

N-甲基吡咯烷酮 分析报告

1. 客户要求

N-甲基吡咯烷酮样品的含量测定。

2. 方法原理

样品经气相色谱柱分离, FID 检测器检测, 根据色谱峰的保留时间定性, 面积归一化法定量。

3. 仪器和材料

4.1. 福立 GC9720Plus 气相色谱仪

4.2. 反控工作站

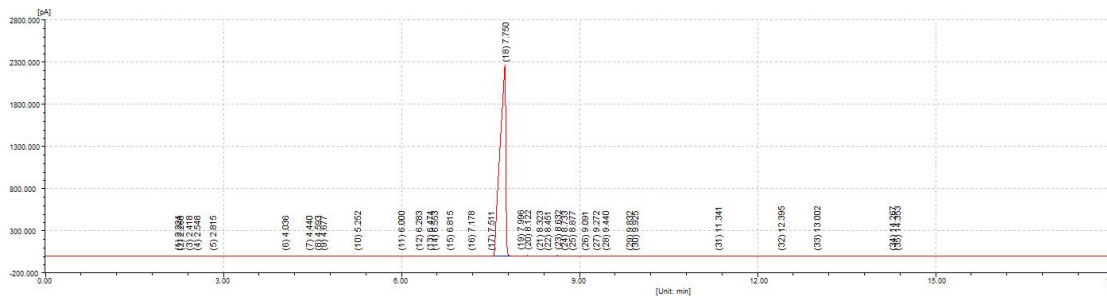
4. 色谱条件

仪器: 福立气相色谱仪(GC-9720Plus)	COL: 70°C (1min) -15°C/min-150°C (2min)
检测器: 宽量程 FID 氢火焰检测器	-8°C/min-220°C (2min)
色谱柱: RBX-1701 /30m*0.25mm*0.25µm	INJ: 250°C DET: 230°C
载气: N2 恒流: 1.0ml/min 分流比: 60: 1	进样量: 0.2ul

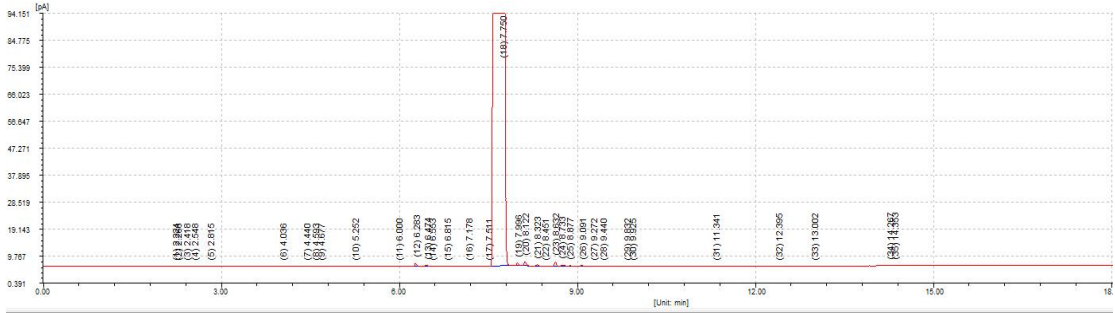
5. 实验结果

5.1 N-甲基吡咯烷酮样品的分离谱图及数据

全景图



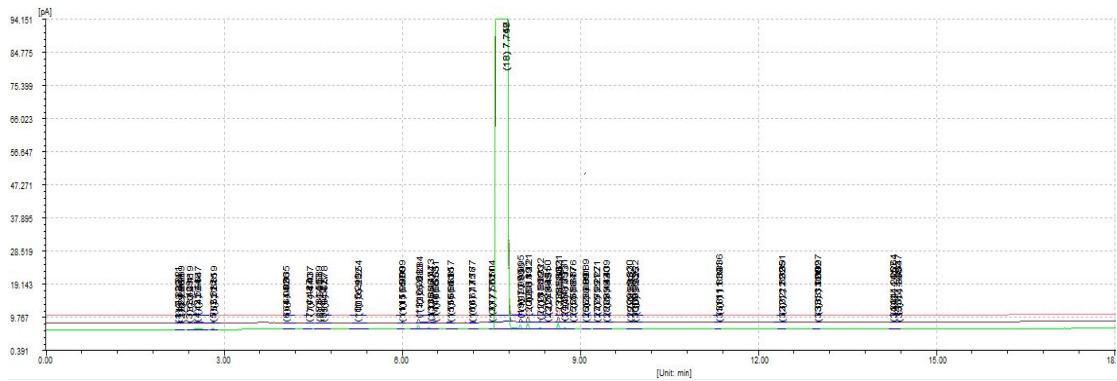
放大图



峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		2.224	0.038	23.1	52.1	0.0003	0.0003	BV
2		2.266	0.039	31.3	73.9	0.0005	0.0005	VB
3		2.418	0.037	21.9	47.4	0.0003	0.0003	BB
4		2.548	0.129	104.2	846.0	0.0056	0.0056	BB
5		2.815	0.052	74.8	252.8	0.0017	0.0017	BB
6		4.036	0.035	20.8	88.9	0.0006	0.0006	BB
7		4.440	0.050	13.2	46.6	0.0003	0.0003	BB
8		4.593	0.045	24.3	66.2	0.0004	0.0004	BV
9		4.677	0.043	12.0	50.0	0.0003	0.0003	VB
10		5.252	0.088	12.7	81.3	0.0005	0.0005	BB
11		6.000	0.034	71.7	182.6	0.0012	0.0012	BV
12		6.283	0.037	1102.1	2813.4	0.0185	0.0185	BV
13		6.474	0.062	398.4	1505.9	0.0099	0.0099	VV
14		6.553	0.044	30.9	76.2	0.0005	0.0005	VB
15		6.815	0.069	65.1	270.8	0.0018	0.0018	BB
16		7.178	0.082	24.7	116.3	0.0008	0.0008	BB
17		7.511	0.053	12.8	37.7	0.0002	0.0002	BB
18		7.750	0.112	2268.570.8	15189470.2	99.8656	99.8656	BV
19		7.996	0.034	1047.8	2331.0	0.0153	0.0153	BB
20		8.122	0.035	1729.3	3966.4	0.0261	0.0261	BB
21		8.323	0.037	524.7	1298.2	0.0085	0.0085	BB
22		8.451	0.052	36.6	106.3	0.0007	0.0007	BB
23		8.632	0.034	1613.5	3573.6	0.0235	0.0235	BB
24		8.733	0.045	391.9	1212.6	0.0080	0.0080	BV
25		8.877	0.036	71.0	165.8	0.0011	0.0011	VB
26		9.091	0.041	172.3	479.0	0.0031	0.0031	BB
27		9.272	0.039	48.2	127.3	0.0008	0.0008	BB
28		9.440	0.039	34.8	96.0	0.0006	0.0006	BB
29		9.832	0.043	33.2	90.6	0.0006	0.0006	BV
30		9.925	0.043	31.5	124.6	0.0008	0.0008	VB
31		11.341	0.055	10.3	38.9	0.0003	0.0003	BB
32		12.395	0.048	26.4	95.8	0.0006	0.0006	BB
33		13.002	0.047	18.7	56.4	0.0004	0.0004	BB
34		14.267	0.047	12.6	33.6	0.0002	0.0002	BV
35		14.353	0.038	18.0	40.8	0.0003	0.0003	BB
		总计:		2276435.3	15209914.9	100.0000	100.0000	

峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	容量因子	理论塔板数	理论塔板数/米	有效塔板数/米	分离度	拖尾因子
1		2.224	0.038	0.000	19313	0	0	0.000	0.733
2		2.266	0.039	0.000	18708	0	0	0.650	1.500
3		2.418	0.037	0.000	23653	0	0	2.344	1.089
4		2.548	0.129	0.000	2149	0	0	0.920	1.887
5		2.815	0.052	0.000	16231	0	0	1.734	1.000
6		4.036	0.035	0.000	72296	0	0	16.470	2.455
7		4.440	0.050	0.000	43678	0	0	5.565	1.058
8		4.593	0.045	0.000	57705	0	0	1.896	0.924
9		4.677	0.043	0.000	65530	0	0	1.124	1.645
10		5.252	0.088	0.000	19581	0	0	5.155	1.444
11		6.000	0.034	0.000	169173	0	0	7.180	0.989
12		6.283	0.037	0.000	159766	0	0	4.682	1.750
13		6.474	0.062	0.000	59754	0	0	2.256	0.939
14		6.553	0.044	0.000	122881	0	0	0.878	1.521
15		6.815	0.069	0.000	53519	0	0	2.718	1.000
16		7.178	0.082	0.000	42802	0	0	2.836	1.679
17		7.511	0.053	0.000	112666	0	0	2.913	1.074
18		7.750	0.112	0.000	26524	0	0	1.709	0.608
19		7.996	0.034	0.000	306431	0	0	1.989	1.253
20		8.122	0.035	0.000	292705	0	0	2.128	1.247
21		8.323	0.037	0.000	275322	0	0	3.257	1.203
22		8.451	0.052	0.000	148231	0	0	1.702	0.789
23		8.632	0.034	0.000	350214	0	0	2.478	1.133
24		8.733	0.045	0.000	211788	0	0	1.505	2.115
25		8.877	0.036	0.000	330698	0	0	2.088	0.837
26		9.091	0.041	0.000	267978	0	0	3.239	1.183
27		9.272	0.039	0.000	313131	0	0	2.658	1.221
28		9.440	0.039	0.000	319104	0	0	2.525	1.250
29		9.832	0.043	0.000	294201	0	0	5.633	1.022
30		9.925	0.043	0.000	290620	0	0	1.269	1.739
31		11.341	0.055	0.000	235552	0	0	16.955	0.977
32		12.395	0.048	0.000	374604	0	0	12.088	1.188
33		13.002	0.047	0.000	423947	0	0	7.545	1.692
34		14.267	0.047	0.000	510480	0	0	15.849	1.000
35		14.353	0.038	0.000	804378	0	0	1.191	1.009

5.2 N-甲基吡咯烷酮样品连续三针的分离谱图及数据



序号	组分名	平均时间[min]	时间RSD%	平均面积[A*s]	面积RSD%	平均峰高[A]	峰高RSD%	平均含量[%]	含量RSD%	谱图数
1		2.222	0.075	51.9	1.4378	23.3	1.2074	0.0003	1.9634	3
2		2.267	0.068	73.2	1.3622	30.6	1.9776	0.0005	1.8186	3
3		2.415	0.222	48.2	1.5086	21.1	3.0217	0.0003	1.3710	3
4		2.546	0.067	848.5	0.4036	105.9	2.0653	0.0056	0.2976	3
5		2.815	0.127	246.8	2.2892	75.7	8.5079	0.0016	2.5810	3
6		4.035	0.056	90.8	2.5919	21.9	5.1063	0.0006	2.1898	3
7		4.435	0.145	46.5	3.5931	12.6	10.0045	0.0003	3.0726	3
8		4.592	0.070	64.9	4.7528	24.7	10.6454	0.0004	5.2517	3
9		4.675	0.065	50.8	1.4784	12.9	6.4403	0.0003	1.7295	3
10		5.251	0.045	82.3	1.0521	13.5	5.7546	0.0005	1.0189	3
11		5.999	0.024	184.0	5.0659	71.3	1.8339	0.0012	5.5831	3
12		6.283	0.026	2842.4	0.9122	1109.9	1.3137	0.0187	0.8846	3
13		6.473	0.022	1502.7	0.3321	395.8	0.7335	0.0099	0.3384	3
14		6.552	0.018	77.9	5.0907	32.4	7.5717	0.0005	5.5687	3
15		6.815	0.027	274.3	1.6187	64.6	1.2439	0.0018	2.0081	3
16		7.177	0.021	120.3	4.0045	25.0	4.9157	0.0008	3.6075	3
17		7.506	0.060	37.9	2.5956	14.3	10.8854	0.0002	3.1086	3
18		7.749	0.016	15198804.0	0.5287	2259574.2	0.3951	99.8652	0.0004	3
19		7.995	0.021	2382.0	1.8979	1076.1	2.3465	0.0157	1.8062	3
20		8.120	0.019	3967.3	0.4141	1728.1	0.2033	0.0261	0.1167	3
21		8.321	0.021	1284.2	1.1821	524.0	0.7386	0.0084	1.0143	3
22		8.449	0.039	106.9	2.6195	37.1	1.4270	0.0007	2.0896	3
23		8.631	0.014	3575.9	0.2806	1615.4	0.1320	0.0235	0.2510	3
24		8.731	0.023	1203.1	2.4722	403.8	2.5576	0.0079	1.9953	3
25		8.876	0.017	166.9	1.3868	72.5	1.8142	0.0011	1.8703	3
26		9.089	0.012	480.7	0.4152	175.6	1.8848	0.0032	0.8450	3
27		9.271	0.007	124.7	5.3893	48.3	3.4950	0.0008	4.9256	3
28		9.440	0.013	101.7	5.3612	35.4	1.9652	0.0007	5.0931	3
29		9.831	0.014	87.0	3.6298	32.9	1.0474	0.0006	3.8082	3
30		9.923	0.016	125.3	1.3461	30.7	2.5348	0.0008	1.8351	3
31		11.339	0.021	40.0	2.4214	11.2	7.8107	0.0003	2.3653	3
32		12.393	0.017	92.0	4.6895	28.0	5.0864	0.0006	4.4209	3
33		12.999	0.018	56.2	0.4172	20.1	6.4362	0.0004	0.8675	3
34		14.265	0.012	35.4	4.7235	12.2	4.1523	0.0002	4.8763	3
35		14.352	0.040	42.4	3.2234	17.5	2.8650	0.0003	3.1434	3

说明

以上数据仅供参考, 如有问题请电话联系。