

气相色谱法鉴定蒸馏酒品质：赛里安 456i 精确护航标准

前言

在蒸馏酒的生产和贸易中，其质量的鉴别与控制至关重要。为了确保蒸馏酒的品质与安全，中华人民共和国出入境检验检疫行业标准 SN_T 5658.1-2023 应运而生。其中，气相色谱法作为测定蒸馏酒中 18 种挥发性成分含量的关键方法，扮演着举足轻重的角色。这一标准的有效实施，离不开高精度的检验仪器。

实验部分

仪器



赛里安 456i 气相色谱仪

表 1. 方法参数

进样口温度：	250°C
色谱柱：	SCION wax 60m*0.25mm*0.25µm
进样模式：	不分流/分流
分流比：	30:1
升温程序：	35°C, 1min
	2°C/min, 60°C
	5°C/min, 180°C, 25min
进样方式：	液体进样
进样量：	1µl

标准样品

乙醇中 18 种挥发物混标 (编号:82480b)

结果

示例图谱

乙醇中 18 种挥发物混标出峰尖锐，分离度与灵敏度良好，详见图 1。

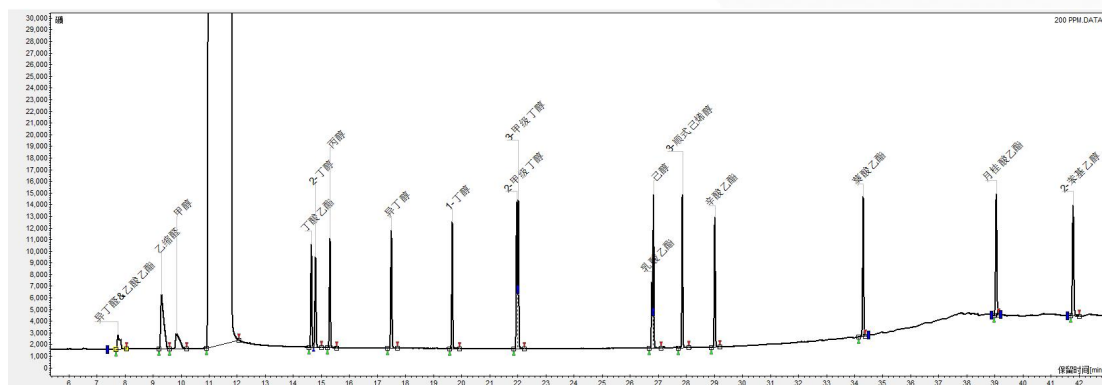
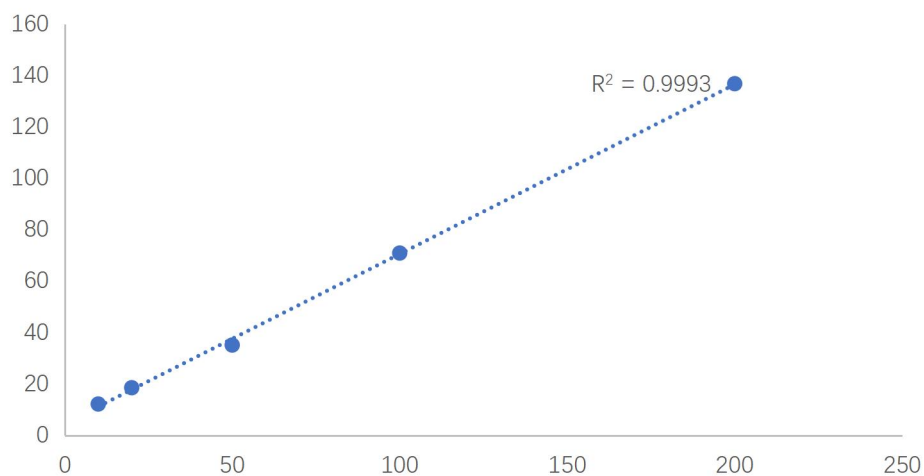


图 1 乙醇中 18 种挥发物混标示例色谱图 (200mg/l)

标准曲线及重现性

图 2 显示了乙醇中 18 种挥发物混标的标准曲线，将标准溶液依次稀释为 10、20、40、100、200mg/L 使用外标法进行标准定量，以浓度为横坐标峰面积为纵坐标作外标工作曲线；响应值和浓度呈良好的线性关系，所得到的相关系数均大于等于 0.9991，满足并优于标准要求 0.995 的限值；图 3 显示乙醇中 18 种挥发物混标峰面积 $RSD\% \leq 2.79$ ($n=6$)，说明使用赛里安 456i 对乙醇中 18 种挥发物混标具有很好的重现性。

异丁醛&乙酸乙酯



2-苯基乙醇

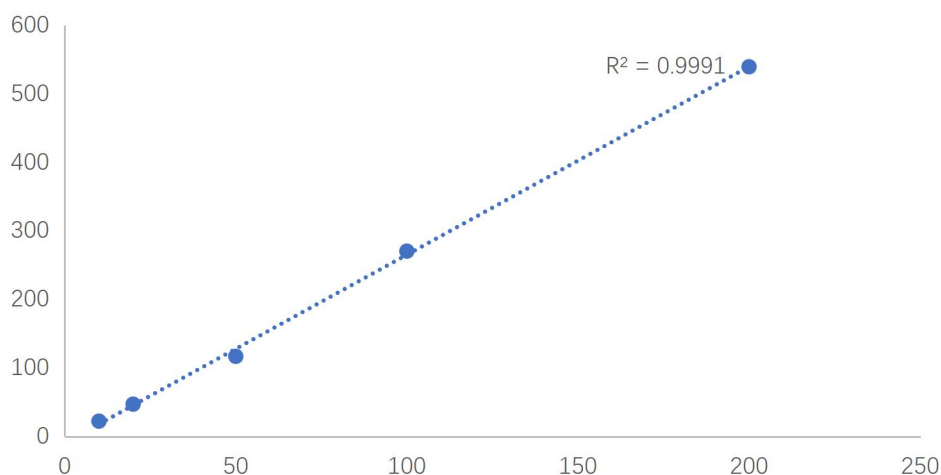


图2 乙醇中18种挥发物混标标准曲线(列举异丁醛&乙酸乙酯与2-苯基乙醇)

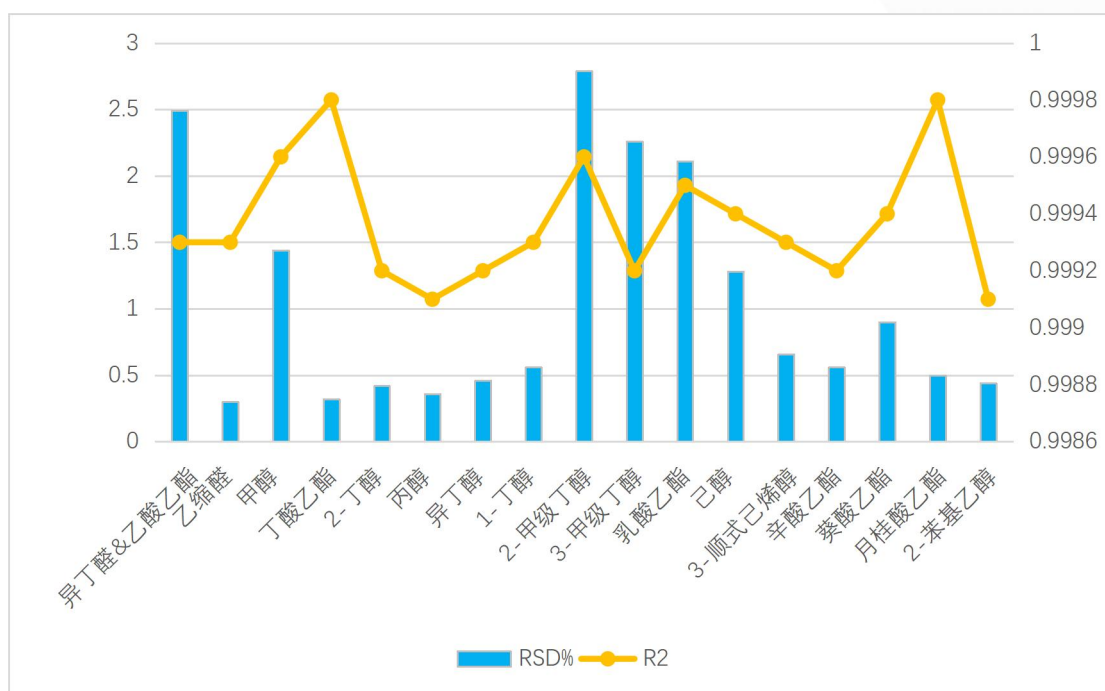


图3 乙醇中18种挥发物混标面积重现性及标准曲线

结论

赛里安 456i 气相色谱仪, 可以很好的对蒸馏酒中18种挥发性成分含量进行检测, 结果稳定, 灵敏度高, 重现性良好。