

甲烷、乙烯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯样品分析报告

——南京农业大学

一、客户要求

能区分 1, 2-二氯乙烷和三氯乙烯这两种物质, 检测限最低得要达到微克每升。

二、样品信息

水中甲烷(M)、乙烯(E)、1,2-二氯乙烷(D)、三氯乙烯(T)混合液, 浓度50mg/L

三、仪器

GC9720 气相色谱仪 宽量程 FID 检测器

四、色谱柱

名称: CB-PL0T GDX-502

最高使用温度: 250℃

柱长:30m 内径: 0.53mm 膜厚: 20 μm

五、色谱条件

柱温: 50℃ (5min) to 100℃ (10min) at 10℃/min 汽化温度: 220℃

检测器: FID

检测温度: 230℃

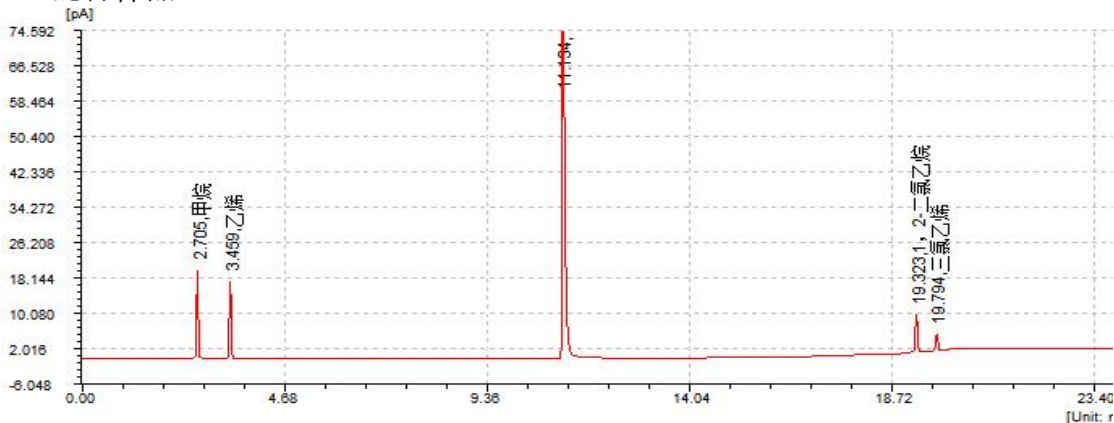
柱流量: 2.5ml/min

分流比: 10:1

进样量: 1ml (顶空进样)

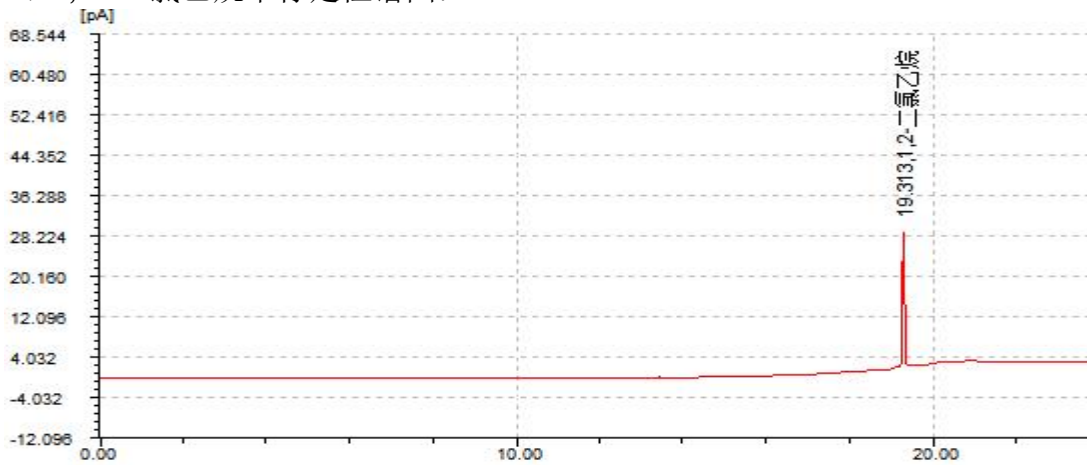
六、实验结果

1、混合样品:



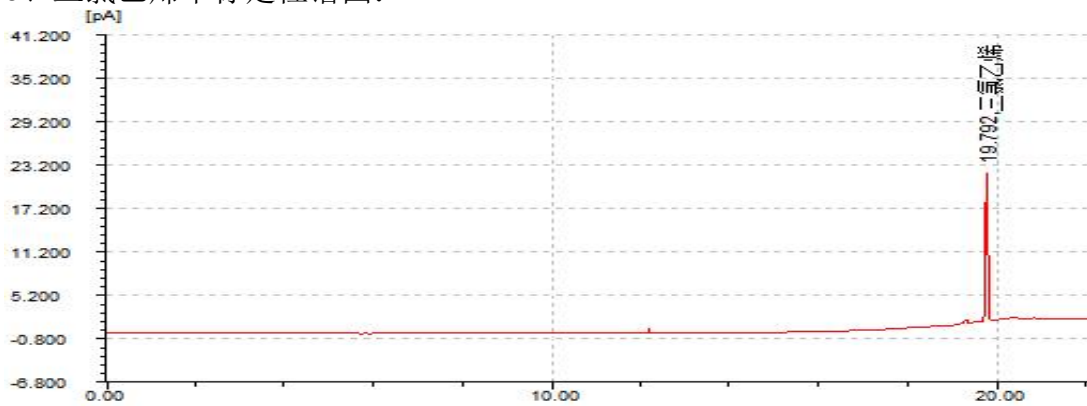
峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	容量因子	理论塔板数	理有	分离度	拖尾因子
1	甲烷	2.705	0.045	0.000	20312	0 0	0.000	0.882
2	乙烯	3.459	0.050	0.000	26875	0 0	9.419	0.969
3		11.134	0.063	0.000	171207	0 0	79.963	2.020
4	1, 2-二氯乙烷	19.323	0.057	0.000	636640	0 0	80.126	1.051
5	三氯乙烯	19.794	0.060	0.000	596316	0 0	4.733	1.053

2、1,2-二氯乙烷单标定性谱图:



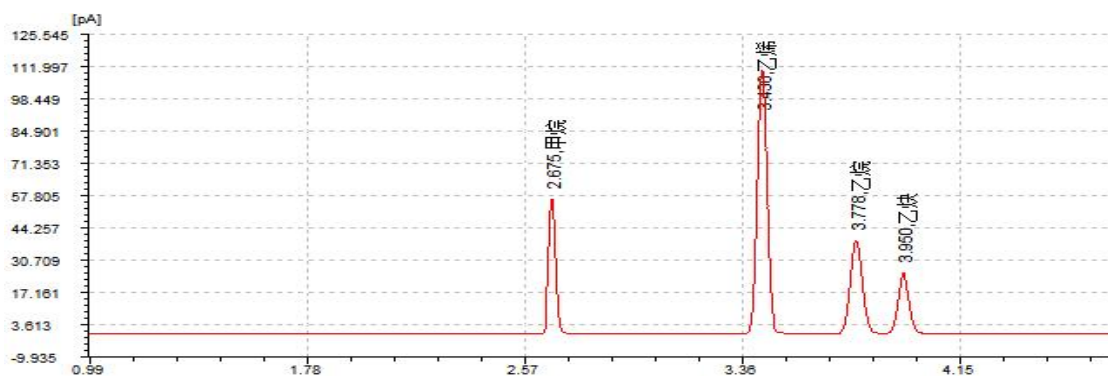
峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]
1	1,2-二氯乙烷	19.313	0.058	27130.3	104501.8	100.0000	100.0000
总计:				27130.3	104501.8	100.0000	100.0000

3、三氯乙烯单标定性谱图:



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[%]
1	三氯乙烯	19.792	0.058	20555.9	77030.5	100.0000	100.0000
总计:				20555.9	77030.5	100.0000	100.0000

4、甲烷、乙烯、乙烷、乙炔混合标气定性谱图:



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	甲烷	2.675	0.028	0.000	50563	0 0.	0.000	1.054
2	乙烯	3.436	0.037	0.000	46936	0 0.	13.720	1.053
3	乙烷	3.778	0.046	0.000	37923	0 0.	4.852	1.072
4	乙炔	3.950	0.045	0.000	42692	0 0.	2.234	1.051