

测试报告

样品信息			
样品名称	磷酸酯类化合物	编号	W20211221-002
样品重量	/	剂型	/
收样日期	2021/12/27	测试期间	2021/12/27-30
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	磷脂酰胆碱（PC）、磷脂酰甘油（PG）、磷脂酰肌醇（PI）、磷脂酰乙醇胺（PE）、鞘磷脂（SM）、1,2-二棕榈酰-Sn-甘油-3-磷酸胆碱（DPPC）/磷脂酰丝氨酸（PS）		
参考标准			
参考标准	客户方法	标样	有
仪器信息			
测试仪器	高效液相色谱仪	仪器型号	Agilent 1100 Welch ELSD-5450

● 色谱条件：

色谱柱：	月旭 Ultimate®SiO ₂ (4.6×150mm, 5μm)		
流动相：	A 相：正己烷（含 0.04%三乙胺）/异丙醇/13%乙酸溶液=40/57/3		
	B 相：正己烷（含 0.04%三乙胺）/异丙醇/13%乙酸溶液=40/50/10		
	时间	A 相	B 相
	0	100	0
	10	0	100
	18	0	100
	18.1	100	0
30	100	0	



ELSD:	载气压力：3.5 Bar 温度：100℃
柱温:	30 °C
流速:	1.5 ml/min
进样量:	20 μL
注意事项:	/

● 流动相配置:

正己烷（含 0.04%三乙胺）：取适量色谱纯正己烷，经 0.45 μm 滤膜抽滤，取 500 mL 量筒，加正己烷约 380 mL，加入三乙胺 160 μL，加正己烷至刻度 400，混匀，即得；

异丙醇：取适量色谱纯异丙醇，经 0.45 μm 滤膜抽滤，即得。

13%乙酸溶液：取 250 mL 量筒量取超纯水约 180 mL，加冰醋酸 26 mL，再加水至刻度 200，混匀，经 0.45μm 滤膜抽滤，即得。

流动相 A（正己烷（含 0.04%三乙胺）/异丙醇/13%乙酸溶液=40/57/3）：分别量取正己烷（含 0.04%三乙胺）400 mL、异丙醇 570 mL，13%乙酸溶液 30 mL，混匀，即得。

流动相 B（正己烷（含 0.04%三乙胺）/异丙醇/13%乙酸溶液=40/50/10）：分别量取正己烷（含 0.04%三乙胺）400 mL、异丙醇 500 mL，13%乙酸溶液 100 mL，混匀，即得。

● 样品溶液的配置:

溶剂：氯仿：甲醇=2:1

磷脂酰胆碱（PC）：取本品 1.17 mg，加溶剂 1.17 mL 溶解，混匀，经 0.22μm 滤膜过滤，即得。

磷脂酰甘油（PG）：取本品 1.10 mg，加溶剂 1.10 mL 溶解，混匀，经 0.22μm 滤膜过滤，即得。

磷脂酰肌醇（PI）：取本品 1.21 mg，加溶剂 1.21mL 溶解，混匀，经 0.22μm 滤膜过滤，即得。

磷脂酰乙醇胺（PE）：取本品 1.07 mg，加溶剂 1.07 mL 溶解，混匀，经 0.22μm 滤膜过滤，即得。

鞘磷脂（SM）：取本品 1.04 mg，加溶剂 1.04 mL 溶解，混匀，经 0.22μm 滤膜过滤，即得。

1,2-二棕榈酰-Sn-甘油-3-磷酸胆碱（DPPC）：取本品 1.39 mg（客户提供），加溶剂 1.39 mL 溶解，混匀，经 0.22μm 滤膜过滤，即得。

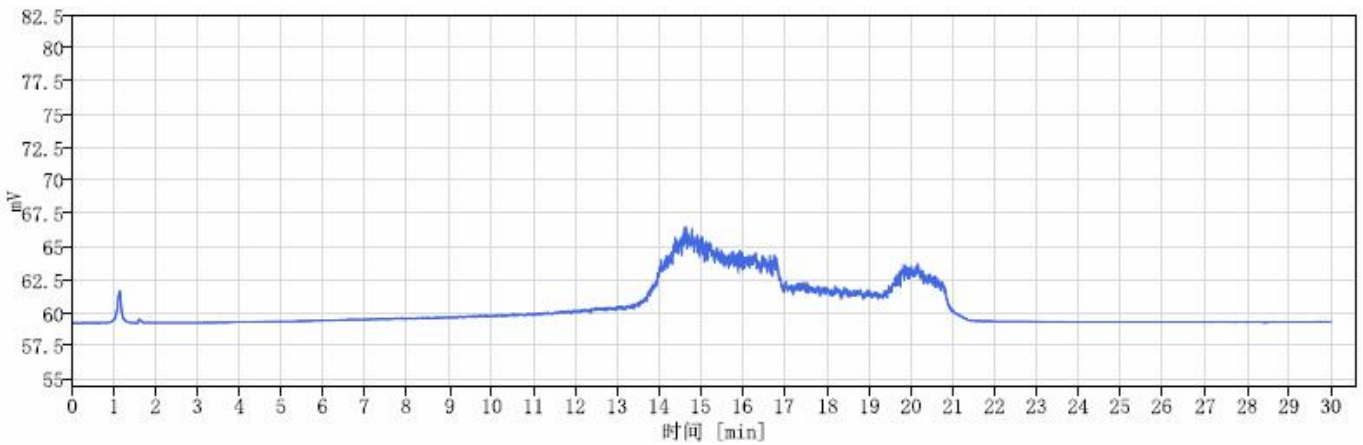
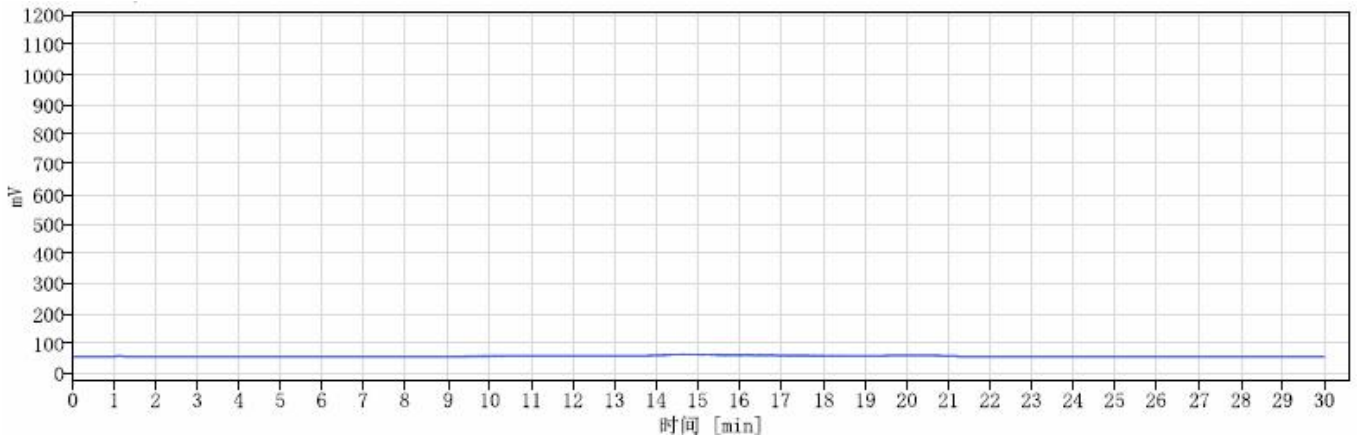
磷脂酰丝氨酸（PS）：取本品 1.02 mg，加溶剂 1.02 mL 溶解，混匀，经 0.22μm 滤膜过滤，即得。

● 谱图和数据

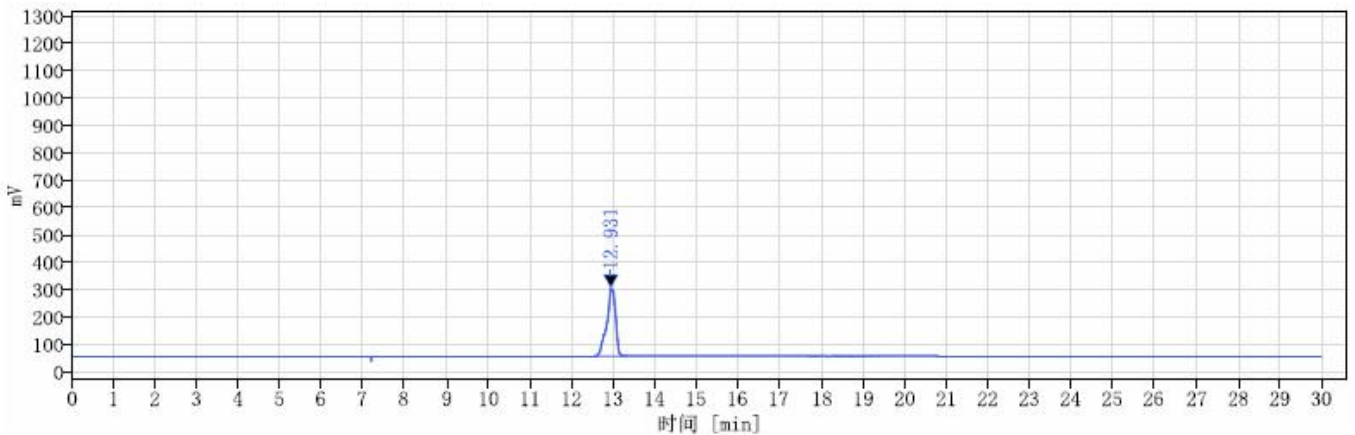


1.使用仪器: Agilent 1100 月旭 Ultimate®SiO₂ (4.6×150mm, 5μm)

(1) 空白溶剂



(2) 磷脂酰胆碱 (PC):

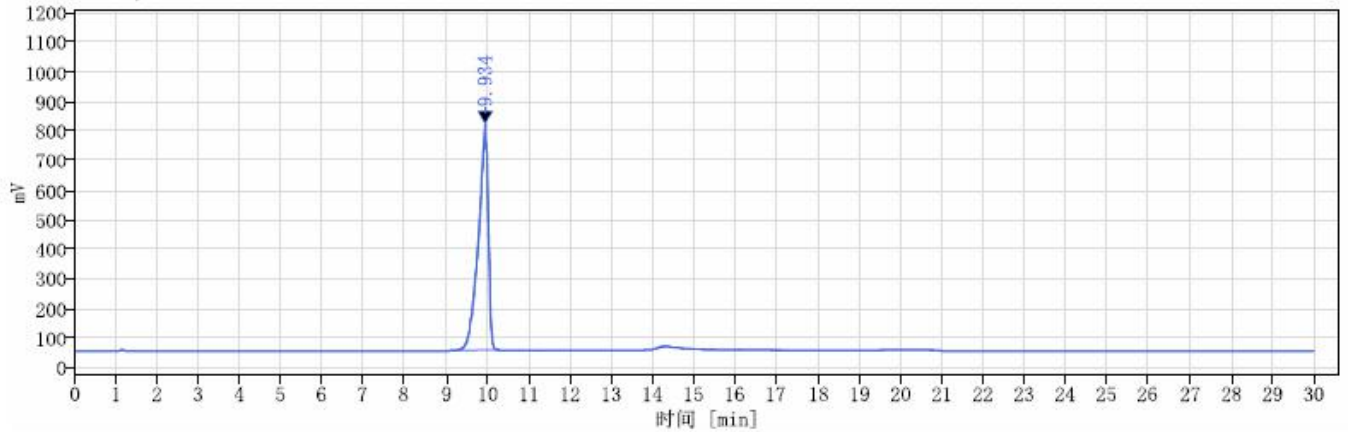


信号: ELS1A, ELS1D-LC

保留时间 [min]	峰面积	高度	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子
12.931	3627.88	251.34		21943.42575	0.88518



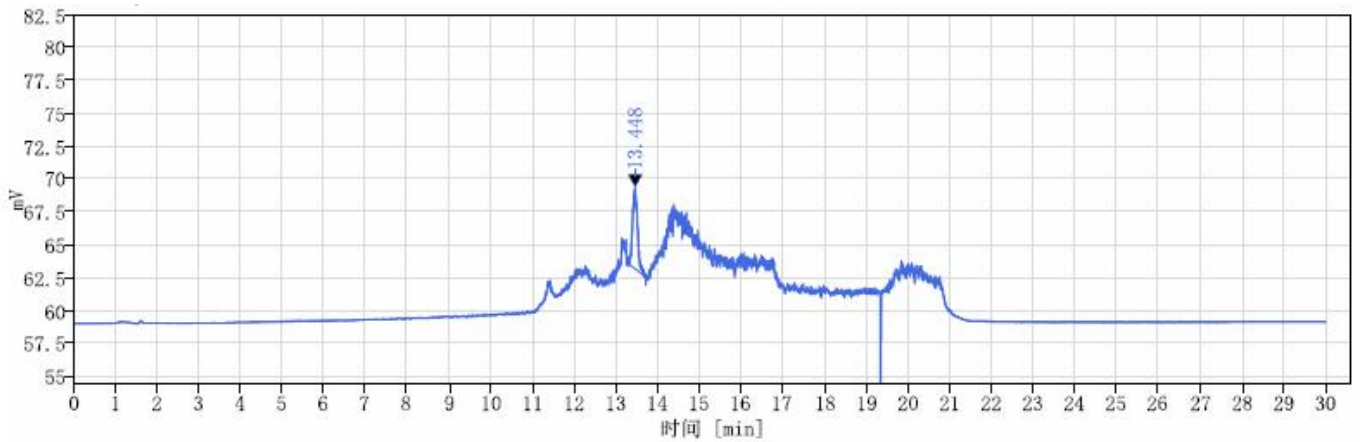
(3) 磷脂酰甘油 (PG)



信号: ELS1A, ELSD-LC

保留时间 [min]	峰面积	高度	峰分离度 USP	峰理论塔板数 USP	峰拖尾因子
9.934	12656.84	764.37		8701.78601	0.69703

(4) 磷脂酰肌醇 (PI)



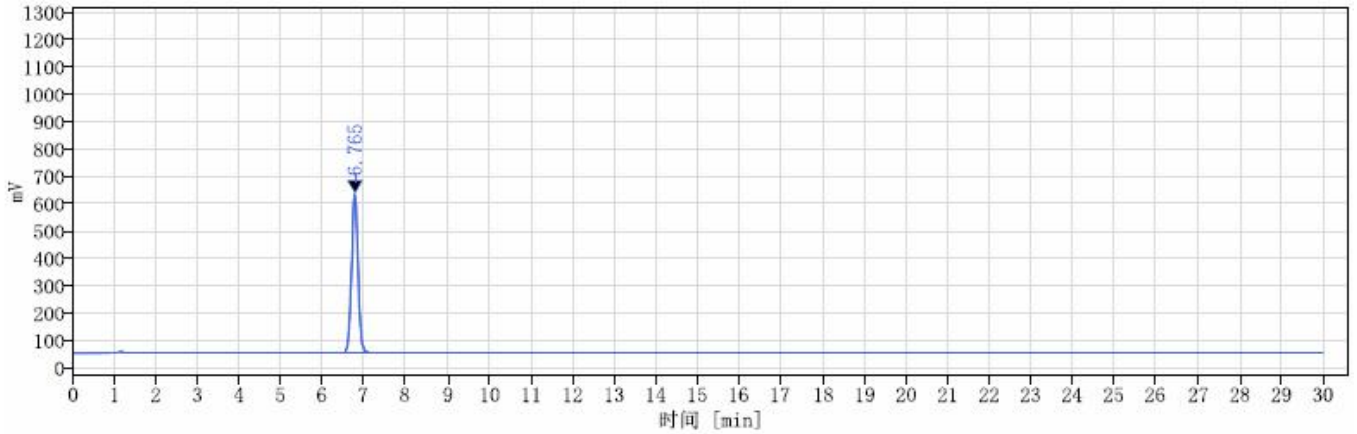
信号: ELS1A, ELSD-LC

保留时间 [min]	峰面积	高度	峰分离度 USP	峰理论塔板数 USP	峰拖尾因子
13.448	50.66	6.23		66988.35936	0.89089

由于响应太低，尚不能确定该峰是 PI 的峰。

(5) 磷脂酰乙醇胺 (PE)

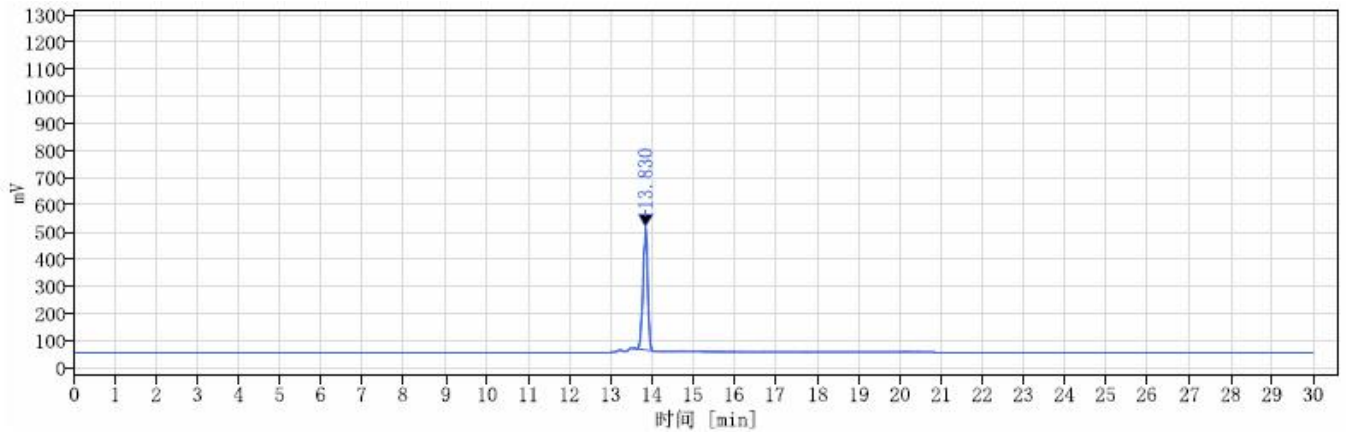




信号: ELS1A, ELSD-LC

保留时间 [min]	峰面积	高度	峰分离度 USP	峰理论塔板数 USP	峰拖尾因子
6.765	6242.01	583.12		9754.29308	0.99325

(6) 鞘磷脂 (SM)

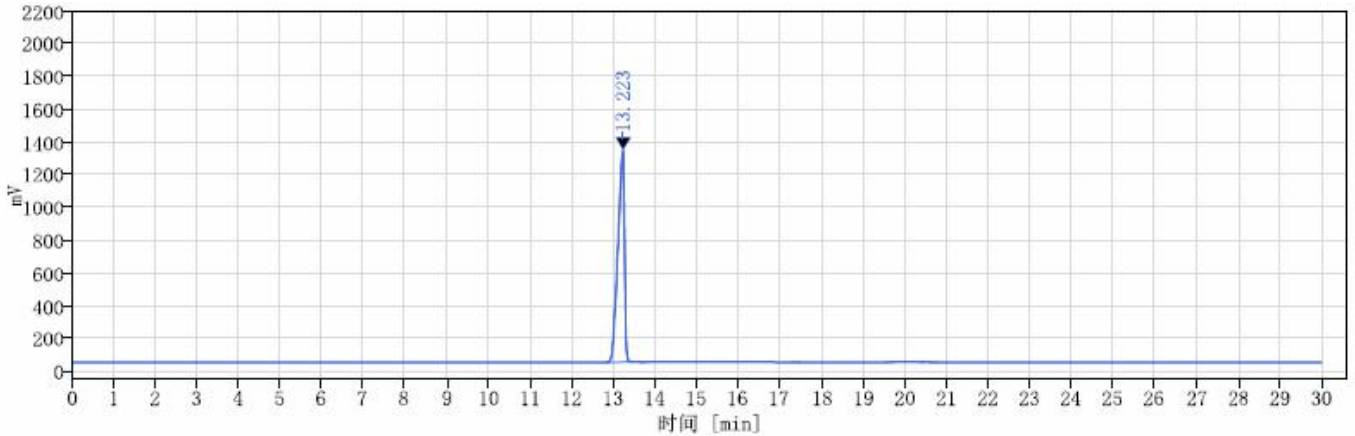


信号: ELS1A, ELSD-LC

保留时间 [min]	峰面积	高度	峰分离度 USP	峰理论塔板数 USP	峰拖尾因子
13.830	3543.69	452.26		72452.11952	0.89608

(7) 1,2-二棕榈酰-Sn-甘油-3-磷酸胆碱 (DPPC)

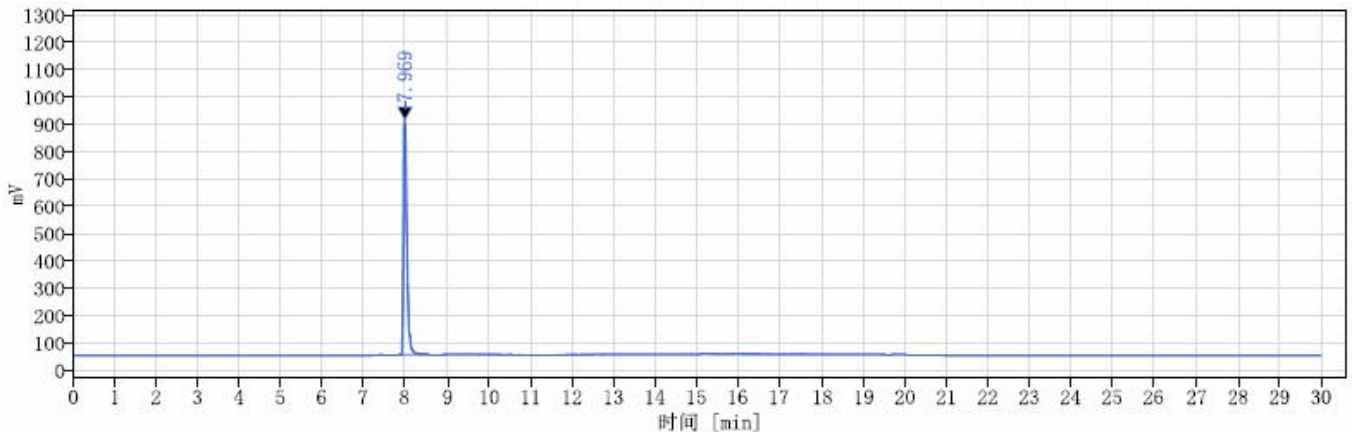




信号: ELS1A, ELSD-LC

保留时间 [min]	峰面积	高度	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子
13.223	13953.83	1293.66		31281.85114	0.66530

(8) 磷脂酰丝氨酸 (PS)



信号: ELS1A, ELSD-LC

保留时间 [min]	峰面积	高度	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子
7.969	4990.07	859.58		47372.93553	1.70303

● 结论

使用月旭 Ultimate®SiO₂ (4.6×150mm, 5μm), 在此色谱条件下测定, ELSD 检测结果符合要求。

报告日期: 2021/12/30

