

ICS 71.080.60  
G 17



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7815—2008  
代替 GB/T 7815—1995

---

## 工业用季戊四醇

Pentaerythritol for industrial use

2008-05-14 发布

2008-10-01 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

## 前 言

本标准代替 GB/T 7815—1995《工业用季戊四醇》。

本标准与 GB/T 7815—1995 相比主要变化如下：

- “范围”由“本标准适用于除炸药用以外的工业季戊四醇”修改为“本标准适用于以甲醛和乙醛为原料，氢氧化钠或氢氧化钙为催化剂生产的工业用季戊四醇的生产、检验和销售”（见第 1 章）；
- 增加“分类和命名”一章（见第 3 章）；
- 技术要求中增加外观（见 4.1）；
- 将工业用季戊四醇产品分级优等品、一等品、合格品修改为按工业用季戊四醇的纯度分型（1995 年版的第 3 章，本版的 4.2）；
- 增加终熔点项目（见 4.2）；
- 技术要求中单季戊四醇含量由优等品 $\geq 93\%$ 、一等品 $\geq 86\%$ 、合格品不控制修改为季戊四醇的含量 98 级 $\geq 98.0\%$ 、季戊四醇[以  $C(CH_2OH)_4$  计]的含量 95 级 $\geq 95.0\%$ 、90 级 $\geq 90.0\%$ 、86 级 $\geq 86.0\%$ ，羟基含量由优等品 $\geq 47\%$ 、一等品 $\geq 47\%$ 、合格品 $\geq 46\%$ 修改为 98 级 $\geq 48.5\%$ 、95 级 $\geq 47.5\%$ 、90 级 $\geq 47.0\%$ 、86 级 $\geq 46.0\%$ ，干燥减量由优等品、一等品 $\leq 0.5\%$ 、合格品 $\leq 0.7\%$ 修改为 98 级 $\leq 0.20\%$ 、95 级、90 级、86 级 $\leq 0.50\%$ ，灼烧残渣由优等品、一等品、合格品 $\leq 0.1\%$ 修改为 98 级 $\leq 0.05\%$ 、95 级、90 级和 86 级 $\leq 0.10\%$ ，邻苯二甲酸树脂着色度（Fe、Co、Cu 标准比色液号）由优等品 $\leq 2$ 、一等品 $\leq 4$ 、合格品 $\leq 6$ 修改为 98 级 $\leq 1$ 、95 级、90 级 $\leq 2$ 、86 级 $\leq 4$ ，终熔点 98 级 $\geq 250^\circ\text{C}$ ，其他级不控制（1995 年版的第 3 章，本版的 4.2）；
- 季戊四醇含量测定的试验方法增加了气相色谱法，并作为 98 级的仲裁法（见 5.3.2）；
- 终熔点测定方法采用熔点仪法（见 5.8）；
- 增加了“检验规则”一章（见第 6 章）。

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）归口。

本标准负责起草单位：湖北宜化集团有限责任公司。

本标准参加起草单位：濮阳市鹏鑫化工有限公司、江苏溧阳瑞阳化工有限公司。

本标准主要起草人：蒋远华、杨晓勤、何涛、卞平官、张业祥、董雁如、刘启东。

本标准于 1987 年 5 月首次发布，于 1995 年 12 月第一次修订。

# 工业用季戊四醇

## 1 范围

本标准规定了工业用季戊四醇的要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于以甲醛和乙醛为原料,氢氧化钠或氢氧化钙为催化剂生产的工业用季戊四醇的生产、检验和销售。

分子式: $C(CH_2OH)_4$

相对分子质量:136.14(按 2005 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—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 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 617—2006 化学试剂 熔点范围测定通用方法 (ISO 6353-1:1982, NEQ)

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

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—1992 分析实验室用水规格和试验方法 (ISO 3696:1987, NEQ)

GB/T 7531—1987 有机化工产品灰分的测定 (ISO 6353-1:1982, NEQ)

## 3 分类和命名

按工业用季戊四醇的纯度 98%、95%、90%、86% 以上分为四型,命名为 98 级、95 级、90 级、86 级。

## 4 要求

4.1 外观:白色结晶。

4.2 工业用季戊四醇应符合表 1 所示的技术要求。

表 1 技术要求

项 目	指 标			
	98 级	95 级	90 级	86 级
季戊四醇的质量分数/%	≥ 98.0	—	—	—
季戊四醇(以 $C(CH_2OH)_4$ 计) <sup>a</sup> 的质量分数/%	≥ —	95.0	90.0	86.0
羟基的质量分数/%	≥ 48.5	47.5	47.0	46.0
干燥减量的质量分数/%	≤ 0.20	0.50		
灼烧残渣的质量分数/%	≤ 0.05	0.10		
邻苯二甲酸树脂着色度/(Fe、Co、Cu 标准比色液)号	≤ 1	2		4
终熔点/°C	≥ 250	—	—	—

<sup>a</sup> 季戊四醇和季戊四醇环状缩甲醛的含量折算为  $C(CH_2OH)_4$  计入。