

测试报告

样品信息			
样品名称	鲜肉	编号	SHZ-20230327-001
样品重量	/	剂型	/
收样日期	2023/03/27	测试期间	2023/03/27-2023/03/30
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	环丙氨嗪		
参考标准			
参考标准	GB 31658.12-2021	标样	有
仪器信息			
测试仪器	高效液相色谱仪	仪器型号	Agilent 1260 WISys 5000

● 色谱条件:

色谱柱:	月旭 Boltimate® HILIC(2.1×150 mm,2.7μm) 月旭 Ultimate® HILIC Silica(2.1×150 mm,3μm)
流动相	A(25 mmol/L 乙酸铵, pH=5.0):B(乙腈)=4:96
柱温:	30 °C
紫外检测器	214 nm
流速:	0.4 mL/min
进样量:	10 μL

流动相的配置:

A: 称取 0.9625 g 乙酸铵, 加入至 500 mL 水中, 乙酸调 pH 至 5.0, 混匀。

B: 色谱级乙腈, 过滤。

溶液配置:



环丙氨嗪溶液：称取环丙氨嗪标准品 0.0014 g 加入甲醇 1.4 mL，移取该溶液 100 μ L 甲醇定容至 10 mL，混匀。

5%氨化甲醇：移取浓度 25%-28%的氨水 5 mL，甲醇定容至 100 mL，混匀。

1%三氯乙酸：称取三氯乙酸 1.0 g，加水 100 mL，混匀。

提取液：取 1%三氯乙酸溶液 15 mL 乙腈稀释至 100 mL，混匀。

0.1mol/L 盐酸：取盐酸 9 mL，用水稀释至 1000 mL。

提取

称取鲜肉 5.0023 g 加入提取液 15 mL，2500r/min 振荡 5 min，8000r/min 离心 5 min，取上清液于分液漏斗中，残渣加入 10 mL 提取液重复提取一次，合并上清液，加正己烷 30 mL，振荡，静置使分层，收集下层液体于 50 mL 离心管中，氮吹至 5 mL，涡旋，待净化。

活化

Welchrom P-SCX,60 mg/ 3 mL 固相萃取柱，依次用 3mL 甲醇、3 mL 水活化。

过柱

全部上样，将待净化液以每秒一滴的速率过固相萃取柱。

淋洗

依次用甲醇 3 mL，0.1mol/L 盐酸 3mL，水 3mL，甲醇 3 mL 淋洗，流出液弃去。

洗脱

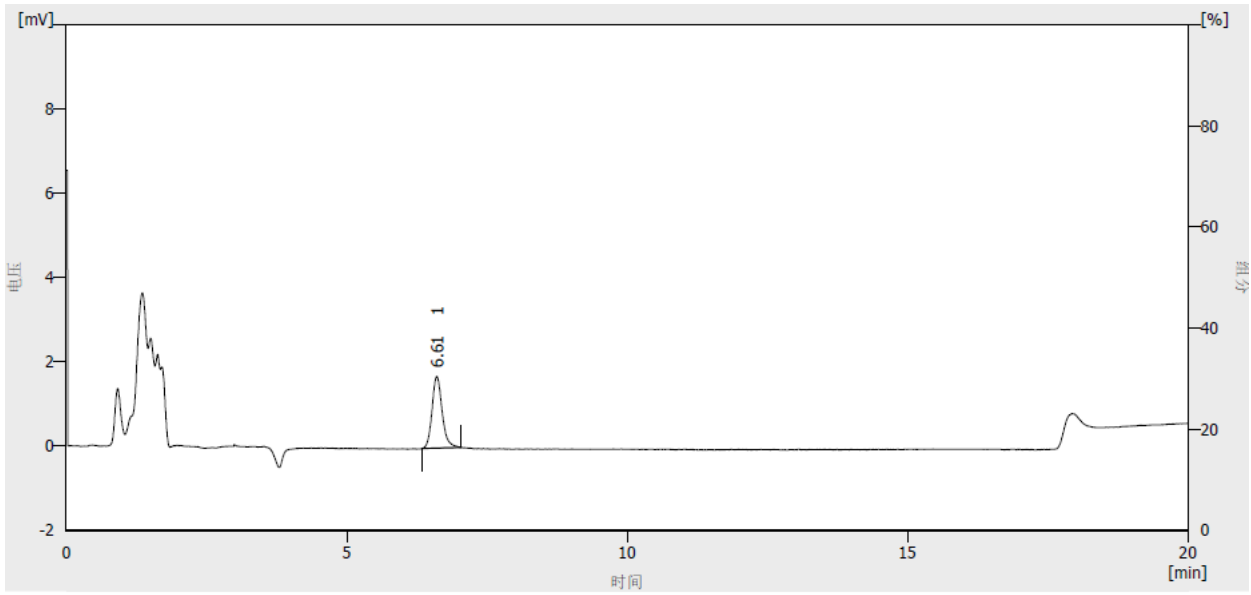
5 mL5%氨化甲醇洗脱，收集洗脱液氮吹至干，1mL 流动相复溶过滤上机。

● 谱图和数据

(1) WISys 5000 不同色谱柱的标准曲线 (0.1 μ g/mL、0.2 μ g/mL、2.0 μ g/mL)

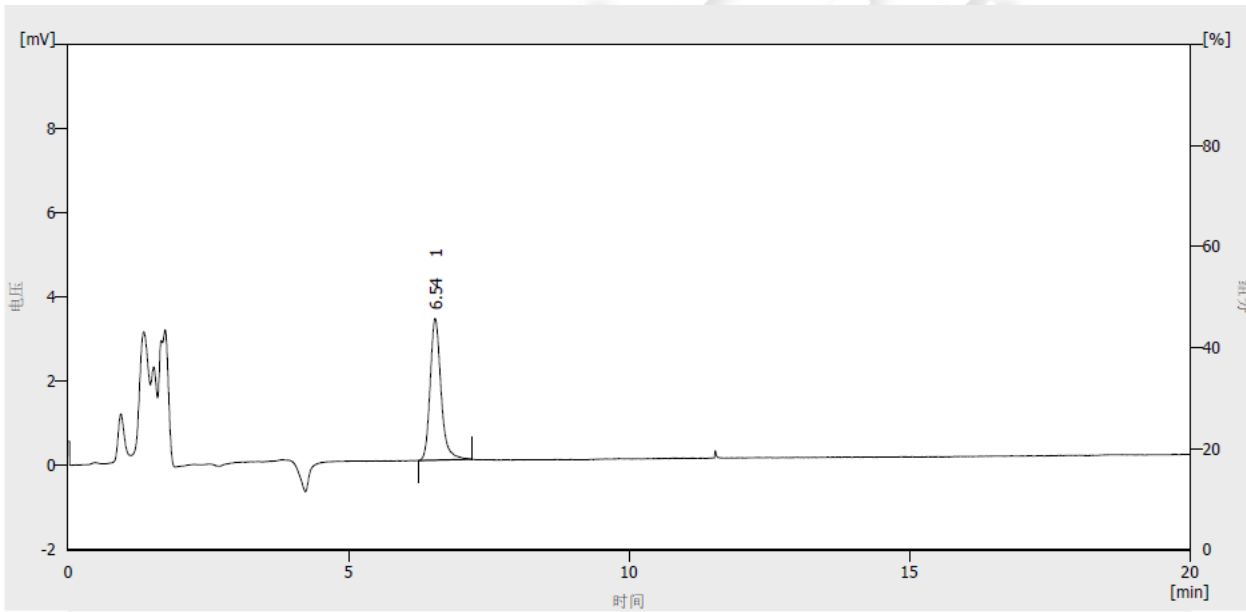
月旭 Ultimate® HILIC Silica(2.1 \times 150 mm,3 μ m)





结果表(不计算 - D:\welch\DataFiles\环丙氨嗪\Data\Std 0.1ppm - 5420)

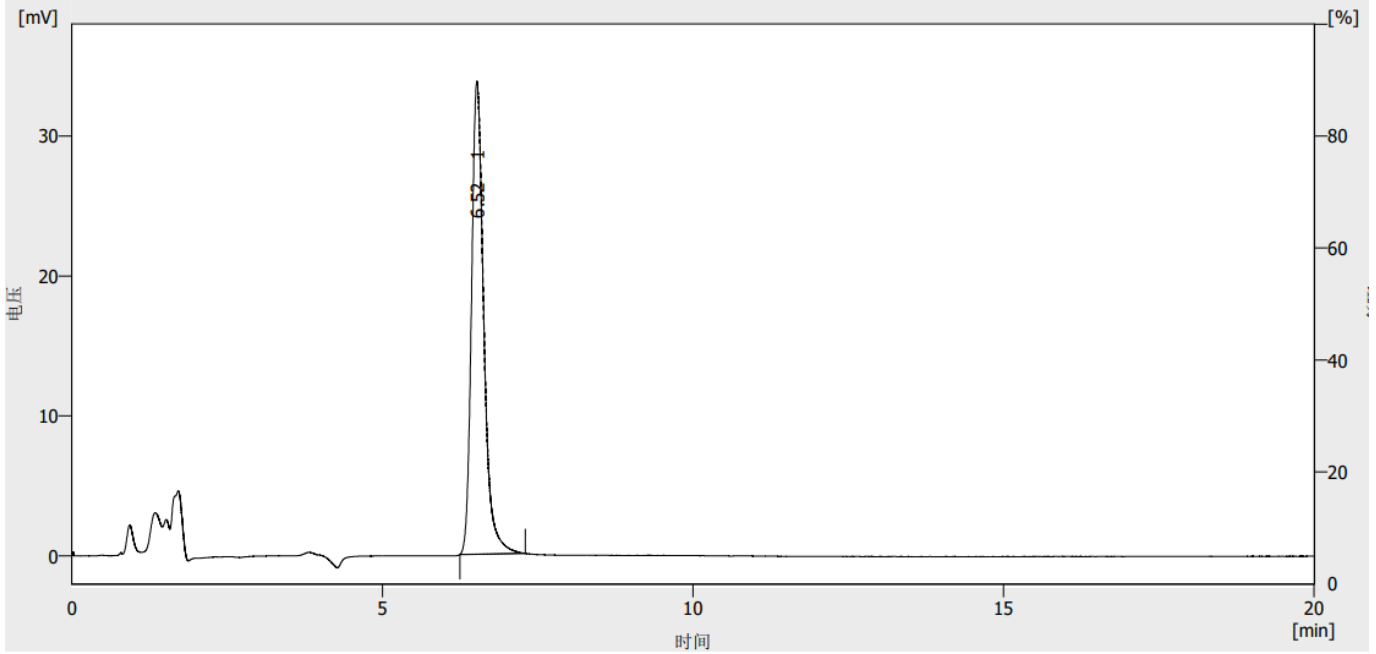
	保留时间 [min]	峰面积 [mV.s]	峰高 [mV]	面积 [%]	柱效 [th.pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]	S/N信噪比
1	6.607	21.453	1.708	100.0	6817		1.187	???
	合计	21.453	1.708	100.0				



结果表(不计算 - D:\welch\DataFiles\环丙氨嗪\Data\Std 0.2ppm - 5420)

	保留时间 [min]	峰面积 [mV.s]	峰高 [mV]	面积 [%]	柱效 [th.pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]	S/N信噪比
1	6.545	45.433	3.372	100.0	5933		1.267	???
	合计	45.433	3.372	100.0				

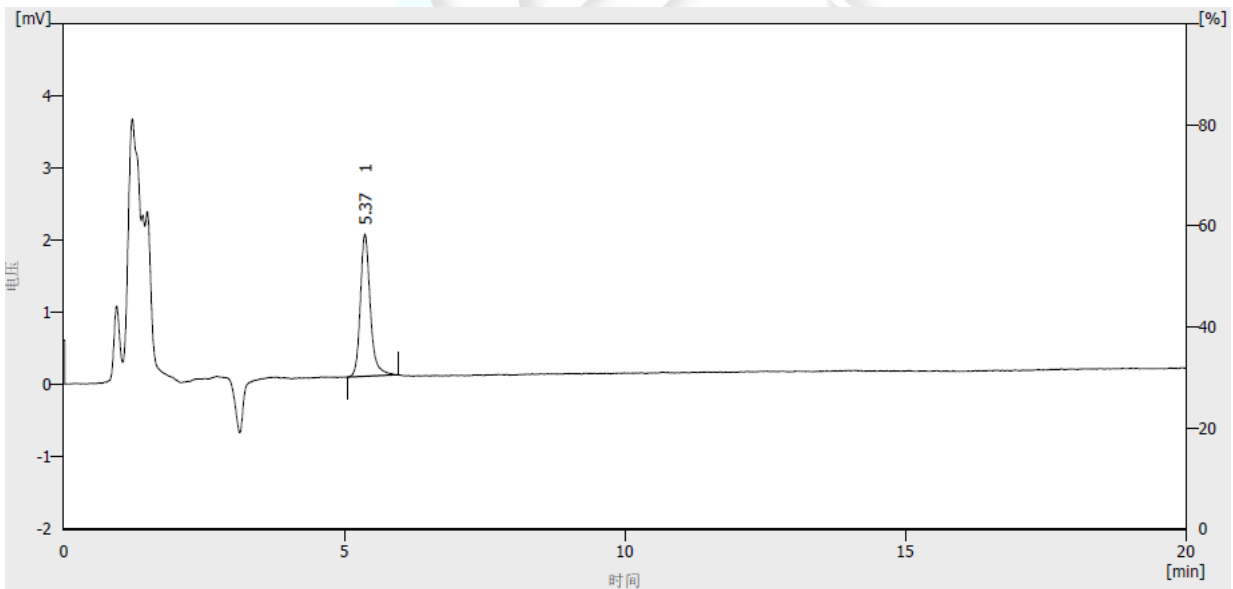




结果表(不计算 - D:\welch\DataFiles\环丙氨嗪\Data\Std 2.0ppm - 5420)

	保留时间 [min]	峰面积 [mV.s]	峰高 [mV]	面积 [%]	柱效 [th.pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]	S/N信噪比
1	6.522	462.963	33.819	100.0	5699		1.310	???
	合计	462.963	33.819	100.0				

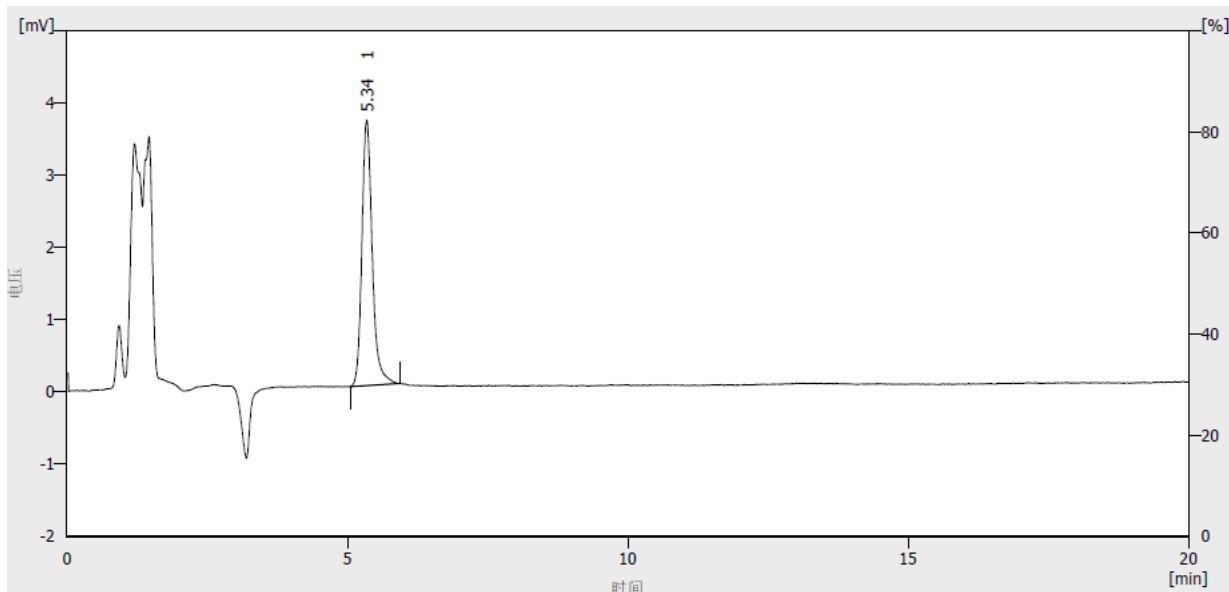
月旭 Boltimate® HILIC(2.1×150 mm,2.7μm)



结果表(不计算 - D:\welch\DataFiles\环丙氨嗪\Data\Std 0.1ppm-Hilic - 5420)

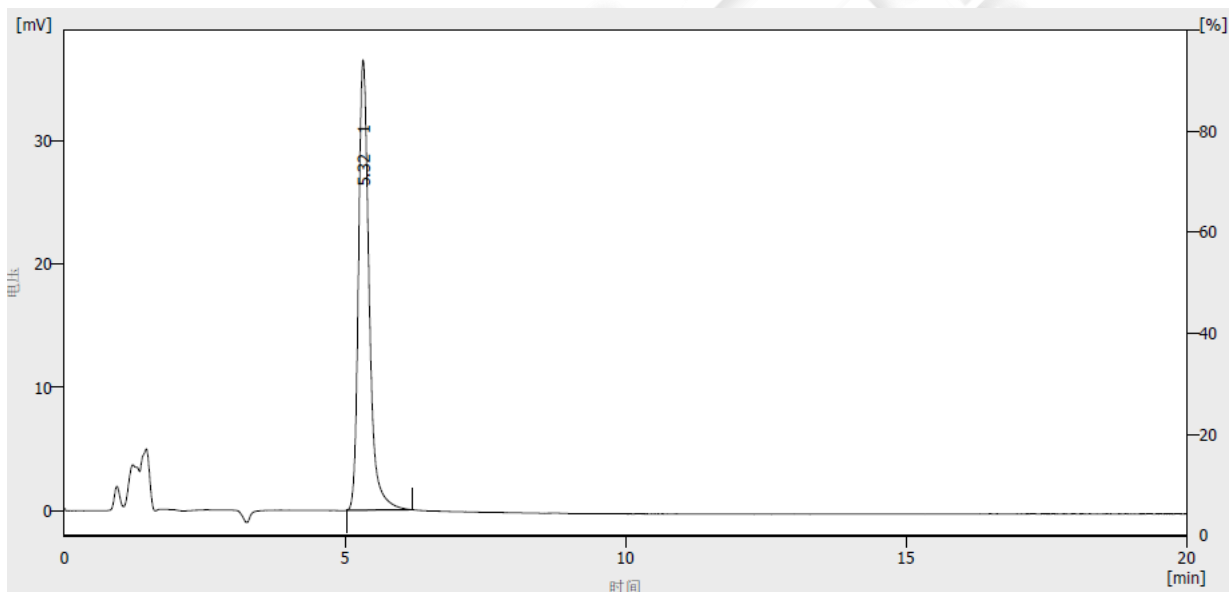
	保留时间 [min]	峰面积 [mV.s]	峰高 [mV]	面积 [%]	柱效 [th.pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]	S/N信噪比
1	5.367	24.409	1.976	100.0	4925		1.270	???
	合计	24.409	1.976	100.0				





结果表(不计算 - D:\welch\DataFiles\环丙氨嗪\Data\Std 0.2ppm-Hilic - 5420)

	保留时间 [min]	峰面积 [mV.s]	峰高 [mV]	面积 [%]	柱效 [th.pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]	S/N信噪比
1	5.345	47.136	3.679	100.0	4384		1.241	???
	合计	47.136	3.679	100.0				



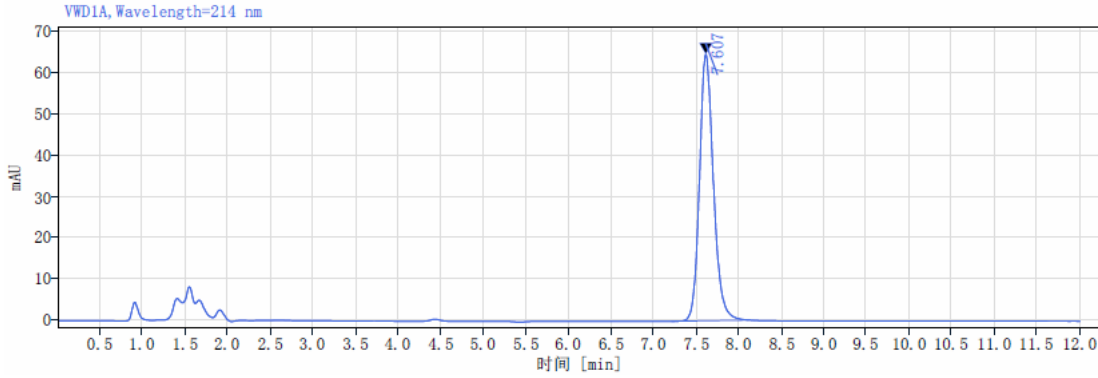
结果表(不计算 - D:\welch\DataFiles\环丙氨嗪\Data\Std 2.0ppm-Hilic - 5420)

	保留时间 [min]	峰面积 [mV.s]	峰高 [mV]	面积 [%]	柱效 [th.pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]	S/N信噪比
1	5.323	484.063	36.561	100.0	4129		1.347	???
	合计	484.063	36.561	100.0				

(2) Agilent 1260 不同色谱柱的单点线性 (2 μg/mL)

月旭 Ultimate® HILIC Silica(2.1×150 mm,3μm)

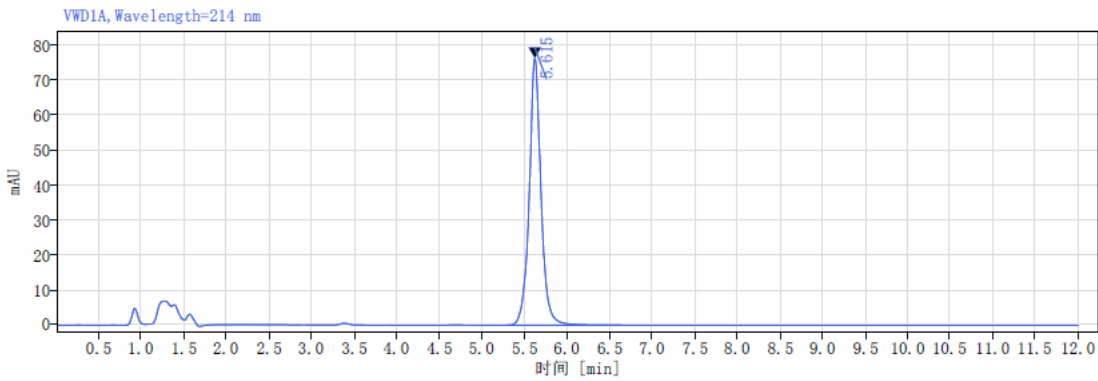




信号： VWD1A, Wavelength=214 nm

保留时间 [min]	峰面积	峰高	峰分离度 USP	峰拖尾因子	峰理论塔板数 USP
7.607	733.72	64.45		1.20716	10616.72700
总和	733.72				

月旭 Boltimate® HILIC(2.1×150 mm,2.7μm)



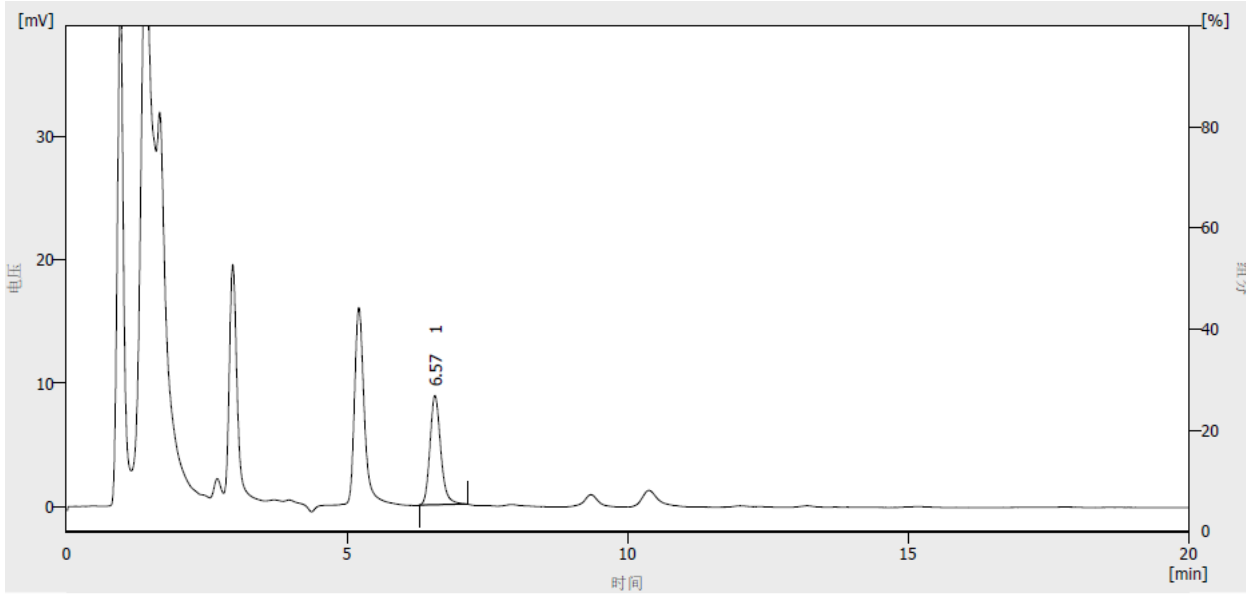
信号： VWD1A, Wavelength=214 nm

保留时间 [min]	峰面积	峰高	峰分离度 USP	峰拖尾因子	峰理论塔板数 USP
5.615	736.28	76.38		1.05456	8872.81433
总和	736.28				

(3) WISys 5000 的基质加标 (1 μg/mL)

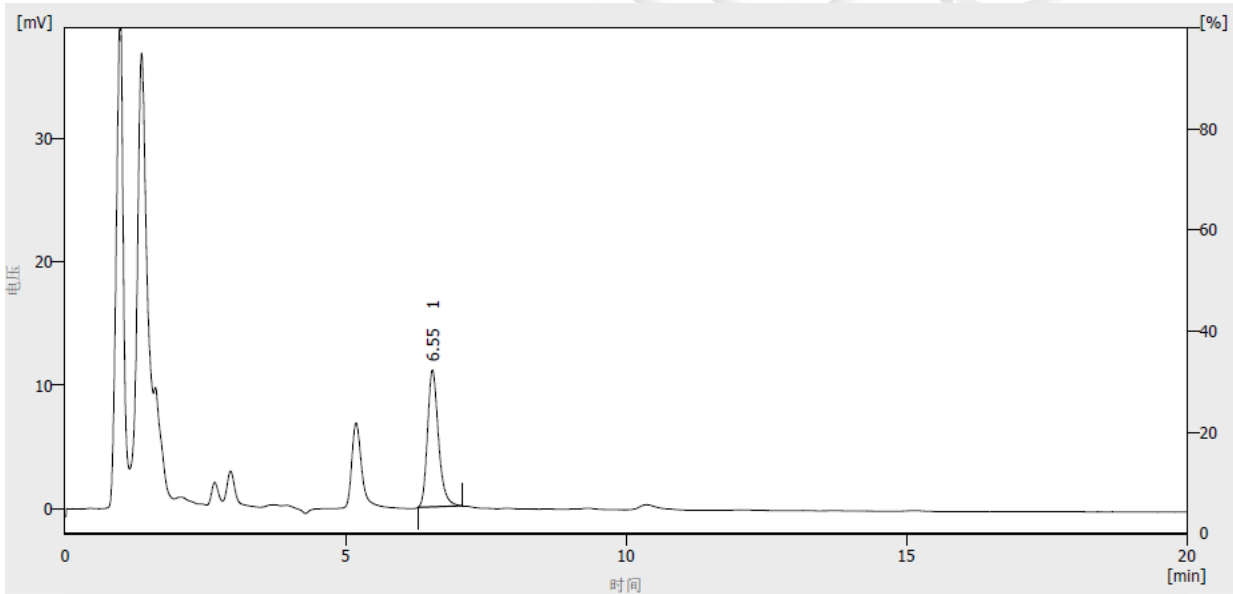
月旭 Ultimate® HILIC Silica(2.1×150 mm,3μm)





结果表(不计算 - D:\welch\DataFiles\环丙氨嗪\Data\Spike 2 - 5420)

	保留时间 [min]	峰面积 [mV.s]	峰高 [mV]	面积 [%]	柱效 [th.pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]	S/N信噪比
1	6.568	118.820	8.875	100.0	5877		1.218	???
	合计	118.820	8.875	100.0				

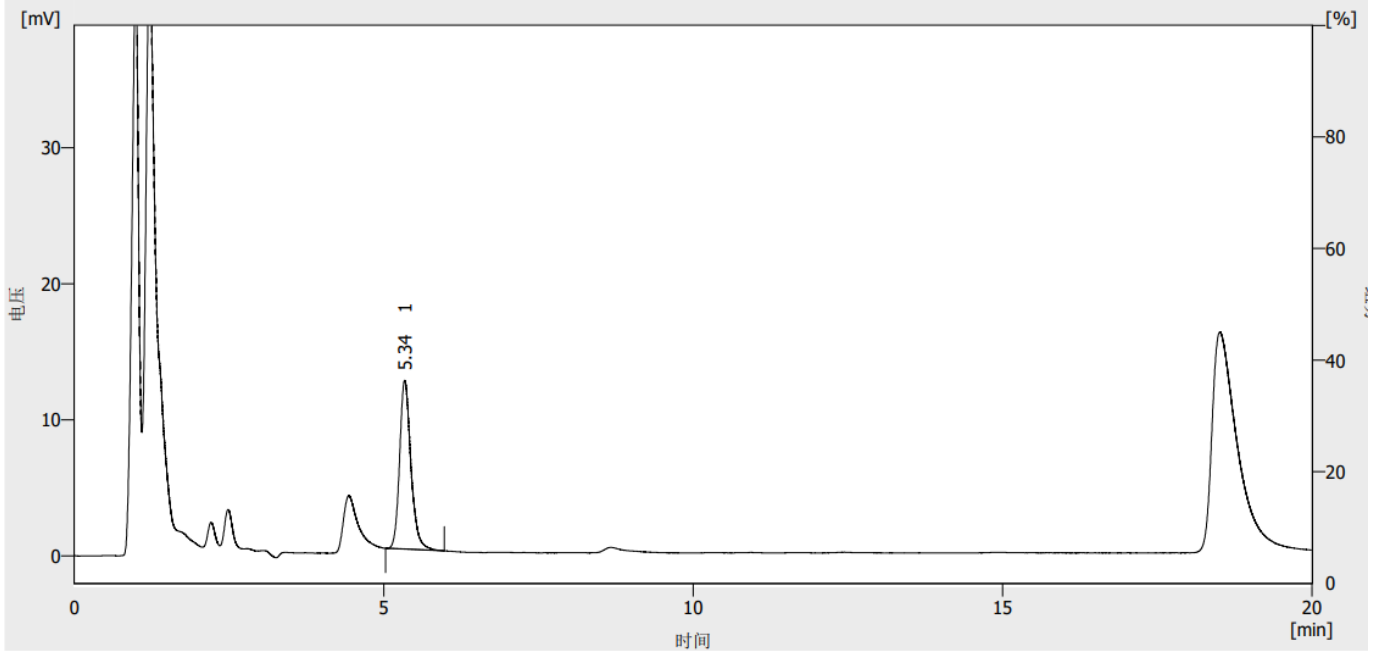


结果表(不计算 - D:\welch\DataFiles\环丙氨嗪\Data\Spike 1 - 5420)

	保留时间 [min]	峰面积 [mV.s]	峰高 [mV]	面积 [%]	柱效 [th.pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]	S/N信噪比
1	6.550	151.251	11.123	100.0	5656		1.259	???
	合计	151.251	11.123	100.0				

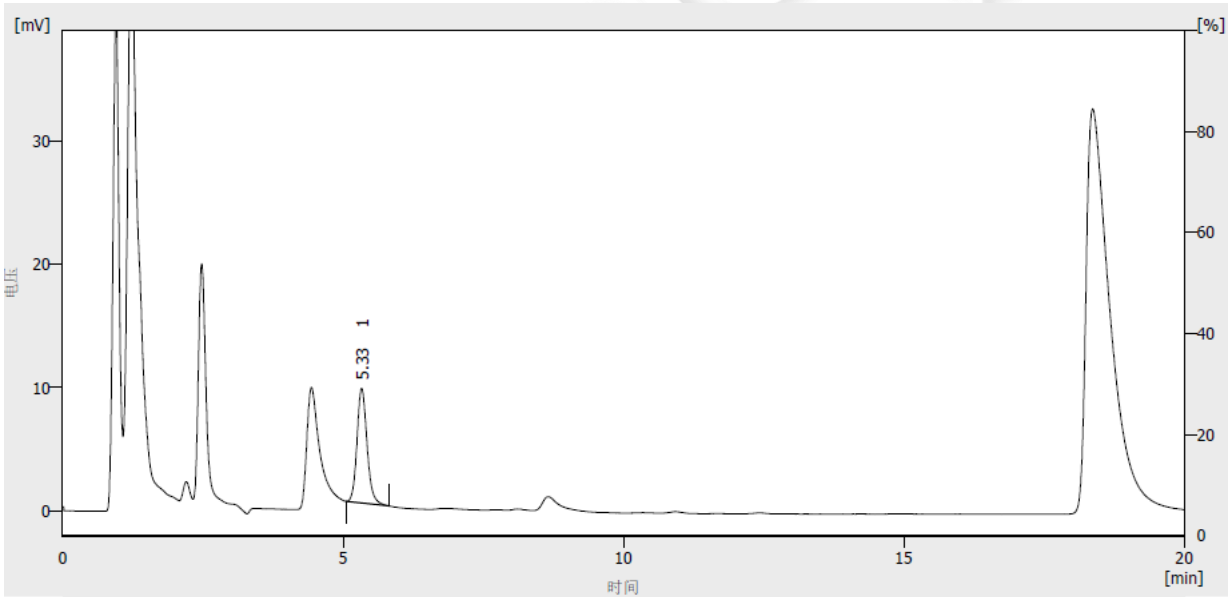
月旭 Boltimate® HILIC(2.1×150 mm,2.7μm)





结果表(不计算 - D:\welch\DataFiles\环丙氨嗪\Data\Spike-3 - 5420)

	保留时间 [min]	峰面积 [mV.s]	峰高 [mV]	面积 [%]	柱效 [th.pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]	S/N信噪比
1	5.337	158.259	12.413	100.0	4371		1.241	???
	合计	158.259	12.413	100.0				



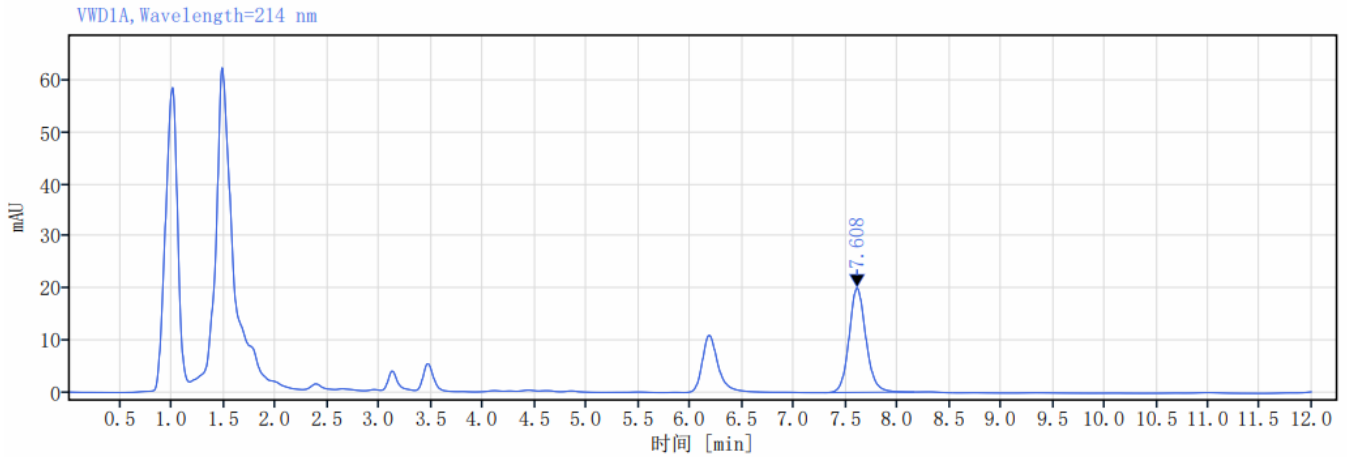
结果表(不计算) 俞淑慧 (ShuhuiYu1227@outlook.com) 已登录

	保留时间 [min]	峰面积 [mV.s]	峰高 [mV]	面积 [%]	柱效 [th.pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]	S/N信噪比
1	5.330	116.369	9.312	100.0	4360		1.183	???
	合计	116.369	9.312	100.0				

(4) Agilent 1260 的基质加标 (1 μg/mL)

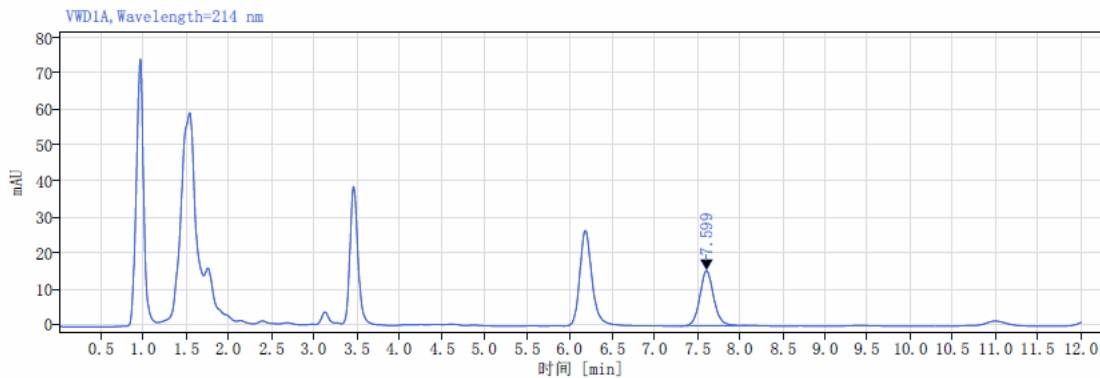
月旭 Ultimate® HILIC Silica(2.1×150 mm,3μm)





信号： VWD1A, Wavelength=214 nm

保留时间 [min]	峰面积	峰高	峰分离度 USP	峰拖尾因子	峰理论塔板数 USP
7.608	227.47	20.08		1.13959	10743.61942
总和	227.47				

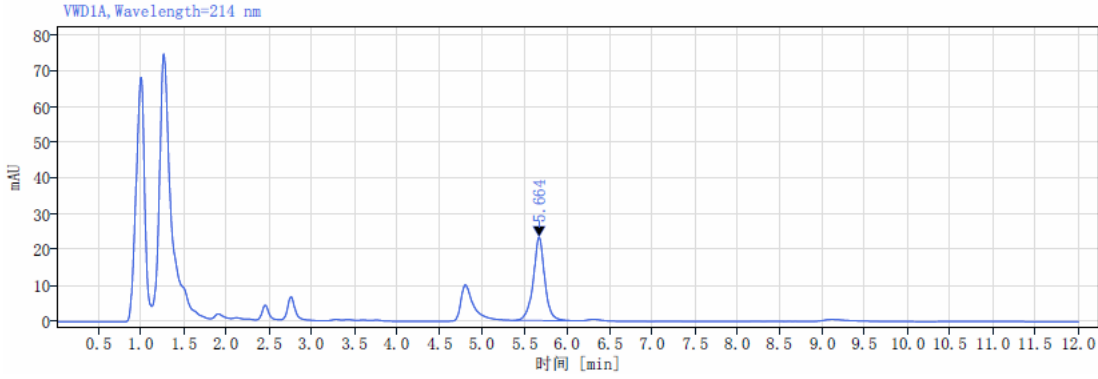


信号： VWD1A, Wavelength=214 nm

保留时间 [min]	峰面积	峰高	峰分离度 USP	峰拖尾因子	峰理论塔板数 USP
7.599	173.84	15.31		1.11622	10659.53186
总和	173.84				

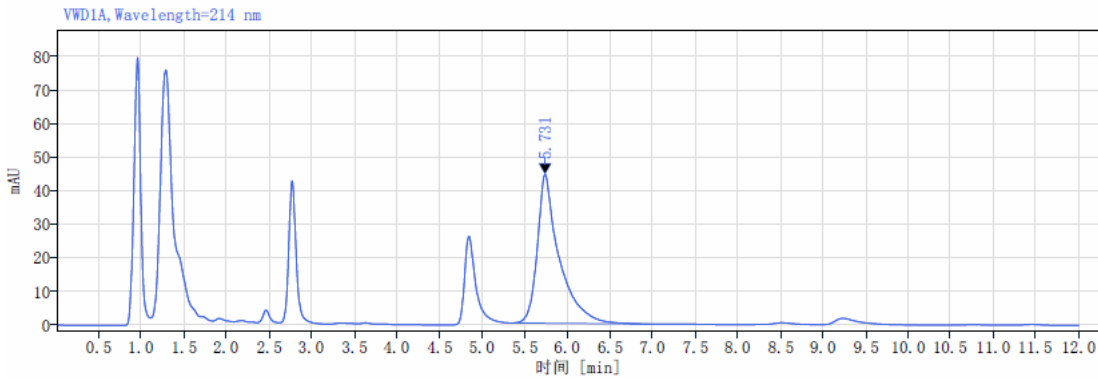
月旭 Boltimate® HILIC(2.1×150 mm,2.7μm)





信号： VWD1A, Wavelength=214 nm

保留时间 [min]	峰面积	峰高	峰分离度 USP	峰拖尾因子	峰理论塔板数 USP
5.664	217.80	23.22		0.99586	9595.05956
总和	217.80				



信号： VWD1A, Wavelength=214 nm

保留时间 [min]	峰面积	峰高	峰分离度 USP	峰拖尾因子	峰理论塔板数 USP
5.731	791.85	44.38		1.70067	3446.91315
总和	791.85				

● 结论：

使用月旭 Ultimate® HILIC Silica(2.1×150 mm,3μm)和月旭 Boltimate® HILIC(2.1×150 mm,2.7μm)均能满足分离要求，且能与国标保持一致，满足测试要求。

日期: 2023/03/31

