

测试报告

样品信息			
样品名称	丁二酸酐	项目编号	20240710-644
样品批号	/	样品性状	液体
收样日期	2024/07/15	测试期间	2024/07/25-2024/07/27
标样信息			
名称	规格	数量	
丁二酸	瓶	1	
丁二酸酐	瓶	1	
马来酸	瓶	1	
马来酸酐	瓶	1	
甲基琥珀酸酐	瓶	1	
混合溶液	瓶	1	
实验要求			
出峰正常、分离度满足要求，与标准谱图出峰相似；			
参考方法			
/			
试剂信息			
试剂名称	级别	品牌	
/	/	/	
仪器信息			
仪器厂家	仪器型号		
磐诺	A91PLUS		

1. 试验过程

1.1. 色谱条件

色谱柱:	WM-FFAP (15 m * 0.32mm* 0.5 μm) 03911-31002		
柱温:	升温速率/°C/min	温度/°C	保持时间/min
		70	5
	10	250	20

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

Add:上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园紫荆园10号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel:400-810-6969

第1页共5页

邮编: 201600

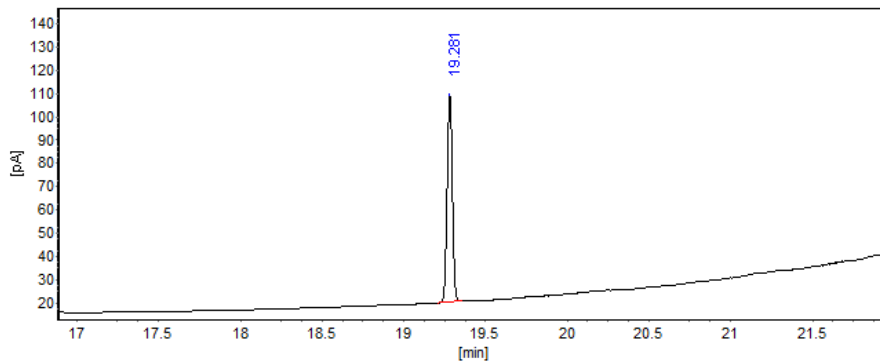
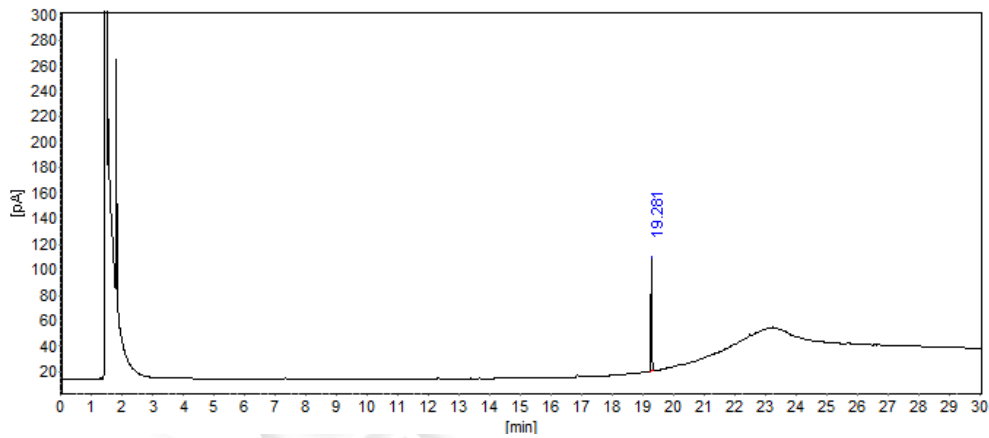
邮编: 321000

邮编: 211500

进样口：	220°C
检测器：	FID 250°C
载气：	氮气
载气流速：	1.5 mL/min
分流比：	30-1
进样量：	1.0 μL、0.2 μL
氢气：	40mL/min
空气：	300mL/min
备注：	丁二酸进样口高于 250 度时 可能会脱水变成酸酐、样品存在溶解问题，不稳定问题

2. 谱图和数据

(1) 丁二酸 乙醇中 (24.3mg/ml) 溶于乙醇-进样量 1.0 μL



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 [%]	峰型
1		19.281	88.70	199.06	100.0000	100.0000	BB
总计：			88.70	199.06	100.0000	100.0000	

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

Add:上海市松江区明南路 85 号启迪漕河泾（中山）科技园·紫荆园 10 号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add:江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

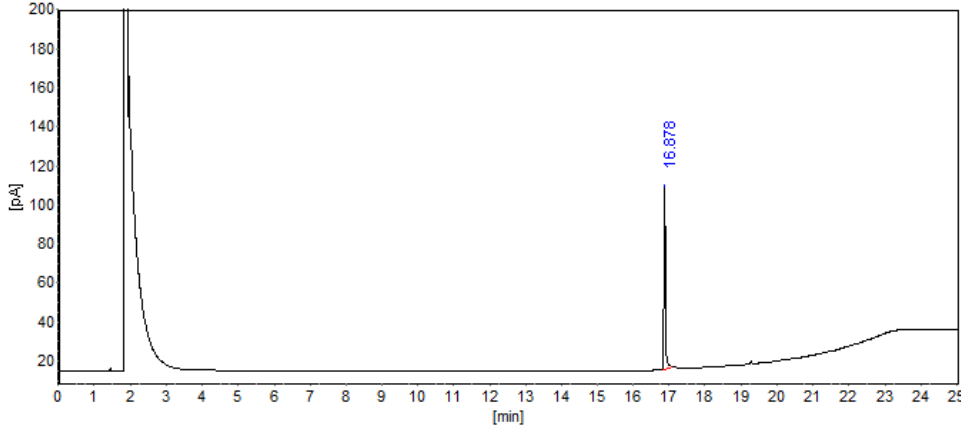
Tel:400-810-6969



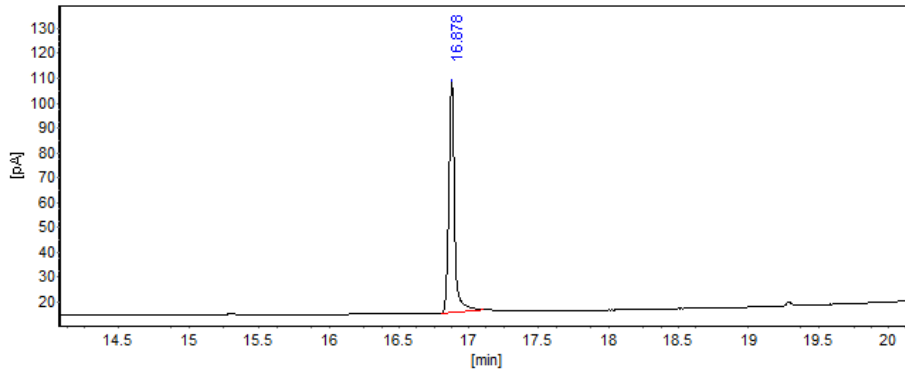
柱系统评价表（续）

峰序	组分名	保留时间 [min]	半高峰宽 [min]	容量 因子	理论 塔板	有效 塔板	理论塔 板/米	有效塔 板/米	分离度	拖尾 因子
1		19.281	0.03494	0.0000	1686922	0	112461	0	36.384	1.010

(2) 丁二酸酐 93JERT2U (40.4mg/ml) 溶于乙醇-进样量 0.2 μL



保留时间 [min]	t _r	信号	归一化 %	对称 因子	峰宽 [min]	塔板数	分离度	名称
16.645	10.67	1	0.000000	0.93	0.0471	5436841	1.39	
16.878	11.27	1	0.000000	2.84	0.0642	3237029	25.44	



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 [%]	峰型
1		16.878	93.09	265.16	100.0000	100.0000	BB
总计:			93.09	265.16	100.0000	100.0000	

柱系统评价表（续）

峰序	组分名	保留时间 [min]	半高峰宽 [min]	容量 因子	理论 塔板	有效 塔板	理论塔 板/米	有效塔 板/米	分离度	拖尾 因子
1		16.878	0.03966	0.0000	1003236	0	66882	0	78.513	1.140

(3) 甲基琥珀酸酐 (4.6mg/ml) 溶于乙腈-进样量 1.0 μL

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

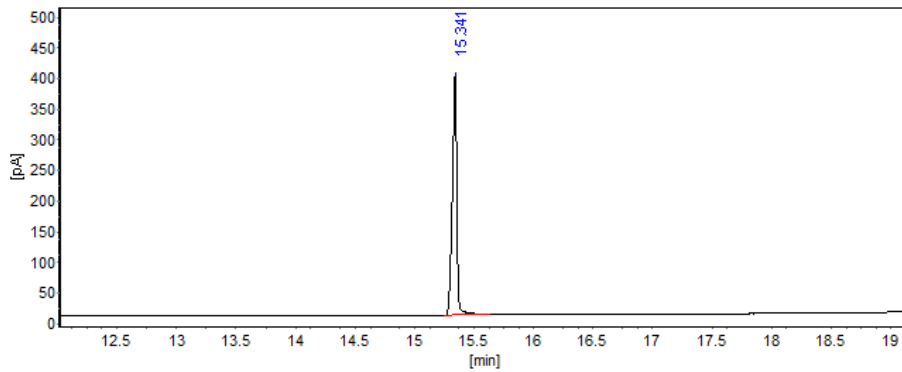
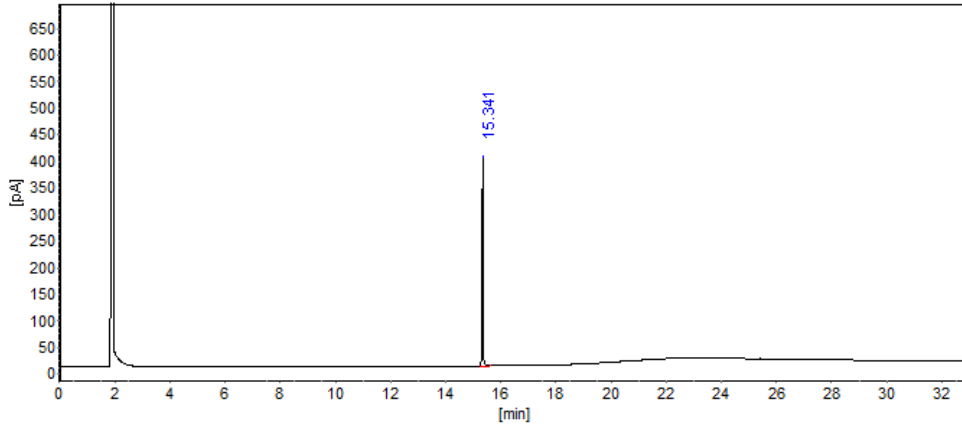
Add:上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园紫荆园10号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel:400-810-6969





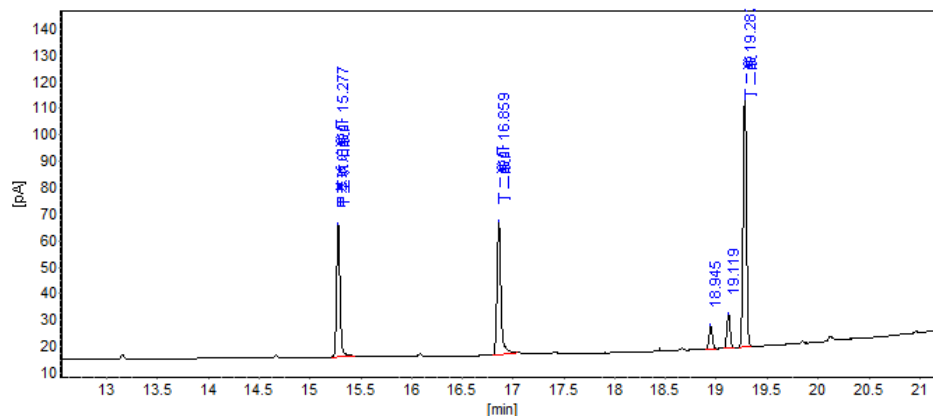
分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [pA]	峰面积 [pA*s]	面积%	含量 [%]	峰型
1		15.341	391.27	1040.19	100.0000	100.0000	BB
总计:			391.27	1040.19	100.0000	100.0000	

柱系统评价表 (续)

峰序	组分名	保留时间 [min]	半高峰宽 [min]	容量因子	理论塔板	有效塔板	理论塔板/米	有效塔板/米	分离度	拖尾因子
1		15.341	0.03901	0.0000	856734	0	57116	0	78.620	0.799

(4) 混合溶液（丁二酸 4.05mg/ml、丁二酸酐 3.9mg/ml 甲基琥珀酸酐 1.53mg/ml）溶于乙腈-进样量 1.0 μ L



声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

Add:上海市松江区明南路 85 号启迪漕河泾（中山）科技园·紫荆园 10 号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add:江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

Tel:400-810-6969



峰序	组分名	保留时间 平均值 [min]	面积 平均值 [pA*s]	面积 RSD [%]	峰高 平均值 [pA]	峰高 RSD [%]	含量 平均值 [%]	含量 RSD [%]
1	甲基琥珀酸酐	15.277	119.07	0.000	49.80	0.000	22.7001	0.000
2	丁二酸酐	16.859	136.18	0.000	50.28	0.000	25.9618	0.000
3		18.945	19.09	0.000	8.43	0.000	3.6396	0.000
4		19.119	29.62	0.000	12.96	0.000	5.6473	0.000
5	丁二酸	19.282	220.57	0.000	96.20	0.000	42.0512	0.000

柱系统评价表（续）

峰序	组分名	保留时间 [min]	半高峰宽 [min]	容量 因子	理论 塔板	有效 塔板	理论塔 板/米	有效塔 板/米	分离度	拖尾 因子
1	甲基琥珀酸酐	15.277	0.03554	0.0000	1023882	0	68259	0	199.892	1.120
2	丁二酸酐	16.859	0.03811	0.1036	1084207	9553	72280	637	25.356	1.272
3		18.945	0.03568	0.2401	1561849	58558	104123	3904	33.355	1.020
4		19.119	0.03580	0.2515	1579941	63816	105329	4254	2.875	1.046
5	丁二酸	19.282	0.03614	0.2622	1577001	68060	105133	4537	2.679	0.956

2.结论

使用月旭 WM-FFAP（15 m * 0.32mm* 0.5 μm）03911-31002 在此色谱条件下，多次进样马来酸以及马来酸酐，未见能出峰；丁二酸、丁二酸酐和甲基琥珀酸酐三个物质峰形较好且分离度较好，满足测试要求。

报告人:Lily

审核人:Tim

日期:2024/07/30

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

Add:上海市松江区明南路 85 号启迪漕河泾（中山）科技园.紫荆园 10 号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add:江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

Tel:400-810-6969

第 5 页 共 5 页

邮编：201600

邮编：321000

邮编：211500

