

## 测试报告

样品信息			
样品名称	甘油、乙酸、丁二醇和酮戊二酸	项目编号	20240403-295
样品批号	/	样品性状	液体
收样日期	2024/04/10	测试期间	2024/04/0719-04/26
标样信息			
名称	规格	数量	
标准品混标	每个物质的浓度大约 0.2-1 g/L, 总浓度大约 2.2 g/L	1	
乙酸	5 g/L	1	
酮戊二酸	5 g/L	1	
甘油	5 g/L	1	
1,4-丁二醇	2 g/L	1	
样品 12 h	/	1	
样品 48 h	/	1	
实验要求			
分离样品中的乙酸、酮戊二酸、甘油和 1,4-丁二醇			
参考方法			
客户方法			
试剂信息			
试剂名称	级别	品牌	
硫酸	AR 级	泰坦科技	
仪器信息			
仪器厂家		仪器型号	
月旭		Wisys 5000	

## 1. 试验过程

## 1.1. 色谱条件

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 6 页

邮编：201600

邮编：321000

邮编：211500



色谱柱:	Xtimate Sugar H (7.8×300 mm, 8 μm)
流动相:	5 mmol/L 硫酸水溶液
流速:	0.6 mL/min
进样量:	10 μL
柱温:	50 °C
检测器:	示差检测器
示差温度:	40 °C
洗脱程序:	等度洗脱
注意事项:	/

## 1.2. 溶液配制

### 1.2.1. 流动相配制

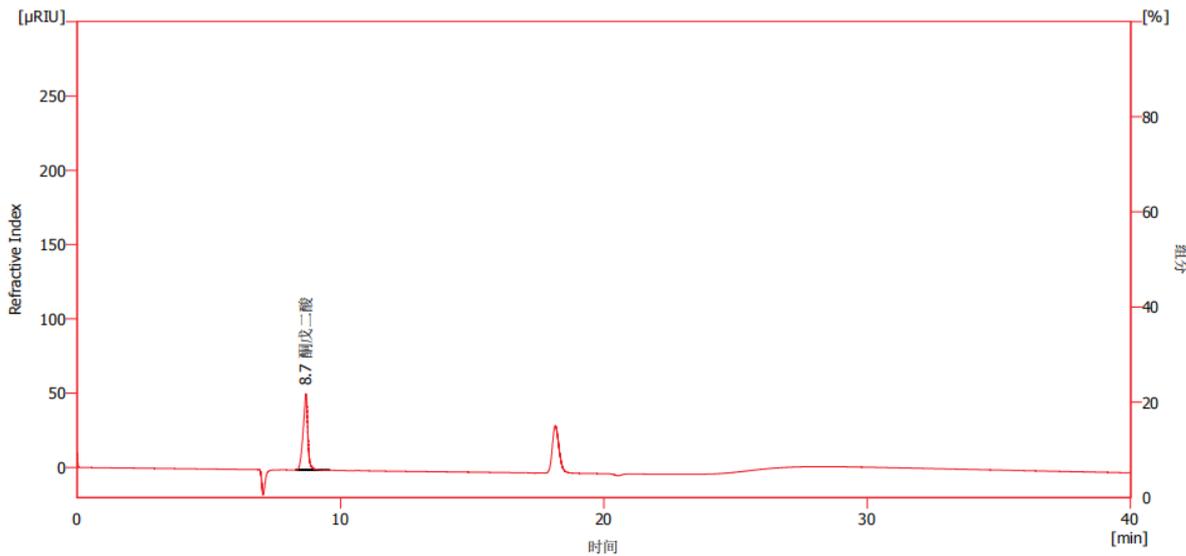
取 272 μL 浓硫酸，缓慢加入到 1 L 超纯水中，混匀即得；

### 1.2.2. 样品溶液配制

客户提供，直接使用；

## 2. 谱图和数据

### (1) 酮戊二酸溶液检测图谱



结果表(不计算 - D:\WelchClarity\DataFiles\20240403-295-北京化工的甘油-乙酸-丁二醇-酮戊二酸\Data\003-酮戊二酸 - RID2.1L: Channel 1)

峰号	化合物名称	保留时间 [min]	峰面积 [μRIU.s]	面积 [%]	峰高 [μRIU]	分离度 [-]	柱效 [th.pl]
1	酮戊二酸	8.687	640.333	100.0	51.236		12438
	合计		640.333	100.0	51.236		

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

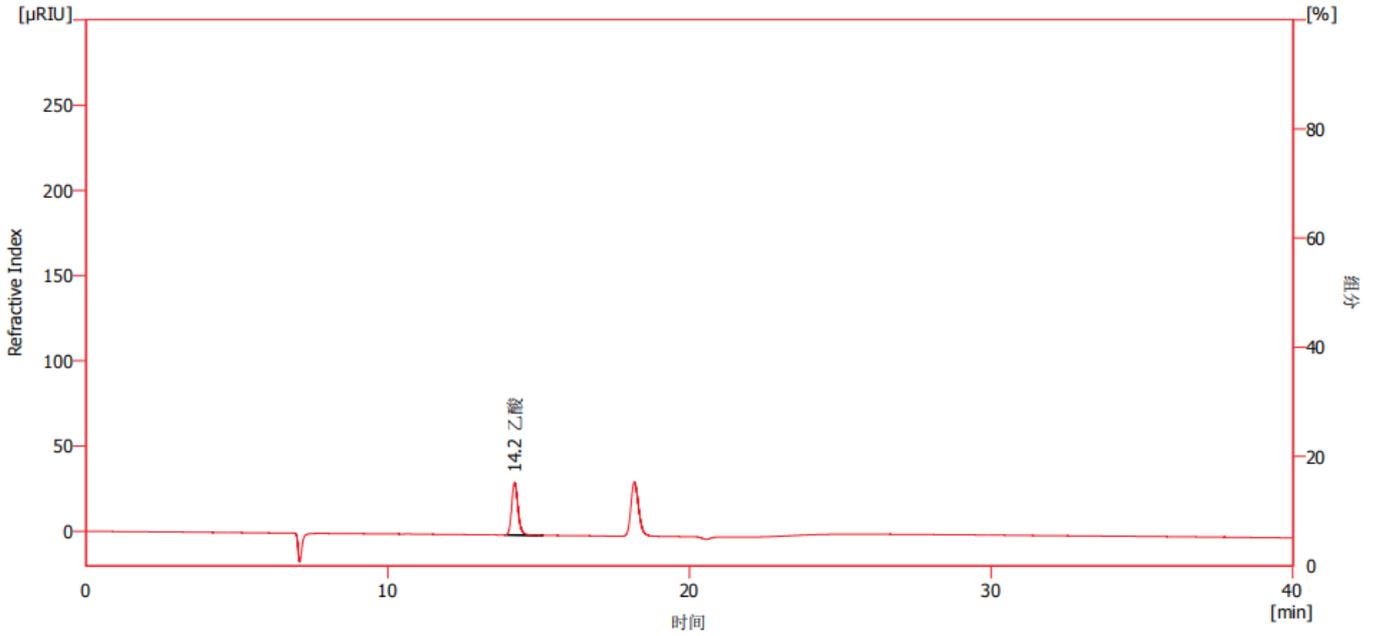
Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add:江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

Tel:400-810-6969



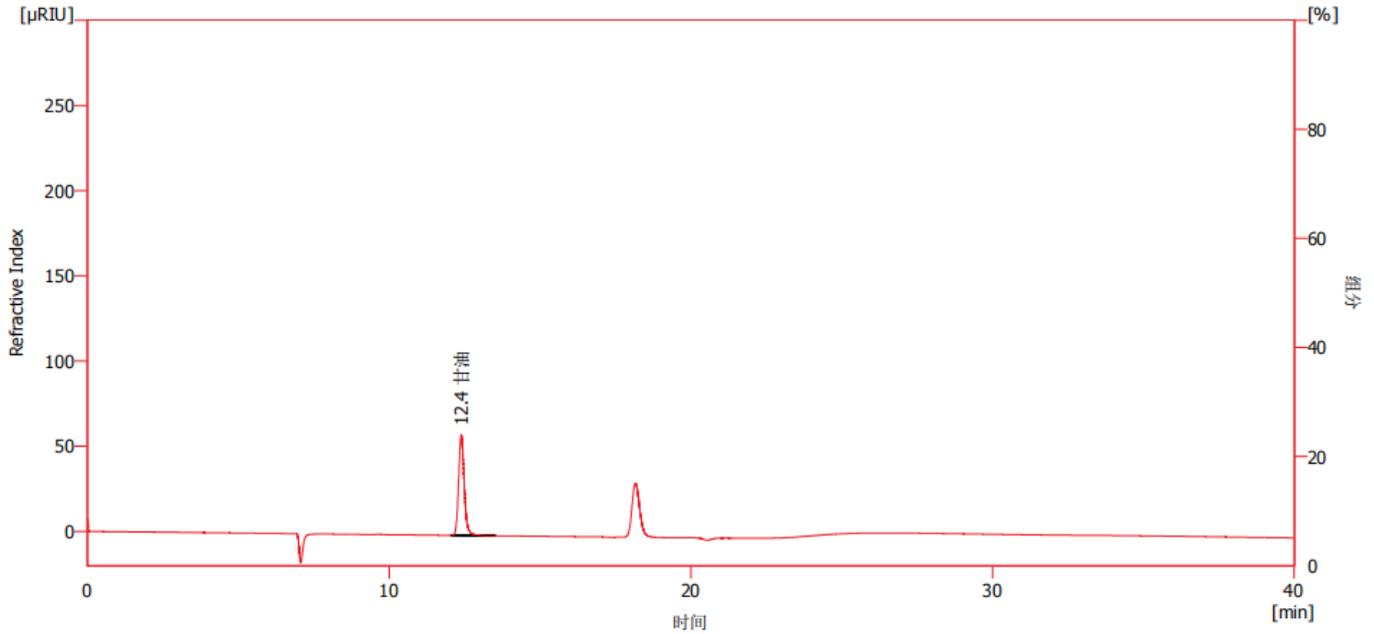
(2) 乙酸溶液检测图谱



结果表(不计算 - D:\WelchClarity\DataFiles\20240403-295-北京化工的甘油-乙酸-乙二醇-酮戊二酸\Data\006-乙酸 - RID2.1L: Channel 1)

	化合物名称	保留时间 [min]	峰面积 [μRIU.s]	面积 [%]	峰高 [μRIU]	分离度 [-]	柱效 [th.pl]
1	乙酸	14.203	446.361	100.0	30.972		22407
	合计		446.361	100.0	30.972		

(3) 甘油溶液检测谱图



结果表(不计算 - D:\WelchClarity\DataFiles\20240403-295-北京化工的甘油-乙酸-乙二醇-酮戊二酸\Data\005-甘油 - RID2.1L: Channel 1)

	化合物名称	保留时间 [min]	峰面积 [μRIU.s]	面积 [%]	峰高 [μRIU]	分离度 [-]	柱效 [th.pl]
1	甘油	12.387	769.336	100.0	58.930		21976
	合计		769.336	100.0	58.930		

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

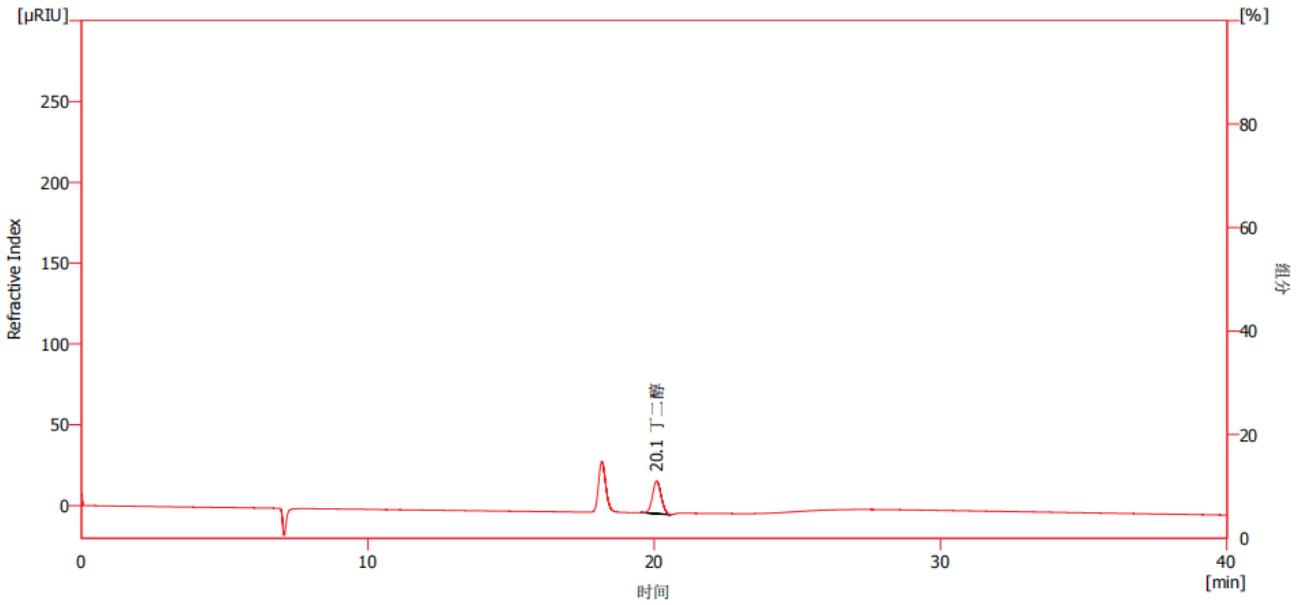
Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add:江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

Tel:400-810-6969



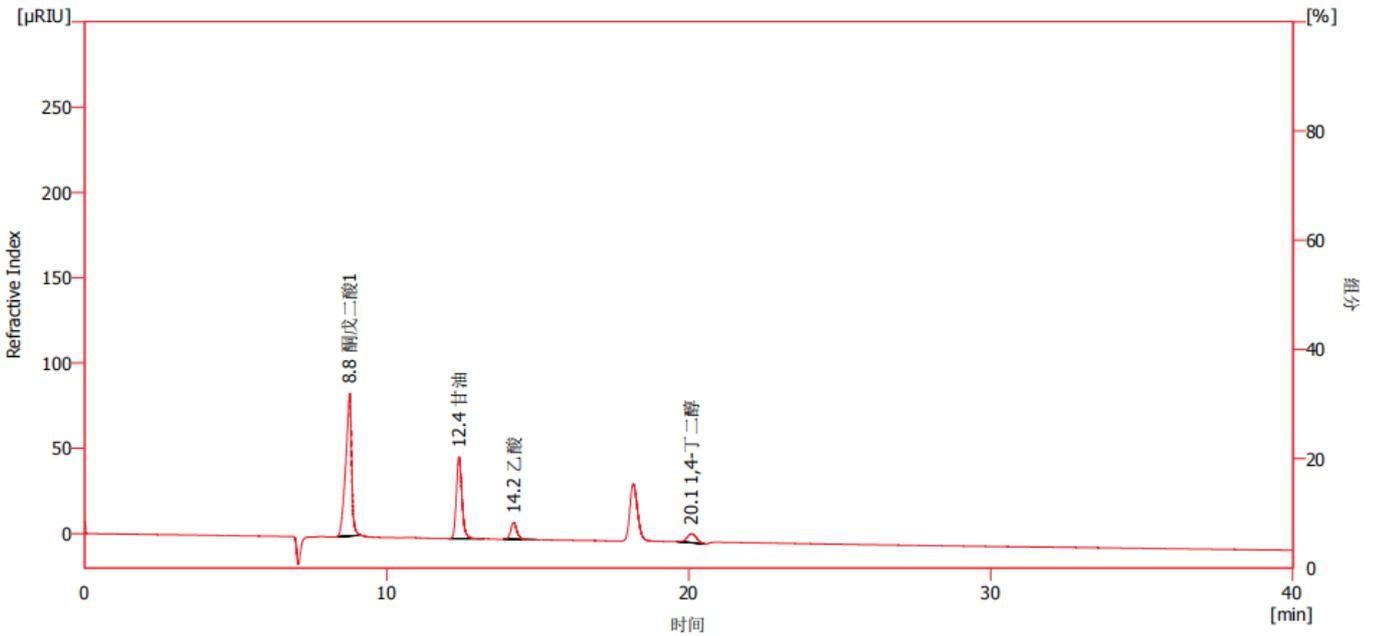
(4) 1,4-丁二醇溶液检测谱图



结果表(不计算 - D:\WelchClarity\DataFiles\20240403-295-北京化工的甘油-乙酸-丁二醇-酮戊二酸\Data\004-丁二醇 - RID2.1L: Channel 1)

	化合物名称	保留时间 [min]	峰面积 [μRIU.s]	面积 [%]	峰高 [μRIU]	分离度 [-]	柱效 [th.pl]
1	丁二醇	20.087	431.434	100.0	20.386		20526
	合计		431.434	100.0	20.386		

(5) 混标溶液检测谱图



结果表(不计算 - D:\WelchClarity\DataFiles\20240403-295-北京化工的甘油-乙酸-丁二醇-酮戊二酸\Data\002-混合2 - RID2.1L: Channel 1)

	化合物名称	保留时间 [min]	峰面积 [μRIU.s]	面积 [%]	峰高 [μRIU]	分离度 [-]	柱效 [th.pl]
1	酮戊二酸1	8.767	1129.089	56.1	83.777		10298
2	甘油	12.390	622.127	30.9	47.966	10.600	21261
3	乙酸	14.203	142.736	7.1	9.973	5.135	23807
4	1,4-丁二醇	20.093	119.351	5.9	5.379	12.265	18259
	合计		2013.303	100.0	147.096		

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

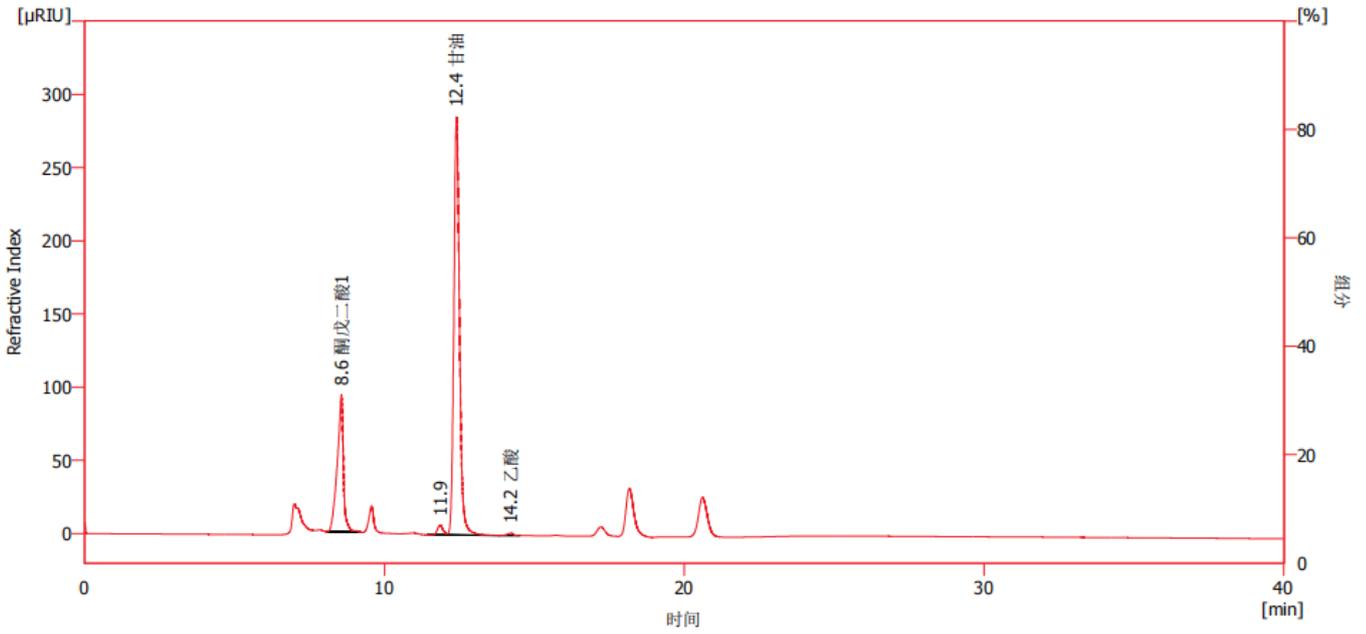
Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add:江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

Tel:400-810-6969



(6) 样品 12h 溶液检测谱图

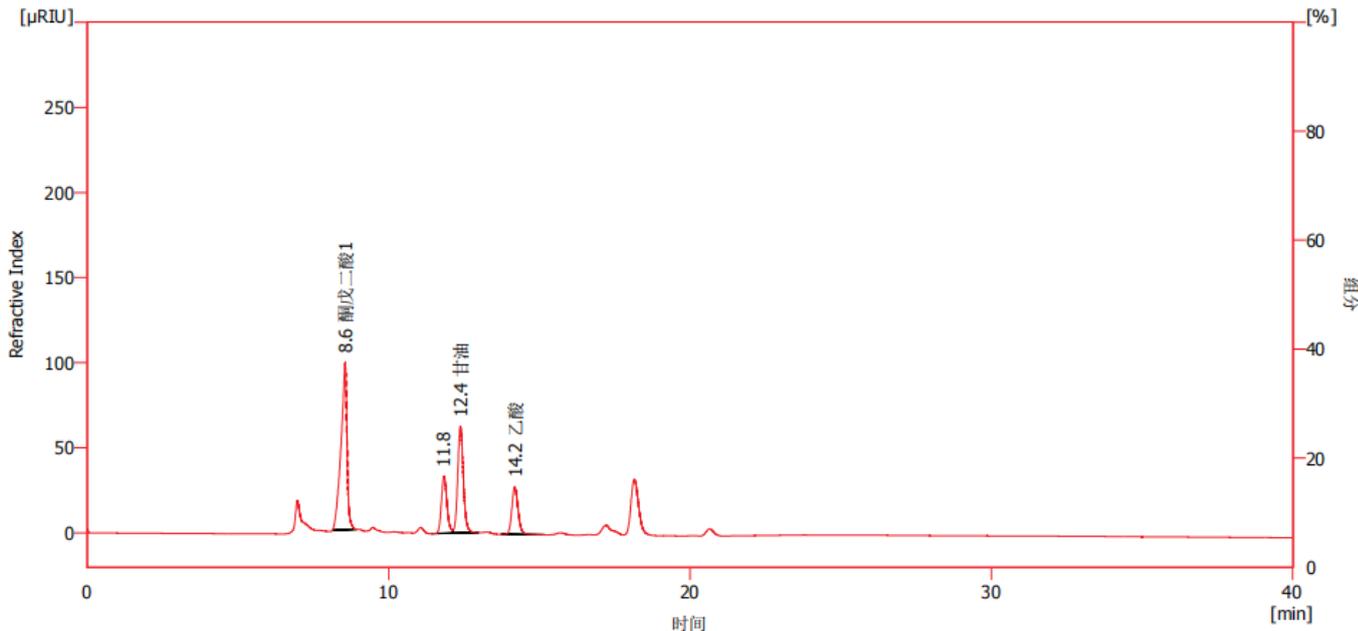


结果表(不计算 - D:\WelchClarity\DataFiles\20240403-295-北京化工的甘油-乙酸-丁二醇-酮戊二酸\Data\007-样12h - RID2.1L: Channel 1)

	化合物名称	保留时间 [min]	峰面积 [μRIU.s]	面积 [%]	峰高 [μRIU]	分离度 [-]	柱效 [th.pl]
1	酮戊二酸1	8.560	1350.898	25.8	93.943		9504
2		11.850	88.416	1.7	6.780	9.469	18816
3	甘油	12.403	3767.142	72.0	285.725	1.632	22036
4	乙酸	14.197	24.174	0.5	1.631	4.999	21732
	合计		5230.630	100.0	388.080		

(7) 样品 48h 溶液检测谱图





结果表(不计算 - D:\WelchClarity\DataFiles\20240403-295-北京化工的甘油-乙酸-丁二醇-酮戊二酸\Data\008-样48h - RID2.1L: Channel 1)

	化合物名称	保留时间 [min]	峰面积 [ $\mu$ RIU.s]	面积 [%]	峰高 [ $\mu$ RIU]	分离度 [-]	柱效 [th.pl]
1	酮戊二酸1	8.553	1374.897	45.3	98.347		9489
2		11.833	431.876	14.2	33.739	9.596	20057
3	甘油	12.377	820.567	27.0	62.591	1.616	21216
4	乙酸	14.183	406.720	13.4	27.893	5.036	22344
		合计	3034.061	100.0	222.569		

### 3. 结论

使用月旭 Xtimate Sugar H (7.8×300 mm, 8  $\mu$ m) 色谱柱在此色谱条件下, 混标中乙酸、甘油、酮戊二酸和 1,4-丁二醇峰形对称, 分离良好。样品中检测到酮戊二酸、乙酸和甘油, 与其他杂质分离良好, 满足客户的分析要求。

报告人: Lucy

审核人: Tim

日期: 2024/04/26

