



# 中华人民共和国国家标准

GB 13737—2008  
代替 GB 13737—1992

## 食品添加剂 *L*-苹果酸

Food additive—*L*-Malic acid

2008-06-25 发布

2009-01-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
食 品 添 加 剂 *L*-苹 果 酸  
GB 13737—2008

\*

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](http://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 0.75 字 数 19 千 字  
2008 年 11 月 第 一 版 2008 年 11 月 第 一 次 印 刷

\*

书 号 : 155066 · 1-34178

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

## 前 言

本标准第 5 章和 8.1 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准代替 GB 13737—1992《食品添加剂 L-苹果酸》。

本标准与 GB 13737—1992 相比,主要变化如下:

- 增加了铅含量项目及相应的试验方法(见第 5 章和 6.10);
- 增加了富马酸含量、马来酸含量项目及相应的试验方法(见第 5 章和 6.13);
- 取消了易氧化物项目及相应的试验方法(1992 版的 3.2 和 4.10);
- 硫酸盐含量指标由 $\leq 0.03\%$ 修改为 $\leq 0.02\%$ 、氯化物含量指标由 $\leq 0.005\%$ 修改为 $\leq 0.004\%$ 、重金属含量指标由 $\leq 0.002\%$ 修改为 $\leq 10$  mg/kg(1992 版的 3.2,本版的第 5 章);
- L-苹果酸含量测定中氢氧化钠标准滴定溶液的浓度由 0.1 mol/L 调整为 1.0 mol/L,并加大了取样量(1992 版的 4.4,本版的 6.4);
- 修改了硫酸盐测定方法(1992 版的 4.5,本版的 6.6);
- 保质期由一年修改为 24 个月(1992 版的 6.4,本版的 8.4)。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会有机分会(SAC/TC 63/SC 2)和全国食品添加剂标准化技术委员会(SAC/TC 11)归口。

本标准起草单位:常茂生物化学工程股份有限公司。

本标准参加起草单位:南京国海生物工程有限公司。

本标准主要起草人:芮丽琴、朱佩云、龚小玉。

本标准于 1992 年 11 月首次发布。

## 食品添加剂 L-苹果酸

### 1 范围

本标准规定了食品添加剂 L-苹果酸的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于以酶工程法、发酵法制得的食品添加剂 L-苹果酸。该产品主要用作食品的酸度调节剂。

### 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构成本标准的条款。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 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 602—2002 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备(ISO 6353-1:1982, NEQ)
- GB/T 603—2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(ISO 6353-1:1982, NEQ)
- GB/T 613—2007 化学试剂 比旋光本领(比旋光度)测定通用方法
- GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法
- GB/T 5009.12—2003 食品中铅的测定
- GB/T 5009.75—2003 食品添加剂中铅的测定
- GB/T 5009.76—2003 食品添加剂中砷的测定
- GB/T 6678 化工产品采样总则
- GB/T 6679 固体化工产品采样通则
- GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987, MOD)
- GB/T 9729—2007 化学试剂 氯化物测定通用方法
- GB/T 9741—1988 化学试剂 灼烧残渣测定通用方法

### 3 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

化学名称: L-羟基丁二酸

分子式:  $C_4H_6O_5$

结构式: 
$$\begin{array}{c} \text{HO}-\text{CH}-\text{COOH} \\ | \\ \text{CH}_2-\text{COOH} \end{array}$$

相对分子质量: 134.09(按 2007 年国际相对原子质量)

### 4 性状

白色结晶或结晶粉末,有特殊的酸味。

### 5 要求

食品添加剂 L-苹果酸应符合表 1 所示的技术要求。