

# 血液、尿液中乙醇、甲醇、正丙醇、丙酮、异丙醇和正丁醇检验 (GB/T 42430-2023)

国家标准《血液、尿液中乙醇、甲醇、正丙醇、丙酮、异丙醇和正丁醇的测定》(GB/T 42430-2023)将于2024年3月1日起实施。标准在公共安全行业标准《生物样品血液、尿液中乙醇、甲醇、正丙醇、乙醛、丙酮、异丙醇和正丁醇的顶空-气相色谱检验方法》(GA/T 1073-2013)基础上,由全国刑事技术标准化技术委员会毒物分析分技术委员会组织制定。标准将为《刑法》《道路交通安全法》和《车辆驾驶人血液、呼气酒精含量阈值与检验》(GB 19522)实施提供更有力的技术支撑。

## 制定背景



世界卫生组织

大约50%~60%的交通事故与酒后驾驶有关,酒后驾驶已经被列为交通事故致死的主要原因之一。



执法机关

2019年,全国法院审判执行数据显示,在审结的刑事案件中,危险驾驶罪首次超越盗窃罪,排在第一位。2020年,全国法院审结“醉驾”等危险驾驶犯罪案件总数为28.9万件,占所有刑事案件的比例为25.9%。

鉴定专家

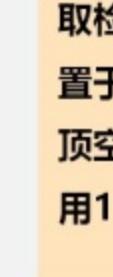


在办理酒驾等案件中,GA/T 1073-2013一直为执法部门提供科学证据和执法依据,发挥了重要作用。



管理部门

随着法治建设推进,强制性国家标准《车辆驾驶人员血液、呼气酒精含量阈值与检验》(GB 19522)已立项修订,配套技术标准也需要进行升级。



应用单位

随着实际需求的增加和变化,需要拓展技术标准方法,也需要明晰质量控制要求。

鉴定专家



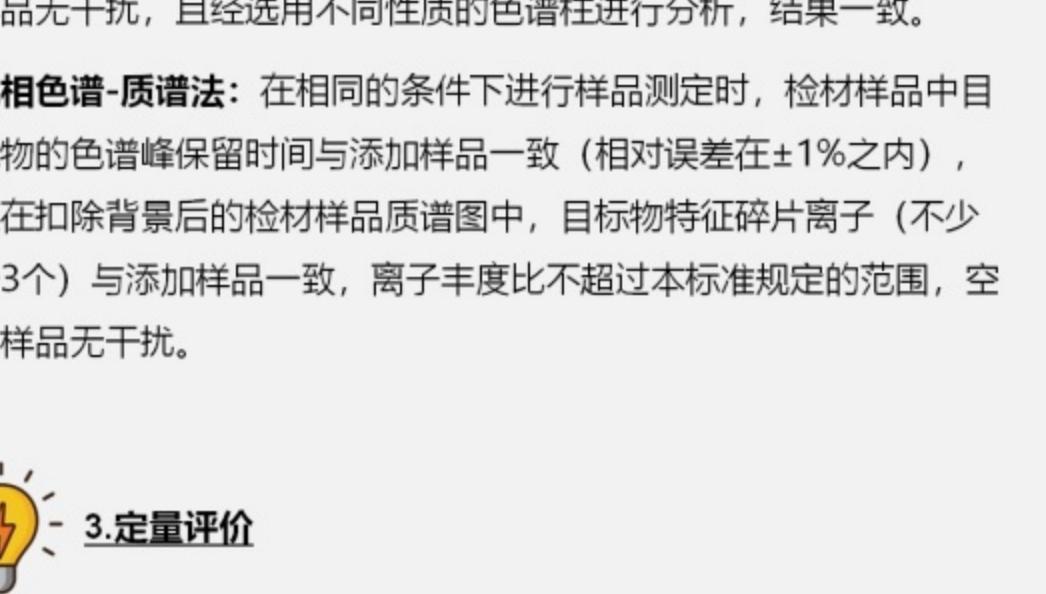
收到! 我们将在GA/T 1073-2013的基础上,结合大家的实践反馈、最新的科技进展,提供更严密的技术要求。

## 适用范围

### 1. 目标化合物



### 2. 分析测试样本



我具备一定广泛性~  
其他可参照

## 方法原理

根据乙醇等6种化合物易挥发的特性,经与平行操作的标准物质比较,采用顶空气相色谱检测,依据两种不同性质色谱柱的保留时间进行定性,以峰面积为依据,内标法或外标法定量。或采用顶空气相色谱-质谱检测,依据保留时间、质谱特征碎片离子进行定性。

顶空进样技术



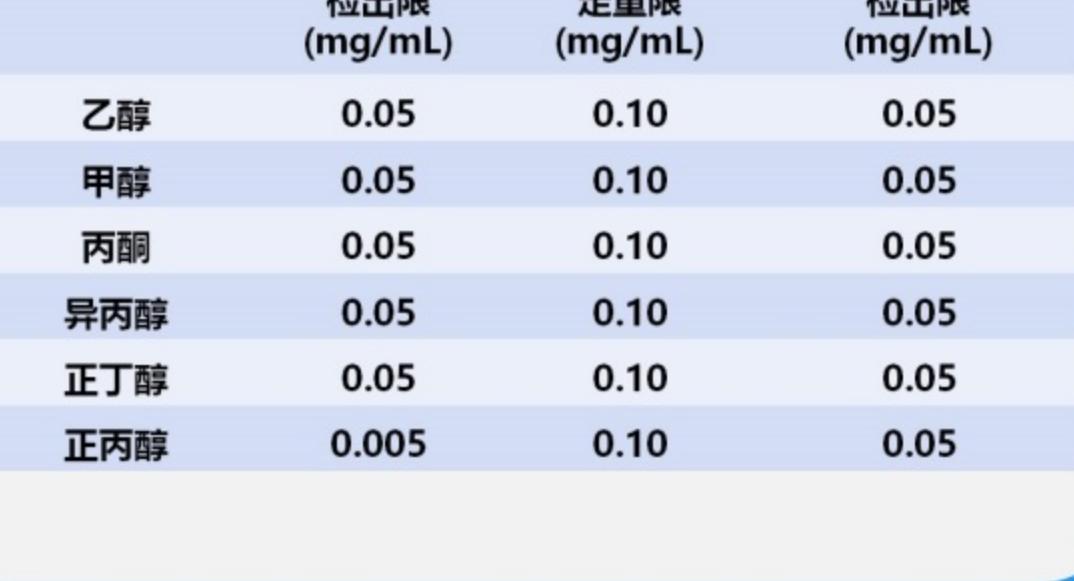
### 3. 定量评价

这两份数据的相对相差没有超过10%,说明测试结果可靠,所以这份血液中乙醇的质量浓度测试结果是0.62 mg/mL。



\*本图仅以乙醇为例。  
原理适用于标准内全部化合物,即乙醇、甲醇、正丙醇、异丙醇、正丁醇或丙酮分析。  
\*\*有凝血块的血样,两份测试数据的相对相差不大于15%。

两份检材样品中目标物含量的相对相差不大于10%,定量数据可靠,其含量按两份检材的平均值计算。



\*本图仅以乙醇为例。

原理适用于标准内全部化合物,即乙醇、甲醇、正丙醇、异丙醇、正丁醇或丙酮分析。

\*\*各化合物允许的线性相关系数(r值)不得小于0.997。

若检材样品的浓度超出线性范围,需用水稀释或重新制作校准曲线。



指导单位: 市场监管总局标准技术司

制作单位: 全国刑事技术标准化技术委员会

(SAC/TC 179)  
司法鉴定科学研究院

市新说语

市场监督总局新媒体账号

扫码关注