

GB/T 19422—2003

求,并附有一定格式的质量证明书。

5.2 在规定限度内具有同一性质和质量,并在同一连续生产周期中生产出来的一定数量的产品为一批。

5.3 使用单位或饲料质检法定机构可按照本标准规定的检验规则和试验方法对所收到的产品进行质量检验,检验其是否符合本标准的要求。

5.4 取样方法:抽样需备有清洁、干燥、具有密闭性和避光性的样品瓶,瓶上贴有标签并注明生产厂家、产品名称、批号、取样日期。

抽样时,用清洁适用的取样工具插入料层深度 3/4 处,将所取样品充分混匀,以四分法缩分,每批样品分两份,每份样量应为检验所需试样的 3 倍量,装入样品瓶中,一瓶供检验用,一瓶密封保存备查。

5.5 如果在检验中有一项指标不符合标准要求时,应重新抽样检验。产品重新检验仍有一项不符合标准时,即为整批不能验收。

5.6 如果供需双方对产品质量发生异议时,由仲裁单位按本标准的验收规定和检验方法进行仲裁。

6 标签、包装、运输、贮存

6.1 本产品包装上标签应符合 GB 10648 规定。

6.2 本产品应装于防潮的硬纸板桶(箱)中,内衬食品用聚乙烯塑料袋。也可根据用户要求进行包装。

6.3 本产品不得与有毒、有害或其他有污染的物品及具有氧化性的物质混装、合运。

6.4 本产品应贮存在阴凉、干燥、清洁的室内仓库中,不得与有毒物品混存。

6.5 按规定包装,原包装在规定的贮存条件下保质期为 24 个月(开封后尽快使用,以免受潮)。

GB/T 19422—2003

ICS 65.120
B 46

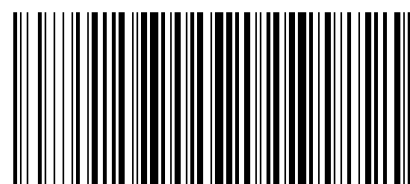


中华人民共和国国家标准

GB/T 19422—2003

饲料添加剂 L-抗坏血酸-2-磷酸酯

Feed additive—L-Ascorbic acid-2-phosphate



GB/T 19422—2003

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-20332

定价: 8.00 元

2003-12-11 发布

2004-06-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
 国 家 标 准
 饲料添加剂 L-抗坏血酸-2-磷酸酯
 GB/T 19422—2003

*

中国标准出版社出版
 北京复兴门外三里河北街16号
 邮政编码:100045
 电话:68523946 68517548
 中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
 新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 11 千字
 2004年2月第一版 2004年2月第一次印刷
 印数 1—1 500

*

书号: 155066·1-20332 定价 8.00 元
 网址 www.bzcs.com

版权专有 侵权必究
 举报电话:(010)68533533

式中:

- V_1 ——滴定酶解后的试液所消耗的 2,6-二氯酚钠溶液的体积,单位为毫升(mL);
- V_2 ——滴定未酶解的试液所消耗的 2,6-二氯酚钠溶液的体积,单位为毫升(mL);
- V_0 ——滴定空白所消耗的 2,6-二氯酚钠溶液的体积,单位为毫升(mL);
- m_{st} ——L-抗坏血酸标准品的质量,单位为克(g);
- V_{st} ——滴定 L-抗坏血酸标准溶液所消耗的 2,6-二氯酚钠溶液的体积,单位为毫升(mL);
- m_1 ——试样的质量,单位为克(g)。

计算结果保留两位小数。

4.4.4 允许差

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果。两次平行测定结果之差不得大于 0.5%。

4.5 L-抗坏血酸-2-磷酸酯含量测定 紫外分光光度法(快速检测法)

4.5.1 原理

在 pH=10 的条件下, L-抗坏血酸-2-磷酸酯在 263 nm 处有最大吸收,且符合朗伯比尔定律。据此可测出试样溶液的吸光值,以摩尔吸收系数(ϵ)计算百分含量。

4.5.2 分析步骤

4.5.2.1 称取试样约 0.3 g(准确至 0.000 2 g),置于 250 mL 棕色容量瓶中,加 50 mL 盐酸溶液(4.1.5),在超声水浴中超声 10 min,用碳酸钠溶液(4.1.6)定容。

4.5.2.2 精密吸取 1.0 mL 试液(4.5.2.1)置于 50 mL 棕色容量瓶中,用碳酸钠溶液稀释至刻度,摇匀。

4.5.2.3 放置 20 min 后,将试液(4.5.2.2)置于 1 cm 石英比色皿中,用紫外分光光度计于 263 nm±1 nm 处测定吸收值。以碳酸钠溶液为空白。

4.5.3 结果计算

试样中 L-抗坏血酸-2-磷酸酯含量(以 L-抗坏血酸计) X_2 以质量分数(%)表示,可按式(2)计算:

$$X_2 = \frac{A_1 \times 12.5 \times M}{16\ 000 \times m_2} \times 100 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

- A_1 ——试样溶液(4.5.2.2)的吸收度;
- m_2 ——试样的质量,单位为克(g);
- 12.5——试样的稀释倍数;
- M ——L-抗坏血酸的摩尔质量, $M(\text{L-抗坏血酸})=176.13\text{ g/mol}$;
- 16 000——L-抗坏血酸-2-磷酸酯的摩尔吸收系数(ϵ)。

计算结果保留两位小数。

4.5.4 允许差

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果。两次平行测定结果之差不得大于 0.5%。

4.6 干燥失重的测定

称取试样约 1 g(准确至 0.000 2 g),按照 GB/T 6435 测定。

4.7 砷的测定

称取试样约 1 g(准确至 0.000 2 g),按照 GB/T 5009.76—2003 中砷斑法测定。

4.8 铅的测定

称取试样约 1 g(准确至 0.000 2 g),按照 GB/T 13080 测定。

5 检验规则

5.1 本产品应由生产厂的质量检验部门进行检验,生产厂应保证所有出厂的产品均符合本标准的要

- 4.1.3 硝酸银溶液： $c(\text{AgNO}_3)=0.1 \text{ mol/L}$ 。
- 4.1.4 氨水溶液：体积分数为 40%。
- 4.1.5 盐酸溶液： $c(\text{HCl})=0.1 \text{ mol/L}$ 。
- 4.1.6 碳酸钠溶液： $c(\text{Na}_2\text{CO}_3)=0.01 \text{ mol/L}$ 。
- 4.1.7 冰乙酸。
- 4.1.8 乙酸溶液：体积分数为 5%。
- 4.1.9 2,6-二氯靛酚钠溶液：称取 295 mg 2,6-二氯靛酚钠溶于 1 000 mL 水中，此溶液可保存 1 周。
- 4.1.10 酸性植酸酶：活性单位 1 000 U 以上，当酶活单位有疑问或长时间存放后需要测定时，按 GB/T 18634—2002 测定。
- 4.1.11 酸性植酸酶溶液：称取 1 g 酸性植酸酶溶于 100 mL 乙酸溶液中。
- 4.1.12 偏磷酸溶液：称取 1 g 偏磷酸溶于 100 mL 水中。
- 4.1.13 L-抗坏血酸标准溶液：称取 0.1 g(精确至 0.000 2 g)L-抗坏血酸标准品溶于 100 mL 乙酸溶液中，临用前配制。

4.2 仪器

- 4.2.1 恒温水浴：可控制温度在 $37^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 。
- 4.2.2 紫外分光光度计。

4.3 鉴别试验

- 4.3.1 称取试样 2 g 于 100 mL 烧杯中，加水 30 mL 溶解，过滤。取滤液 10 mL，加硝酸溶液(4.1.1) 20 mL，加热 20 min。取试液 5 mL，滴加氢氧化钠溶液(4.1.2)至中性，加硝酸银溶液(4.1.3)1 mL，即生成浅黄色沉淀；分离，沉淀在氨水溶液(4.1.4)或硝酸溶液中均易溶解。
- 4.3.2 称取试样 0.3 g(精确至 0.000 2 g)于 250 mL 的容量瓶中，加入 50 mL 盐酸溶液(4.1.5)溶解，用碳酸钠溶液(4.1.6)定容。吸取 1.0 mL 试液于 50 mL 容量瓶中，用碳酸钠溶液定容至刻度。用紫外分光光度计扫描(200 nm~400 nm)，L-抗坏血酸-2-磷酸酯在 261 nm~265 nm 处有最大吸收。
- 4.3.3 称取试样 0.3 g~0.5 g(精确至 0.000 2 g)于 100 mL 的容量瓶中，加入约 60 mL 的乙酸溶液(4.1.8)，在超声水浴中超声 10 min，用乙酸溶液定容。精密吸取 2.0 mL 试液于 50 mL 小烧杯中，加入 2,6-二氯靛酚钠溶液(4.1.9)至溶液为粉红色后，加入 2 mL 酸性植酸酶溶液(4.1.11)，于 37°C 水浴上保持 30 min，红色褪去。

4.4 L-抗坏血酸-2-磷酸酯含量测定 酶解法(仲裁法)

4.4.1 原理

在酸性条件下，酸性植酸酶可将 L-抗坏血酸-2-磷酸酯水解为 L-抗坏血酸，用 2,6-二氯靛酚钠溶液滴定 L-抗坏血酸含量。

4.4.2 分析步骤

- 4.4.2.1 称取试样 0.3 g~0.5 g(精确至 0.000 2 g)于 100 mL 的容量瓶中，加入 5 mL 冰乙酸(4.1.7)，加入约 60 mL 的水，在超声水浴中保持 10 min，用水定容。
- 4.4.2.2 吸取 10.0 mL 的试液(4.4.2.1)于 100 mL 具塞三角瓶中，加入 5 mL 偏磷酸溶液(4.1.12)，用 2,6-二氯靛酚钠溶液(4.1.9)滴定至粉红色并保持 30 s 即为终点。
- 4.4.2.3 分别吸取 2.0 mL 的试液(4.4.2.1)和 L-抗坏血酸标准溶液(4.1.13)于 50 mL 具塞三角瓶中，分别加入 2.0 mL 的酸性植酸酶溶液(4.1.11)，于 37°C 水浴上水解 1 h 后，加入 5 mL 偏磷酸溶液，用 2,6-二氯靛酚钠溶液滴定至粉红色并保持 30 s 即为终点。同时做空白实验。

4.4.3 结果计算

试样中 L-抗坏血酸-2-磷酸酯含量(以 L-抗坏血酸计) X_1 以质量分数(%)表示，可按式(1)计算：

$$X_1 = \frac{(V_1 - \frac{V_2}{5}) \times m_{st}}{(V_{st} - V_0) \times m_1} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

前 言

本标准在参考了国内外企业标准的基础上，经实验室验证试验而制定。

本标准由国家质量监督检验检疫总局提出。

本标准由中国饲料工业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家饲料质量监督检验中心(北京)、北京桑普生物化学技术有限公司。

本标准主要起草人：索德成、施文娟、刘万涵、杨曙明。