

## 测试报告

样品信息			
样品名称	苯二胺类有毒物质	编号	Z20221102-001
样品重量	/	剂型	/
收样日期	2022/11/2	测试期间	2022/11/24-12/5
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	邻苯二胺、对苯二胺、间苯二胺		
参考标准			
参考标准	/	标样	有
仪器信息			
测试仪器	气相色谱仪	仪器型号	岛津 GC-2030

### ● 色谱条件：

色谱柱	月旭 WM-5Amine (30 m×0.32 mm, 1.0 μm) (货号：07956-32003)		
柱温	速率 (°C/min)	温度 (°C)	时间 (min)
	20	120 180	2 20
进样口	250 °C		
检测器	NPD 300 °C		
载气	氮气		
柱流速	1.0 mL/min		
分流比	5-1		
进样量	1 μL		
氢气	1.5 mL/min		



空气	145 mL/min
尾吹	27.5 mL/min
注意事项	邻苯二胺、对苯二胺、间苯二胺易氧化，现用现配

● 样品的配制：

邻苯二胺单标溶液：精密称定邻苯二胺 0.0100g，置带刻度的 15mL 离心管中，用无水乙醇溶解并稀释至 10mL 刻度，再移取 2 $\mu$ L，置进样瓶中，加 998 $\mu$ L 无水乙醇，摇匀即得；

对苯二胺单标溶液：精密称定对苯二胺 0.0100g，置带刻度的 15mL 离心管中，用无水乙醇溶解并稀释至 10mL 刻度，再移取 2 $\mu$ L，置进样瓶中，加 998 $\mu$ L 无水乙醇，摇匀即得；

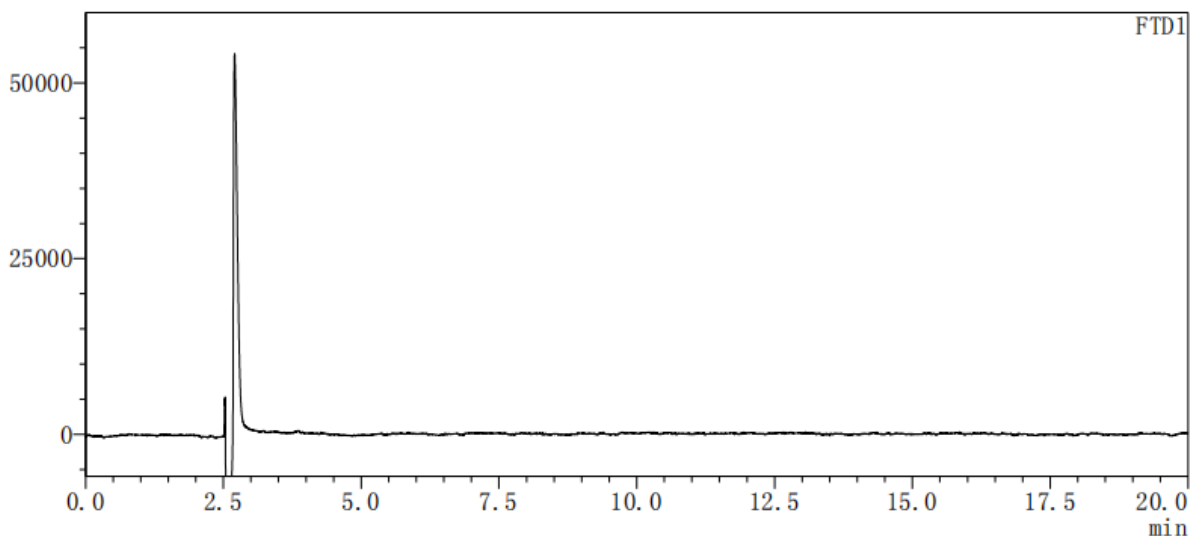
间苯二胺单标溶液：精密称定间苯二胺 0.0100g，置带刻度的 15mL 离心管中，用无水乙醇溶解并稀释至 10mL 刻度，再移取 2 $\mu$ L，置进样瓶中，加 998 $\mu$ L 无水乙醇，摇匀即得；

混标溶液：精密称定邻苯二胺、对苯二胺、间苯二胺各 0.0100g，置 15mL 带刻度离心管中，用无水乙醇溶解并稀释至 10mL 刻度，再移取 2 $\mu$ L，置进样瓶中，加 998 $\mu$ L 无水乙醇，摇匀即得；

● 谱图和数据

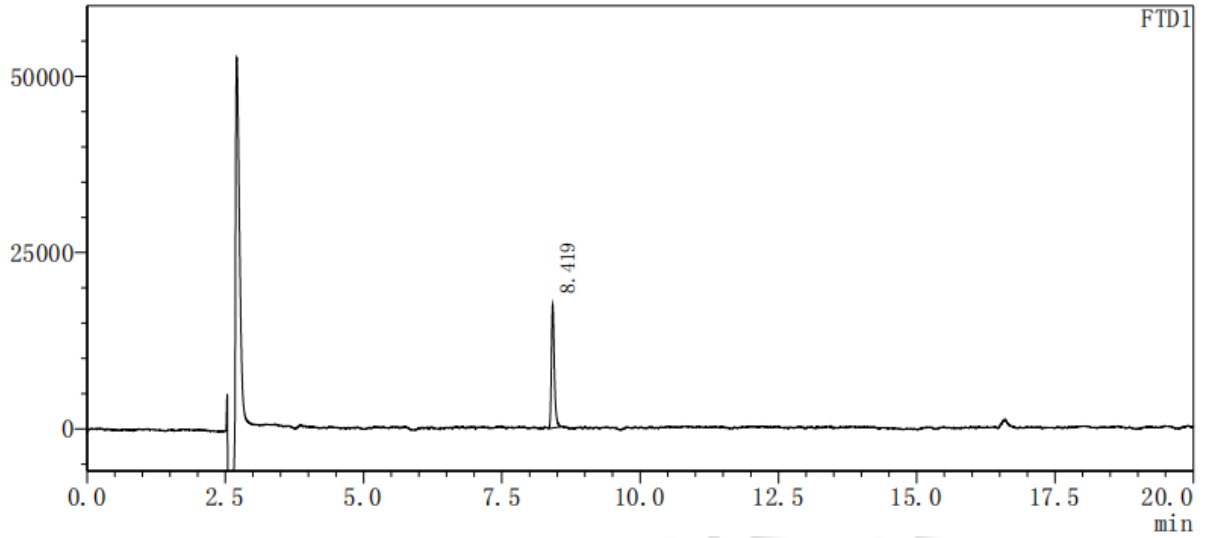
(1) 无水乙醇：

uV



(2) 邻苯二胺单标溶液：

uV

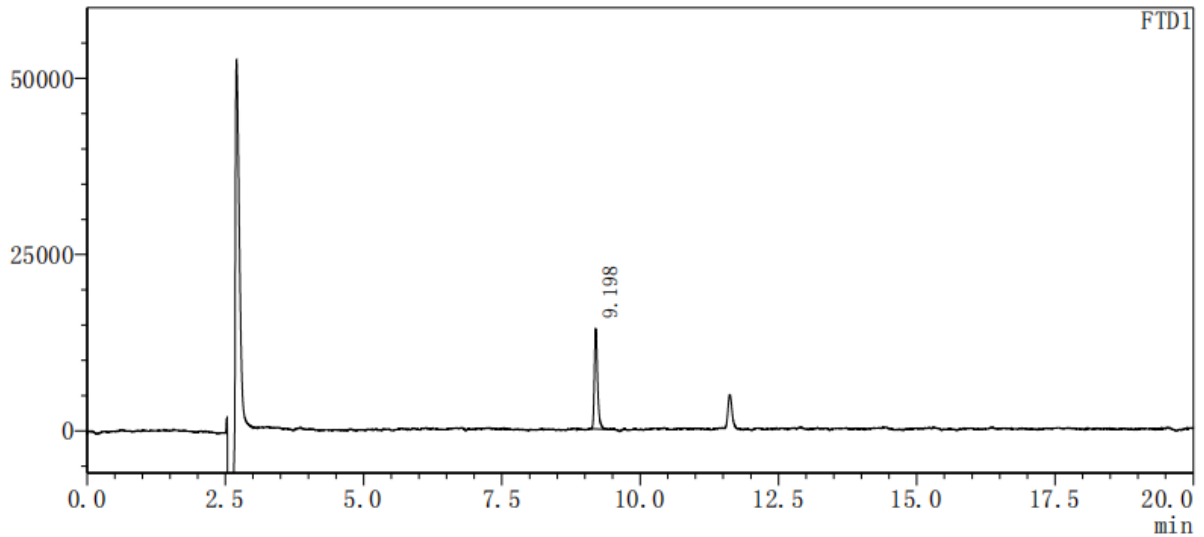


<峰表>

FTD1							
峰号	化合物名	保留时间	面积	高度	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1	邻苯二胺	8.419	64292	17373	132883	1.342	--
总计			64292	17373			

(3) 对苯二胺单标溶液：

uV



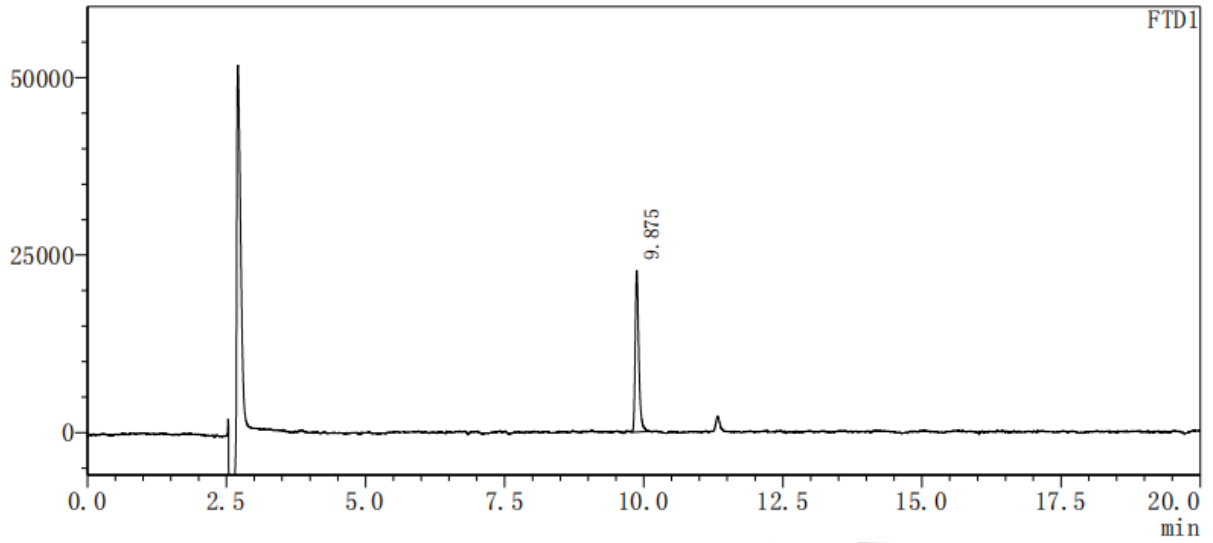
<峰表>

FTD1							
峰号	化合物名	保留时间	面积	高度	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1	对苯二胺	9.198	56735	14144	133743	1.364	--
总计			56735	14144			

(4) 间苯二胺单标溶液



uV

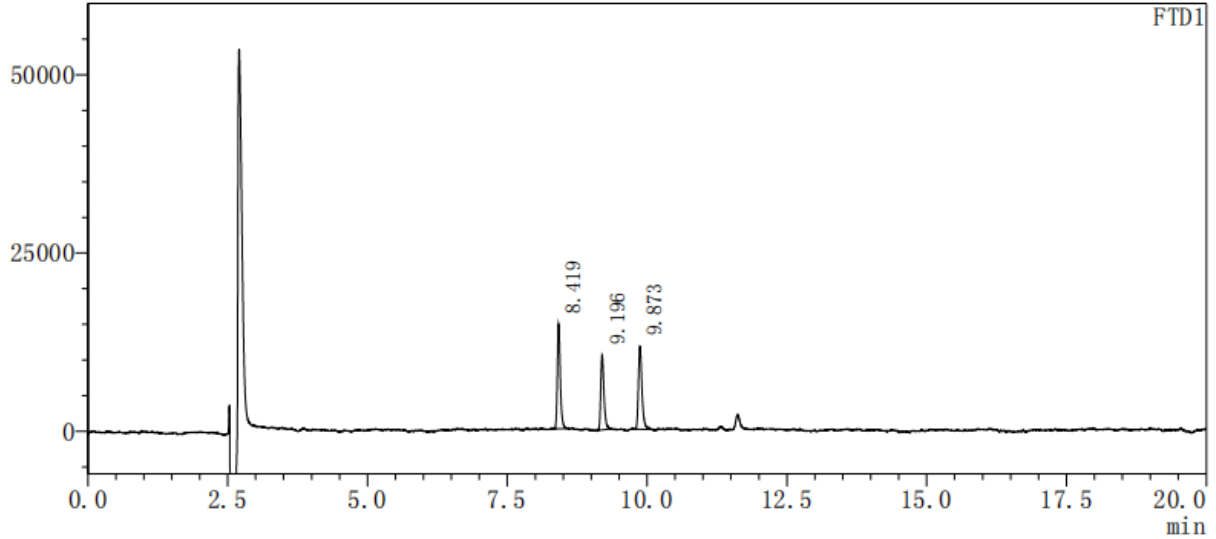


<峰表>

FTD1							
峰号	化合物名	保留时间	面积	高度	理论塔板数 (USP)	拖尾因子	分离度 (USP)
1	间苯二胺	9.875	101218	22606	127244	1.378	--
总计			101218	22606			

(5) 混标溶液:

uV



<峰表>

FTD1							
峰号	化合物名	保留时间	面积	高度	理论塔板数 (USP)	拖尾因子	分离度 (USP)
1	邻苯二胺	8.419	53781	14629	129528	1.303	--
2	对苯二胺	9.196	42011	10484	126234	1.379	7.890
3	间苯二胺	9.873	51926	11644	126534	1.333	6.305
总计			147719	36757			



● 结论

使用月旭 WM-5Amine (30 m×0.32 mm, 1.0 μm) (货号：07956-32003) 色谱柱，在此色谱条件下测定，满足检测要求。

日期: 2022/12/5

