

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1498—2008

饲料添加剂 蛋氨酸铁

Feed additive Ferrous methionine

2008-05-16 发布

2008-07-01 实施



中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会提出。

本标准主要起草单位：中国饲料工业协会、国家饲料质量监督检验中心(武汉)、广州天科科技有限公司。

本标准主要起草人：胡广东、杨林、滕冰、栗胜兰、杨海鹏、何一帆、李燕松。

饲料添加剂 蛋氨酸铁

1 范围

本标准规定了饲料添加剂蛋氨酸铁的要求、试验方法、检验规则及标签、包装、运输、储存等内容。
本标准适用于由可溶性亚铁盐及蛋氨酸合成的蛋氨酸铁产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 5917 配合饲料粉碎粒度测定法
- GB/T 6435 饲料中水分和其他挥发性物质含量的测定
- 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
- GB/T 18823 检验结果判定允许误差
- GB/T 17810 饲料级 DL-蛋氨酸
- GB/T 14699.1 饲料 采样

3 要求

3.1 感官性状

蛋氨酸铁为浅灰黄色粉末，无结块、发霉、变质现象，具有蛋氨酸铁特有气味。

3.2 鉴别

甲醇提取物与相应试剂反应符合要求。

3.3 粉碎粒度

过 0.25 mm 孔径分析筛，筛上物不得大于 2%。

3.4 技术指标

技术指标应符合表 1 要求。

表 1 要 求

项 目	指 标
蛋氨酸占标示量的百分比，%	≥ 93
铁(Ⅱ)占标示量的百分比，%	≥ 90
水分，%	≤ 5.0
铅，mg/kg	≤ 30
总砷，mg/kg	≤ 10

如产品中含有载体，应注明载体的成分及含量。

4 检验方法

4.1 感官性状的检验

采用目测及嗅觉检验。

4.2 鉴别

称取 1.0 g 试样,用 25 ml 甲醇提取,过滤,取滤液 0.1 ml,按顺序分别加入邻菲罗啉(100 μg/ml 氯仿溶液)3 ml,溴酚蓝 3 滴(0.1%甲醇溶液),吡啶 1 ml,KOH 1 ml(0.5 mol/L 水溶液),溶液不得出现灰绿或棕红色沉淀。

4.3 水分

按 GB/T 6435 中规定的方法测定。

4.4 粉碎粒度

按 GB/T 5917 中规定的方法测定。

4.5 总砷的测定

按 GB/T 13079 中规定的方法测定。

4.6 铅的测定

按 GB/T 13080 中规定的方法测定。

4.7 铁含量的测定

4.7.1 原理

样品溶液中的二价铁与邻菲罗啉作用生成红色螯合离子,根据颜色的深浅可以定量地比色测定出铁的含量。

4.7.2 仪器和试剂

4.7.2.1 0.1%邻菲罗啉溶液:称取 0.1 g 邻菲罗啉,加水 50 ml,稍加热使其溶解,冷却,稀释至 100 ml,贮于棕色瓶中。

4.7.2.2 盐酸溶液:(2+3)。

4.7.2.3 乙酸-乙酸钠缓冲溶液:溶解 3.0 g 无水乙酸钠于水中,加入 12 ml 冰乙酸,加水稀释至 100 ml。

4.7.2.4 铁标准储备液:称取 0.500 0 g 的高纯铁粉,用 1+1 盐酸 20 ml 煮沸溶解,转移至 500 ml 容量瓶中加水稀释至刻度,摇匀。每 1 ml 相当于 1 mg 的铁。

4.7.2.5 铁标准工作液:精密移取铁标准溶液 10.0 ml,置 1 000 ml 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。每 1 ml 相当于 10 μg 的铁。

4.7.2.6 分光光度计。

4.7.3 分析步骤

4.7.3.1 试样溶液的制备

称取试样约 0.8 g,精确到 0.000 2 g 于 100 ml 容量瓶中,加入 5 ml 盐酸(4.7.2.2)溶解并定容,摇匀。准确吸取 5 ml,用水定容 100 ml,摇匀备用。

4.7.3.2 标准曲线的绘制

精密移取铁标准工作液 0.0、2.0、4.0、6.0、8.0、10.0 ml(相当 0、20、40、60、80、100 μg 铁),置于 25 ml 比色管中,加缓冲液(4.7.2.3)5 ml 混匀,加邻菲罗啉溶液(4.7.2.1)2 ml,用水稀释至 25 ml,混匀,放置 15 min,用试剂空白作为参比溶液,1 cm 比色皿测定 510 nm 波长处的吸光度,绘制标准曲线。

4.7.3.3 试样测定

精密吸取 1 ml 试样溶液于 25 ml 比色管中,按标准曲线的绘制步骤操作,求得含量 X(μg)。

4.7.3.4 计算

试样中铁含量(%)按公式(1)计算:

$$\frac{X \times 100 \times 100 \times 10^{-6}}{m \times 5} \times 100 = \frac{X}{m \times 5} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

X ——由标准曲线查得的试样中铁的含量,单位为微克(μg);

5——换算系数;

m ——试样质量,单位为克(g)。

4.7.3.5 结果表示

每个试样取两份试料进行平行测定,以其算术平均值为测定结果,结果保留两位小数。同一分析者对同一试样同时或快速连续地进行两次测定,所得结果之间的绝对偏差 $\leq 0.3\%$ 。

4.8 蛋氨酸含量的测定

按 GB/T 17810 规定方法测定。

5 检验规则

5.1 采样方法

按 GB/T 14699.1 进行。

5.2 出厂检验

5.2.1 批

以同班、同原料、同配方的产品为一批,每批产品进行出厂检验。

5.2.2 检验项目

感官检验、鉴别、水分、粒度、铁(Ⅱ)含量、蛋氨酸含量。

5.2.3 判定方法

以本标准的有关试验方法和要求判断方法和依据,对抽取样品按出厂检验项目进行检验。检验结果如有一项指标不符合本标准要求时,应重新加倍抽样进行复检,复检结果如仍有任何一项不符合标准要求,则判定该批产品为不合格产品,不能出厂。

5.3 型式检验

5.3.1 有下列情况之一,应进行型式检验

5.3.1.1 改变配方或生产工艺。

5.3.1.2 正常生产每半年或停产半年后恢复生产。

5.3.1.3 国家技术监督部门提出要求时。

5.3.2 型式检验项目

为本标准“3 要求”项目下的全部项目。

5.3.3 判定方法

以本标准的有关试验方法和要求为依据,对抽取样品按型式检验项目进行检验。检验结果如有一项指标不符合本标准要求时,应重新加倍抽样进行复检,复检结果如仍有任何一项不符合标准要求,则判型式检验不合格。

6 标签、包装、运输、贮存及保质期

6.1 标签

应符合 GB 10648 中的标准规定。

6.2 包装

本产品内包装采用食品级聚乙烯薄膜,外包装采用纸箱、纸桶或聚丙烯塑料桶包装。

6.3 运输

运输过程中,不得与有毒、有害、有污染和有放射性的物质混放混载,防止日晒雨淋。

6.4 贮存

本品应贮存在清洁、干燥、阴凉、通风、无污染的仓库中。

6.5 保质期

在符合上述运输、贮存条件下,本产品自生产之日起保质期为 24 个月。
