

测试报告

样品信息			
样品名称	牛奶	编号	Z20220704-001
样品重量	/	剂型	/
收样日期	2022/07/04	测试期间	2022/07/4-7/20
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	1,2-丙二醇		
参考标准			
参考标准	GB 5009.251-2016	标样	有
仪器信息			
测试仪器	气相色谱仪	仪器型号	磐诺、岛津 GC 2030

● 色谱条件一:

色谱柱	月旭 WM-InoWAX (60 m×0.25 mm, 0.25 μm) (货号: 03909-24001)		
柱温	速率 (°C/min)	温度 (°C)	保持时间 (min)
		80	1
	20	160	2
	15	220	50
进样口	230°C		
检测器	FID 240°C		
载气	氮气		
柱流速	1.0 ml/min		
分流比	10-1		
进样量	1 μL		
氢气	30 mL/min		



空气	300 mL/min
注意事项	\

● 样品的配制:

溶剂: 乙醇;

1,2-丙二醇标准储备液: 精密称定 1,2-丙二醇异丙苯 0.0100 g 于 1 mL 容量瓶, 加入乙醇至刻度线, 混匀即得;

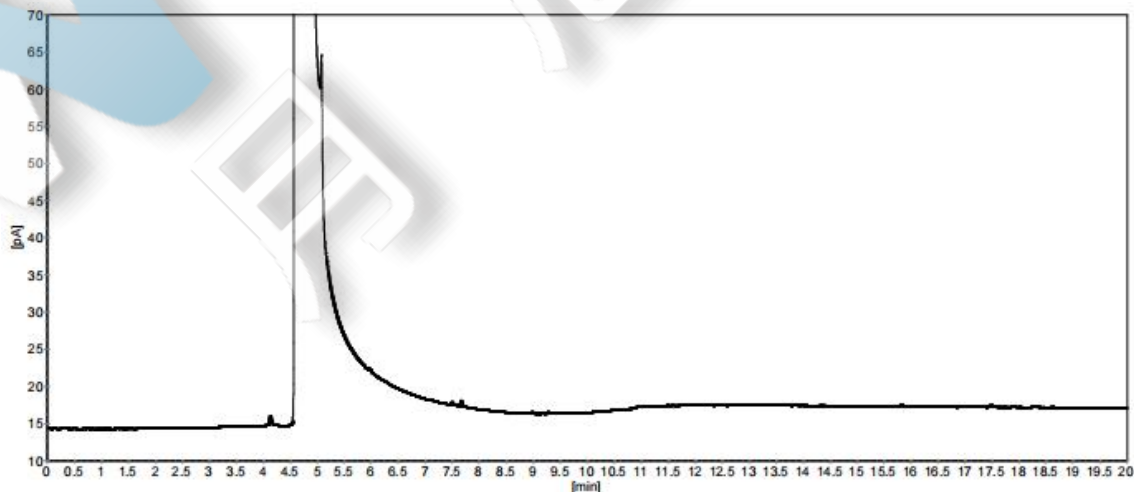
1,2-丙二醇标准系列溶液: 吸取适量 1,2-丙二醇标准储备液, 用无水乙醇逐级稀释, 配制成浓度为 2.00 $\mu\text{g/mL}$ 、5.00 $\mu\text{g/mL}$ 、10.0 $\mu\text{g/mL}$ 、20.0 $\mu\text{g/mL}$ 、50.0 $\mu\text{g/mL}$ 的 1,2-丙二醇标准系列溶液, 临用时配;

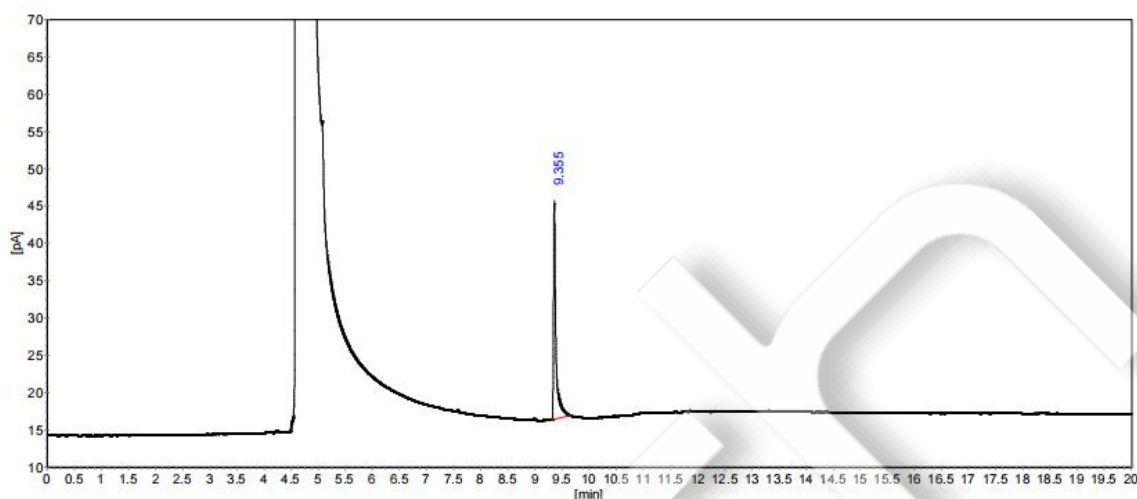
样品: 准确称样品 10 g(精确到 0.01 g) 于 50 mL 具塞比色管中, 用无水乙醇定容, 涡旋混匀 2 min, 静置 1 h(必要时以 8000 r/min 离心 5 min) 后用 0.22 μm 有机相滤膜过滤即得;

样品+标: 准确称样品 10 g(精确到 0.01 g) 于 50 mL 具塞比色管中, 加入 1,2-丙二醇标准储备液 (10 mg/mL) 30 μL , 用无水乙醇定容, 涡旋混匀 2 min, 静置 1 h(必要时以 8000 r/min 离心 5 min) 后用 0.22 μm 有机相滤膜过滤即得;

● 谱图和数据

(1) 空白:



(2) 1,2-丙二醇 50.0 $\mu\text{g/mL}$:

分析结果表

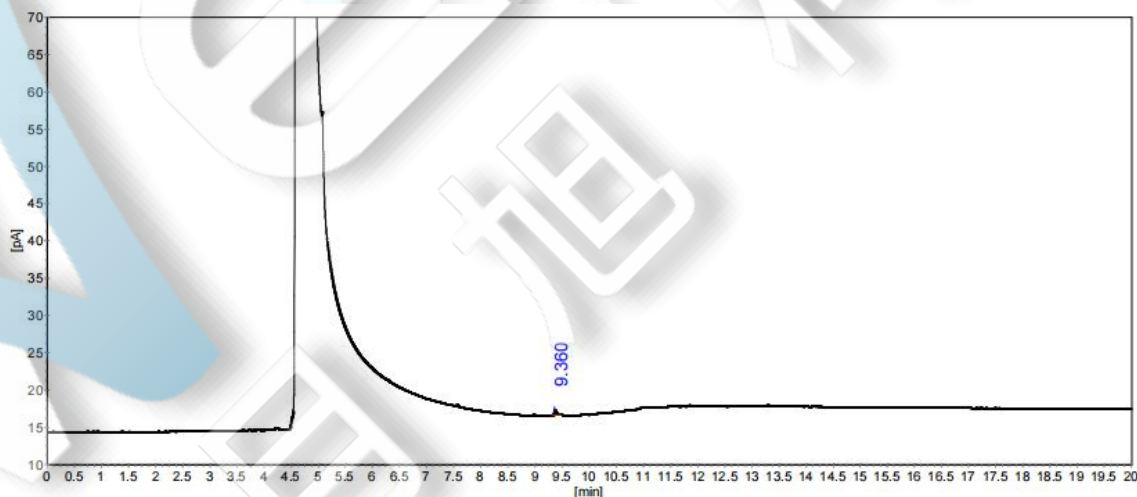
峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [pA]	峰面积 [pA*s]	面积%	含量 [%]
1		9.355	28.92	87.16	100.0000	100.0000

柱系统评价表

柱长: 60m

死时间: (第1个峰的保留时间)

峰序	组分名	保留时间 [min]	理论 塔板	分离度	拖尾 因子
1		9.355	375801	0.000	2.822

(3) 1,2-丙二醇 2.00 $\mu\text{g/mL}$:

分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [pA]	峰面积 [pA*s]	面积%	含量 [%]
1		9.360	0.69	2.11	100.0000	100.0000



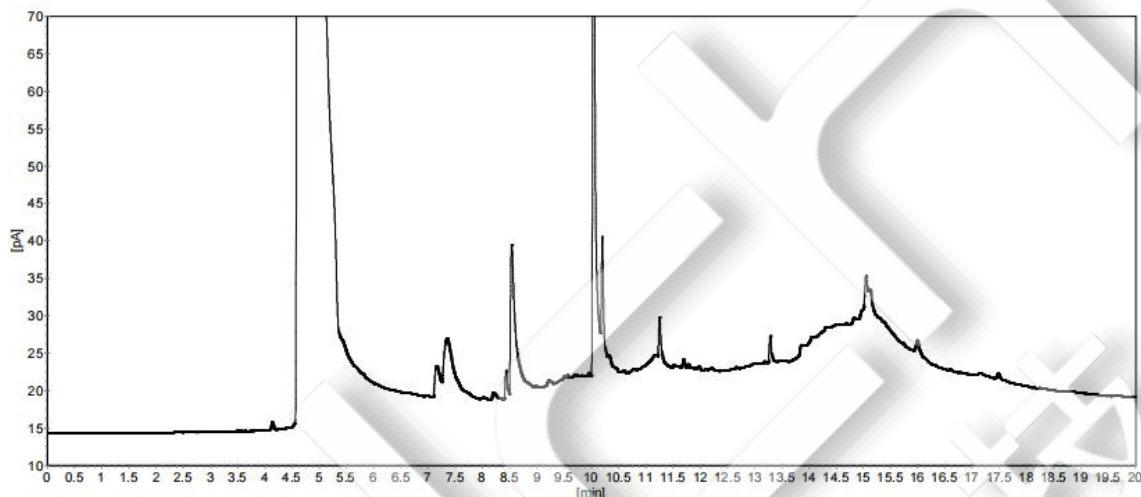
柱系统评价表

柱长: 60m

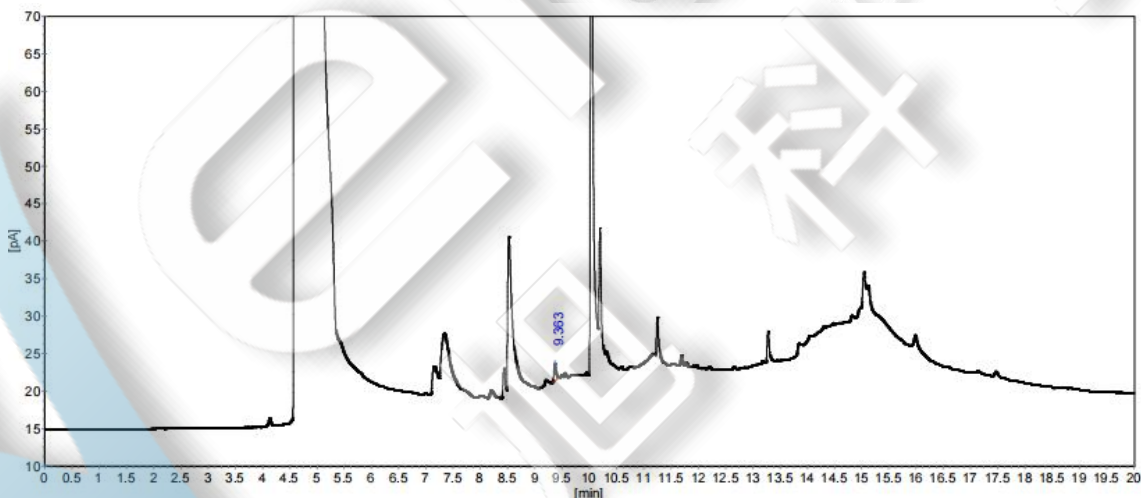
死时间: (第1个峰的保留时间)

峰序	组分名	保留时间 [min]	理论 塔板	分离度	拖尾 因子
1		9.360	244743	0.000	1.746

(4) 样品:



(5) 样品+标:



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [pA]	峰面积 [pA*s]	面积%
1		9.363	2.27	5.46	100.0000
总计:			2.27	5.46	100.0000

柱系统评价表

柱长: 60m

死时间: (第1个峰的保留时间)

峰序	组分名	保留时间 [min]	容量 因子	理论 塔板	分离度	拖尾 因子
1		9.363	0.0000	361104	0.000	1.387

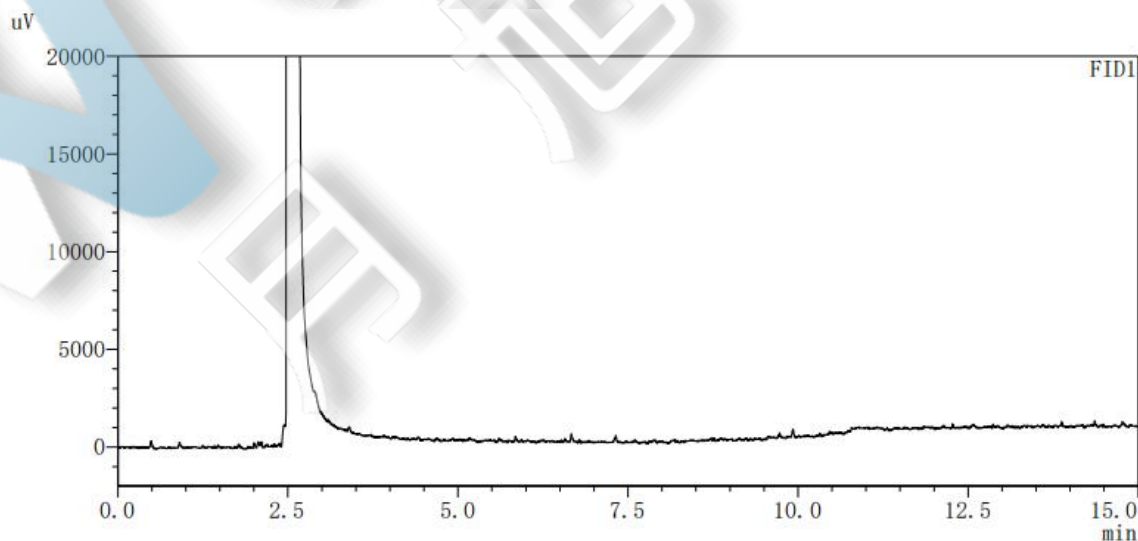


● 色谱条件二:

色谱柱	月旭 WM-InoWAX (30 m×0.25 mm, 0.25 μm) (货号: 03909-22001)		
柱温	速率 (°C/min)	温度 (°C)	保持时间 (min)
		80	1
	20	160	2
	15	220	30
进样口	230°C		
检测器	FID 240°C		
载气	氮气		
柱流速	1.0 mL/min		
分流比	10-1		
进样量	1 μL		
氢气	32 mL/min		
空气	200 mL/min		
注意事项	\		

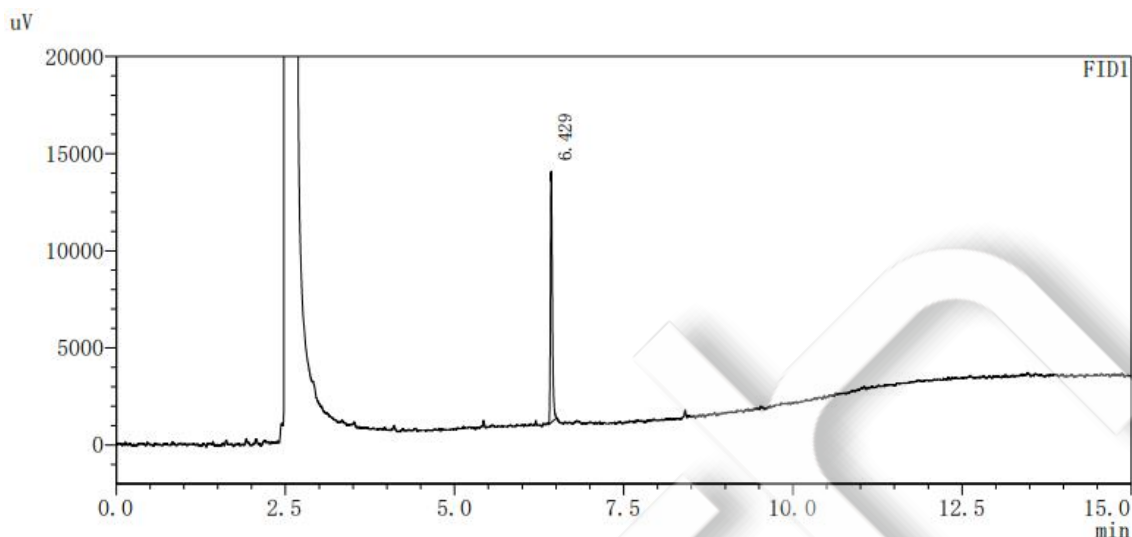
● 谱图和数据

(1) 空白:



(2) 1,2-丙二醇 50.0 μg/mL:



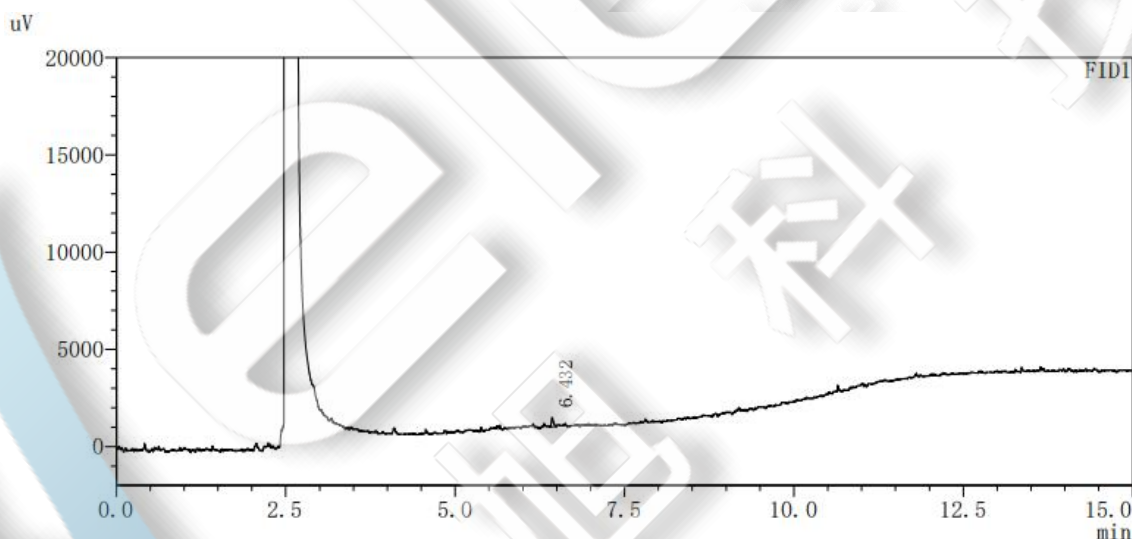


<峰表>

FID1

峰号	化合物名	保留时间	面积	高度	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1		6.429	25170	12857	267579	1.387	--
总计			25170	12857			

(3) 1,2-丙二醇 2.00 µg/mL:



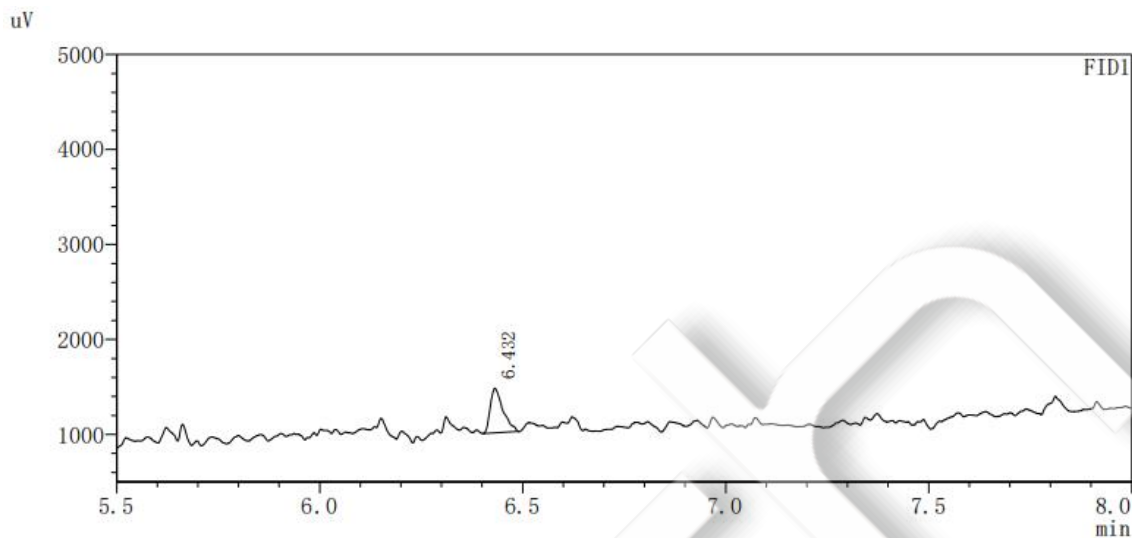
<峰表>

FID1

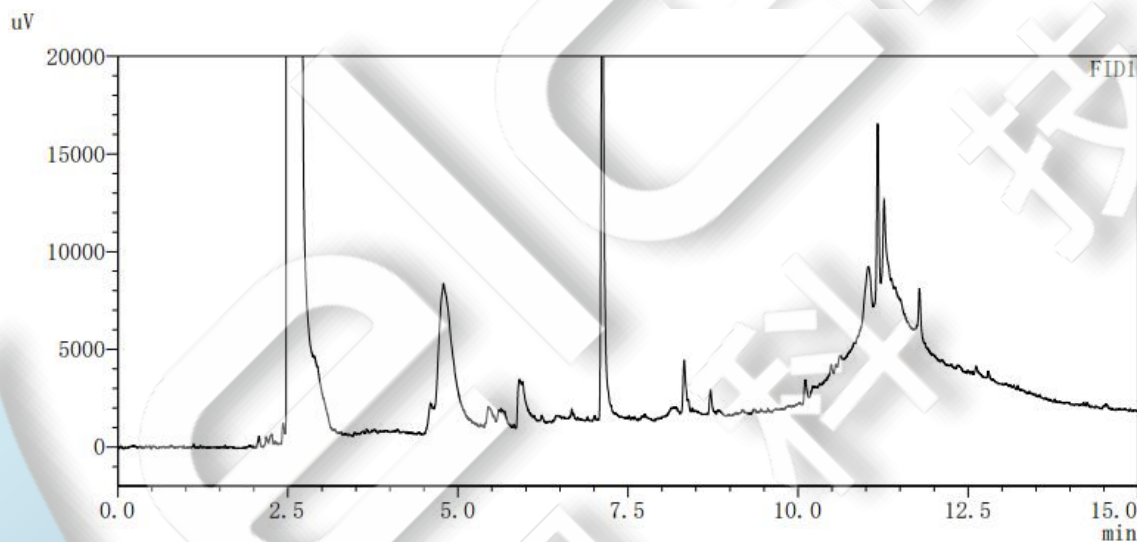
峰号	化合物名	保留时间	面积	高度	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1		6.432	1018	462	230694	1.602	--
总计			1018	462			

(4) 1,2-丙二醇 2.00 µg/mL 放大图:

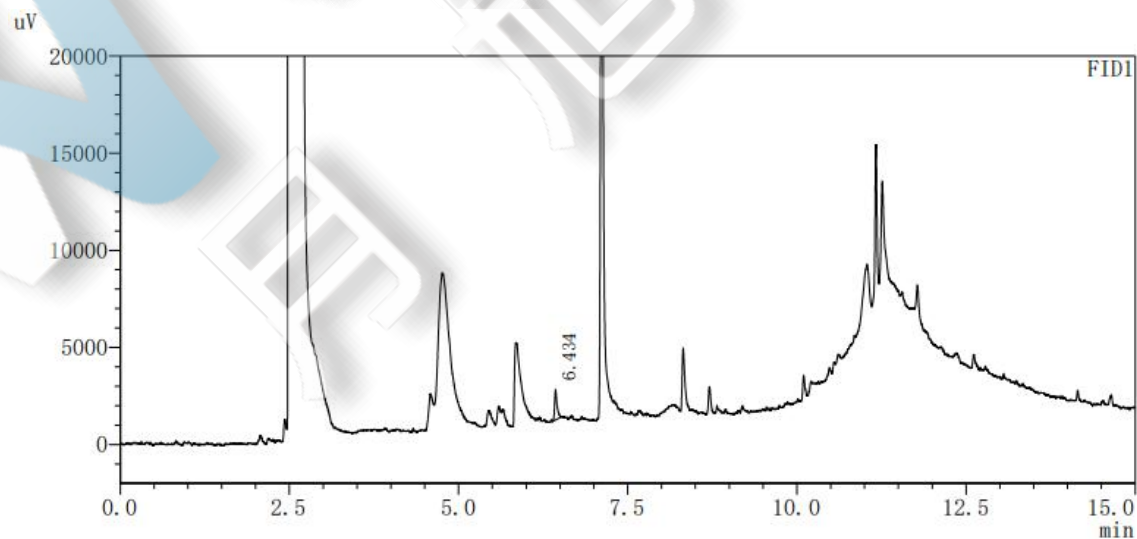




(7) 样品:



(8) 样品+标:



<峰表>

FID1

峰号	化合物名	保留时间	面积	高度	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1		6.434	3920	1533	177320	1.573	—
总计			3920	1533			

● 结论

使用月旭月旭 WM-InoWAX (60 m×0.25 mm, 0.25 μm) (货号: 03909-24001) 与月旭 WM-InoWAX (30 m×0.25 mm, 0.25 μm) (货号: 03909-22001) 色谱柱, 在此色谱条件下测定, 满足检测要求。

日期: 2022/7/22

