



中华人民共和国国家标准

GB/T 394.2—2008
代替 GB/T 394.2—1994

酒精通用分析方法

General methods of analysis for ethanol

2008-12-31 发布

2009-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 总则	1
4 外观	1
5 酒精度	2
6 硫酸试验色度	3
7 氧化时间	4
8 醛	5
9 高级醇	7
10 甲醇	10
11 酸	12
12 酯	13
13 不挥发物	14
14 重金属	15
15 氰化物	16
附录 A (规范性附录) 酒精计温度(T)、酒精度(ALC)(体积分数)换算表(20 °C)	18

前 言

GB/T 394 分为以下两个部分：

——GB/T 394.1《工业酒精》；

——GB/T 394.2《酒精通用分析方法》。

本部分为 GB/T 394.2《酒精通用分析方法》。

本部分代替 GB/T 394.2—1994《酒精通用试验方法》。

本部分与 GB/T 394.2—1994 相比主要变化如下：

——标准名称改为酒精通用分析方法；

——修改、删减、合并了总则章节的内容，由 14 项条款调整为 6 项条款。

本部分附录 A 为规范性附录。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国酿酒标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国食品发酵工业研究院、河南天冠企业集团有限公司、吉林沱牌农产品开发有限公司。

本部分主要起草人：郭新光、王志强、赵秋颖、张蔚、尹秋梅、康永璞、常武占。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 394.2—1994。

酒精通用分析方法

1 范围

GB/T 394 的本部分规定了食用酒精和工业酒精产品的分析方法。

本部分适用于各类酒精产品的检测。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 394 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

3 总则

3.1 本部分中所用的各种分析仪器(如:分析天平、分光光度计等)应定期检定;所用的密度瓶、移液管、容量瓶等玻璃计量器具应按有关检定规程进行校正。

3.2 试验中所用比色管应成套,其玻璃材质、色泽要一致。一般玻璃器皿用洗涤剂或铬酸洗液清洗;用过高锰酸钾的器皿须用草酸浸洗,然后用水冲洗干净。

3.3 本部分中所用的水,在未注明其他要求时,应符合 GB/T 6682 的要求。所用试剂,在未注明其他规格时,均指分析纯(AR)。

3.4 本部分中的“溶液”,除另有说明外,均指水溶液。

3.5 本方法中所用的基准乙醇,均为 95%(体积分数)乙醇,其中主要杂质的限量规定为:甲醇小于 2 mg/L;正丙醇小于 2 mg/L;高级醇(异丁醇+异戊醇)小于 1 mg/L;可用本部分毛细管色谱法检查。醛小于 1 mg/L,可用本部分碘量法检查。酯小于 1 mg/L,可用本部分皂化法检查。检验特级食用酒精时,应选用各被测组分均检不出的基准乙醇作溶剂。

3.6 限量测定(直接比较法)须直接取和该等级限量指标相应的色度标准(简称:色标)与试样比较测试。目视比色是在白色背景下,沿轴线方向,与同体积色标溶液进行目视比较测定。

4 外观

用 50 mL 比色管直接取试样 50.0 mL,在亮光下观察,应透明、无肉眼可见杂质。

4.1 色度

4.1.1 原理

以黑曾单位(号)铂-钴色标溶液为准,用目视法观测比较试样的颜色,找出与系列色标中相近的色标号,即为样品的色度。

注:1 黑曾单位(号)是指每升含有 2 mg 六水氯化钴($\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)和 1 mg 铂(以氯铂酸 H_2PtCl_6 计)的铂-钴溶液的色度。