

测试报告

样品信息			
样品名称	卡波姆均聚物	编号	Z20221110-002
样品重量	/	剂型	/
收样日期	2022/11/10	测试期间	2022/11/12-11/22
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	乙酸乙酯、环己烷		
参考标准			
参考标准	2020 版中国药典四部	标样	有
仪器信息			
测试仪器	气相色谱仪	仪器型号	磐诺 GC

● 色谱条件：

色谱柱	月旭 WM-1 (30 m×0.32 mm, 1.0 μm) (货号：03901-32003)		
柱温	速率 (°C/min)	温度 (°C)	时间 (min)
	5	40	3
	20	120	20
	20	220	3
进样口	260 °C		
	260 °C		
检测器	FID 260 °C		
载气	氮气		
柱流速	1.0 mL/min		
分流比	5-1		
进样方式	顶空进样		



平衡温度	85 °C
平衡时间	90 min
阀箱温度	105 °C
管路温度	105 °C
进样量	1 mL
氢气	30 mL/min
空气	300 mL/min
注意事项	\

● 样品的配制：

乙酸乙酯单标溶液：精密称定乙酸乙酯 0.0200 g，置带刻度的 15 mL 离心管中，用二甲基亚砷溶解并稀释至 10 mL 刻度，精密移取 1 mL，置带刻度的 15 mL 离心管中，用二甲基亚砷溶解并稀释至 10 mL 刻度，精密量取 5mL，置于顶空瓶中，密封；

环己烷单标溶液：精密称定环己烷 0.0120 g，置带刻度的 15 mL 离心管中，用二甲基亚砷溶解并稀释至 10 mL 刻度，精密移取 1 mL，置带刻度的 15 mL 离心管中，用二甲基亚砷溶解并稀释至 10 mL 刻度，精密量取 5mL，置于顶空瓶中，密封；

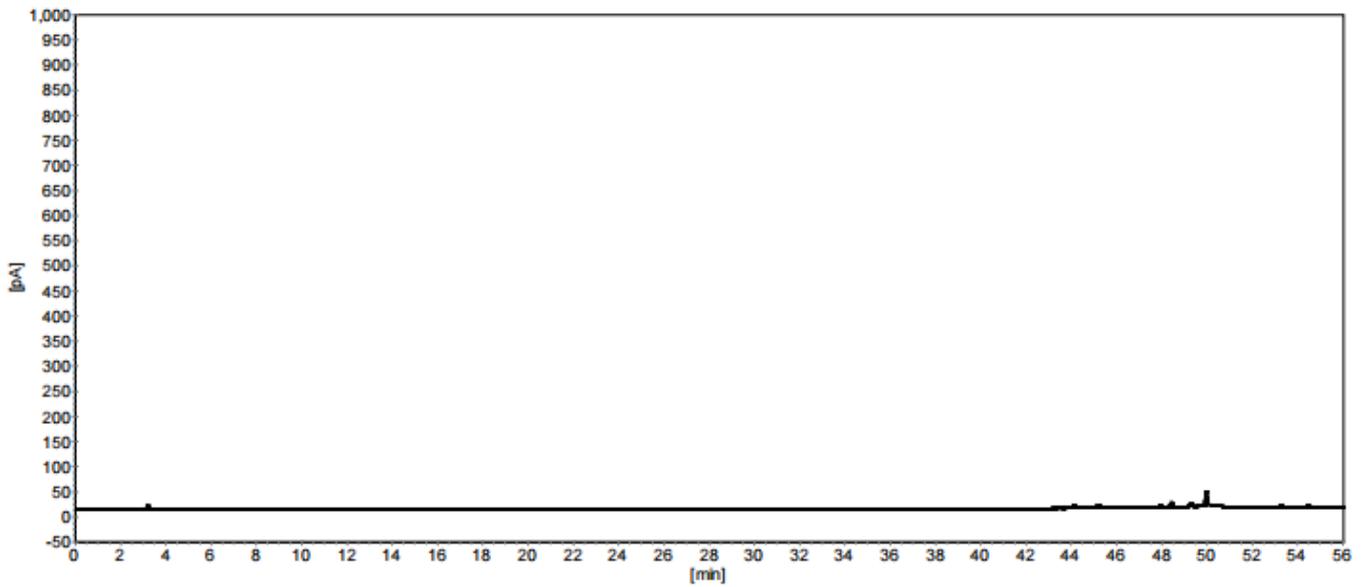
混标溶液：精密称定环己烷 0.0120 g 和乙酸乙酯 0.0200 g，置带刻度的 15 mL 离心管中，用二甲基亚砷溶解并稀释至 10 mL 刻度，精密移取 1 mL，置带刻度的 15 mL 离心管中，用二甲基亚砷溶解并稀释至 10 mL 刻度，精密量取 5mL，置于顶空瓶中，密封；

供试品溶液：精密称定卡波姆均聚物 0.2000 g，置顶空瓶中，精密加入二甲基亚砷 5mL，密封。

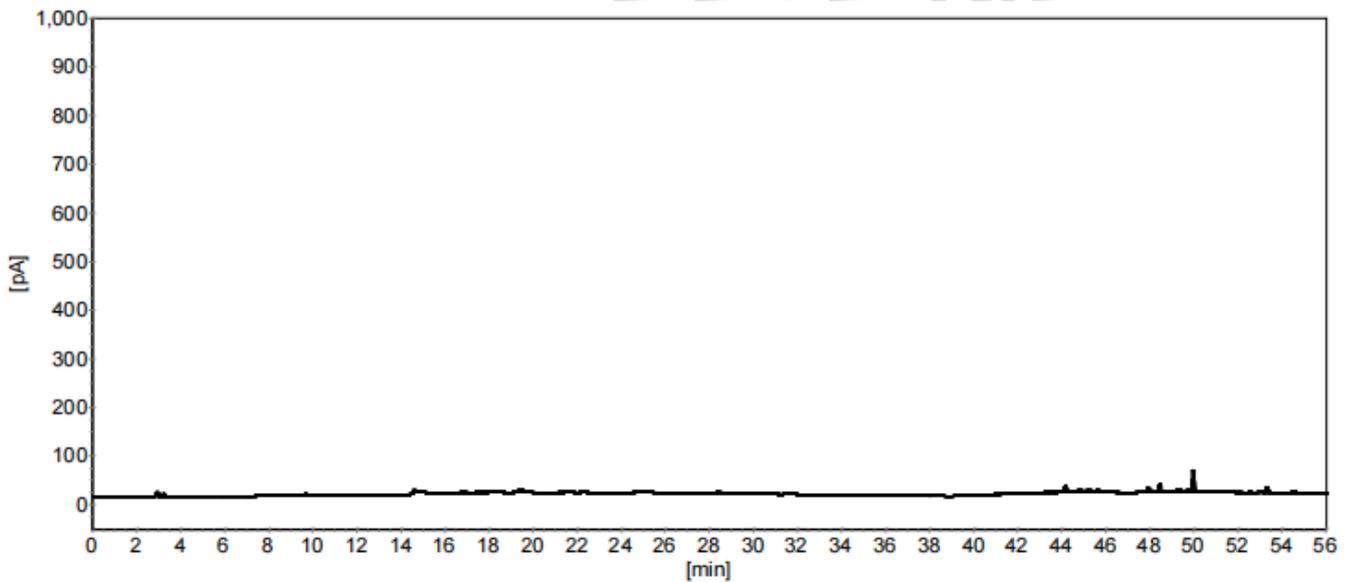


● 谱图和数据

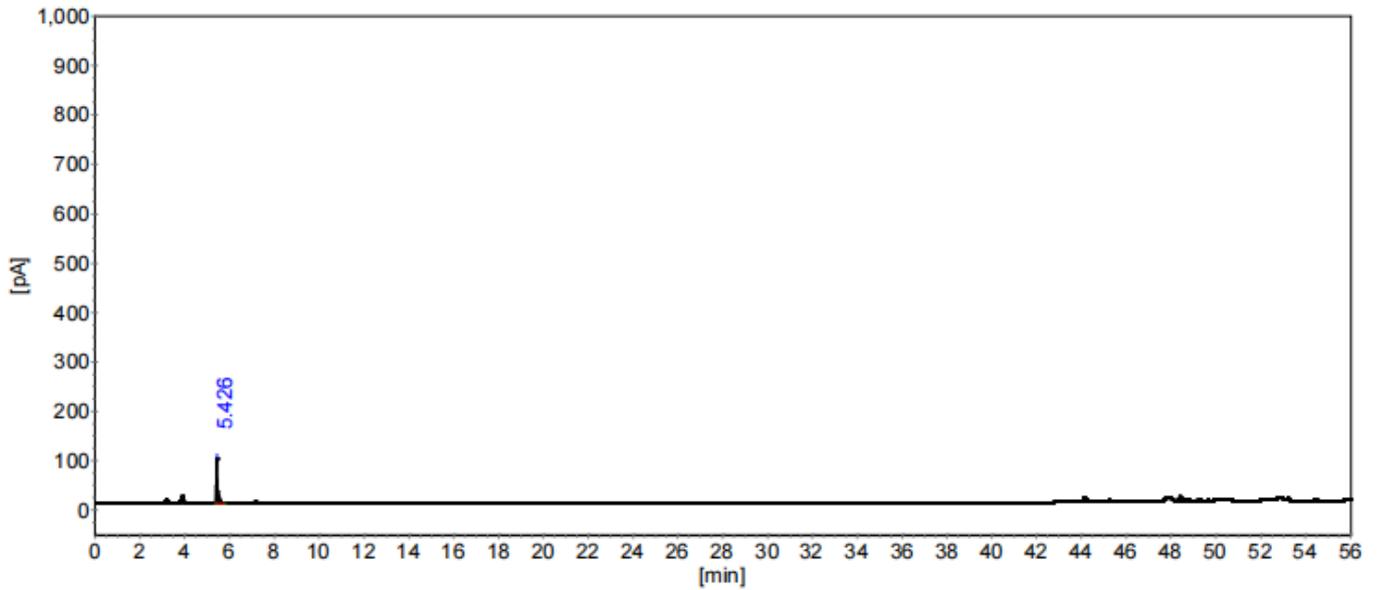
(1) 空气：



(2) 二甲基亚砜溶剂：



(3) 乙酸乙酯单标:



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%	含量 [%]
1	乙酸乙酯	5.426	91.47	358.70	100.0000	100.0000
总计:			91.47	358.70	100.0000	100.0000

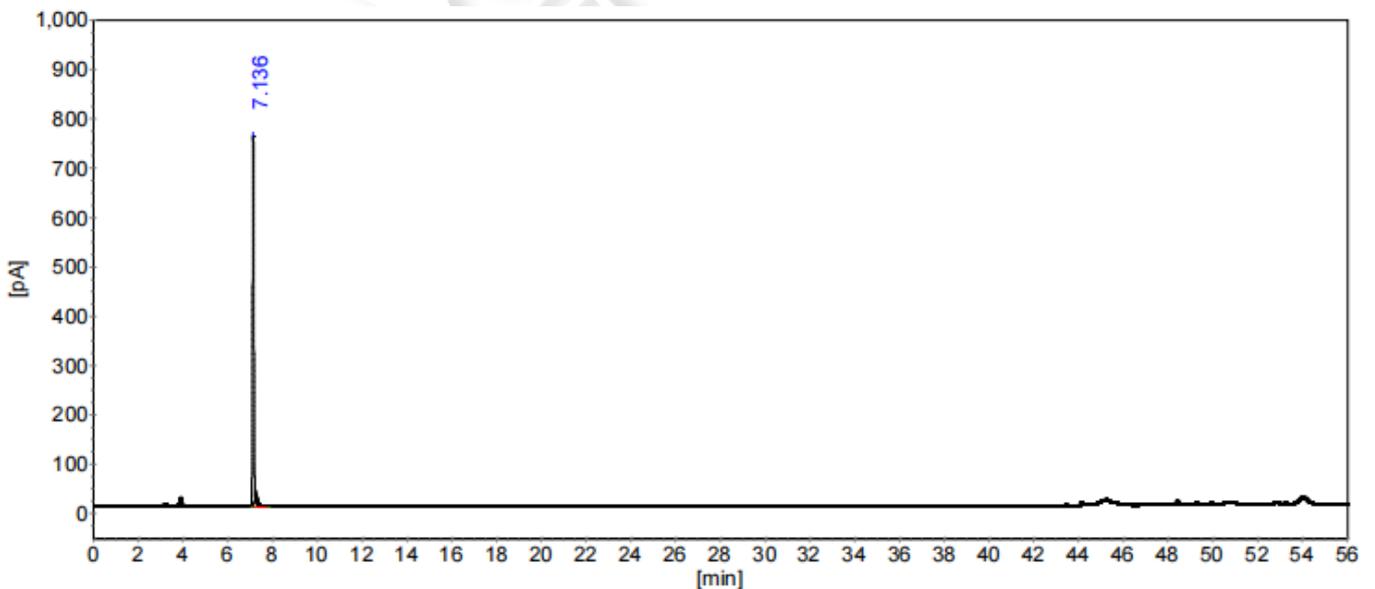
柱系统评价表

柱长: 30m

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	乙酸乙酯	5.426	48463	0.000	1.277

(4) 环己烷单标:



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%	含量 [%]
1	环己烷	7.136	750.96	3015.26	100.0000	100.0000
总计:			750.96	3015.26	100.0000	100.0000

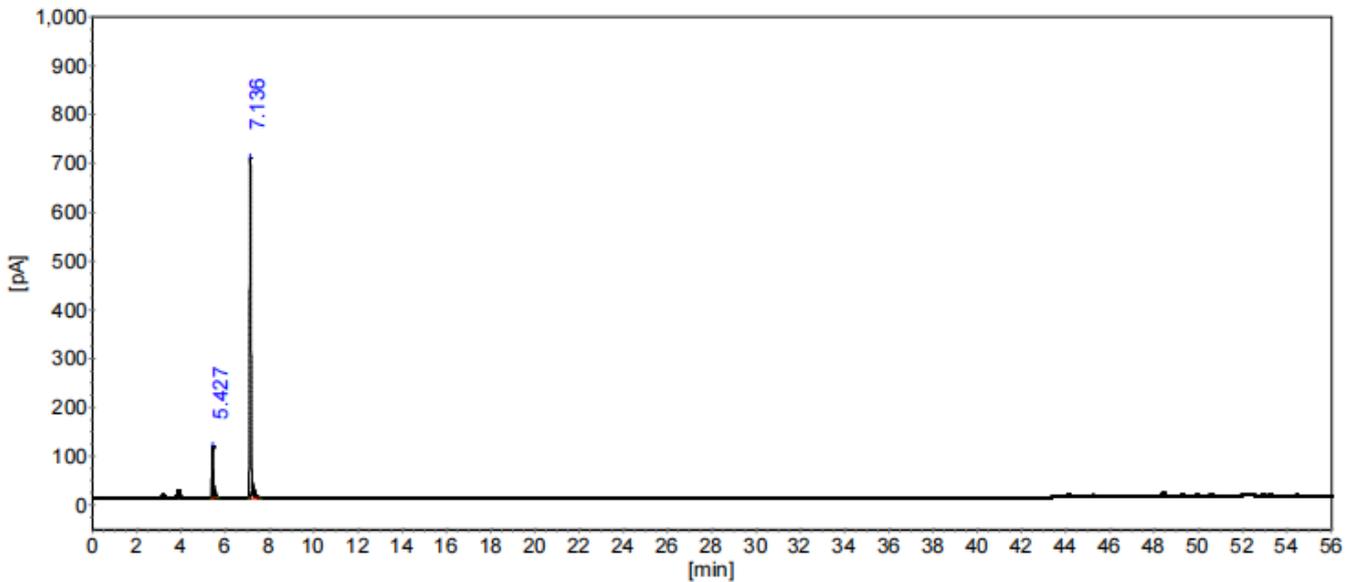
柱系统评价表

柱长: 30m

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	环己烷	7.136	79414	0.000	1.131

(5) 混标:



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%	含量 [%]
1	乙酸乙酯	5.427	106.33	411.20	12.7737	12.7737
2	环己烷	7.136	697.30	2807.90	87.2263	87.2263
总计:			803.63	3219.10	100.0000	100.0000

柱系统评价表

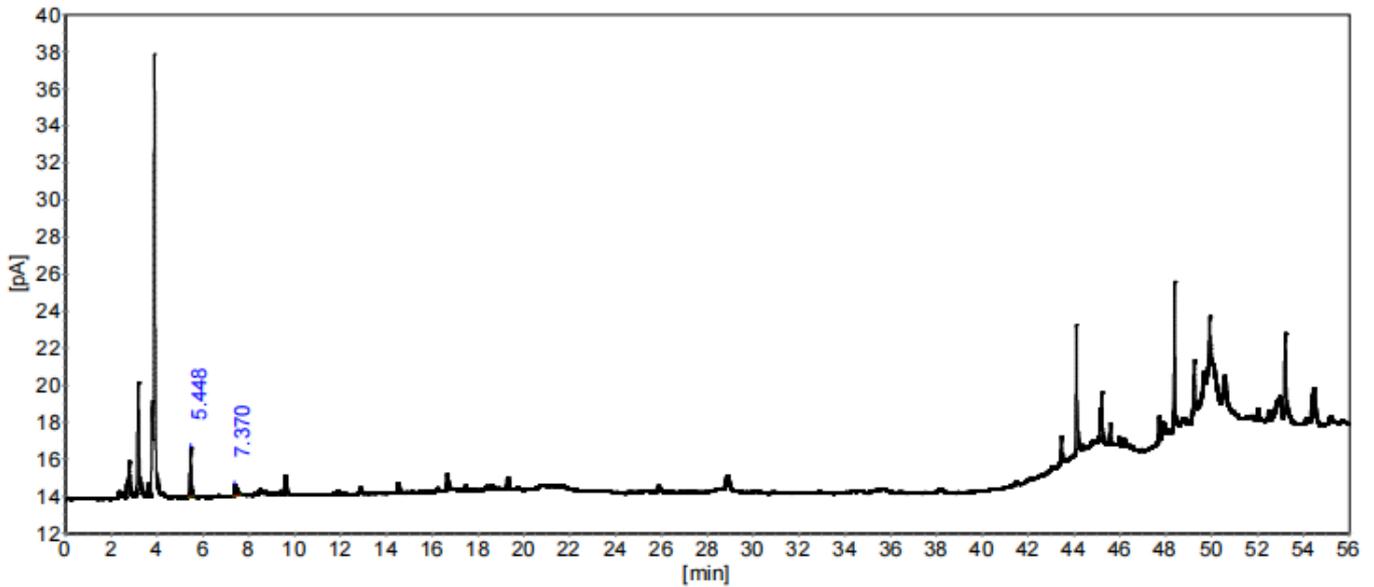
柱长: 30m

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	乙酸乙酯	5.427	48486	0.000	1.248
2	环己烷	7.136	78223	17.073	1.129



(6) 供试品：



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	乙酸乙酯	5.448	2.63	10.89	72.2679
2	环己烷	7.370	0.60	4.18	27.7321
总计：			3.23	15.07	100.0000

柱系统评价表

柱长：30m

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	乙酸乙酯	5.448	0.0000	39833	0.000	1.094
2	环己烷	7.370	0.3527	30775	13.900	3.236

● 结论

使用月旭 WM-1 (30 m×0.32 mm, 1.0 μm) (货号：03901-32003) 色谱柱，在此色谱条件下测定，满足检测要求。

日期：2022/11/22

