



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 842—2019  
代替 GA/T 842—2009

---

## 血液酒精含量的检验方法

Examination methods for ethanol concentration in blood

2019-04-19 发布

2019-05-01 实施

---

中华人民共和国公安部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GA/T 842—2009《血液酒精含量的检验方法》。与 GA/T 842—2009 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 增加了“规范性引用文件”(见第 2 章);
- 修改了“试剂”的要求(见第 5 章,2009 年版的第 5 章);
- 删除了“正丙醇”的内容(见 2009 年版的第 5 章);
- 增加了“分析天平”的要求(见第 6 章);
- 删除了“聚四氟乙烯薄膜”(见 2009 年版的第 6 章);
- 修改了“样品制备”的要求(见 7.1.1,2009 年版的 7.1.1);
- 修改了“顶空进样分析参考条件”的要求(见 7.1.2.2,2009 年版的 7.1.2.2);
- 删除了“顶空手动进样”的内容(见 2009 年版的 7.1.2.3.2);
- 修改了“样品制备”的要求(见 7.2.1,2009 年版的 7.2.1);
- 修改了“定量”的要求(见 7.2.3.2,2009 年版的 7.2.3.2);
- 修改了“定量结果”的要求(见 8.2.2,2009 年版的 8.2.2);
- 修改了“测定限”的名称(见 8.2.3,2009 年版的 8.2.3);
- 删除了附录 A(见 2009 年版的附录 A);
- 删除了附录 B(见 2009 年版的附录 B)。

本标准由天津市公安交通管理局提出。

本标准由全国道路交通安全管理标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:天津市公安交通管理局。

本标准参加起草单位:山西省公安厅交通警察总队。

本标准主要起草人:沈宇明、刘俊芳、蔡红艳、庄绪莹、邢鑑琨、李德庄、刘钊、姚辰禹、李怀玉、杨昆。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GA/T 842—2009。

# 血液酒精含量的检验方法

## 1 范围

本标准规定了血液酒精含量的顶空气相色谱检验方法。

本标准适用于道路交通执法活动中对人员血液中酒精的定性和定量分析。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB 19522 车辆驾驶人员血液、呼气酒精含量阈值与检验

GA/T 122 毒物分析名词术语

## 3 术语和定义

GB 19522 和 GA/T 122 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 原理

本方法利用酒精(以下称乙醇)的易挥发性,以叔丁醇为内标,用顶空气相色谱火焰离子化检测器进行检测;经与平行操作的乙醇标准品比较,以保留时间或相对保留时间定性,用内标法以乙醇对内标物的峰面积比进行定量分析。

## 5 试剂

本标准所用试剂除另有说明外均为色谱纯,试验用水为二级水(见 GB/T 6682—2008 规定):

- a) 乙醇。
- b) 叔丁醇。
- c) 乙醇标准工作溶液:精密吸取或称取无水乙醇标准品适量,用水配成 1 000 mg/100 mL 乙醇储备液,密封,冷藏保存,使用期 6 个月。将乙醇储备液按倍数用水稀释制成试验中所用系列浓度的乙醇标准工作溶液,使用期 3 个月。
- d) 叔丁醇内标工作溶液:精密吸取或称取叔丁醇标准品适量,用水配成 4 mg/100 mL 叔丁醇内标工作溶液,密封,冷藏保存,使用期 3 个月。

## 6 器材

顶空气相色谱检验方法应具备以下器材:

- a) 气相色谱仪:配有氢火焰离子化检测器(FID);