

白酒标样 分析报告

一、仪器及材料

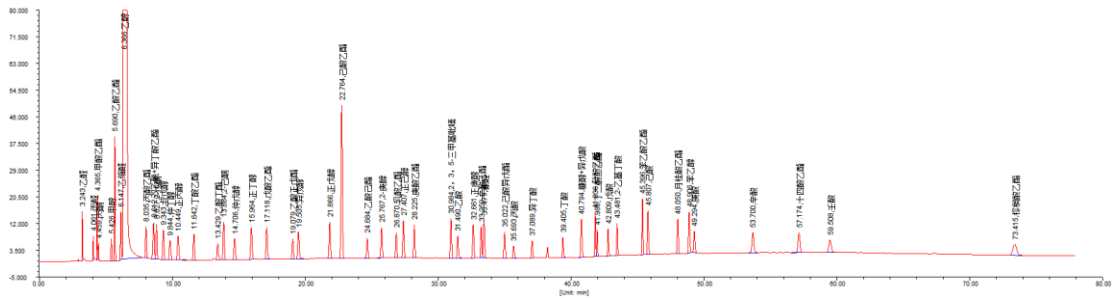
- GC97900Plus 气相色谱仪，宽量程 FID 检测器，反控色谱工作站
- RBX-950、RBX-930、RBX-930 毛细色谱柱

二、色谱柱：RBX-950

① 色谱条件

仪器：福立气相色谱仪 (GC-9790Plus)；	COL: 65°C (8min) -3°C/min-150°C (0.1min) -7°C
检测器：宽量程 FID 氢火焰检测器	/min-200°C (40min)
色谱柱：RBX-950/50m*0.32mm*1.0um	INJ: 230°C DET: 220°C 进样量: 0.2ul
载气：N2 恒压：110kPa 分流比：10:1	定量方法：面积归一法

53 种组分白酒标样谱图及分析结果 (恒压)：



峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[]	峰面积[μs]	峰面积[%]	含量[%]
1	乙醛	3.243	0.028	15841.3	32403.2	0.9306	0.9306
2	丙醛	4.061	0.039	7776.0	20168.0	0.5792	0.5792
3	甲酸乙酯	4.365	0.040	20212.1	51552.9	1.4806	1.4806
4	丙酮	4.459	0.040	5039.9	12628.6	0.3627	0.3627
5	甲醇	5.426	0.068	7348.3	32221.4	0.9254	0.9254
6	乙酸乙酯	5.690	0.059	39777.3	149629.6	4.2973	4.2973
7	乙缩醛	6.147	0.074	15234.8	71282.7	2.0472	2.0472
8	丙酸乙酯	8.035	0.085	10254.8	55449.1	1.5925	1.5925
9	双乙酰+异丁酸乙酯	8.612	0.116	11614.9	84088.2	2.4150	2.4150
10	2-戊酮	8.827	0.086	11159.7	60954.2	1.7506	1.7506
11	叔戊醇	9.343	0.103	9532.4	62941.4	1.8076	1.8076
12	仲丁醇	9.844	0.123	6183.2	49522.6	1.4223	1.4223
13	正丙醇	10.449	0.124	7708.9	65314.2	1.8758	1.8758
14	丁酸乙酯	11.642	0.105	8434.8	56432.2	1.6207	1.6207
15	乙酸丁酯	13.429	0.107	5258.4	40567.7	1.1651	1.1651
16	2-己酮	13.884	0.104	12158.9	81504.5	2.3408	2.3408
17	仲戊醇	14.706	0.123	6832.8	54542.9	1.5664	1.5664

联系电话：0576-86199607

地址：浙江温岭经济开发区百丈南路

分析员：XXX

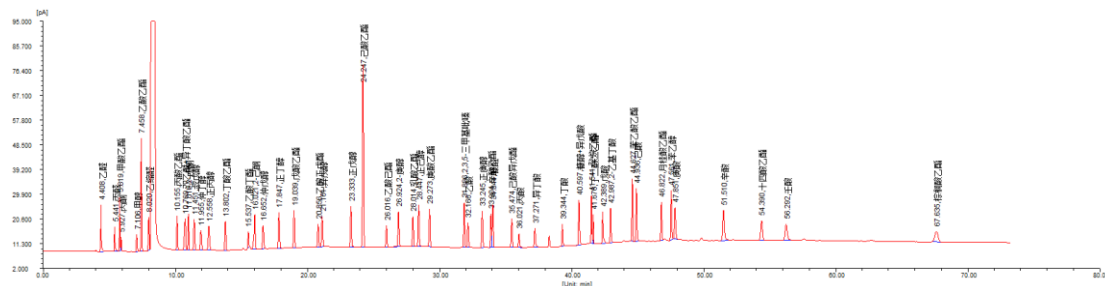
传真：0576-86199677

邮编：317500

审核：刘健

峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高	峰面积[μs]	峰面积[%]	含量[%]
18	仲戊醇	14.706	0.123	6832.8	54542.9	0.2262	0.2262
19	正丁醇	15.964	0.118	10231.6	78077.5	0.3238	0.3238
20	戊酸乙酯	17.118	0.109	10257.2	74383.6	0.3085	0.3085
21	乙酸正戊酯	19.079	0.109	6480.2	45197.3	0.1874	0.1874
22	异戊醇	19.505	0.121	8751.6	69338.4	0.2876	0.2876
23	正戊醇	21.866	0.113	11712.6	85023.2	0.3526	0.3526
24	己酸乙酯	22.764	0.110	48729.1	341476.1	1.4162	1.4162
25	乙酸己酯	24.684	0.109	6401.5	45144.4	0.1872	0.1872
26	2-庚醇	25.767	0.110	9949.8	70574.1	0.2927	0.2927
27	乳酸乙酯	26.870	0.105	8202.5	54957.3	0.2279	0.2279
28	正己醇	27.407	0.107	11995.4	83136.2	0.3448	0.3448
29	庚酸乙酯	28.225	0.108	10656.8	74049.5	0.3071	0.3071
30	2, 3, 5-三甲基吡嗪	30.984	0.107	12742.7	87535.1	0.3630	0.3630
31	乙酸	31.490	0.105	7167.5	49796.7	0.2065	0.2065
32	正庚醇	32.661	0.107	10833.7	75925.8	0.3149	0.3149
33	辛酸乙酯	33.259	0.093	9953.1	59148.8	0.2453	0.2453
34	糠醛	33.471	0.109	12288.9	84798.1	0.3517	0.3517
35	己酸异戊酯	35.022	0.113	8550.5	61843.3	0.2565	0.2565
36	丙酸	35.693	0.108	4098.4	29431.2	0.1221	0.1221
37	异丁酸	37.089	0.105	5661.0	39800.9	0.1651	0.1651
38	丁酸	39.405	0.090	6502.5	38891.8	0.1613	0.1613
39	糠醇+异戊酸	40.794	0.107	12239.6	83581.4	0.3466	0.3466
40	癸酸乙酯	41.836	0.078	13888.3	69440.5	0.2880	0.2880
41	丁二酸二乙酯	41.988	0.074	8457.2	39402.6	0.1634	0.1634
42	戊酸	42.809	0.079	8897.0	46833.7	0.1942	0.1942
43	2-乙基丁酸	43.481	0.081	10409.6	57358.6	0.2379	0.2379
44	苯乙酸乙酯	45.396	0.080	17868.5	91480.1	0.3794	0.3794
45	己酸	45.807	0.091	14005.3	84592.1	0.3508	0.3508
46	月桂酸乙酯	48.050	0.100	11148.0	72916.3	0.3024	0.3024
47	苯乙醇	48.906	0.101	13235.0	87153.7	0.3614	0.3614
48	庚酸	49.294	0.113	7021.0	51684.4	0.2143	0.2143
49	辛酸	53.700	0.153	6535.5	67403.6	0.2795	0.2795
50	十四酸乙酯	57.174	0.171	6369.0	70881.0	0.2940	0.2940
51	壬酸	59.508	0.206	4020.6	55955.0	0.2321	0.2321
52	棕榈酸乙酯	73.415	0.329	3491.9	73559.4	0.3051	0.3051
	总计:			1918168.5	24112324.2	100.0000	100.0000

53 种组分白酒标样谱图及分析结果 (恒流: 1.5mL/min) :



联系电话: 0576-86199607
 地址: 浙江温岭经济开发区百丈南路
 分析员: XXX

传真: 0576-86199677
 邮编: 317500
 审核: 刘健

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[%]
1	乙醛	4.408	0.036	17663.1	58562.3	1.4672	1.4672
2	丙醛	5.441	0.050	9372.3	38861.2	0.9736	0.9736
3	甲酸乙酯	5.819	0.047	20151.1	61729.5	1.5466	1.5466
4	丙酮	5.927	0.049	5181.6	16013.4	0.4012	0.4012
5	甲醇	7.106	0.081	6680.4	35471.7	0.8887	0.8887
6	乙酸乙酯	7.458	0.065	42678.1	180290.5	4.5170	4.5170
7	乙缩醛	8.020	0.078	12314.8	60662.6	1.5198	1.5198
8	丙酸乙酯	10.155	0.077	12835.4	63959.3	1.6024	1.6024
9	双乙酰+异丁酸乙酯	10.769	0.109	12065.4	83879.6	2.1015	2.1015
10	2-戊酮	11.018	0.078	13884.6	69774.0	1.7481	1.7481
11	叔戊醇	11.451	0.092	11828.7	70175.0	1.7582	1.7582
12	仲丁醇	11.955	0.112	7484.5	54244.3	1.3590	1.3590
13	正丙醇	12.558	0.114	8986.6	67244.0	1.6847	1.6847
14	丁酸乙酯	13.802	0.090	10998.2	63264.3	1.5850	1.5850
15	乙酸丁酯	15.537	0.083	6302.1	32780.4	0.8213	0.8213
16	2-己酮	16.021	0.093	13124.1	90680.0	2.2719	2.2719
17	仲戊醇	16.652	0.103	8964.2	59326.1	1.4864	1.4864
18	正丁醇	17.847	0.099	13529.1	86082.4	2.1567	2.1567
19	戊酸乙酯	19.039	0.091	14172.0	83500.8	2.0920	2.0920
20	乙酸正戊酯	20.856	0.090	8697.4	49806.8	1.2479	1.2479
21	异戊醇	21.161	0.101	11400.6	73489.3	1.8412	1.8412
22	正戊醇	23.333	0.093	15514.3	93657.2	2.3465	2.3465
23	己酸乙酯	24.247	0.089	68779.9	394180.8	9.8758	9.8758
24	乙酸己酯	26.016	0.090	8380.9	49195.6	1.2325	1.2325
25	2-庚醇	26.924	0.093	13119.7	80940.3	2.0279	2.0279
26	乳酸乙酯	28.014	0.088	11386.2	64883.4	1.6256	1.6256
27	正己醇	28.447	0.090	15713.0	92693.3	2.3223	2.3223
28	庚酸乙酯	29.273	0.090	14249.9	82411.5	2.0647	2.0647
29	2,3,5-三甲基吡嗪	31.886	0.089	16871.1	96308.7	2.4129	2.4129
30	乙醚	32.166	0.090	9519.1	56889.8	1.4253	1.4253
31	正庚醇	33.245	0.090	13846.1	81778.3	2.0489	2.0489
32	辛酸乙酯	33.904	0.085	12692.0	66202.6	1.6586	1.6586
33	糠醛	34.044	0.093	16100.1	94539.2	2.3686	2.3686
34	己酸异戊酯	35.474	0.097	10839.4	66603.7	1.6687	1.6687
35	丙酸	36.021	0.094	5233.6	32721.4	0.8198	0.8198
36	异丁酸	37.271	0.091	7181.8	45553.9	1.1413	1.1413
37	丁酸	39.344	0.077	8585.4	44681.1	1.1194	1.1194
38	糠醇+异戊酸	40.597	0.088	16881.1	97656.5	2.4467	2.4467
39	癸烷乙酯	41.541	0.067	18035.4	76818.6	1.9246	1.9246
40	丁二酸二乙酯	41.676	0.063	11219.1	44862.4	1.1240	1.1240
41	戊酸	42.389	0.071	12164.2	68113.1	1.7065	1.7065
42	2-乙基丁酸	42.987	0.070	13197.3	62005.3	1.5535	1.5535
43	苯乙酸乙酯	44.627	0.066	23670.7	100557.9	2.5194	2.5194
44	己酸	44.936	0.078	20163.7	106914.1	2.6786	2.6786
45	月桂酸乙酯	46.822	0.084	14467.1	78709.5	1.9720	1.9720
46	苯乙醇	47.561	0.084	18841.9	102987.4	2.5803	2.5803
47	庚酸	47.851	0.102	11897.4	81090.7	2.0317	2.0317
48	辛酸	51.510	0.135	11477.3	108023.2	2.7064	2.7064
49	十四酸乙酯	54.390	0.151	7418.7	71399.3	1.7888	1.7888
50	壬酸	56.292	0.180	6145.3	74864.4	1.8757	1.8757
51	棕榈酸乙酯	67.635	0.282	4150.0	74328.2	1.8622	1.8622
			总计:	706055.7	3991369.2	100.0000	100.0000

联系电话: 0576-86199607

地址: 浙江温岭经济开发区百丈南路

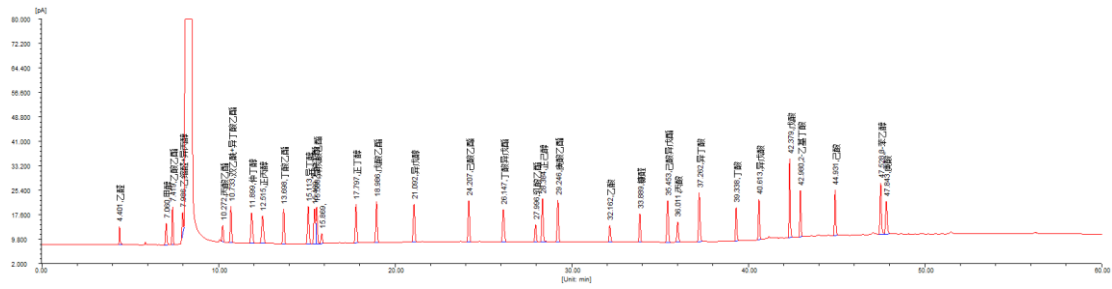
分析员: XXX

传真: 0576-86199677

邮编: 317500

审核: 刘健

36 种组分白酒标样谱图及分析结果（恒流：1.5mL/min）：



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[%]
1	乙醛	4.401	0.038	5926.5	20344.2	0.9900	0.9900
2	甲醇	7.060	0.081	6982.7	36829.4	1.7921	1.7921
3	乙酸乙酯	7.419	0.065	12065.5	50925.1	2.4780	2.4780
4	乙缩醛+异丙醇	7.986	0.078	6590.0	31003.5	1.5086	1.5086
5	丙酸乙酯	10.272	0.078	5336.8	26260.3	1.2778	1.2778
6	双乙酰+异丁酸乙酯	10.733	0.083	11765.7	62488.2	3.0407	3.0407
7	仲丁醇	11.899	0.105	9774.7	66983.2	3.2594	3.2594
8	正丙醇	12.515	0.117	8979.6	68658.3	3.3409	3.3409
9	丁酸乙酯	13.698	0.090	11382.8	66002.1	3.2117	3.2117
10	异丁醇	15.113	0.097	12097.9	75920.2	3.6943	3.6943
11	乙酸丁酯	15.469	0.104	11236.2	63864.9	3.1077	3.1077
12	异戊酸乙酯	15.588	0.109	11910.5	69711.4	3.3922	3.3922
13		15.869	0.097	3284.3	20345.5	0.9900	0.9900
14	正丁醇	17.797	0.091	12388.6	72512.4	3.5285	3.5285
15	戊酸乙酯	18.986	0.089	13259.6	75318.2	3.6650	3.6650
16	异戊醇	21.092	0.098	12059.2	76238.9	3.7098	3.7098
17	己酸乙酯	24.207	0.089	13181.6	75599.2	3.6787	3.6787
18	丁酸异戊酯	26.147	0.106	10399.7	71240.3	3.4666	3.4666
19	乳酸乙酯	27.996	0.089	5697.5	32461.0	1.5796	1.5796
20	正己醇	28.384	0.088	13745.0	78842.5	3.8365	3.8365
21	庚酸乙酯	29.246	0.090	13492.2	77626.5	3.7773	3.7773
22	乙酸	32.162	0.091	5434.5	33128.4	1.6120	1.6120
23	糠醛	33.889	0.082	9082.6	47750.7	2.3236	2.3236
24	己酸异戊酯	35.453	0.097	13410.2	82999.7	4.0388	4.0388
25	丙酸	36.011	0.095	6611.7	42519.9	2.0690	2.0690
26	异丁酸	37.262	0.090	15746.4	94426.7	4.5948	4.5948
27	丁酸	39.338	0.077	10799.6	56026.4	2.7263	2.7263
28	异戊酸	40.613	0.074	12980.7	63470.8	3.0885	3.0885
29	戊酸	42.379	0.065	25322.2	109485.7	5.3276	5.3276
30	2-乙基丁酸	42.980	0.069	14976.4	69277.3	3.3710	3.3710
31	己酸	44.931	0.075	14677.3	73179.2	3.5609	3.5609
32	β -苯乙醇	47.528	0.084	16408.3	92438.7	4.4981	4.4981
33	庚酸	47.843	0.100	10552.2	71187.5	3.4640	3.4640
			总计:	367558.6	2055065.9	100.0000	100.0000

二、色谱柱 RBX-930

① 色谱条件（36 种组分）

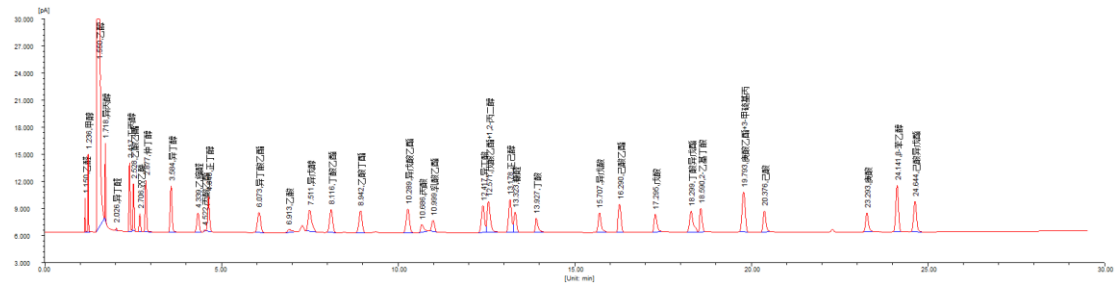
联系电话：0576-86199607
 地址：浙江温岭经济开发区百丈南路
 分析员：XXX

传真：0576-86199677
 邮编：317500
 审核：刘健



仪器：福立气相色谱仪(GC-9790Plus)；	COL: 50°C (6min) -5°C/min-200°C (30min)
检测器：宽量程 FID 氢火焰检测器	INJ: 220°C DET: 220°C
色谱柱：RBX-930/30m*0.32mm*1.0um	进样量：0.2ul
载气：N2 恒压：100 kPa 分流比：30: 1	定量方法：面积归一法

36 种组分白酒标样谱图及分析结果：



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[%]
1	乙醛	1.150	0.017	3823.1	4286.5	0.0114	0.0114
2	甲醇	1.236	0.018	8689.5	10601.3	0.0282	0.0282
3	乙醇	1.550	0.045	13711666.0	37104646.0	98.7166	98.7166
4	异丙醇	1.718	0.024	8697.9	13446.1	0.0358	0.0358
5	异丁醛	2.026	0.031	302.9	601.8	0.0016	0.0016
6	正丙醇	2.417	0.034	7681.5	17125.8	0.0456	0.0456
7	乙酸乙酯	2.528	0.037	5220.1	12246.4	0.0326	0.0326
8	双乙酰	2.706	0.041	2082.3	5499.9	0.0146	0.0146
9	仲丁醇	2.877	0.044	5710.8	16198.2	0.0431	0.0431
10	异丁醇	3.584	0.057	5197.7	19247.5	0.0512	0.0512
11	乙缩醛	4.339	0.075	2166.2	10335.9	0.0275	0.0275
12	丙酸乙酯	4.522	0.051	141.2	447.0	0.0012	0.0012
13	正丁醇	4.646	0.070	3939.6	17729.3	0.0472	0.0472
14	异丁酸乙酯	6.073	0.101	2282.0	14738.5	0.0392	0.0392
15	乙酸	6.913	0.157	328.7	2845.9	0.0076	0.0076
16	异戊醇	7.511	0.106	2408.1	17515.6	0.0466	0.0466
17	丁酸乙酯	8.116	0.097	2566.2	15821.2	0.0421	0.0421
18	乙酸丁酯	8.942	0.097	2460.9	15230.1	0.0405	0.0405
19	异戊酸乙酯	10.289	0.100	2642.1	16957.3	0.0451	0.0451
20	丙酸	10.686	0.102	877.6	5860.9	0.0156	0.0156
21	乳酸乙酯	10.999	0.093	1301.6	7581.5	0.0202	0.0202
22	异丁酸	12.417	0.094	3000.0	17690.5	0.0471	0.0471
23	戊酸乙酯+1,2-丙二醇	12.571	0.096	3443.5	22384.3	0.0596	0.0596
24	正己醇	13.178	0.089	3658.2	20775.7	0.0553	0.0553
25	糠醛	13.323	0.090	2244.8	12313.3	0.0328	0.0328
26	丁酸	13.927	0.091	1604.7	10230.1	0.0272	0.0272
27	异戊酸	15.707	0.085	2195.2	13224.2	0.0352	0.0352
28	己酸乙酯	16.290	0.091	3156.6	18371.0	0.0489	0.0489
29	戊酸	17.295	0.085	1990.0	11513.7	0.0306	0.0306
30	丁酸异戊酯	18.299	0.098	2345.7	17003.1	0.0452	0.0452
31	2-乙基丁酸	18.590	0.079	2640.1	13722.8	0.0365	0.0365

联系电话：0576-86199607

地址：浙江温岭经济开发区百丈南路

分析员：XXX

传真：0576-86199677

邮编：317500

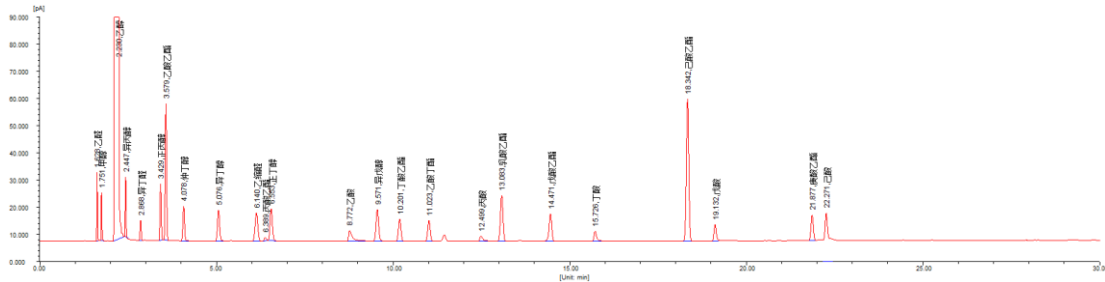
审核：刘健

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[%]
32	庚酸乙酯+3-甲硫基丙醇	19.793	0.098	4459.6	27740.1	0.0738	0.0738
33	己酸	20.376	0.083	2386.3	13663.1	0.0364	0.0364
34	庚酸	23.293	0.083	2134.7	12123.6	0.0323	0.0323
35	β -苯乙醇	24.141	0.081	5181.0	26971.3	0.0718	0.0718
36	己酸异戊酯	24.644	0.090	3432.0	20330.5	0.0541	0.0541
总计:				13824058.6	37587015.4	100.0000	100.0000

②色谱条件（23 种组分）

仪器：福立气相色谱仪(GC-9790Plus)；	COL: 50℃ (6min) -5℃/min-170℃
检测器：宽量程 FID 氢火焰检测器	INJ: 220℃ DET: 220℃
色谱柱：RBX-930/30m*0.32mm*1.0um	进样量：0.2u1
载气：N2 恒压：70 kPa 分流比：30：1	定量方法：面积归一法

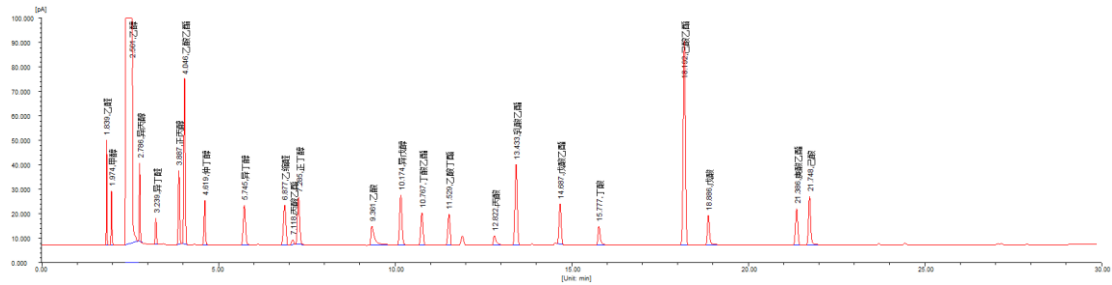
23 种组分白酒标样谱图及分析结果（恒压）：



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[%]
1	乙醛	1.628	0.018	25524.3	29317.7	0.0459	0.0459
2	甲醇	1.751	0.021	17844.0	25315.9	0.0396	0.0396
3	乙醇	2.230	0.076	13884901.4	62501220.7	97.8523	97.8523
4	异丙醇	2.447	0.028	22501.1	39644.2	0.0621	0.0621
5	异丁醇	2.868	0.036	7323.1	16885.7	0.0264	0.0264
6	正丙醇	3.429	0.039	21029.4	53479.3	0.0837	0.0837
7	乙酸乙酯	3.579	0.042	50449.6	137177.2	0.2148	0.2148
8	仲丁醇	4.078	0.051	12878.1	42616.8	0.0667	0.0667
9	异丁醇	5.076	0.065	11501.9	49145.8	0.0769	0.0769
10	乙缩醛	6.140	0.085	10515.4	57472.3	0.0900	0.0900
11	丙酸乙酯	6.389	0.071	1345.8	5906.2	0.0092	0.0092
12	正丁醇	6.553	0.072	11848.1	55652.0	0.0871	0.0871
13	乙酸	8.772	0.099	4081.7	31795.2	0.0498	0.0498
14	异戊醇	9.571	0.080	11823.6	62178.0	0.0973	0.0973
15	丁酸乙酯	10.201	0.080	8335.1	42652.5	0.0668	0.0668
16	乙酸丁酯	11.023	0.078	7788.7	39126.8	0.0613	0.0613
17	丙酸	12.499	0.085	2081.9	12978.6	0.0203	0.0203
18	乳酸乙酯	13.083	0.078	17031.6	85497.8	0.1339	0.1339
19	戊酸乙酯	14.471	0.079	10343.9	54716.3	0.0857	0.0857

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[%]
20	丁酸	15.726	0.075	3767.8	19913.6	0.0312	0.0312
21	己酸乙酯	18.342	0.075	52521.3	253007.3	0.3961	0.3961
22	戊酸	19.132	0.069	6080.5	29150.3	0.0456	0.0456
23	庚酸乙酯	21.877	0.074	9389.4	44626.5	0.0699	0.0699
24	己酸	22.271	0.136	18037.0	183528.0	0.2873	0.2873
总计:				14228943.4	63872995.6	100.0000	100.0000

23 种组分白酒标样谱图及分析结果 (恒流: 2.0 mL/min) :

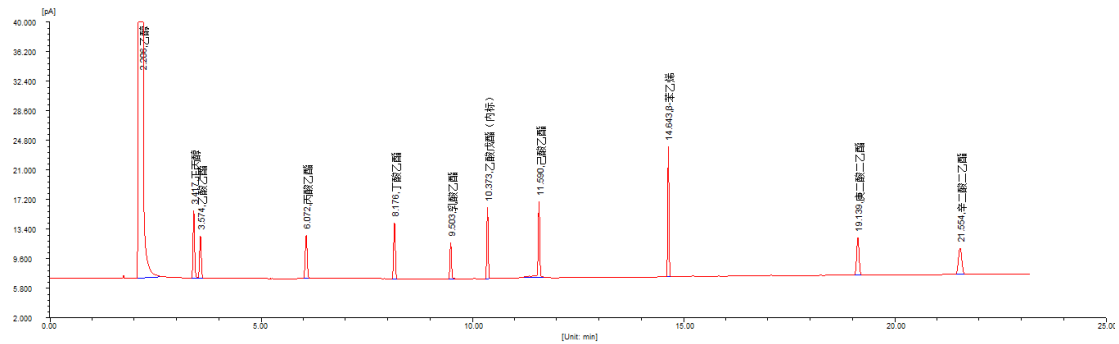


峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]
1	乙醛	1.839	0.018	43154.8	51193.3	0.0542	0.0542
2	甲醇	1.974	0.025	22222.5	37715.5	0.0399	0.0399
3	乙醇	2.561	0.107	14794764.6	92534809.6	97.9913	97.9913
4	异丙醇	2.786	0.028	32266.5	58624.9	0.0621	0.0621
5	异丁醛	3.239	0.038	10986.3	26859.1	0.0284	0.0284
6	正丙醇	3.887	0.041	30387.4	81018.6	0.0858	0.0858
7	乙酸乙酯	4.046	0.044	68125.0	193138.3	0.2045	0.2045
8	仲丁醇	4.619	0.053	18401.5	63375.7	0.0671	0.0671
9	异丁醇	5.745	0.068	16399.9	73801.3	0.0782	0.0782
10	乙缩醛	6.877	0.078	16504.0	82457.9	0.0873	0.0873
11	丙酸乙酯	7.118	0.068	2170.9	9203.3	0.0097	0.0097
12	正丁醇	7.285	0.068	19562.5	86828.4	0.0919	0.0919
13	乙酸	9.361	0.093	7991.6	57717.2	0.0611	0.0611
14	异戊醇	10.174	0.072	20487.0	96182.5	0.1019	0.1019
15	丁酸乙酯	10.767	0.071	13507.6	61623.2	0.0653	0.0653
16	乙酸丁酯	11.529	0.070	12772.1	57009.7	0.0604	0.0604
17	丙酸	12.822	0.077	4021.8	23600.9	0.0250	0.0250
18	乳酸乙酯	13.433	0.070	33038.2	148229.1	0.1570	0.1570
19	戊酸乙酯	14.687	0.067	16713.1	71677.5	0.0759	0.0759
20	丁酸	15.777	0.066	7731.1	36515.8	0.0387	0.0387
21	己酸乙酯	18.192	0.069	83790.2	370978.4	0.3929	0.3929
22	戊酸	18.886	0.064	12122.5	54660.1	0.0579	0.0579
23	庚酸乙酯	21.386	0.070	15061.4	67845.8	0.0718	0.0718
24	己酸	21.748	0.063	20123.6	86616.1	0.0917	0.0917
总计:				15322306.6	94431679.7	100.0000	100.0000

②色谱条件（10种组分）

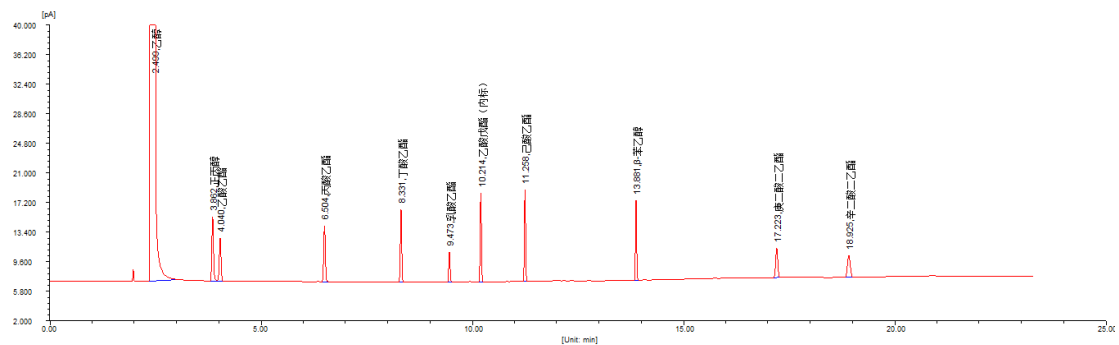
仪器：福立气相色谱仪(GC-9790Plus)；	COL: 50℃ (5min) -15℃/min-200℃ (10min)
检测器：宽量程FID氢火焰检测器	INJ: 220℃ DET: 220℃
色谱柱：RBX-930/30m*0.32mm*1.0um	进样量：0.2u1
载气：N2 恒压：70 kPa 分流比：30:1	定量方法：面积归一法

10种组分白酒标样谱图及分析结果：



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[%]
1	乙醇	2.206	0.064	12130050.8	46098815.9	99.5391	99.5391
2	正丙醇	3.417	0.040	8706.8	22882.6	0.0494	0.0494
3	乙酸乙酯	3.574	0.043	5445.2	15139.6	0.0327	0.0327
4	丙酸乙酯	6.072	0.052	5593.7	18531.2	0.0400	0.0400
5	丁酸乙酯	8.176	0.044	7200.0	20081.7	0.0434	0.0434
6	乳酸乙酯	9.503	0.040	4744.2	12269.9	0.0265	0.0265
7	乙酸戊酯 (内标)	10.373	0.038	9211.4	22411.9	0.0484	0.0484
8	己酸乙酯	11.590	0.037	9768.1	27284.7	0.0589	0.0589
9	β-苯乙炔	14.643	0.033	16762.3	35801.8	0.0773	0.0773
10	庚二酸二乙酯	19.139	0.063	4837.9	19528.9	0.0422	0.0422
11	辛二酸二乙酯	21.554	0.088	3452.6	19519.3	0.0421	0.0421
				总计:	12205773.4	46312265.6	100.0000

10种组分白酒标样谱图及分析结果（恒流：2.0 mL/min）：

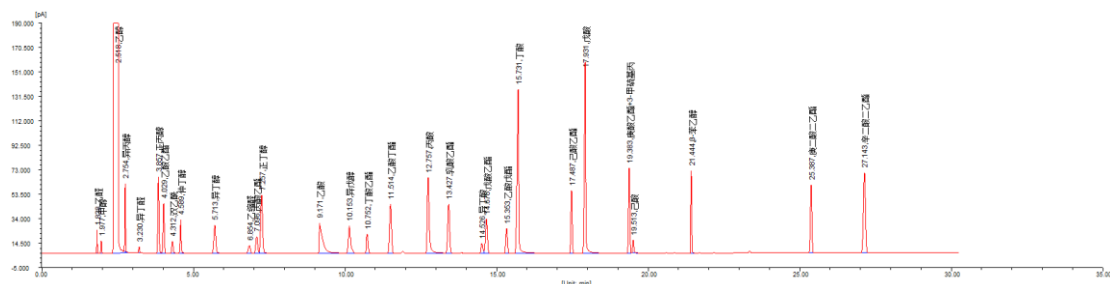


峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]
1	乙醇	2.499	0.072	11183803.7	47398956.3	99.6080	99.6080
2	正丙醇	3.862	0.043	8284.1	23339.8	0.0490	0.0490
3	乙酸乙酯	4.040	0.045	5583.8	16286.3	0.0342	0.0342
4	丙酸乙酯	6.504	0.043	7236.4	20126.0	0.0423	0.0423
5	丁酸乙酯	8.331	0.037	9335.6	21921.7	0.0461	0.0461
6	乳酸乙酯	9.473	0.035	3861.6	8796.5	0.0185	0.0185
7	乙酸戊酯 (内标)	10.214	0.033	11503.2	24339.9	0.0511	0.0511
8	己酸乙酯	11.258	0.032	11844.1	24169.8	0.0508	0.0508
9	β -苯乙醇	13.881	0.031	10312.8	20657.5	0.0434	0.0434
10	庚二酸二乙酯	17.223	0.054	3801.6	13256.8	0.0279	0.0279
11	辛二酸二乙酯	18.925	0.075	2855.4	13624.9	0.0286	0.0286
总计:				11258421.9	47585474.9	100.0000	100.0000

④ 色谱条件 (30 种组分)

仪器: 福立气相色谱仪(GC-9790Plus);	COL: 50°C (6min) -5°C/min-95°C-12°C/min-200°C
检测器: 宽量程 FID 氢火焰检测器	(10min) INJ: 220°C DET: 220°C
色谱柱: RBX-930/30m*0.32mm*1.0um	进样量: 0.2ul
载气: N2 恒流: 2.0 mL/min 分流比: 30: 1	定量方法: 面积归一法

30 种组分白酒标样谱图及分析结果:



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[%]
1	乙醛	1.838	0.018	18962.4	21854.2	0.0295	0.0295
2	甲醇	1.977	0.025	9976.2	16895.7	0.0228	0.0228
3	乙醇	2.518	0.090	13195811.5	69794604.5	94.1748	94.1748
4	异丙醇	2.754	0.029	54251.9	100124.0	0.1351	0.1351
5	异丁醇	3.230	0.037	4973.9	11662.7	0.0157	0.0157
6	正丙醇	3.857	0.041	61193.4	164741.9	0.2223	0.2223
7	乙酸乙酯	4.029	0.044	39990.5	114882.2	0.1550	0.1550
8	双乙酰	4.312	0.050	9685.4	32176.2	0.0434	0.0434
9	仲丁醇	4.589	0.053	26840.7	92834.8	0.1253	0.1253
10	异丁醇	5.713	0.069	22856.5	105131.5	0.1419	0.1419
11	乙缩醛	6.854	0.078	6609.0	32874.3	0.0444	0.0444
12	丙酸乙酯	7.096	0.070	13552.5	60289.0	0.0813	0.0813
13	正丁醇	7.257	0.068	46605.5	209096.8	0.2821	0.2821
14	乙酸	9.171	0.130	24348.1	226777.4	0.3060	0.3060
15	异戊醇	10.153	0.074	21920.8	117234.5	0.1582	0.1582

联系电话: 0576-86199607

地址: 浙江温岭经济开发区百丈南路

分析员: XXX

传真: 0576-86199677

邮编: 317500

审核: 刘健

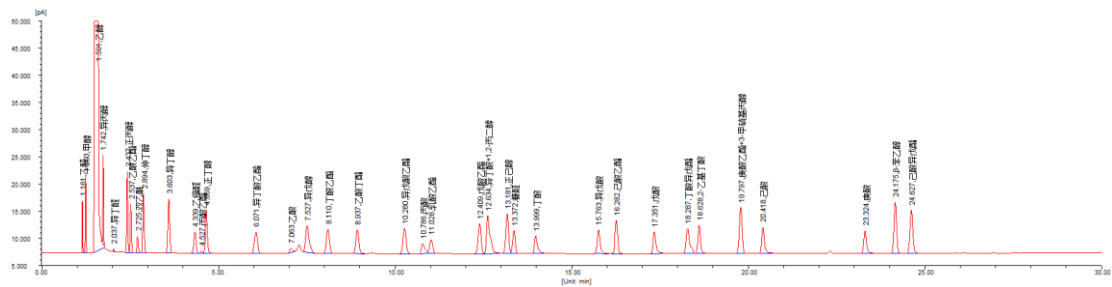
峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]
16	丁酸乙酯	10.752	0.071	15591.9	71077.2	0.0959	0.0959
17	乙酸丁酯	11.514	0.071	39480.5	178559.2	0.2409	0.2409
18	丙酸	12.757	0.064	60872.9	284594.5	0.3840	0.3840
19	乳酸乙酯	13.427	0.068	39575.9	173706.6	0.2344	0.2344
20	异丁酸	14.526	0.068	8249.1	35663.9	0.0481	0.0481
21	戊酸乙酯	14.678	0.070	27578.1	125103.2	0.1688	0.1688
22	乙酸戊酯	15.353	0.062	20189.4	80393.3	0.1085	0.1085
23	丁酸	15.731	0.058	130871.2	514395.7	0.6941	0.6941
24	己酸乙酯	17.487	0.048	50529.5	155602.5	0.2100	0.2100
25	戊酸	17.931	0.047	152671.3	494176.0	0.6668	0.6668
26	庚酸乙酯+3-甲基丙	19.383	0.048	68166.0	208454.4	0.2813	0.2813
27	己酸	19.513	0.041	10682.3	31230.6	0.0421	0.0421
28	β -苯乙醇	21.444	0.037	66187.1	157826.0	0.2130	0.2130
29	庚二酸二乙酯	25.387	0.055	54431.2	191227.7	0.2580	0.2580
30	辛二酸二乙酯	27.143	0.076	64205.9	308589.8	0.4164	0.4164
			总计:	14366861.3	74111777.3	100.0000	100.0000

三、色谱柱 RBX-930

①色谱条件（36种组分）

仪器：福立气相色谱仪(GC-9790Plus)；	COL: 50°C (6min) -5°C/min-200°C (30min)
检测器：宽量程 FID 氢火焰检测器	INJ: 220°C DET: 220°C
色谱柱：RBX-930/30m*0.32mm*1.0um	进样量：0.2u1
载气：N2 恒压：100kPa 分流比：30：1	定量方法：面积归一法

36种组分白酒标样谱图及分析结果：



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[%]
1	乙醛	1.161	0.018	9622.0	11451.9	0.0171	0.0171
2	甲醇	1.250	0.020	13997.5	18714.6	0.0279	0.0279
3	乙醇	1.591	0.059	18628222.7	66049064.9	98.6182	98.6182
4	异丙醇	1.742	0.024	16472.6	24870.9	0.0371	0.0371
5	异丁醇	2.037	0.031	562.9	1125.4	0.0017	0.0017
6	正丙醇	2.437	0.033	14893.8	32276.0	0.0482	0.0482
7	乙酸乙酯	2.537	0.037	9001.8	21311.4	0.0318	0.0318
8	双乙酰	2.725	0.042	3051.7	8460.2	0.0126	0.0126
9	仲丁醇	2.894	0.043	10918.0	30151.2	0.0450	0.0450
10	异丁醇	3.603	0.055	10097.3	36269.2	0.0542	0.0542

联系电话：0576-86199607

地址：浙江温岭经济开发区百丈南路

分析员：XXX

传真：0576-86199677

邮编：317500

审核：刘健



FULI

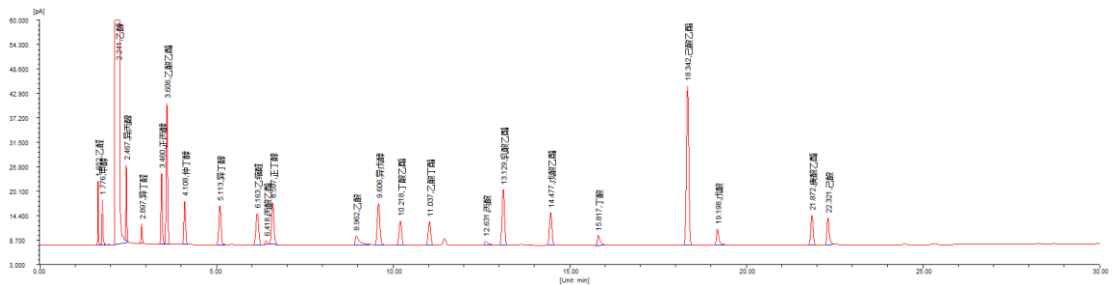
浙江福立分析仪器有限公司应用中心

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[%]
11	乙缩醛	4.339	0.073	3928.2	18389.8	0.0275	0.0275
12	丙酸乙酯	4.527	0.070	437.3	1863.6	0.0028	0.0028
13	正丁醇	4.669	0.069	7992.1	36278.6	0.0542	0.0542
14	异丁酸乙酯	6.071	0.098	3936.5	24813.8	0.0370	0.0370
15	乙酸	7.063	0.119	786.1	4717.3	0.0070	0.0070
16	异戊醇	7.527	0.102	4916.5	34677.8	0.0518	0.0518
17	丁酸乙酯	8.110	0.095	4529.2	27599.7	0.0412	0.0412
18	乙酸丁酯	8.937	0.094	4465.8	26884.4	0.0401	0.0401
19	异戊酸乙酯	10.280	0.097	4753.4	29710.4	0.0444	0.0444
20	丙酸	10.786	0.105	1946.0	13549.5	0.0202	0.0202
21	乳酸乙酯	11.028	0.096	2653.2	16468.6	0.0246	0.0246
22	戊酸乙酯	12.409	0.092	5556.1	32596.1	0.0487	0.0487
23	异丁酸+1,2-丙二醇	12.634	0.093	7102.1	51109.2	0.0763	0.0763
24	正己醇	13.181	0.086	7373.7	40838.0	0.0610	0.0610
25	糠醛	13.372	0.082	4311.7	22825.4	0.0341	0.0341
26	丁酸	13.999	0.085	3341.1	20373.2	0.0304	0.0304
27	异戊酸	15.763	0.084	4479.4	26448.0	0.0395	0.0395
28	己酸乙酯	16.282	0.089	6198.3	35478.8	0.0530	0.0530
29	戊酸	17.351	0.083	4059.6	24066.7	0.0359	0.0359
30	丁酸异戊酯	18.287	0.096	4705.1	33891.2	0.0506	0.0506
31	2-乙基丁酸	18.628	0.076	5243.4	26445.0	0.0395	0.0395
32	庚酸乙酯+3-甲硫基丙醇	19.797	0.085	8569.4	47336.7	0.0707	0.0707
33	己酸	20.418	0.080	4885.2	26889.8	0.0401	0.0401
34	庚酸	23.324	0.081	4245.6	23420.8	0.0350	0.0350
35	β -苯乙醇	24.175	0.078	9443.7	47938.3	0.0716	0.0716
36	己酸异戊酯	24.627	0.088	7981.9	46197.4	0.0690	0.0690
总计:				18844683.6	66974509.3	100.0000	100.0000

②色谱条件 (23 种组分)

仪器: 福立气相色谱仪(GC-9790Plus);	COL: 50°C (6min) -5°C/min-200°C
检测器: 宽量程 FID 氢火焰检测器	INJ: 220°C DET: 220°C
色谱柱: RBX-930/30m*0.32mm*1.0um	进样量: 0.2u1
载气: N2 恒压: 70 kPa 分流比: 30: 1	定量方法: 面积归一法

23 种组分白酒标样谱图及分析结果 (恒压):



联系电话: 0576-86199607
 地址: 浙江温岭经济开发区百丈南路
 分析员: XXX

传真: 0576-86199677
 邮编: 317500
 审核: 刘健

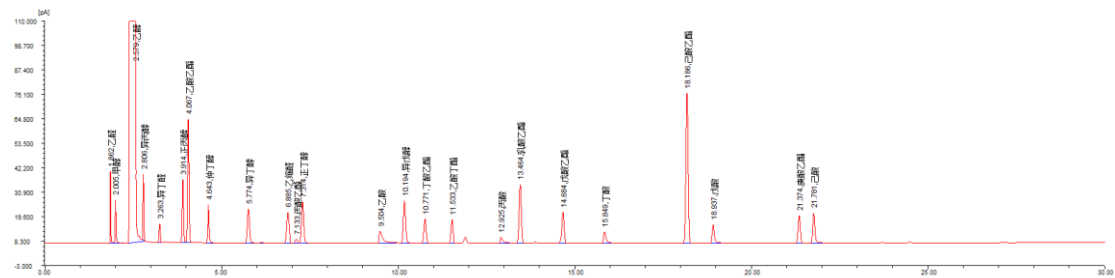


FULI

浙江福立分析仪器有限公司应用中心

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[%]
1	乙醛	1.652	0.020	14910.0	20740.8	0.0421	0.0421
2	甲醇	1.776	0.026	10572.2	19539.9	0.0397	0.0397
3	乙醇	2.241	0.067	12109293.0	48385737.3	98.2005	98.2005
4	异丙醇	2.467	0.028	17724.6	31282.6	0.0635	0.0635
5	异丁醛	2.897	0.037	4652.7	11089.9	0.0225	0.0225
6	正丙醇	3.460	0.040	16603.7	43146.0	0.0876	0.0876
7	乙酸乙酯	3.606	0.043	32984.1	92311.9	0.1874	0.1874
8	仲丁醇	4.108	0.051	10243.1	33541.2	0.0681	0.0681
9	异丁醇	5.113	0.065	9177.6	38932.4	0.0790	0.0790
10	乙缩醛	6.163	0.084	7367.4	39742.6	0.0807	0.0807
11	丙酸乙酯	6.418	0.072	979.6	4417.7	0.0090	0.0090
12	正丁醇	6.597	0.073	9835.6	46626.4	0.0946	0.0946
13	乙酸	8.962	0.108	2221.4	19782.9	0.0402	0.0402
14	异戊醇	9.606	0.079	9845.9	50980.6	0.1035	0.1035
15	丁酸乙酯	10.218	0.078	5654.6	28471.3	0.0578	0.0578
16	乙酸丁酯	11.037	0.077	5474.3	27012.7	0.0548	0.0548
17	丙酸	12.631	0.095	992.1	6914.8	0.0140	0.0140
18	乳酸乙酯	13.129	0.076	13004.3	63661.5	0.1292	0.1292
19	戊酸乙酯	14.477	0.076	7715.5	37779.2	0.0767	0.0767
20	丁酸	15.817	0.078	2338.6	13277.5	0.0269	0.0269
21	己酸乙酯	18.342	0.073	37171.1	174609.9	0.3544	0.3544
22	戊酸	19.198	0.072	3778.2	19549.0	0.0397	0.0397
23	庚酸乙酯	21.872	0.073	6950.6	32438.3	0.0658	0.0658
24	己酸	22.321	0.069	6312.5	30800.9	0.0625	0.0625
			总计:	12345802.7	49272381.6	100.0000	100.0000

23 种组分白酒标样谱图及分析结果 (恒流: 2.0 mL/min) :



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[%]
1	乙醛	1.862	0.019	33329.6	42368.1	0.0488	0.0488
2	甲醇	2.005	0.025	20056.7	35820.4	0.0412	0.0412
3	乙醇	2.579	0.104	14037634.8	85238569.3	98.1469	98.1469
4	异丙醇	2.806	0.028	30884.1	55639.4	0.0641	0.0641
5	异丁醛	3.263	0.038	8875.6	21752.7	0.0250	0.0250
6	正丙醇	3.914	0.041	29237.2	77492.4	0.0892	0.0892
7	乙酸乙酯	4.067	0.044	57265.8	162920.3	0.1876	0.1876
8	仲丁醇	4.643	0.052	17680.5	59765.9	0.0688	0.0688
9	异丁醇	5.774	0.068	15758.1	71092.3	0.0819	0.0819
10	乙缩醛	6.885	0.076	14524.5	70686.8	0.0814	0.0814
11	丙酸乙酯	7.133	0.068	1916.2	8254.7	0.0095	0.0095

联系电话: 0576-86199607

地址: 浙江温岭经济开发区百丈南路

分析员: XXX

传真: 0576-86199677

邮编: 317500

审核: 刘健



FULI

浙江福立分析仪器有限公司应用中心

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[%]
12	正丁醇	7.314	0.067	18994.6	82845.0	0.0954	0.0954
13	乙酸	9.504	0.093	5700.6	43429.2	0.0500	0.0500
14	异戊醇	10.194	0.069	19837.1	89899.4	0.1035	0.1035
15	丁酸乙酯	10.771	0.070	11205.1	50258.4	0.0579	0.0579
16	乙酸丁酯	11.533	0.068	10816.7	47595.6	0.0548	0.0548
17	丙酸	12.925	0.079	2785.3	17940.2	0.0207	0.0207
18	乳酸乙酯	13.464	0.067	27184.4	117600.6	0.1354	0.1354
19	戊酸乙酯	14.684	0.069	14370.1	65852.4	0.0758	0.0758
20	丁酸	15.849	0.067	5435.9	26780.4	0.0308	0.0308
21	己酸乙酯	18.186	0.068	69468.1	303620.7	0.3496	0.3496
22	戊酸	18.937	0.063	8655.7	39384.2	0.0453	0.0453
23	庚酸乙酯	21.374	0.068	12923.5	56359.5	0.0649	0.0649
24	己酸	21.781	0.064	14202.2	61948.5	0.0713	0.0713
			总计:	14488740.2	86847854.0	100.0000	100.0000

说明：上述定性仅供参考，如有什么问题请电话联系。

应用中心：于永庆、陈卿卿、金迁
2019.9.9.

联系电话：0576-86199607
地址：浙江温岭经济开发区百丈南路
分析员：XXX

传真：0576-86199677
邮编：317500
审核：刘健