

ICS 65.120
B 46



中华人民共和国国家标准

GB/T 22141—2008

饲料添加剂 复合酸化剂通用要求

Feed additive—General rules for compound acidifier



2008-06-27 发布

2008-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会提出并归口。
本标准起草单位：中国农业科学院北京畜牧兽医研究所。
本标准主要起草人：侯水生、黄苇、张春雷、谢明。

饲料添加剂 复合酸化剂通用要求

1 范围

本标准规定了饲料复合酸化剂的技术指标、检测方法、检验规则、标签、包装、运输和贮存要求。
本标准适用于利用磷酸与有机酸(乳酸、柠檬酸、富马酸、苹果酸、酒石酸等),或几种单一有机酸调节剂复合而成的,能够提高配合饲料酸度(pH 值降低),或者改善青贮饲料品质的均匀混合物。

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 606 化学试剂 水分测定通用方法 卡尔·费休法
- GB 3149 食品添加剂 磷酸
- GB/T 5009.157 食品中有机酸的测定
- GB/T 6439 饲料中水溶性氯化物的测定
- GB/T 9728 化学试剂 硫酸盐测定通用方法
- GB/T 10467 水果和蔬菜产品中挥发性酸度的测定方法
- GB 10648 饲料标签
- GB/T 12456 食品中总酸的测定方法
- 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 13083 饲料中氟的测定 离子选择性电极法
- SN/T 2007 进出口果汁中乳酸、柠檬酸、富马酸含量检测方法 高效液相色谱法

3 技术指标要求

3.1 感官指标

固体粉末或液体,产品色泽一致,固体粉末类产品应流散性好。

3.2 产品质量指标

产品质量应符合表 1 要求。

表 1 产品质量指标

产品剂型	固体	液体
水分	≤10%	≤14%
细度(粉末状通过 1 000 μm 分析筛)	≥90%	—
混合均匀度	变异系数(CV)≤5%	均匀一致

3.3 有毒有害物质和杂质的指标

- 3.3.1 产品中有有机酸和无机酸种类应符合国家有关法律法规的规定。
- 3.3.2 产品应符合 GB 13078 的要求。产品的重金属和游离化合物含量指标应达到表 2 中的指标要求。

表 2 饲料级复合酸化剂重金属和游离化合物含量指标要求

项 目	允许指标/%
砷(以总 As 计)	≤0.000 8
铅(以 Pb 计)	≤0.001 1
氟(以 F 计)	≤0.060 0
氯化物(以 Cl ⁻ 计)	≤0.018 0
硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻ 计)	≤0.040 0

4 检测方法

4.1 有机酸化剂产品混合均匀度的测定

每批有机酸化剂至少抽取 10 个样品,分别测定各样品中一种主要酸制剂的含量,计算平均数和变异系数。测定方法见 4.4。

4.2 水分含量的测定

采用 GB/T 606 提供的卡尔·费休法。

4.3 细度的测定

称取约 10 g 试样(精确至 0.01 g),置于 1 000 μm 的分析筛中筛分,将筛下物称重(精确至 0.01 g)。计算筛下物质量占总样品质量的百分数。两次平行样品测定的结果之差不大于 1%。

4.4 复合酸化剂产品中各种酸含量的测定

- 4.4.1 总酸含量按 GB/T 12456 提供的方法测定。
- 4.4.2 挥发性酸含量按 GB/T 10467 提供的方法测定。
- 4.4.3 磷酸按 GB 3149 提供的方法测定。
- 4.4.4 苹果酸按 GB/T 5009.157 提供的方法测定。
- 4.4.5 酒石酸按 GB/T 5009.157 提供的方法测定。
- 4.4.6 柠檬酸按 GB/T 5009.157 提供的方法测定。
- 4.4.7 乳酸按 SN/T 2007 提供的方法测定。
- 4.4.8 富马酸按 SN/T 2007 提供的方法测定。

4.5 杂质和有毒有害物质的测定

- 4.5.1 砷按 GB/T 13079 执行。
- 4.5.2 铅按 GB/T 13080 执行。
- 4.5.3 氟按 GB/T 13083 执行。
- 4.5.4 氯化物按 GB/T 6439 执行。
- 4.5.5 硫酸盐按 GB/T 9728 提供的方法进行测定。

5 检验规则

5.1 检验

感官指标、细度、水分、混合均匀度为出厂检验项目(交收检验项目),由生产厂的质检部门进行检验,其余为型式检验项目(例行检验项目)。

型式检验项目包括技术指标要求规定的所有指标、总酸含量、挥发性酸含量以及产品中所添加的各种单一酸制剂含量。

5.2 抽样比例和方法

以同期生产的同一规格产品为一个批次,每批抽样按包装总件数的 10% 取样,每包取样不少于

100 g。在保证产品质量的前提下,生产厂可根据工艺、设备、配方、原料等的变化情况,自行确定出厂检验的批量。

5.3 复检

在检测的技术指标中,如果有一项指标不符合标准,应重新取样进行复检,复检中该项仍不合格即判定为不合格。

6 标签、包装、贮存和运输

6.1 标签

6.1.1 酸化剂产品应在包装物上附有标签,标签应符合 GB 10648 中的有关规定。

6.1.2 在标签上应标明复合酸化剂总酸含量、挥发性酸含量和所采用的各种单一酸制剂的名称、含量、使用的载体或稀释剂的名称、产品出厂日期、有效保质期。添加含有钙、磷的单一酸制剂及其盐类的产品,应注明钙、总磷的含量。

6.2 包装

6.2.1 包装材料应防潮、耐腐蚀、不易破碎、不易撕裂。固体应采用内衬食品级聚乙烯袋及双层牛皮纸袋、外套编织袋包装。液体用清洁的聚乙烯桶(容量不大于 25 kg)包装。

6.2.2 包装上应有牢固的标签。

6.2.3 包装应完整,无漏洞,无污染和异味。

6.3 贮存

6.3.1 产品应贮存在阴凉、干燥、通风处,不宜露天堆放,不得与有毒有害物质及碱类混放,以免污染。

6.3.2 不合格和变质产品应做无害化处理,不应放在合格产品贮存场所内。

6.4 运输

运输作业应防止污染,防雨防潮,保持包装的完整无损。

