

ICS 71.080.50  
G 17



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23967—2009

GB/T 23967—2009

## 工业用偏苯三酸酐

Trimellitic anhydride for industrial use

中华人民共和国  
国家标准  
工业用偏苯三酸酐  
GB/T 23967—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](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

2009年9月第一版 2009年9月第一次印刷

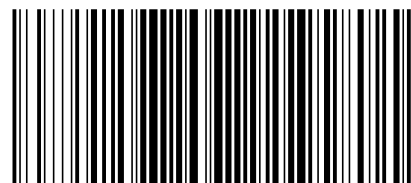
\*

书号: 155066·1-38620 定价 16.00 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/T 23967-2009

2009-06-02 发布

2010-02-01 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

**附录 B**  
(规范性附录)  
**相对质量校正因子的测定**

**B.1 测定步骤**

以试料中偏苯三甲酸的相对质量校正因子为 1.00, 选取可以获得的某杂质的高纯度标准样品, 用称量法在试料中该杂质的质量分数附近配成一系列已知质量比的标样-试样混合物, 按规定的条件制成试样, 在相同的色谱条件下测定该系列混合物水解后该杂质的质量分数。

以液相色谱法测得的某杂质质量分数为横坐标, 以称量法配制的该杂质的质量分数为纵坐标作图, 形成某杂质相对质量校正因子的工作曲线, 用最小二乘法求得各试验点的相关系数和曲线斜率。在相关系数大于等于 0.99 的前提下, 该工作曲线的斜率就是该杂质的相对质量校正因子。如果相关系数小于 0.99, 则要排除引起实验误差的主要原因, 重新测定。

试料中的均苯四甲酸是由实验室样品中的均苯四甲酸二酐水解得来的, 液相色谱法测得的试料中均苯四甲酸的质量分数应按照 4.4.7 规定的方法换算成实验室样品中均苯四甲酸二酐的质量分数。

对苯二甲酸的标样应先溶于甲醇, 再按一定的质量比和实验室样品的水溶液配成对苯二甲酸标样-试样的系列混合物。

**B.2 相对质量校正因子的定期测定**

相对质量校正因子应实际测定, 并应定期进行校验。

---

## 前 言

本标准的附录 A 为资料性附录, 附录 B 为规范性附录。

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)归口。

本标准负责起草单位: 无锡百川化工股份有限公司。

本标准参加起草单位: 波林化工(常州)有限公司。

本标准主要起草人: 郑铁江、蒋国强、薛建军、郑立新、吕坚。

的规定进行测定。

#### 4.7 结晶点的测定

按 GB/T 7533—1993 中规定的方法进行。冷却浴的温度为 $(159 \pm 1)^\circ\text{C}$ 。

在重复性条件下获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于 $0.21^\circ\text{C}$ ，以大于 $0.21^\circ\text{C}$ 的情况不超过5%为前提。

#### 5 检验规则

5.1 表1所列的项目均为出厂检验项目，应逐批进行检验。

5.2 工业用偏苯三酸酐由生产厂的质量检验部门进行检验。生产厂应保证每批出厂产品都符合本标准的要求，并附有一定格式的质量证明书，内容包括：生产厂名称和联系方式、产品名称、生产日期或批号、净含量和本标准编号等。

5.3 在原材料、工艺不变的条件下，产品连续生产的实际批为一个组批，但若干个生产批构成一个检验批的时间通常不超过1 d。

5.4 采样按 GB/T 3723、GB/T 6678—2003 和 GB/T 6679—2003 的规定进行。所采样品总量不得少于500 g。将样品充分混合后，分装于两个清洁、干燥、带封口的塑料瓶或磨口玻璃瓶中，贴上标签，注明生产厂名称、产品名称、批号、采样日期和采样者，一瓶供分析检验用，另一瓶保存备查。

5.5 检验结果的判定按 GB/T 1250 中规定的修约值比较法进行。检验结果中如有一项指标不符合本标准的要求时，应重新自双倍数量的包装单元中采样进行检验。重新检验的结果即使只有一项指标不符合本标准的要求，整批产品应作不合格处理。

#### 6 标志、包装、运输、贮存

##### 6.1 标志

工业用偏苯三酸酐的包装袋上应有明显的标志，其内容包括：生产厂名称和联系方式、产品名称、批号或生产日期、净含量、本标准编号、GB/T 191 中规定的“怕雨”标志等。也可以根据顾客的合理要求，采用有其他特殊内容的标志。

##### 6.2 包装

工业用偏苯三酸酐可采用下列三种方式包装：

- 用内衬塑料袋的复合纸袋包装，每袋 25 kg；
- 用内衬塑料袋的复合编织袋包装，每袋 500 kg 或 1 000 kg；
- 经供需双方协商，可根据顾客的合理要求，采用其他符合安全规定的形式包装。

##### 6.3 运输

运输、装卸工作中应防止雨淋、日光曝晒，避免包装破损。

##### 6.4 贮存

工业用偏苯三酸酐应贮存在阴凉、通风、干燥的仓库内，与碱性物质、强氧化剂分开存放。防止日光直射、受潮，并远离热源。

#### 7 安全

偏苯三酸酐可燃，其细微分散的颗粒物在空气中可形成爆炸性混合物，在干燥状态，由于搅拌、空气输送、注入等能够产生静电。发生火灾时应采用雾状水、干粉灭火。

吸入该物质粉尘后，可能会引起咳嗽、头痛、恶心、呼吸短促、喘息。某些症状可能会推迟出现。皮肤接触该物质，会引起发红。眼睛接触该物质，会引起发红、疼痛。食入该物质会出现恶心、腹部疼痛、有灼烧感，甚至会出现呕吐、腹泻。防护采用适用于有毒颗粒物的过滤呼吸器。

## 工业用偏苯三酸酐

#### 1 范围

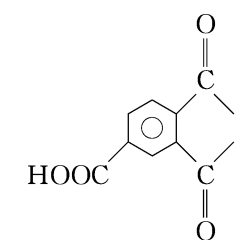
本标准规定了工业用偏苯三酸酐的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于工业用偏苯三酸酐的生产、检验和销售。

化学名称：1,2,4-苯三羧酸-1,2-酐

分子式： $\text{C}_9\text{H}_4\text{O}_5$

结构式：



相对分子质量：192.13(按 2007 年国际相对原子质量)

#### 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 包装储运图示标志(GB/T 191—2008, ISO 780:1997, MOD)

GB/T 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备

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 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 3143—1982 液体化学产品颜色测定法(Hazen 单位—铂-钴色号)

GB/T 3723 工业用化学产品采样安全通则(GB/T 3723—1999, idt ISO 3165:1976)

GB/T 6678—2003 化工产品采样总则

GB/T 6679—2003 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 7533—1993 有机化工产品结晶点的测定方法(neq ISO 1392:1977)

#### 3 要求

工业用偏苯三酸酐应符合表1所示的技术要求。

表1 技术要求

项 目	指 标
外观	白色或微带色片状固体
偏苯三酸酐, w/%	≥ 95.0
酸值/(mgKOH/g)	≥ 865
熔融色度/Hazen 单位(铂-钴色号)	≤ 150
结晶点/ $^\circ\text{C}$	≥ 164.0