



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 842—2009

血液酒精含量的检验方法

Analysis method for ethanol concentration in blood

2009-07-27 发布

2009-12-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由公安部道路交通安全管理标准化技术委员会提出并归口。

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：天津市天通司法鉴定中心。

本标准主要起草人：谢金荣、沈宇明、张灏、刘洪月、蔡红艳、刘俊芳。

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(以下均称乙醇)、正丙醇的定性和定量分析。

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 19522 车辆驾驶人员血液、呼气酒精含量阈值与检验

GA/T 122—1995 毒物分析名词术语

3 术语和定义

GB 19522 和 GA/T 122—1995 中确立的术语和定义适用于本标准。

4 原理

本方法利用乙醇的易挥发性,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

5.1 乙醇标准溶液

吸取 10.04 mL 或称取 8.008 g 无水乙醇标准品(含量不小于 99.9%)置于 100 mL 容量瓶中,添加重蒸馏水至刻度,混匀,得 8 000 mg/100 mL 乙醇储备液,将储备液稀释分别得到浓度为 4 000 mg/100 mL、2 000 mg/100 mL、1 000 mg/100 mL、100 mg/100 mL 的乙醇标准使用液。密封,冷藏保存,使用期 60 天。

5.2 正丙醇标准溶液

吸取 1.25 mL 或称取 1.001 g 正丙醇标准品(含量不小于 99.9%)置于 100 mL 容量瓶中,添加重蒸馏水至刻度,混匀,得 1 000 mg/100 mL 正丙醇储备液,密封,冷藏保存,使用期 60 天。

5.3 内标物标准溶液

吸取 1.28 mL 或称取 1.050 g 叔丁醇标准品(含量不小于 99.5%)置于 500 mL 容量瓶中,添加重蒸馏水至刻度,混匀,得 200 mg/100 mL 叔丁醇标准使用液,密封,冷藏保存,使用期 60 天。

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;
- b) 顶空进样器或恒温加热器;
- c) 样品瓶;
- d) 硅橡胶垫;