

ICS 65.120

CCS B 46



# 中华人民共和国国家标准

GB/T XXXX—XXXX

## 饲料用酶制剂通则

General rule of feed enzyme preparation

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(公开征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由全国饲料工业标准化技术委员会（SAC/TC 76）提出并归口。

本文件起草单位：浙江大学、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、山东隆科特酶制剂有限公司、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所。

本文件主要起草人：钱利纯、詹志春、徐丽、李阳源、郭庆文、王苑、肖志明、刘娜、余东游。

# 饲料用酶制剂通则

## 1 范围

本文件界定了饲料用酶制剂的术语和定义，规定了其技术要求、取样、检验规则、标签、包装、运输、贮存和保质期，描述了对应的试验方法。

本文件适用于饲料添加剂酶制剂和仅含酶制剂的混合型饲料添加剂产品的生产、检验和销售。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 10648 饲料标签

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

GB/T 13091 饲料中沙门氏菌的测定

GB/T 14699.1 饲料 采样

GB/T 18869 饲料中大肠菌群的测定

GB/T 28716-2012 饲料中玉米赤霉烯酮的测定 免疫亲和柱净化-高效液相色谱法

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

GB/T 36858-2018 饲料中黄曲霉毒素B<sub>1</sub>的测定 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

NY/T 2550-2014 饲料中黄曲霉毒素 B<sub>1</sub>的测定 胶体金法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

饲料用酶制剂 feed enzyme preparation

通过微生物发酵或动物、植物组织提取，添加或不添加载体生产加工而成的含有一种或多种活性酶组分，具有催化活性的制剂产品，以及上述的一种或多种产品添加或不添加载体混合而成的产品。

#### 4 技术要求

##### 4.1 原料要求

###### 4.1.1 发酵菌种要求

应遵循《饲料添加剂品种目录》。

###### 4.1.2 提取原料要求

用于提取酶制剂的动物组织应符合肉类检疫的要求，用于提取酶制剂的植物组织不应霉变。

###### 4.1.3 载体

载体符合《饲料原料目录》或《饲料添加剂品种目录》。

##### 4.2 外观与性状

###### 4.2.1 固体剂型

色泽均匀的颗粒或粉末，无发霉、结块及异味。

###### 4.2.2 液体剂型

具有产品特有的色泽，无异味，允许少量絮状物或沉淀。

##### 4.3 质量指标

应符合表1的要求。

表 1 质量指标

项 目	指 标	
	固体剂型	液体剂型
酶活/ (U/g 或 U/mL)	符合标示	符合标示
水分/ (%)	≤10	—
粒度(通过 1.4 mm 孔径试验筛)/ (%)	≥80	—
pH	—	3~10

注：对已有强制性国家标准要求的从其要求进行描述。

##### 4.4 卫生指标

应符合表2的要求。

表 2 卫生指标

项 目	指标		
	固体剂型		液体剂型
	饲料添加剂	混合型饲料添加剂	
总砷/ ( mg/kg 或 mg/L)	≤3	≤3	≤3
铅/ ( mg/kg 或 mg/L )	≤10	≤10	≤10
汞/ ( mg/kg 或 mg/L )	≤0.1	≤0.1	≤0.1
镉/ ( mg/kg 或 mg/L )	≤0.5	≤0.5	≤0.5
沙门氏菌 ( 25 g 或 25 mL )	不得检出	不得检出	不得检出
大肠菌群/ ( MPN/100g 或 100mL )	≤3000	≤10000	≤3000
黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> /(μg/kg 或 μg/L)	≤10	≤10	≤10
玉米赤霉烯酮/(mg/kg 或 mg/L)	≤1	≤1	≤1
脱氧雪腐镰刀菌烯醇/(mg/kg 或 mg/L)	≤5	≤5	≤5

注：对已有强制性国家标准要求的从其要求进行描述。

## 5 取样

按照GB/T 14699.1 的规定执行。

## 6 试验方法

### 6.1 外观与性状

取适量试样置于洁净的白色背景下，在自然光线下，观察其色泽、状态，嗅其气味。

### 6.2 酶活力

按照相关标准或方法的规定执行。

### 6.3 水分

按照GB/T 6435 规定执行。

### 6.4 粒度

按照GB/T 5917.1 规定执行。

### 6.5 pH 值

量取25 mL ~ 50 mL液体剂型试样置于100 mL 烧杯中，按照pH 计说明书进行测定。

### 6.6 总砷

按照GB/T 13079 规定执行。

### 6.7 铅

按照GB/T 13080 规定执行。

#### **6.8 汞**

按照GB/T 13081 规定执行。

#### **6.9 镉**

按照GB/T 13082 规定执行。

#### **6.10 沙门氏菌**

按照GB/T 13091 规定执行。

#### **6.11 大肠菌群**

按照GB/T 18869 规定执行。

#### **6.12 黄曲霉毒素 B<sub>1</sub>**

按照GB/T 36858 、NY/T 2550 或NY/T 2071 的规定执行，其中NY/T 2071 为仲裁法。

#### **6.13 玉米赤霉烯酮**

按照GB/T 28716 或NY/T 2071 的规定执行，其中NY/T 2071 为仲裁法。

#### **6.14 脱氧雪腐镰刀菌烯醇**

按照GB/T 30956 的规定执行。

### **7 检验规则**

#### **7.1 组批**

以相同的材料和相同的生产工艺，连续生产或同一班次生产的同一规格的产品为一批，并规定每批产品产量最大数。

#### **7.2 出厂检验**

##### **7.2.1 固体剂型**

外观与性状、酶活、水分。

##### **7.2.2 液体剂型**

外观与性状、酶活、pH。

#### **7.3 型式检验**

型式检验项目为本文件第4章规定的所有项目，在正常生产情况下，每年至少进行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、主要设备、主要原辅料及配方改变，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。

#### **7.4 判定规则**

7.4.1 所验项目全部合格，判定为该批次产品合格。

7.4.2 检验结果中有任何指标不符合本文件规定时，可自同批产品中重新加倍取样进行复检。复检结果即使有一项指标不符合本标准规定，则判定该批产品不合格。微生物指标不复检。

7.4.3 各项目指标的极限数值判定按照 GB/T 8170 修约值比较法执行。

### **8 标签、包装、运输、贮存和保质期**

#### **8.1 标签**

按照GB 10648 规定执行。

#### **8.2 包装**

包装材料应无毒、无害、防潮。

#### **8.3 运输**

产品在运输过程中需有遮盖物,避免曝晒、雨淋及受热,不得与有毒有害或其他污染物品混装混运。

#### **8.4 贮存**

干燥、避光处贮存。贮存仓库需保持清洁、干燥、通风，防受热、受潮。如对环境有特殊要求需说明。

#### **8.5 保质期**

未开启包装的产品，在规定的运输、贮存条件下，与产品标签标明的保质期一致。

### 参 考 文 献

- [1] 饲料原料目录[Z].中华人民共和国农业农村部公告.
  - [2] 饲料添加剂品种目录[Z].中华人民共和国农业农村部公告.
-