

ICS 71.080.10  
G 17



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13098—2006  
代替 GB/T 13098—1991

---

## 工业用环氧乙烷

Ethylene oxide for industrial use

2006-01-23 发布

2006-11-01 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  
工 业 用 环 氧 乙 烷  
GB/T 13098—2006

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2006年11月第一版

\*

书号:155066·1-28300

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68522006

## 前 言

本标准修改采用前苏联国家标准 ГOCT 7568:1988《环氧乙烷 技术条件》(俄文版,含 1994 年修改通知单,以下简称 ГOCT 标准)。

本标准根据 ГOCT 标准重新起草。在附录 A 中列出了本标准章条编号与 ГOCT 标准章条编号的对照一览表。

考虑到我国国情,在采用 ГOCT 标准时,本标准做了一些修改。本标准与 ГOCT 标准的主要差异如下:

- ГOCT 标准技术要求分为纯净和技术两个等级,本标准分为优等品和一等品两个等级。本标准未设置不挥发物项目。本标准优等品指标与 ГOCT 标准纯净级比较:环氧乙烷的质量分数由 $\geq 99.90\%$ 修改为 $\geq 99.95\%$ ,这是为了使指标更为合理;总醛的质量分数由 $\leq 0.001\%$ 修改为 $\leq 0.003\%$ (本标准的第 3 章),这是为了符合我国产品质量实际情况确定的;
- 酸的试验方法中,将 ГOCT 标准取 50 mL 液态样品直接进行滴定修改为取 70 mL 液态样品自然挥发至 50 mL 后进行滴定(本标准的 4.7)。这是为了消除样品中二氧化碳对酸测定的影响;
- 水分和色度试验方法采用了通用方法国家标准(本标准的 4.6 和 4.9)。

本标准代替 GB/T 13098—1991《工业环氧乙烷》。

本标准与 GB/T 13098—1991 相比主要变化如下:

- 增加了二氧化碳和色度两个项目,取消了无机氯项目(1991 年版的第 3 章,本版的 3.2);
- 取消了合格品等级;优等品和一等品含量指标分别由 $\geq 99.0\%$ 和 $\geq 98.0\%$ 修改为 $\geq 99.95\%$ 和 $\geq 99.90\%$ ;总醛指标分别由 $\leq 0.01\%$ 和 $\leq 0.10\%$ 修改为 $\leq 0.003\%$ 和 $\leq 0.01\%$ ;一等品水分指标由 $\leq 0.1\%$ 修改为 $\leq 0.05\%$ 。(1991 年版的第 3 章,本版的 3.2)。
- 环氧乙烷含量的试验方法采用了 ГOCT 标准的试验方法,由滴定法改为差减法(1991 年版的 4.2,本版的 4.2)。

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/TC63/SC2)归口。

本标准由扬子石油化工股份有限公司和上海石油化工股份有限公司负责起草。

本标准主要起草人:贾贵、吴晨光、章洪良、屈玲娣。

本标准于 1991 年 7 月首次发布。

# 工业用环氧乙烷

## 1 范围

本标准规定了工业用环氧乙烷的要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、运输、贮存及安全。

本标准适用于乙烯直接氧化法制取的环氧乙烷。该产品主要用作合成助剂、医药、化纤、染料中间体等。

分子式： $C_2H_4O$

结构式： $\begin{array}{c} CH_2-CH_2 \\ \diagdown \quad / \\ O \end{array}$

相对分子质量：44.05(按 2001 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 190 危险货物包装标志

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(GB/T 603—2002, 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 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 6283 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法(通用方法)(GB/T 6283—1986, eqv ISO 760:1978)

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992, eqv ISO 3696:1987)

GB/T 9722 化学试剂 气相色谱法通则

中华人民共和国国务院令(2003)373号《特种设备安全监察条例》

质技监局锅发(1999)154号《压力容器安全技术监察规程》

质监局(2003)46号《气瓶安全监察规程》

劳部发(1994)262号《液化气体汽车罐车安全监察规程》

## 3 要求

3.1 外观:无色透明,无机械杂质。

3.2 工业用环氧乙烷应符合表 1 所示的技术要求。