

## 测试报告

样品信息			
样品名称	花生	编号	Z20211015-003
样品重量	/	剂型	/
收样日期	2021/10/15	测试期间	2022/9/1-9/4
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	肌醇		
参考标准			
参考标准	GB5009.270-2016 食品安全国家标准	标样	有
仪器信息			
测试仪器	气相色谱仪	仪器型号	磐诺

### ● 色谱条件：

色谱柱	月旭 WM-17 (30 m×0.53mm, 1.0μm) (货号：03916-52003)		
柱温	速率 (°C/min)	温度 (°C)	时间 (min)
	-	120	0
	10	190	50
	10	220	3
进样口	280°C		
检测器	FID 300°C		
载气	氮气		
柱流速	4.0 ml/min		
分流比	10-1		
进样量	1 μL		
氢气	30 mL/min		



空气	300 mL/min
注意事项	衍生试剂配制时：N,N-二甲基甲酰胺、三甲基氯硅烷和六甲基二硅胺烷必须保证当三者混合后无白色浑浊现象时方可使用。

## ● 样品的配制：

硅烷化试剂：分别吸取体积比为 1：2 的三甲基氯硅烷和六甲基二硅胺烷，超声混匀。现用现配。

肌醇标准溶液：精密称取 0.1000g 经过 105℃ ± 1℃ 烘干 2h 的肌醇标准物质于 100mL 容量瓶中，用 25mL 水溶解完全，用 95% 的乙醇定容至刻度，混匀，取 1mL 此溶液于 100mL 容量瓶中，用 70% 的乙醇定容至刻度，混匀即得；

干燥与衍生步骤：向浓缩瓶中加入 10mL 无水乙醇，在 80℃ ± 5℃ 下旋转浓缩至近干时再加入 5mL 无水乙醇继续浓缩至干燥，转移浓缩瓶至烘箱中 100℃ ± 5℃ 烘干 1h。加入 N,N-二甲基甲酰胺 10.0mL，超声溶解 5min 并转移至 25mL 有螺纹盖的离心管中，加入硅烷化试剂 3.0mL 并放于 80℃ ± 5℃ 水浴中衍生反应 75min。其间每隔 20min 取出振荡一次，然后取出冷却至室温。加入 5mL 正己烷，振荡混合后静置分层。取上层液 3mL 于预先加少许无水硫酸钠的带螺纹盖离心管中，振荡后以不低于 4000r/min 离心，上清液经 0.45 μm 滤头过滤；

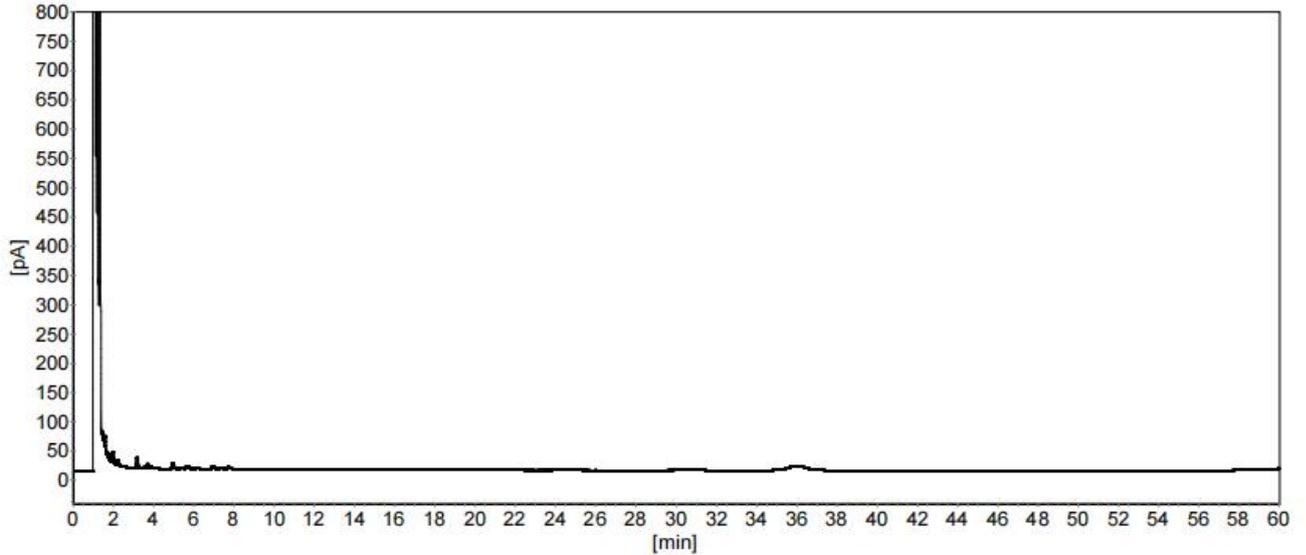
样品：取花生适量，研细，精密称取 1.0000g 花生粉末，于 50mL 容量瓶中，加入 40℃ 温水 12mL 溶解试样，超声提取 10min，用 95% 乙醇定容至刻度，混匀，静置 20min 后，取 10mL 于 15mL 离心管中，以不低于 4000r/min 离心 5min 再取上清液 5mL 于旋转蒸发浓缩瓶中，按上述干燥与衍生步骤操作即得；

肌醇标准测定液：分别吸取 0.0mL、2.0mL、10.0mL 肌醇标准溶液于浓缩瓶中，按上述干燥与衍生步骤操作即得；

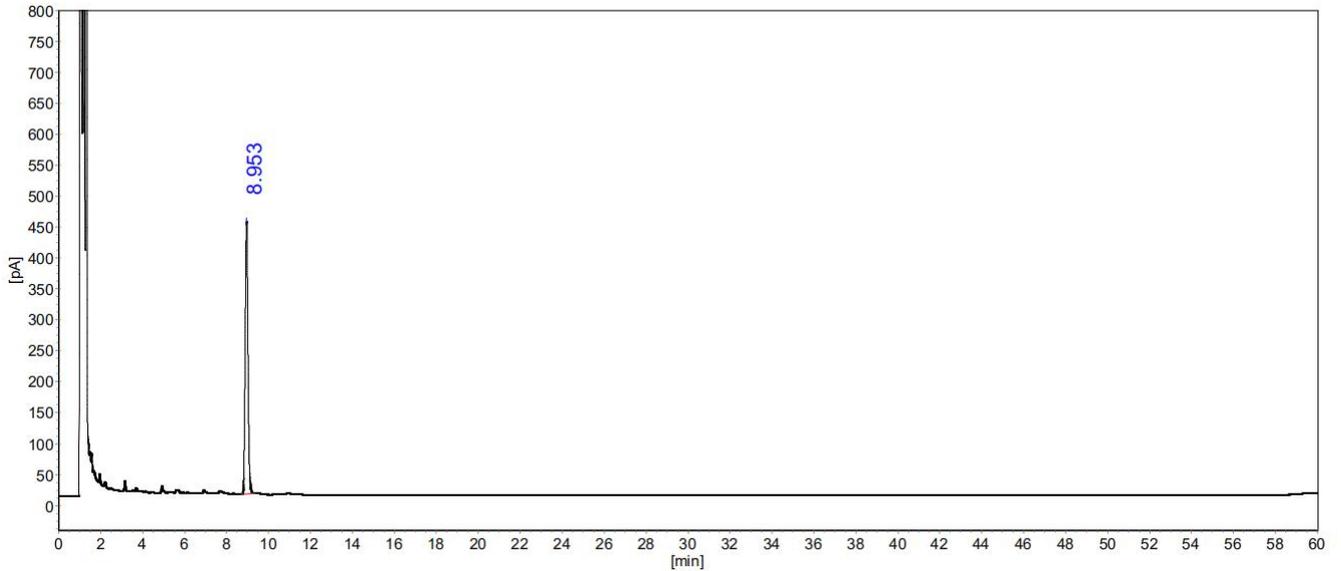
## ● 谱图和数据

### (1) 无水乙醇：





(2) 2.0mL 肌醇对照品溶液



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [pA]	峰面积 [pA*s]	面积%
1	2mL肌醇	8.953	439.94	4031.44	100.0000
总计:			<b>439.94</b>	<b>4031.44</b>	<b>100.0000</b>

柱系统评价表

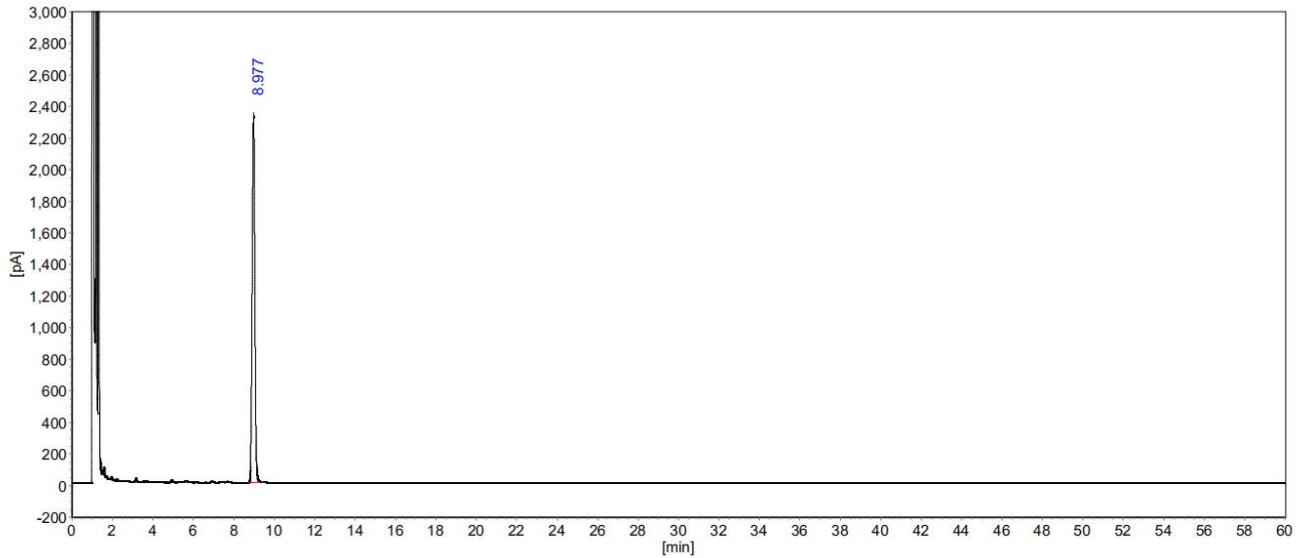
柱长：30m

死时间：(第1个峰的保留时间)

峰序	组分名	保留时间 [min]	容量 因子	理论 塔板	分离度	拖尾 因子
1	2mL肌醇	8.953	0.0000	21573	0.000	1.034



(3) 10.0mL 肌醇对照品溶液：



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [pA]	峰面积 [pA*s]	面积%
1	10mL肌醇	8.977	2318.73	21511.18	100.0000
总计：			<b>2318.73</b>	<b>21511.18</b>	<b>100.0000</b>

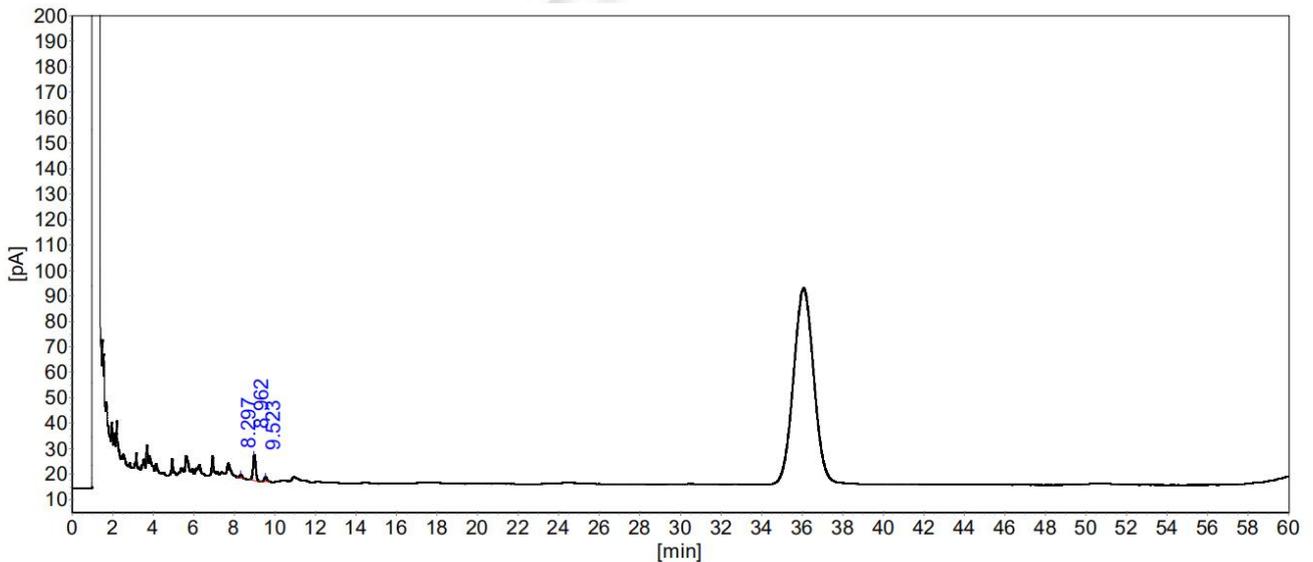
柱系统评价表

柱长：30m

死时间：(第1个峰的保留时间)

峰序	组分名	保留时间 [min]	容量 因子	理论 塔板	分离度	拖尾 因子
1	10mL肌醇	8.977	0.0000	21408	0.000	0.974

(4) 0.0mL 肌醇对照品溶液：



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [pA]	峰面积 [pA*s]	面积%
1	肌醇	8.297	1.43	12.03	9.9706
2		8.962	10.06	93.33	77.3468
3		9.523	1.81	15.30	12.6826

总计： 13.30 120.67 100.0000

柱系统评价表

柱长：30m

死时间：(第1个峰的保留时间)

峰序	组分名	保留时间 [min]	容量 因子	理论 塔板	分离度	拖尾 因子
1	肌醇	8.297	0.0000	23522	0.000	0.965
2		8.962	0.0801	21395	2.890	1.042
3		9.523	0.1476	30496	2.424	0.988

● 结论

使用月旭 WM-17 (30 m×0.53 mm, 1.0 μm) (货号：03916-52003) 色谱柱，在此色谱条件下测定，满足检测要求。

日期: 2022/9/16

