

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1444—XXXX
代替 NY/T 1444-2007

微生物饲料添加剂技术通则

General technical rules for microbial feed additive

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国农业农村部 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。

本文件代替 NY/T 1444—2007《微生物饲料添加剂技术通则》，与NY/T 1444—2007相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 修改了“范围”（见第1章，2007年版的第1章）；
- 修改了“规范性引用文件”（见第2章，2007年版的第2章）；
- 修改了“术语和定义”（见第3章，2007年版的第3章）；
- 删除了“功能微生物”“杂菌”和“杂菌率”的术语和定义（见2007版的3.2，3.3，3.4）
- 增加了“原料和菌种”（见第4章）
- 修改了“技术要求”（见第5章，2007年版的第4章）；
- 删除了“微生物饲料添加剂菌种要求”“功能微生物的生物学特性描述”“微生物添加剂的安全性”“功能微生物的遗传稳定性”（见2007版的4.1，4.2，4.3.2，4.4）
- 增加了“采样”（见第6章）；
- 修改了“试验方法”（见第7章，2007年版的第5章）；
- 修改了“检验规则”，增加“组批”、“出厂检验”、“型式检验”（见第8章，2007年版的第6章）；
- 增加了“标签、包装、运输、贮存和保质期”（见第9章）。

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部畜牧兽医局提出。

本文件由全国饲料工业标准化技术委员会（SAC/TC 76）归口。

本文件起草单位：中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、武汉新华扬生物股份有限公司、湖北华扬科技发展有限公司、湖北省兽药监察所、湖北景瑞天恒生物科技有限公司。

本文件主要起草人：饶正华、徐丽、詹志春、周樱、王峻、文静静、陈晓峰、王启军、梁洺源。

本文件及其所代替的文件的历次版本发布情况为：

- 2007年首次发布为NY/T 1444-2007；
- 本次为第一次修订。

微生物饲料添加剂技术通则

1 范围

本文件界定了微生物饲料添加剂的术语和定义,规定了微生物饲料添加剂的原料和菌种、技术要求、采样、检验规则以及标签、包装、运输、贮存和保质期,描述了对应的试验方法。

本文件适用于微生物饲料添加剂和混合型微生物饲料添加剂。

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 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
GB/T 13091 饲料中沙门氏菌的测定
GB/T 14699 饲料 采样
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 42959 饲料微生物检验 采样
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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

微生物饲料添加剂 **microbial feed additives**

利用生物发酵等生产工艺直接生产获得的饲料添加剂产品。

3.2

混合型微生物饲料添加剂 **mixed microbial feed additive**

由一种或一种以上微生物饲料添加剂与载体或稀释剂按一定比例混合,但不属于微生物添加剂预混合饲料的微生物饲料添加剂产品。

4 原料和菌种

4.1 原料

载体和稀释剂品种来自《饲料原料目录》或《饲料添加剂品种目录》,并符合GB 13078中有毒有害物质及微生物的限量要求。

4.2 菌种

应符合《饲料添加剂品种目录》。

5 技术要求

5.1 外观与性状

5.1.1 固态剂型

色泽均匀的粉状或颗粒状，无结块，无异物，无霉变。

5.1.2 液态剂型

色泽均一，允许有少量絮状物或沉淀。

5.2 质量指标

应符合表 1 的要求。

表 1 质量指标

| 项目 | 固态剂型 | 液态剂型 |
|--------------------------------------|--------|------|
| 活菌数 ^a /（CFU/g 或 CFU/mL） | 符合声称 | 符合声称 |
| 粒度（通过 0.85 mm 孔径试验筛）/% | ≥ 90.0 | — |
| 水分/（%） | ≤ 10 | — |
| 已有强制性国家标准的按其要求执行 | | |
| ^a 混合型微生物饲料添加剂分别标注各组分及活菌数。 | | |

5.3 卫生指标

应符合表 2 的要求。

表 2 卫生指标

| 项目 | 指标 | | |
|---|----------|-------------|-------|
| | 固态剂型 | | 液态剂型 |
| | 微生物饲料添加剂 | 混合型微生物饲料添加剂 | |
| 总砷（以As计）/（mg/kg或mg/L） | ≤ 2 | ≤ 5 | ≤ 2 |
| 铅（Pb）/（mg/kg或mg/L） | ≤ 5 | ≤ 10 | ≤ 5 |
| 汞（Hg）/（mg/kg或mg/L） | ≤ 0.1 | ≤ 0.1 | ≤ 0.1 |
| 镉（Cd）/（mg/kg或mg/L） | ≤ 0.5 | ≤ 0.5 | ≤ 0.5 |
| 黄曲霉毒素B ₁ /（μg/kg或μg/L） | ≤ 10 | ≤ 15 | ≤ 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） | ≤ 2 | ≤ 5 | ≤ 2 |
| 沙门氏菌（25 g中或25 mL中） | 不得检出 | | |
| 注： | | | |
| 已有强制性国家标准的按其要求执行。 | | | |
| 根据具体产品生产工艺及所使用的原辅料可增加卫生指标。 | | | |
| 表中所列限量，除特别注明外，均以干物质含量 88%为基础计算（沙门氏菌除外）。 | | | |

6 采样

以微生物检验为目的的采样按照GB/T 42959执行，以其它指标检验为目的的采样按照GB/T 14699执行。

7 试验方法

7.1 外观与性状

7.1.1 固态剂型

取适量试样置于洁净的白色背景中，在自然光线下，观察其色泽、状态。

7.1.2 液态剂型

取适量试样置于干净的器皿中观察其性状。

7.2 活菌数

应明确规定检测有效活菌数的方法，检测培养基配方、培养条件、培养和观察的时间。培养条件、培养时间的规定要有科学依据。

已有发布标准，按照已发布标准执行。

7.3 粒度

按GB/T 5917.1的规定执行。

7.4 水分

按GB/T 6435的规定执行。

7.5 总砷

按GB/T 13079的规定执行。

7.6 铅

按GB/T 13080的规定执行。

7.7 汞

按GB/T 13081的规定执行。

7.8 镉

按GB/T 13082的规定执行。

7.9 黄曲霉毒素B₁

按NY/T 2071的规定执行。

7.10 玉米赤霉烯酮

按NY/T 2071的规定执行。

7.11 脱氧雪腐镰刀菌烯醇

按GB/T 30956的规定执行。

8 检验规则

8.1 组批

以相同菌株、相同的原料、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，并规定每批产品产量最大数。

8.2 出厂检验

8.2.1 固态剂型

固态剂型出厂检验项目为外观与性状、活菌数、水分。

8.2.2 液态剂型

液态剂型出厂检验项目为外观与性状、活菌数。

8.3 型式检验

型式检验项目为本文件第 5 章规定的所有项目，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) 管理部门提出检验要求时。

8.4 判定规则

8.4.1 所验项目全部合格，判定为该批次产品合格。

8.4.2 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。复检结果有一项指标不符合本文件规定，则判定该批产品不合格。卫生指标中的微生物指标不得复检。

8.4.3 各项目指标的极限数值判定按 GB/T 8170 全数值比较法执行。

9 标签、包装、运输、贮存和保质期

9.1 标签

按照 GB 10648 的规定执行。

9.2 包装

包装材料应无毒、无害、防潮。

9.3 运输

运输中防止包装破损、日晒、高温、雨淋，禁止与有毒有害物质共运。

9.4 贮存

应贮存于干燥处，防止日晒雨淋，不得与有毒有害物质混贮。如对环境有特殊要求，应注明。

9.5 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.
 - [2] 饲料添加剂品种目录[Z].中华人民共和国农业农村部.
-