



Test report

测试报告

Sample Information			
样品信息			
Sample Name 样品名称	Propylene Glycol 丙二醇	Sample properties 样品性状	Liquid 液体
Date of receipt 收样日期	2025/09/17	During testing 测试期间	2025/09/19-2025/09/20
Test the ingredients and structural formula			
测试成分及结构式			
	Sorbitol 山梨醇	Propylene Glycol 丙二醇	
Experimental Requirements			
实验要求			
Replace competing products and screen chromatographic columns to meet the requirement for resolution. 竞品替代, 筛选色谱柱使分离度达到要求。			
Reference Method			
参考方法			
Chinese Pharmacopoeia 2025 Edition IV 中国药典 2025 版四部			
Reagent information			
试剂信息			
Reagent Name 试剂名称	Grade 级别	Brand 品牌	
Water 水	Ultrapure water 超纯水	Welch 月旭	
Sulfuric Acid 硫酸	AR 分析级	Aladdin 阿拉丁	
Instrument Information			

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

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web:www.welchmat.com



仪器信息	
Test instruments 测试仪器	Instrument Model 仪器型号
High Performance liquid chromatograph 高效液相色谱仪	岛津 LC-20AD

1. Test process:

试验过程

1.1. Chromatographic conditions:

色谱条件

Chromatographic column: 色谱柱	Xtimate Sugar-H (350*7.8mm,5μm)
Mobile phase: 流动相	10 mM/L Sulfuric Acid Aqueous Solution 10mM/L 硫酸水溶液
Flow rate: 流速	0.5mL/min
Injection volume: 进样量	10μL
Column temperature: 柱温	70°C
Detector: 检测器	Differential Refractometer Detector 示差折光检测器
Detector Temperature: 检测器温度	40°C
洗脱程序	Isocratic Elution 等度洗脱
Notes 注意事项	/

1.2. Solution preparation (溶液配制)

1.2.1. Preparation of mobile phase (流动相配制):

Measure 0.5 mL of sulfuric acid, add it to 900 L of pure water, mix well, and perform ultrasonication to obtain the solution..

流动相 A: 量取硫酸 0.5ml 加入 900L 纯水中, 混匀, 超声, 即得。

1.2.2. Blank solution、Diluent (空白溶液、稀释剂):

Pure Water.

纯水



1.2.3. Test solution (供试品溶液):

The test sample solution is provided by the customer and can be directly injected for analysis.
供试品溶液由客户提供, 可直接进样分析。

1.2.4. Test solution (丙二醇对照品溶液):

The propylene glycol reference standard solution is provided by the customer and can be directly injected for analysis.

丙二醇对照品溶液由客户提供, 可直接进样分析。

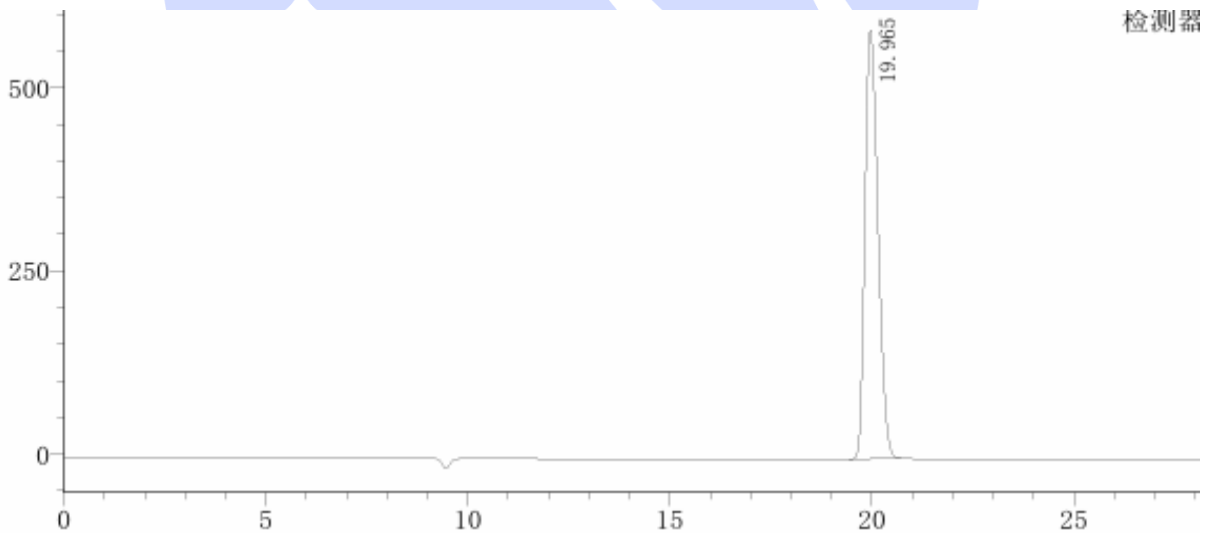
1.2.5. Test solution (山梨醇对照品溶液):

Take 5 mg of the sorbitol reference standard, place it in a 10 ml volumetric flask, add purified water to dissolve it and dilute to the marked volume, then shake well. Further take 1 ml of the above-mentioned solution, place it in another 10 ml volumetric flask, dilute to the marked volume with purified water, and shake well to obtain the desired solution..

取山梨醇对照品 5mg, 置 10ml 量瓶中, 加纯水溶解并稀释至刻度, 摇匀, 再取上述溶液 1ml 置 10ml 量瓶中, 用纯水稀释至刻度, 摇匀即得。

2. Chromatogram and data (谱图和数据)

(1) Tset Solution Range Chart (丙二醇溶液图谱)



<峰表>

检测器A Ch1

峰号	保留时间	面积	高度	化合物名	拖尾因子	分离度(USP)
1	19.965	13172768	583904	丙二醇	1.289	--
总计		13172768	583904			

(2) Tset Solution Full Range Profile (山梨醇溶液图谱)

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

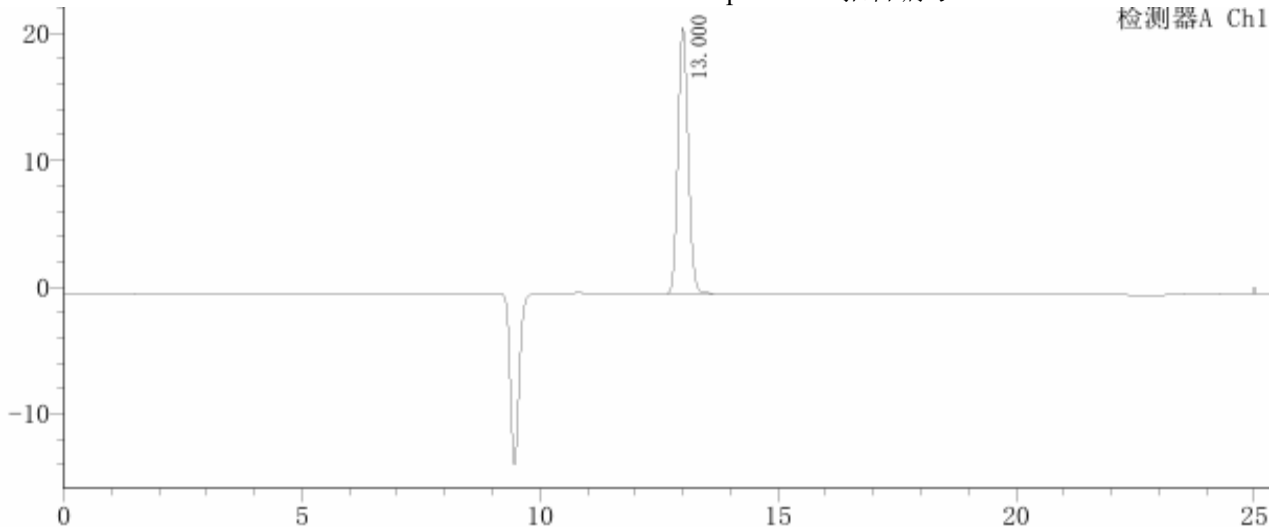
Tel: 400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web: www.welchmat.com

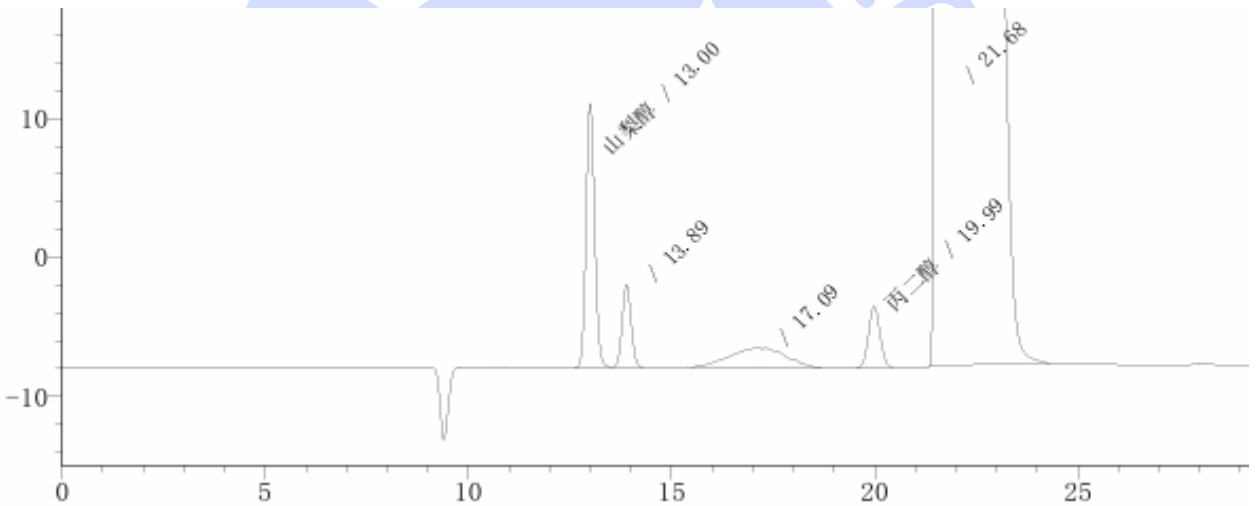


<峰表>

检测器A Ch1

峰号	保留时间	面积	高度	化合物名	拖尾因子	分离度(USP)
1	13.000	310534	20895	山梨醇	1.104	--
总计		310534	20895			

(3) Tset Solution Range Chart (供试品溶液部分量程图谱)



<峰表>

检测器A Ch1

峰号	保留时间	化合物名	面积	面积%	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1	13.00	山梨醇	278501	0.71	17906	1.10	--
2	13.89		89802	0.23	18993	1.06	2.3
3	17.09		129633	0.33	881	0.99	2.4
4	19.99	丙二醇	86827	0.22	23204	1.04	2.0
5	21.68		38770623	98.51	2981	3.82	1.6
总计			39355385	100.00			

(4) Tset Solution Full Range Profile (供试品溶液全量程图谱)

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

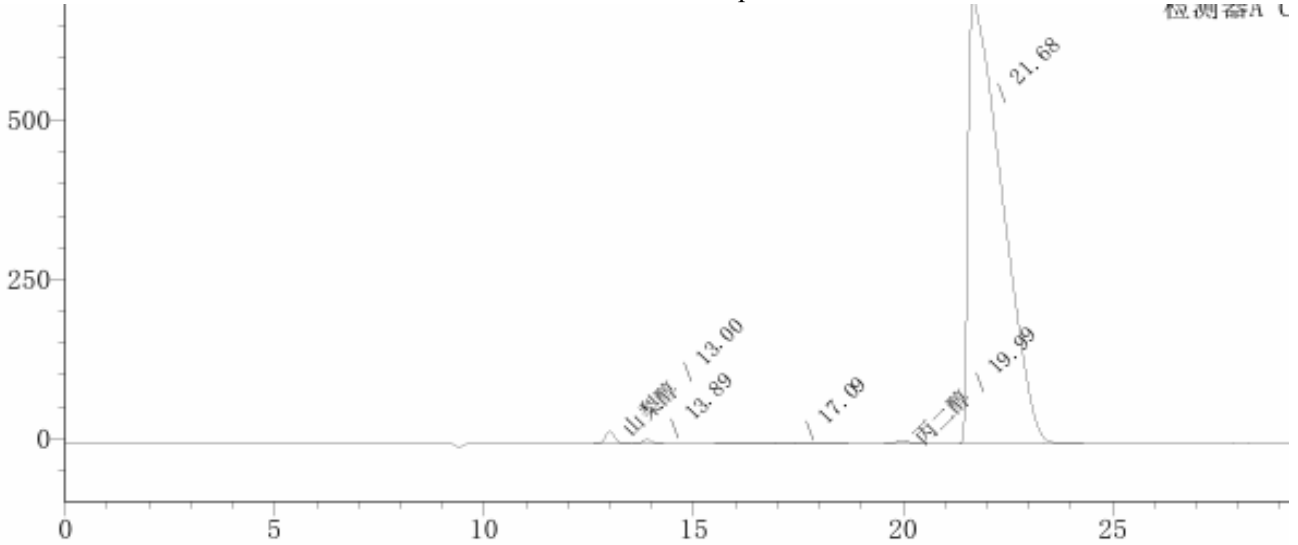
Tel:400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web:www.welchmat.com



<峰表>

检测器A Ch1

峰号	保留时间	化合物名	面积	面积%	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1	13.00	山梨醇	278501	0.71	17906	1.10	--
2	13.89		89802	0.23	18993	1.06	2.3
3	17.09		129633	0.33	881	0.99	2.4
4	19.99	丙二醇	86827	0.22	23204	1.04	2.0
5	21.68		38770623	98.51	2981	3.82	1.6
总计			39355385	100.00			

3. Conclusion (结论)

Using Welch U Sugar-H (7.8×300mm, 5μm), Under these chromatographic conditions, the resolution of both propylene glycol and sorbitol is greater than 1.5, which can meet the detection requirements.

使用月旭 Xtimate Sugar-H (7.8×300mm,5μm), 在此色谱条件下, 丙二醇与山梨醇分离度均大于 1.5, 能满足检测需求。

Report signature (报告签字)

Tester(测试): Yana (杨旸)

Date (日期): 2025/10/13

Reviewer(审核):Jeff (王祝超)

Date (日期): 2025/10/13

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

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web:www.welchmat.com