



# 中华人民共和国国家标准

GB XXXX-XXXX

饲料添加剂 植酸酶

Feed additive—Phytase

(报批稿)

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布



## 前 言

**本标准的第 1 章、第 3 章、第 5 章和第 6 章为强制性的，其余为推荐性的。**

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国农业农村部提出并归口。

本标准起草单位：中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所[国家饲料质量监督检验中心(北京)]、武汉新华扬生物股份有限公司、广东溢多利生物科技股份有限公司、中国农业科学院饲料研究所。

本标准主要起草人：苏晓鸥、马东霞、张 苏、王瑞国、詹志春、梁雪霞、杨禄良、周 樱。

# 饲料添加剂 植酸酶

## 1 范围

本标准规定了饲料添加剂植酸酶产品的术语和定义、技术要求、取样、试验方法、检验规则、标签、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以黑曲霉、米曲霉、长柄木霉或毕赤酵母为菌种，经液体发酵、分离、纯化，添加或不添加载体制得的饲料添加剂植酸酶。

本标准不适用于水产用植酸酶。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 5917.1 饲料粉碎粒度测定 两层筛筛分法

GB/T 6435 饲料中水分的测定

GB 10648 饲料标签

GB 13078 饲料卫生标准

GB/T 13079 饲料中总砷的测定

GB/T 13080 饲料中铅的测定 原子吸收光谱法

GB/T 13081 饲料中汞的测定

GB/T 13082 饲料中镉的测定方法

GB/T 13091 饲料中沙门氏菌的检测方法

GB/T 14699.1 饲料 采样

GB/T 18634 饲用植酸酶活性的测定 分光光度法

GB/T 18869 饲料中大肠菌群的测定

GB/T 30956 饲料中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定 免疫亲和柱净化-高效液相色谱法

NY/T 2071 饲料中黄曲霉毒素、玉米赤霉烯酮和 T-2 毒素的测定 液相色谱-串联质谱法

中华人民共和国农业部公告《饲料原料目录》

中华人民共和国农业部公告《饲料添加剂品种目录》

## 3 技术要求

### 3.1 载体

载体应为《饲料原料目录》或《饲料添加剂品种目录》规定的品种，并符合 GB 13078《饲料卫生标准》的要求。

### 3.2 外观与性状

#### 3.2.1 固体剂型

粒度均匀，流散性好，无发霉变质，无异味。

### 3.2.2 液体剂型

颜色均一，无异味，允许有少量絮状物。

### 3.3 技术指标

技术指标应符合表 1 要求。

**表 1 技术指标**

项目		指标	
		固体剂型	液体剂型 <sup>a</sup>
植酸酶活力/ (U/g)	≥	5000	5000
水分/ %	≤	10.0	—
粒度	颗粒型(177 μm~850 μm 标准试验筛的筛间物)/ %	≥	80
	粉末型(850 μm 标准试验筛筛上物)/ %	<	20
pH 值		—	4.0~6.0
总砷 (As) / (mg/kg)	≤	2	
铅 (Pb) / (mg/kg)	≤	5	
镉 (Cd) / (mg/kg)	≤	0.5	
汞 (Hg) / (mg/kg)	≤	0.1	
黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> <sup>b</sup> / (μg/kg)	≤	10	
玉米赤霉烯酮 <sup>b</sup> / (mg/kg)	≤	0.5	
脱氧雪腐镰刀菌烯醇 <sup>b</sup> / (mg/kg)	≤	2	
沙门氏菌 (25 g)		不得检出	
大肠菌群/ (MPN/100 g)	≤	3.0×10 <sup>3</sup>	
植酸酶活力单位：在 37℃、pH 5.50 条件下，每分钟从浓度为 5.0 mmol/L 植酸钠溶液中释放 1 μmol 无机磷所需要的酶量，即为一个植酸酶活力单位，以 U 表示。			
<sup>a</sup> 产品为液体剂型，植酸酶酶活力以酶活力单位每毫升 (U/mL) 表示，总砷、铅、镉、汞的计算结果以毫克每升 (mg/L) 表示，黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> 的计算结果以微克每升 (μg/L) 表示，玉米赤霉烯酮、脱氧雪腐镰刀菌烯醇的计算结果以毫克每升 (mg/L) 表示，大肠菌群的计算结果以 MPN 每 100 毫升 (MPN/100 mL) 表示。			
<sup>b</sup> 此类指标仅适用于植物性载体生产的产品。			

## 4 取样

按照GB/T 14699.1的规定执行。

## 5 试验方法

### 5.1 感官检验

取适量试样置于清洁干燥的白瓷盘中，在自然光下观察其性状。

### 5.2 植酸酶活力

## GB XXXXX-XXXX

按照 GB/T 18634 测定。

### 5.3 水分

按照 GB/T 6435 测定。

### 5.4 粒度

按照 GB/T 5917.1 测定。

### 5.5 pH 值

量取 25~50 mL 试样置于 100 mL 烧杯中，按照 pH 试纸或 pH 计说明书进行测定。

### 5.6 总砷

按 GB/T 13079 测定。

### 5.7 铅

按 GB/T 13080 测定。

### 5.8 镉

按 GB/T 13082 测定。

### 5.9 汞

按 GB/T 13081 测定。

### 5.10 黄曲霉毒素 B<sub>1</sub>

按 NY/T 2071 测定。

### 5.11 玉米赤霉烯酮

按 NY/T 2071 测定。

### 5.12 脱氧雪腐镰刀菌烯醇

按 GB/T 30956 测定。

### 5.13 沙门氏菌

按 GB/T 13091 测定。

### 5.14 大肠菌群

按 GB/T 18869 测定。

## 6 检验规则

### 6.1 组批

以相同材料、相同的生产工艺、连续生产或同一班次生产的同一规格的产品为一批，每批产品不得超过 60 t。

### 6.2 出厂检验

固体剂型检验项目为外观与性状、植酸酶酶活力、水分。液体剂型检验项目为外观与性状、植酸酶

酶活力、pH 值。

### 6.3 型式检验

型式检验项目为本标准第 3 章中 3.2 和 3.3 规定的所有项目，在正常生产情况下，每半年至少进行 1 次型式检验。在有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

- a) 产品定型投产时；
- b) 生产工艺、配方或主要原料来源有较大改变，可能影响产品质量时；
- c) 停产 3 个月以上，重新恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 饲料管理部门提出检验要求时。

### 6.4 判定方法

6.4.1 所验项目全部合格，判定为该批次产品合格。

6.4.2 检验结果中有任何指标不符合本标准规定时，可自同批产品中重新加倍取样进行复检。复检结果有一项不符合本标准规定，即判定该批产品不合格。微生物指标不得复检。

## 7 标签、包装、运输、贮存

### 7.1 标签

按照 GB 10648 的规定执行。

### 7.2 包装

包装材料应无毒、无害、防潮。

### 7.3 运输

运输中防止包装破损、日晒、雨淋，禁止与有毒有害物质混运。

### 7.4 贮存

贮存时防止日晒、雨淋，禁止与有毒有害物质混储。

## 8 保质期

未开启包装的产品，在规定的运输、贮存条件下，原包装自生产之日起固体剂型保质期为 12 个月，液体剂型保质期为 6 个月。

---