



测试报告

样品信息			
样品名称	多种维生素矿物质片	样品性状	固体
收样日期	2025/05/27	测试期间	2025/06/25-06/27
测试成分及结构式			
硫胺素、核黄素、烟酰胺、吡哆醇			
实验要求			
按国标方法筛选 C18 色谱柱, 确认吡哆醇出峰			
参考方法			
客户方法			
试剂信息			
试剂名称	级别	品牌	
1-癸烷磺酸钠	/	客户提供	
乙腈	色谱纯	月旭	
磷酸	AR	国药	
盐酸	AR	国药	
仪器信息			
测试仪器		仪器型号	
高效液相色谱仪		岛津 LC-20AD	

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



1. 试验过程

1.1. 色谱条件

色谱柱:	Ultimate®Polar RP (4.6×150mm,5µm)		
流动相:	流动相 A: 5mmol/L1-癸烷磺酸钠 (含 0.15%磷酸) 流动相 B: 5mmol/L1-癸烷磺酸钠-90%乙腈溶液 (含 0.15%磷酸)		
流速:	1.0mL/min		
进样量:	10µL		
柱温:	30°C		
检测器:	UV		
检测波长:	260/280nm		
梯度程序	时间	流动相 A (%)	流动相 B (%)
	0	85	15
	11	85	15
	20	50	50
	20.5	20	80
	25.5	20	80
	26	85	15
	41	85	15
注意事项	/		

溶液配制

- 1.1.1. 流动相 A: 称取 1.22g 1-癸烷磺酸钠,用 950mL 水溶解,加入 1.5mL 磷酸,用水稀释至 1000mL,混匀抽滤,超声脱气,混匀。
- 1.1.2. 流动相 B: 称取 1.22g 1-癸烷磺酸钠,用 100mL 水溶解,混匀抽滤,加入 1.5mL 磷酸,加入到 900mL 乙腈中,超声脱气,混匀。
- 1.1.3. 20%甲醇-0.1%磷酸溶液: 量取 200mL 甲醇,1mL 磷酸,用水稀释至 1000mL,超声混匀。
- 1.1.4. 盐酸溶液(0.1mol/L): 移取 9mL 的盐酸,用水稀释至 1000mL,混匀。
- 1.1.5. 盐酸溶液(1:1 体积比): 量取 100mL 的盐酸,缓缓倒入 100mL 水中,混匀。

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

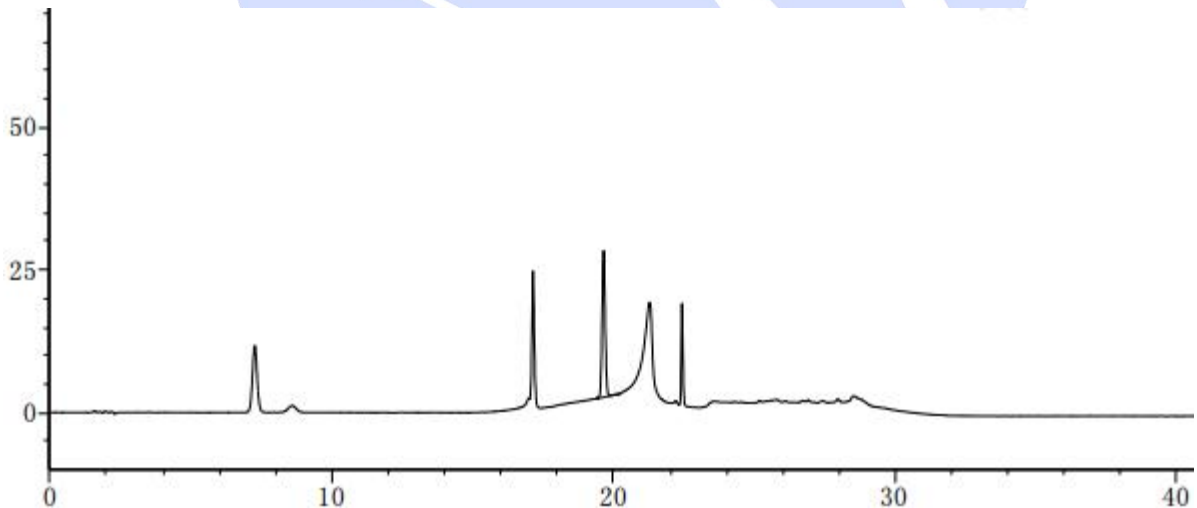


报告编号: 20250522-507-01

- 1.1.6. 核黄素标准储备液: 称取核黄素标准品 10mg, 加入 2mL 盐酸溶液(1:1 体积比)溶解并用水定容至 100mL, 制成浓度约为 100 μ g/mL 的溶液, 摇匀, 即得。
- 1.1.7. 硫胺素标准储备液: 称取盐酸硫胺素标准品 12mg, 用 0.1mol/L 盐酸溶液溶解并定容至 10mL, 制成浓度约为 1000 μ g/mL 的溶液, 摇匀, 即得。
- 1.1.8. 烟酰胺标准储备液: 称取烟酰胺标准品 10mg, 用 0.1mol/L 盐酸溶液溶解并定容至 10mL, 制成浓度约为 1000 μ g/mL 的溶液, 摇匀, 即得。
- 1.1.9. 吡哆醇标准储备液: 称取盐酸吡哆醇标准品 12mg, 用 0.1mol/L 盐酸溶液溶解并定容至 10mL, 制成浓度约为 1000 μ g/mL 的溶液, 摇匀, 即得。
- 1.1.10. 混合对照溶液: 各取储备液适量, 加超纯水稀释至各 10 μ g/mL 的混合溶液, 摇匀, 即得。

2. 谱图和数据

(1) 维生素混合对照溶液 280nm



峰号	化合物名	保留时间	面积	高度	拖尾因子	理论塔板数(USP)
1	吡哆醇	19.650	194590	25630	1.042	140983

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

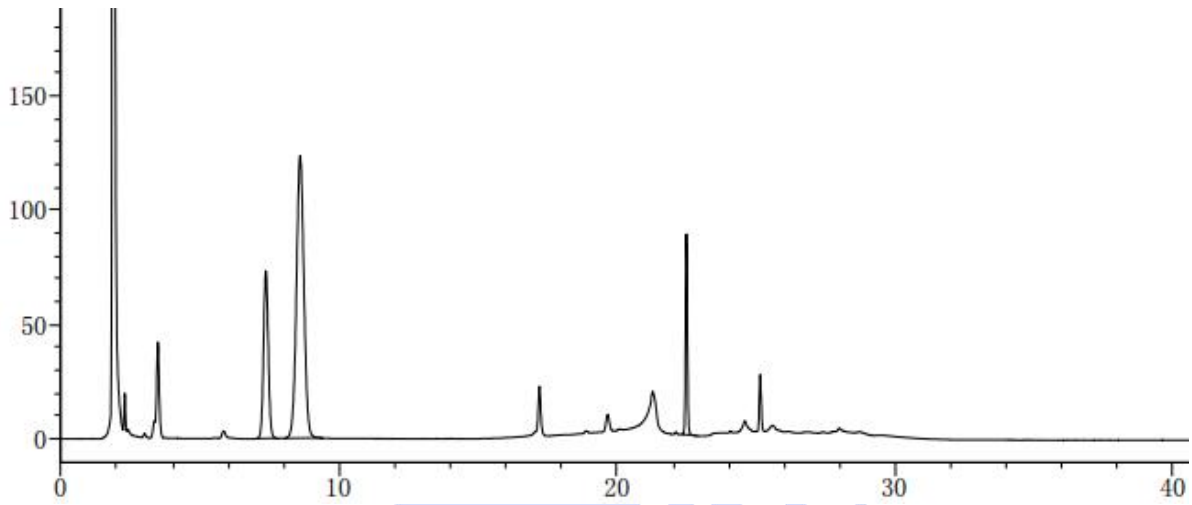
邮编: 321000

邮编: 211500

Web: www.welchmat.com

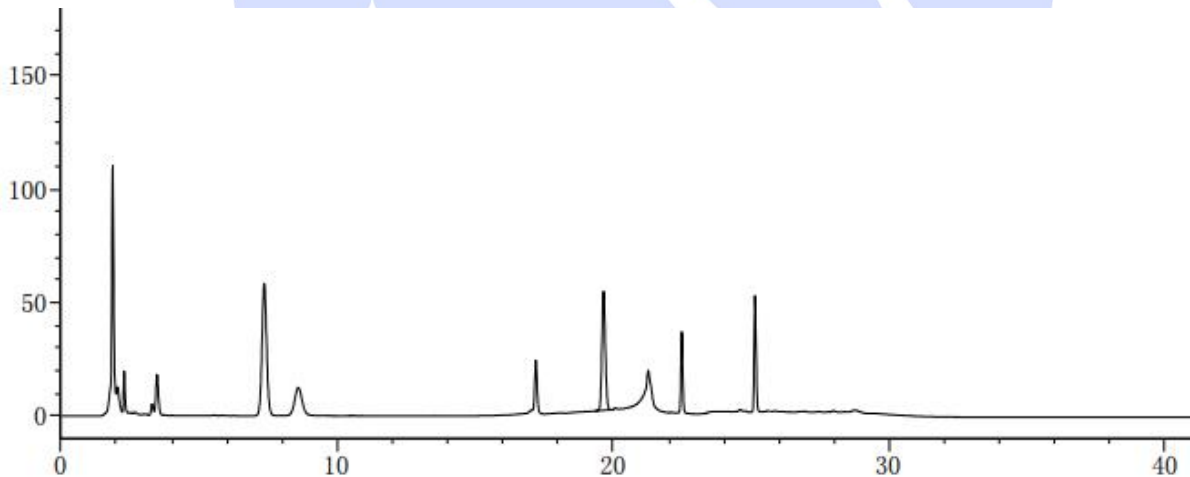


(2) 维生素混合对照溶液 260nm



峰号	化合物名	保留时间	面积	高度	拖尾因子	理论塔板数(USP)
1	核黄素	7.266	172205	14771	1.043	8547
2	烟酰胺	8.593	239353	11995	0.999	4119
3	硫胺素	22.434	185209	43764	1.159	492272

(3) 多种维生素矿物质片样品溶液 280nm



峰号	化合物名	保留时间	面积	高度	拖尾因子	理论塔板数(USP)
1	吡哆醇	19.652	444607	52536	1.088	113271

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

Web: www.welchmat.com

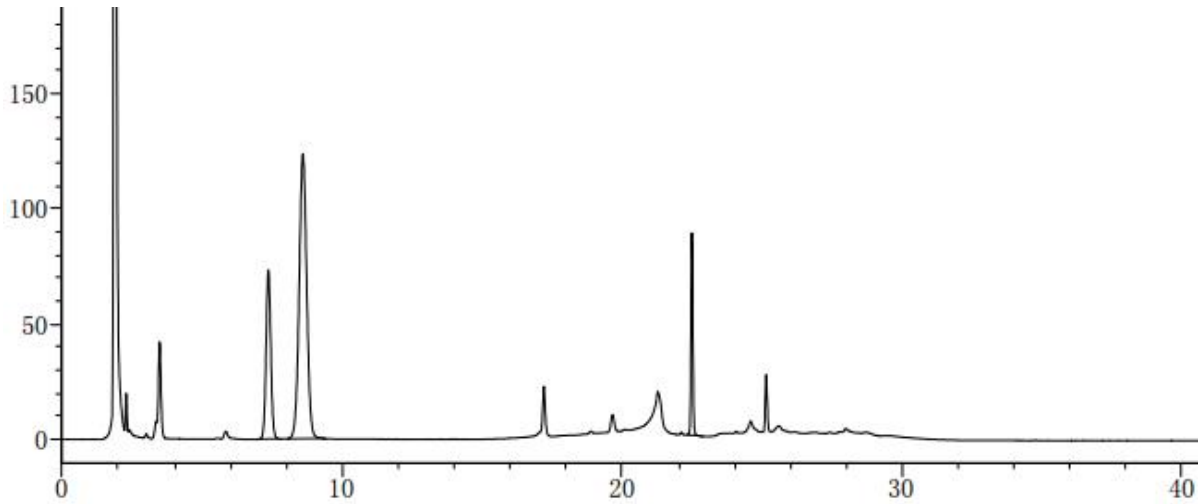
邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500



(4) 多种维生素矿物质片样品溶液 260nm



峰号	化合物名	保留时间	面积	高度	拖尾因子	理论塔板数(USP)
1	核黄素	7.359	866343	73373	1.047	8586
2	烟酰胺	8.590	2301854	123595	1.031	4868
3	硫胺素	22.490	394187	87768	1.082	452594

3. 结论

使用月旭 Ultimate® Polar RP (4.6×150mm,5µm), 在此色谱条件下, 能满足客户检测需求。

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