



中华人民共和国国家标准

GB 14759—2010

GB 14759—2010

食品安全国家标准 食品添加剂 牛磺酸

中华人民共和国
国家标准
食品安全国家标准
食品添加剂 牛磺酸
GB 14759—2010

*
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 1 字数 18 千字
2011年2月第一版 2011年2月第一次印刷

*
书号: 155066·1-41437 定价 18.00 元

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



GB 14759-2010

2010-12-21 发布

2011-02-21 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准代替 GB 14759—1993《食品添加剂 牛磺酸》。

本标准与 GB 14759—1993 相比,主要变化如下:

- 修改了范围;
- 硫酸盐指标由 $\leq 0.2\%$ 修改为 $\leq 0.02\%$;
- 氯化物指标由 $\leq 0.1\%$ 修改为 $\leq 0.02\%$;
- 牛磺酸指标由 $\geq 98.5\%$ 修改为 $98.5\% \sim 101.5\%$;
- 增加了电导率的指标及测定方法;
- 增加了 pH 的指标及测定方法;
- 增加了铵盐的指标及测定方法;
- 修改了鉴别试验;
- 牛磺酸的测定方法增加电位滴定法。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 14759—1993。

- A. 15. 1. 4 甘油。
- A. 15. 1. 5 乙酸铵。
- A. 15. 1. 6 硝酸铅。
- A. 15. 1. 7 硫代乙酰胺。
- A. 15. 1. 8 氨试液:400→1 000。
- A. 15. 1. 9 氢氧化钠溶液: $c(\text{NaOH})=1 \text{ mol/L}$ 。
- A. 15. 1. 10 盐酸溶液: $c(\text{HCl})=2 \text{ mol/L}$ 。
- A. 15. 1. 11 盐酸溶液: $c(\text{HCl})=7 \text{ mol/L}$ 。
- A. 15. 1. 12 氨水溶液: $c(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O})=5 \text{ mol/L}$ 。
- A. 15. 1. 13 酚酞指示液:10 g/L 乙醇溶液。
- A. 15. 1. 14 乙酸盐缓冲液(pH3. 5):称取约 25 g 乙酸铵,精确至 0. 01 g,加 25 mL 水溶解后,加 7 mol/L 盐酸溶液 38 mL,用 2 mol/L 盐酸溶液或氨水溶液准确调节 pH 至 3. 5(pH 计),用水稀释至 100 mL,即得。
- A. 15. 1. 15 硫代乙酰胺试液:称取约 4 g 硫代乙酰胺,精确至 0. 01 g,加水使溶解成 100 mL,置冰箱中保存。临用前取 5. 0 mL 混合液(由 1 mol/L 15 mL 氢氧化钠溶液、5. 0 mL 水及 20 mL 甘油组成),加上述 1. 0 mL 硫代乙酰胺溶液,置水浴上加热 20 s,冷却,立即使用。
- A. 15. 1. 16 铅标准溶液:称取约 0. 160 g 硝酸铅,精确至 0. 000 2 g,置于 1 000 mL 容量瓶中,加 5 mL 硝酸与 50 mL 水溶解后,用水稀释至刻度,摇匀,作为贮备液。临用前,移取 10 mL \pm 0. 02 mL 贮备液,置于 100 mL 容量瓶中,加水稀释至刻度,摇匀,即得(每 1 mL 相当于 10 μg 的 Pb)。配置与贮存用的玻璃仪器均不得含铅。

A. 15. 2 分析步骤

按《中华人民共和国药典》2005 年版二部附录 VIII H 重金属检查法第二法,具体方法如下:

取 A. 8 中遗留的残渣,加 0. 5 mL 硝酸,蒸干,至氧化氮蒸气除尽后(或取 1 g 实验室样品,缓缓灼烧至完全炭化,冷却至室温,加 0. 5 mL~1. 0 mL 硫酸,使恰湿润,用低温加热至硫酸除尽后,加 0. 5 mL 硝酸,蒸干,至氧化氮蒸气除尽后,冷却至室温,在 500 $^{\circ}\text{C}$ ~600 $^{\circ}\text{C}$ 灼烧至完全灰化),冷却至室温,加 2 mL 盐酸,置水浴上蒸干后加 15 mL 水,滴加氨试液至对酚酞指示液显中性,再加 2 mL 乙酸盐缓冲液(pH3. 5),微热溶解后,移置纳氏比色甲管中,加水稀释成 25 mL;另取配制实验室样品溶液的试剂,置瓷皿中蒸干后,加 2 mL 乙酸盐缓冲液(pH3. 5)与 15 mL 水,微热溶解后,移置纳氏比色乙管中,加 1 mL \pm 0. 01 mL 标准铅溶液,再用水稀释成 25 mL;再在甲乙两管中分别加硫代乙酰胺试液各 2 mL,摇匀,放置 2 min,同置白纸上,自上向下透视,甲管中显示的颜色与乙管比较,不得更深。

食品安全国家标准

食品添加剂 牛磺酸

1 范围

本标准适用于以环氧乙烷或 2-氨基乙醇为起始原料,经化学合成法制得的食品添加剂牛磺酸。

2 规范性引用文件

本标准中引用的文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

3 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

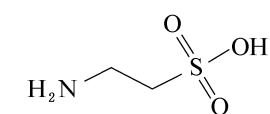
3. 1 化学名称

2-氨基乙磺酸

3. 2 分子式

$\text{C}_2\text{H}_7\text{NO}_3\text{S}$

3. 3 结构式



3. 4 相对分子质量

125. 15(按 2007 年国际相对原子质量)

4 技术要求

4. 1 感官要求:符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检 验 方 法
色泽	白色	取试样 10 mL,置于试管中,在自然光线下,观察色泽和组织状态,嗅其气味
气味	无臭	
组织状态	结晶或结晶性粉末	