

ICS 67.220.20  
X 42



# 中华人民共和国国家标准

GB 15358—2008  
代替 GB 15358—1994

GB 15358—2008

## 食品添加剂 *dl*-酒石酸

Food additive—*dl*-Tartaric acid

中华人民共和国  
国家标准  
食品添加剂 *dl*-酒石酸  
GB 15358—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 12 千字  
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

\*

书号:155066·1-34170 定价 14.00 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 15358-2008

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

#### 9.4 贮存

食品添加剂 *dl*-酒石酸应贮存于阴凉干燥的专用库房内,不得与有毒、有害、有异味及其他有污染可能的物质混贮。不能露天堆放,不能与有毒、有害物品混。

#### 9.5 保质期

在符合本标准包装、运输和贮存条件下,自生产之日起,食品添加剂 *dl*-酒石酸的保质期为 24 个月。逾期可重新检验,检验结果符合本标准要求时产品仍可使用。

## 前 言

本标准第 6 章和 9.1 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准与《日本食品添加物公定书》第七版(1999)“*dl*-酒石酸”(日文版)的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB 15358—1994《食品添加剂 *dl*-酒石酸》。

本标准与 GB 15358—1994 相比,主要变化如下:

——重金属含量、砷含量的检测方法修改为引用 GB/T 5009.74—2003 和 GB/T 5009.76—2003 (1994 版的 5.5,本版的 7.7 和 7.8);

——将所有项目均为出厂检验项目,修改为所有项目均为型式检验项目,其中酒石酸含量、易氧化物、加热减量均为出厂检验项目(见 8.1)。

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:杭州临安金龙化工有限公司。

本标准参加起草单位:常茂生物化学工程股份有限公司。

本标准主要起草人:何国田、戴立言、马志高。

本标准于 1994 年 12 月首次发布。

## 7.6 硫酸盐(以 SO<sub>4</sub> 计)的测定

按 GB/T 9728—2007 的规定进行。试样处理为称取 0.25 g 实验室样品,精确至 0.001 g,放入 50 mL 比色管中,加约 20 mL 水溶解。量取(1±0.02) mL(含硫酸盐 0.1 mg)硫酸盐(SO<sub>4</sub>)标准溶液制备限量标准。

## 7.7 重金属(以 Pb 计)含量的测定

按 GB/T 5009.74—2003 的规定进行。试样处理采用“干法消解”。量取(2±0.02)mL(含铅 20 μg)铅(Pb)标准溶液制备铅限量标准液。

## 7.8 砷(以 As 计)含量的测定

按 GB/T 5009.76—2003 中第二法砷斑法的规定进行。试样处理为称取 1.0 g 实验室样品,精确至 0.01 g,加 10 mL 水溶解。量取(2±0.02)mL(含砷 2.0 μg)砷(As)标准溶液制备限量标准。

## 7.9 易氧化物的测定

### 7.9.1 方法提要

在酸性条件下,样品中的易氧化物质与高锰酸钾溶液反应,使高锰酸钾溶液的紫色褪去,用目视比色法进行测定。

### 7.9.2 试剂

#### 7.9.2.1 硫酸溶液:1→20;

#### 7.9.2.2 高锰酸钾标准滴定溶液: $c\left(\frac{1}{5}\text{KMnO}_4\right)$ 约为 0.1 mol/L。

### 7.9.3 分析步骤

称取 1.0 g 实验室样品,精确至 0.01 g,加 25 mL 水及 25 mL 硫酸溶液溶解,在保持(20±1)℃条件下,加高锰酸钾标准滴定溶液 4.0 mL,试验溶液的紫色在静置条件下 3 min 内不应消失。

## 7.10 干燥减量的测定

按 GB/T 6284—2006 的规定进行。结晶品实验室样品的称取量为 1 g,精确至 0.000 2 g;无水品实验室样品的称取量为 6 g,精确至 0.000 2 g。

结晶品的干燥物 C 留作测定熔点范围,无水品的干燥物 D 留作测定 *dl*-酒石酸含量和熔点范围。

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.05%。

## 7.11 灼烧残渣含量的测定

### 7.11.1 试剂

硫酸。

### 7.11.2 分析步骤

称取(2~3)g 实验室样品,精确至 0.000 1 g,置于在(500±25)℃灼烧至质量恒定的 25 mL 瓷坩埚中,加入数滴硫酸将样品完全浸湿,用温火加热,至样品完全炭化,冷却至室温。加约 1 mL 硫酸浸湿残渣,用上述方法加热至硫酸蒸气逸尽。在(500±25)℃灼烧 3 h。于硅胶干燥器中冷却至室温后称量,精确至 0.000 1 g。此时的残渣质量分数应在 0.10% 以下,如不然,应将残渣灼烧至质量恒定。

### 7.11.3 结果计算

灼烧残渣的质量分数  $w_3$ ,数值以 % 表示,按式(2)计算:

$$w_3 = \frac{m_1}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

$m$ ——试料质量的数值,单位为克(g);

$m_1$ ——残渣质量的数值,单位为克(g)。

# 食品添加剂 *dl*-酒石酸

## 1 范围

本标准规定了食品添加剂 *dl*-酒石酸的要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于以顺丁烯二酸酐和过氧化氢为原料经氧化、水解而制得的食品添加剂 *dl*-酒石酸的生产、检验和销售。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。

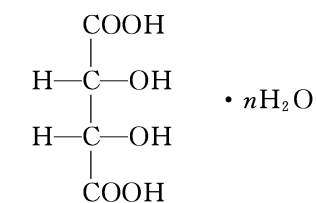
- GB/T 191—2008 包装储运图示标志(ISO 780:1997,MOD)
- GB/T 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 602—2002 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备(ISO 6353-1:1982,NEQ)
- GB/T 603—2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(ISO 6353-1:1982,NEQ)
- GB/T 613—2007 化学试剂 比旋光本领(比旋光度)测定通用方法
- GB/T 617—2006 化学试剂 熔点范围测定通用方法
- GB/T 5009.74—2003 食品添加剂中重金属限量试验
- GB/T 5009.76—2003 食品添加剂中砷的测定
- GB/T 6284—2006 化工产品中水分测定的通用方法 干燥减量法
- GB/T 6678—2003 化工产品采样总则
- GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)
- GB/T 9728—2007 化学试剂 硫酸盐测定通用方法(ISO 6353-1:1982,NEQ)

## 3 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

化学名称:2,3-二羟基丁二酸

分子式: $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (结晶品  $n=1$ ,无水品  $n=0$ )

结构式:



相对分子质量:结晶品 168.11;无水品 150.09(按 2007 年国际相对原子质量)

## 4 分类和命名

食品添加剂 *dl*-酒石酸按含结晶水量的不同分为两型,分别命名 *dl*-酒石酸(结晶品)和 *dl*-酒石酸(无水品)。

## 5 性状

结晶品为无色结晶或白色结晶粉末;无水品为白色颗粒或粉末。