



中华人民共和国国家标准

GB/T 24832—2009

饲料添加剂 半胱胺盐酸盐 β 环糊精微粒

Feed additive—Cysteamine hydrochloride beta-cyclodextrin beadlets

2009-12-15 发布

2010-03-01 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：南京农业大学、上海华扩达生化科技有限公司。

本标准主要起草人：杨晓静、倪迎冬、陈永秦、闻芹堂、陈杰、赵茹茜、李玉茹、郭秀丽、武翠。

饲料添加剂

半胱胺盐酸盐 β 环糊精微粒

1 范围

本标准规定了饲料添加剂半胱胺盐酸盐 β 环糊精微粒的要求、试验方法、检验规则及标签、包装、运输、贮存和保质期的要求。

本标准适用于以饲料级半胱胺盐酸盐为原料,经 β 环糊精包被,采用淀粉等为辅料制成的微粒。

分子式: C_2H_8ClNS

相对分子质量: 113.62(2005 年国际相对原子质量)

化学结构式: $SH-CH_2-CH_2-NH_2 \cdot HCl$

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 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/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 14699.1 饲料 采样

中华人民共和国药典 2005 年版二部

3 要求

3.1 性状

本品为类白色或淡黄色微小颗粒,无臭或微有臭味,易吸潮。

3.2 技术指标

技术指标应符合表 1 规定。

表 1 技术指标

项 目	指 标
半胱胺盐酸盐/%	27.0~31.0
β 环糊精/% $\geq$	8.0
水分/% $\leq$	5.0
总砷/(mg/kg) $\leq$	2.0
铅/(mg/kg) $\leq$	2.0

4 试验方法

4.1 抽样

按 GB/T 14699.1 执行。

4.2 试剂和溶液

4.2.1 乙腈:色谱纯。

4.2.2 庚烷磺酸钠:分析纯。

4.2.3 磷酸:分析纯。

4.2.4 甲醇:色谱纯。

4.2.5 盐酸:化学纯。

4.2.6 水:超纯水(或二次蒸馏水)。

4.2.7 50%甲醇水溶液:甲醇和水的体积比为1:1。

4.2.8 0.017 mol/L 庚烷磺酸钠溶液(含0.02%磷酸):称取1.7 g 庚烷磺酸钠放入500 mL容量瓶中,加入0.1 mL H_3PO_4 ,然后用超纯水稀释定容至刻度。4.2.9 流动相:将15份乙腈与85份0.017 mol/L 庚烷磺酸钠溶液(4.2.8)(体积比)混合,经脱气抽滤后使用。抽滤的滤膜采用0.45 μm 微孔聚四氟乙烯膜。4.2.10 标准工作液:称取半胱胺盐酸盐标准品($\geq 98\%$),用50%甲醇水溶液(4.2.7)进行配制,一般可配成150 mg/100 mL~200 mg/100 mL,现配现用。

4.2.11 亚硝酸钠溶液:称取亚硝酸钠1 g,加水溶解并稀释定容至100 mL。

4.3 主要仪器

4.3.1 高效液相色谱仪,配紫外检测器。

4.3.2 流动相脱气抽滤装置。

4.3.3 超声波振荡器。

4.3.4 分析天平(感量:0.01 mg)。

4.4 鉴别试验

取本品10%水溶液5滴,加蒸馏水2 mL、盐酸0.5 mL、亚硝酸钠溶液0.5 mL,显橙红色。

4.5 半胱胺盐酸盐的测定

4.5.1 色谱条件

色谱柱: C_{18} 柱,内径4.6 mm,长250 mm,粒度5 μm 。

流动相(4.2.9):乙腈+0.017 mol/L 庚烷磺酸钠溶液(4.2.8)。

流速:1.0 mL/min。

检测波长:214 nm。

进样体积:5 μL 。

4.5.2 试样溶液的制备

精密称取样品约0.5 g(精确至0.01 g),放入100 mL容量瓶中。加入适量50%甲醇水溶液,超声5 min~8 min使样品完全溶解,定容。静置15 min,先用普通滤纸进行粗过滤,然后再用0.45 μm 微孔聚四氟乙烯膜过滤。滤液用作HPLC进样分析。

4.5.3 计算方法

样品中的半胱胺盐酸盐的含量X以质量分数(%)表示,按式(1)计算:

$$X = \frac{A_1 \times c_1 \times 100}{A_2 \times m_1} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

A_1 ——样品色谱图中半胱胺盐酸盐色谱峰的面积;

c_1 ——标准样品的浓度,单位为毫克每毫升(mg/mL);

A_2 ——标准样品色谱图中半胱胺盐酸盐色谱峰的面积;

m_1 ——样品的质量,单位为毫克(mg)。

4.5.4 允许差

两次平行测定结果的相对偏差应不大于5%,取其算术平均值作为测定结果。

4.6 β 环糊精含量测定

按中华人民共和国药典 2005 年版二部执行。

4.7 水分测定

按 GB/T 6435 执行。

4.8 总砷的测定

按 GB/T 13079 执行。

4.9 铅的测定

按 GB/T 13080 执行。

5 检验规则

5.1 出厂检验

本产品应由生产企业的检验部门按本标准进行检验,本标准第 3 章规定的项目为出厂检验项目,生产企业应保证所有产品均符合本标准规定的要求。每批产品检验合格后方可出厂,同班、同原料、同配方的产品为一批。

5.2 判定规则

如果检验结果有一项指标不符合本标准要求时,应加倍抽样进行复检,复检结果仍有一项指标不符合本标准要求时,则整批产品不合格。

6 标签、包装、运输、贮存和保质期

6.1 标签

应符合 GB 10648 规定。

6.2 包装

本品内包装为铝塑复合材料袋,外包装为纸板箱或纸筒箱。每件包装量可根据用户的要求而定。

6.3 运输

运输过程应避免日晒雨淋、受热及防止破损。搬运装卸应小心轻放,不应与有毒有害或其他污染的物品以及具有氧化性的物质混装、混运。

6.4 贮存

产品应存放在库房内,符合分类贮存的要求。库房应通风良好、阴凉,保持库房内干燥,严防污染。

6.5 保质期

在符合 6.3、6.4 的条件下,原包装保质期为 18 个月。开封后尽快使用,以免变质。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
饲料添加剂
半胱胺盐酸盐 β 环糊精微粒
GB/T 24832—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2009年12月第一版 2009年12月第一次印刷

*

书号: 155066·1-39494 定价 14.00 元



GB/T 24832-2009

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533