ГОСТ 12026—76                           | 3 2 1         |
| ГОСТ 13830—84                           | 1 2 1         |
| ГОСТ 14176—69                           | 1 2 1         |
| ГОСТ 20264 0—74                         | 2 1; 3.1      |
| ГОСТ 20264 1—89                         | 1 2 4; 3 1    |
| ГОСТ 20264 2—88                         | 1 2 4; 3 1    |
| ГОСТ 22967—82                           | 3 2 1         |
| ГОСТ 25377—82                           | 3 2 1         |
| ГОСТ 26142—84                           | 1 3, 1 4; 4 1 |
| МУ 2399—81                              | 1 2 6 2       |

Редактор *Т И Василенко*  
Технический редактор *О Н Никитина*  
Корректор *В И Кануркина*

Сдано в наб 12 04 90  
Тир 5000

Подп в печ 03 07 90

0,5 усл п л

0,5 усл кр-отт  
Цена 5 к

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер, 3  
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер, 6 Зак 1829

Отпечатано в тип НИИ труда