



中华人民共和国国家标准

GB/T 678—2023

代替 GB/T 678—2002

化学试剂 乙醇(无水乙醇)

Chemical reagent—Ethanol

(ISO 6353-2:1983, Reagents for chemical analysis—
Part 2: Specifications—First series, NEQ)

2023-08-06 发布

2024-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 678—2002《化学试剂 乙醇(无水乙醇)》，与 GB/T 678—2002 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了液相色谱纯级别及技术要求、测定方法(见第 5 章、第 6 章)；
- 更改了乙醇的技术要求，优级纯技术要求由“ $\geq 99.8\%$ ”调整为“ $\geq 99.9\%$ ”(见第 5 章，2002 年版的第 4 章)；
- 更改了酸度、碱度的单位，由“mmol/100 g”调整为“mmol/g”(见第 5 章，2002 年版的第 4 章)；
- 更改了水分的技术要求，优级纯技术要求由“ $\leq 0.2\%$ ”调整为“ $\leq 0.1\%$ ”(见第 5 章，2002 年版的第 4 章)；
- 更改了甲醇的技术要求，优级纯技术要求由“ $\leq 0.02\%$ ”调整为“ $\leq 0.005\%$ ”(见第 5 章，2002 年版的第 4 章)；
- 增加了正丙醇技术要求及测定方法(见第 5 章、6.11)；
- 更改了乙醇、甲醇、异丙醇的测定方法(见 6.2、6.10、6.11，2002 年版的 5.1、5.8、5.9)；
- 增加了密度的振动式液体密度仪测定方法(见 6.4)；
- 更改了包装及标志(见第 8 章，2002 年版的第 7 章)。

本文件参考 ISO 6353-2:1983《化学分析试剂 第 2 部分：规格 第 1 系列》起草，一致性程度为非等效。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国化学标准化技术委员会化学试剂分技术委员会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本文件起草单位：江苏强盛功能化学股份有限公司、北京化学试剂研究所有限责任公司、安徽时联特种溶剂股份有限公司、太仓新太酒精有限公司、常熟市滨江化工有限公司、浙江环质环境检测科技有限公司。

本文件主要起草人：周翼、应立、赵季飞、王玉华、韩宝英、方萍、陈小兰、茅伟刚、陈霞、归向红、沈聪、吴斌、何玲。

本文件于 1965 年首次发布，1978 年第一次修订，1990 年第二次修订，2002 年第三次修订，本次为第四次修订。

化学试剂 乙醇(无水乙醇)

警告:本文件规定的一些试验过程可能导致危险情况,使用者有责任采取适当的安全和健康措施。

1 范围

本文件规定了化学试剂乙醇(无水乙醇)的性状、技术要求、试验方法、检验规则和包装及标志。

本文件适用于化学试剂乙醇(无水乙醇)的检验。

注:化学试剂乙醇(无水乙醇)示性式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$, 相对分子质量为 46.07(根据 2022 年国际相对原子质量), CAS 号为 64-17-5。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 605 化学试剂 色度测定通用方法
- GB/T 606 化学试剂 水分测定通用方法 卡尔·费休法
- GB/T 611—2021 化学试剂 密度测定通用方法
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 9721—2006 化学试剂 分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)
- GB/T 9722—2006 化学试剂 气相色谱法通则
- GB/T 9723—2007 化学试剂 火焰原子吸收光谱法通则
- GB/T 9733 化学试剂 羰基化合物测定通用方法
- GB/T 9736—2008 化学试剂 酸度和碱度测定通用方法
- GB/T 9737—2008 化学试剂 易炭化物质测定通则
- GB/T 9739 化学试剂 铁测定通用方法
- GB/T 9740 化学试剂 蒸发残渣测定通用方法
- GB 15258 化学品安全标签编写规定
- GB 15346 化学试剂 包装及标志
- HG/T 3921 化学试剂 采样及验收规则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 性状

乙醇(无水乙醇)为无色透明液体,易挥发,能与水、三氯甲烷、乙醚等混合,易吸水。