

苯胺 分析报告

一、客户要求

苯胺中残留的苯酚、环己胺、环己醇、环己酮、间甲苯胺的分离。

二、仪器及材料

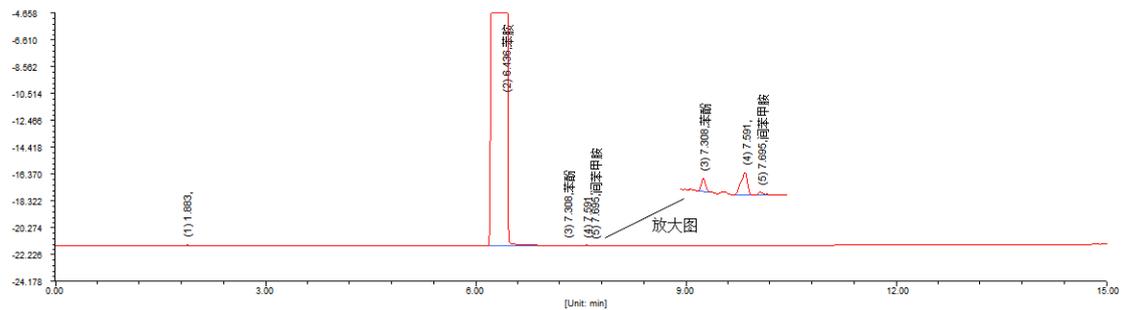
- GC9790 II 型 非宽量程 FID 检测器
- RB-1701 毛细色谱柱

三、色谱条件

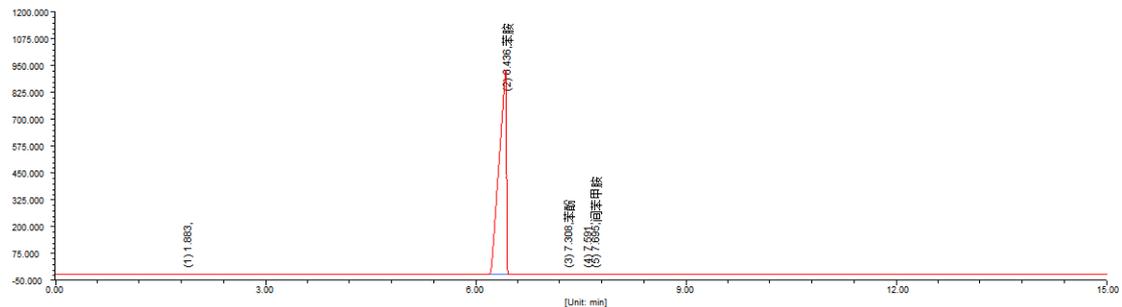
仪器：福立气相色谱仪(GC-9790 II型)	COL: 80°C (1min)-10°C/min-250°C
检测器：FID 检测器 量程 1 档	INJ: 260°C DET: 260°C
色谱柱：RB-1701/30m*0.32mm*0.25um	进样量：0.2 uL
载气：N ₂ 恒压：0.06MPa, 分流流量：50mL/min	定量方式：面积归一法

四、实验

4.1 苯胺样品典型谱图及连续 2 针分析结果



全景图

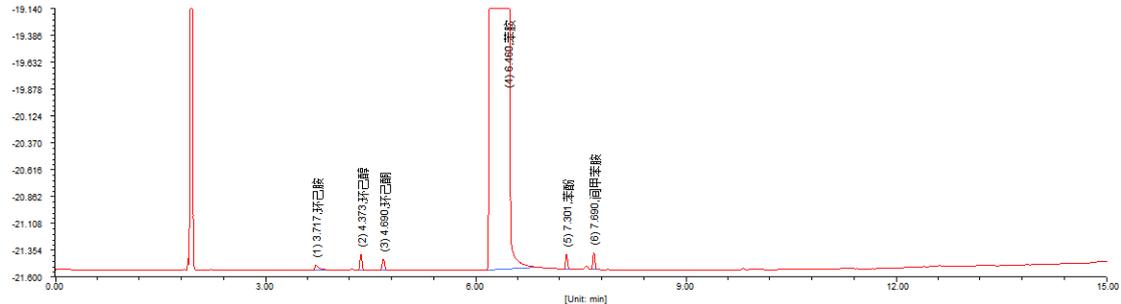




峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]
1		1.883	0.019	121.0	143.8	0.0021	0.0021
2	苯胺	6.436	0.116	955856.9	6749992.2	99.9960	99.9960
3	苯酚	7.308	0.030	15.5	30.7	0.0005	0.0005
4		7.591	0.051	26.6	81.8	0.0012	0.0012
5	间苯甲胺	7.695	0.037	3.6	10.5	0.0002	0.0002
			总计:	956023.7	6750259.1	100.0000	100.0000

峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]
1		1.889	0.019	307.3	367.8	0.0053	0.0053
2	苯胺	6.427	0.120	966684.0	6955347.3	99.9927	99.9927
3	苯酚	7.295	0.032	19.6	43.5	0.0006	0.0006
4		7.577	0.049	27.3	80.4	0.0012	0.0012
5	间苯甲胺	7.678	0.039	6.0	13.1	0.0002	0.0002
			总计:	967044.3	6955852.2	100.0000	100.0000

4.2 按客户要求配制的苯胺定性典型谱图及连续 2 针分析结果



峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]
1	环己胺	3.717	0.054	53.0	195.6	0.0022	0.0022
2	环己醇	4.373	0.032	148.5	307.0	0.0034	0.0034
3	环己酮	4.690	0.039	109.0	270.7	0.0030	0.0030
4	苯胺	6.460	0.133	1130987.4	9091778.0	99.9847	99.9847
5	苯酚	7.301	0.031	139.4	286.3	0.0031	0.0031
6	间苯甲胺	7.690	0.033	157.5	334.8	0.0037	0.0037
			总计:	1131594.7	9093173.2	100.0000	100.0000

峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]
1	环己胺	3.707	0.050	67.1	254.7	0.0026	0.0026
2	环己醇	4.372	0.031	168.5	335.6	0.0034	0.0034
3	环己酮	4.689	0.038	118.6	283.8	0.0029	0.0029
4	苯胺	6.475	0.142	1164045.4	9881597.9	99.9844	99.9844
5	苯酚	7.306	0.031	152.1	312.4	0.0032	0.0032
6	间苯甲胺	7.693	0.033	171.0	360.2	0.0036	0.0036
			总计:	1164722.7	9883144.2	100.0000	100.0000

环己胺 环己醇 环己酮 苯胺 苯酚 间苯甲胺

说明:

地址: 浙江省温岭市城东街道百丈南路95号

分析员: 于永庆、陈卿卿

电话: 15657600118

邮编: 317500

审核: 金迁

日期: 2020.12.18.



1. 气相 GC9790 II 型为非宽量程的工作站，主峰容易平顶，一旦主峰平顶会造成小峰含量偏高，建议采用 GC9790Plus 或 GC9720Plus 宽量程 FID 仪器。
2. 本实验采用 RB-1701 30*0.32*0.25 的色谱柱，可以将苯胺中的苯酚、环己胺、环己酮、环己醇、间甲苯胺完全分离；但客户提供的 HP-5 30*0.53*1.5 的色谱柱无法实现苯胺和苯酚的分离。
3. 以上数据仅供参考，如有问题请电话联系。