

香茅醛、3-甲基环己酮样品分析报告

——广州绿百草

一、客户要求

Sigma 的柱子分不开香茅醛的样品，需要找一根能分开的柱子。

不要求 3-甲基环己酮、3-甲基环己烯酮手性体和香茅醛能同一根柱子做出来，分开 2 根柱子也做可以。

二、样品信息

前体是香茅醛，反应液里面应该是有应该有3类产物，

- 1、3-甲基环己酮有手性，
- 2、3-甲基环己烯酮手性体，
- 3、3-甲基环己烯酮没手性的。

三、仪器

GC9720 气相色谱仪 宽量程 FID 检测器

四、色谱柱

色谱柱 1:

名称: CBX-DEX6

最高使用温度: 230℃

柱长: 30m 内径: 0.25mm 膜厚: 0.25 μm

色谱柱 2:

名称: CBX-DEX3

最高使用温度: 230℃

柱长: 30m 内径: 0.25mm 膜厚: 0.25 μm

五、色谱条件

色谱柱 1:

柱温: 80℃

汽化温度: 220℃

柱流量: 1.0ml/min

进样量: 0.2ul

检测器: FID

检测温度: 230℃

分流比: 50:1

色谱柱 2:

柱温: 80°C (5min) to 90°C (10min) at 1°C/min, to 200°C (5min)

at 10°C/min

汽化温度: 220 °C

柱流量: 1.0ml/min

进样量: 0.6ul

检测器: FID

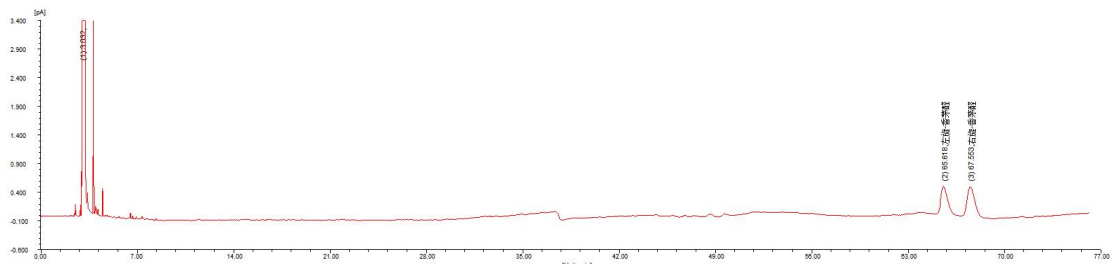
检测温度: 230 °C

分流比: 30:1

六、实验结果

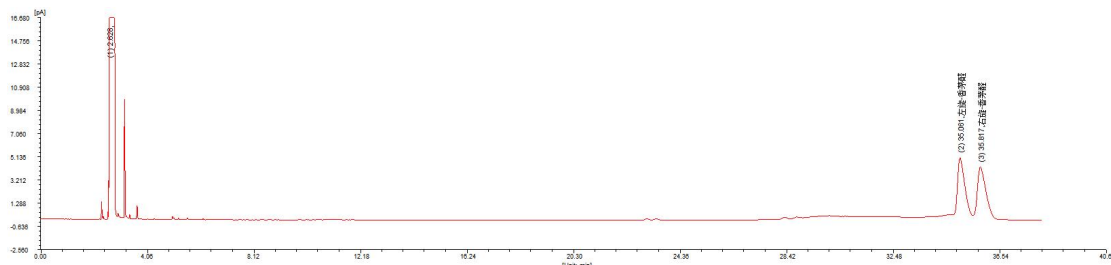
色谱柱1分析香茅醛样品谱图及结果:

柱温: 80°C

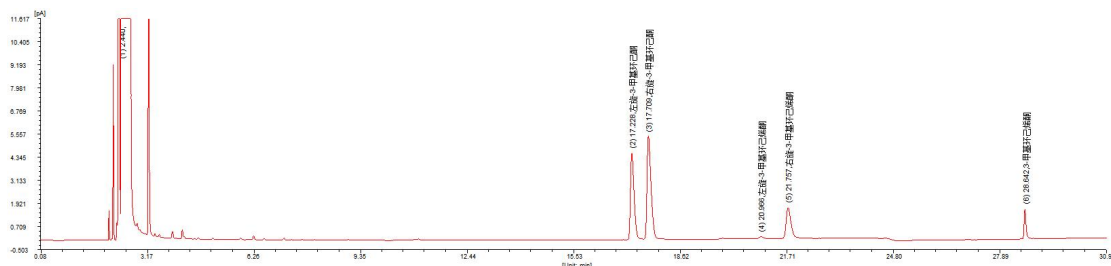


峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	容量因子	理论塔板数	理..有	分离度	拖尾因子
1		3.032	0.092	0.000	6059	0 0	0.000	4.618
2	左旋-香茅醛	65.618	0.547	0.000	79820	0 0	115....	1.250
3	右旋-香茅醛	67.553	0.602	0.000	69837	0 0	1.984	1.136

柱温: 90°C



峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	容量因子	理论塔板数	理 有	分离度	拖尾因子
1		2.628	0.071	0.000	7517	0 0	0.000	4.359
2	左旋-香茅醛	35.061	0.290	0.000	80792	0 0	105....	1.465
3	右旋-香茅醛	35.817	0.336	0.000	62828	0 0	1.420	1.493

色谱柱2分析反应液谱图及结果:


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		2.440	0.093	0.000	3839	0	0	0.963	5.553
2	左旋-3-甲基环己酮	17.228	0.112	0.000	130300	0	0	71.508	1.506
3	右旋-3-甲基环己酮	17.709	0.124	0.000	112993	0	0	2.398	1.637
4	左旋-3-甲基环己烯酮	20.966	0.147	0.000	112699	0	0	14.152	1.427
5	右旋-3-甲基环己烯酮	21.757	0.150	0.000	116040	0	0	3.132	1.449
6	3-甲基环己烯酮	28.642	0.058	0.000	1351016	0	0	38.909	1.497