GC-8880 气相色谱仪操作规程

(FID)

 1、 首先打开氮气钢瓶,出口压力在 0.4MPa 以上,色谱仪载气: 柱头压: 0.04Mpa(TCEP 柱载气压力(氮气)
 下方载气: 0.07Mpa(毛细柱载气压力(氮气))
 同时打开氢气发生器压力上升到 0.3mpa 和 空气发生器;压力上升到 0.4mpa。
 氢气 1: 0.05mpA(FID 点火氢气)
 空气 1: 0.10 mpA(FID 点火助燃空气)

2、 打开色谱主机电源,待仪器自检完毕,打开电脑上的色谱工作站图标,点确定,



双击绿色的"GC-8880"圆点,出现红色的"√"后,说明已经联机成功,

FID1 仪器设置	
4.788	关闭控温开始分析
□ 囲 ¹ 23	GC97002019080132 8.0 E 6.0 4.0 2.0 0.0 0.00 2.00 4.00 6.00 8.0010.002.004.006.008.000.00
 	时间 [min.] 満屏时间: 20

设置各路温度:如:进样 1:250度(毛细汽化室);柱炉 1:220度(色谱柱温度);检测 1:260度(FID检测器温度); 点击【设定】【查询】。 点击:"开始控温"升温,各 路升温到设定温度。



] IBrainChrom V2.3 系统 状态控制 温度/流量 程升/事件 进移	¥器 网络/版本	
FID1 仪器设置		▲ ● ● ● ● ▲ 准备 初温 升温 保持 降温
 通道3 停止时间: 30 采集时间: 1.300 	0.124] 调要	开始控温
10		满屏时间: 20 信号满屏 时间满屏

3. 点火: 在 FID 中 点击工作站左上方 "地球形状"的检测器设置,点击:火焰标志 点火此时,听到有噗的一声, 信号:有 0.20 左右会变成:大约 4.2345(五位数),说明火已点着。

IBrainChrom V2.3 系统 伏态控制 温度/流軍 程升/事件 进样器 网络	/版本	_				23
FID1 仪器设置		准备	● ● 初温 升温	● 保持	● 降温	
 通道3 调 停止时间: 30 採集时间: 1.533 投進球齿報 火界面, 很 数值变为1 说明点着以 	 4. 788 2.0 2.0 4. 788 2.0 	天时控温 GC97002019	080132	<u></u>		
。 设备管理 ▶ 三 网络配置 ● DCS空闲 软键 GCS880	0.0 0 1 日前入 1 日前 1 日前		5.00 8.0010.002.0 时间 目: 20 ⁽⁾ 点火门限设定 高压:	ia4.0a6.0ai 言号满屏 0	8.0020.00 [min.] 时间满J	屏
欢迎试用IBrainChrom 服务启动成功…	ų					.::

4. 点"开始采集"看基线; 水平走直后 可以进样分析样品;

5. 分析完毕后; 先点"关闭控温";降温柱炉温度降到 60 度以下才能关闭主机电源。
 最后关闭"氮气钢瓶气"及氢气发生器和空气发生器。

🛄 IBrainChrom V2.3	
系统	
【状态控制】 温度/流軍 程升/事件 进样器 网络/版本	
FID1	
- 仪器设置	ー 准备 初温 升温 保持 降温
 ● ●	关闭控温 开始分析 GC97002019080132
停止时间: <u>30</u>	8.0-
◎ ◎ 年叶詞・ 1 522	훝 6.0
本集时间. 1.555	HH
	2.0-
	0.0-
	0.00 2.00 4.00 6.00 8.0010,002,0004,0006,008,0020,00 时间
▶目 网络配置 ● DCS空闲 软键盘输入	点火门限查询
GC8880	高压: 0 0
	1
欢迎试用IBrainChrom 服务启动成功	.::

附:模板的建立:(分析方法的建立)

(1): 等仪器稳定后;先进标样(进样 2~3)次;并停止采集;记住保存的路径;

(2): 点: 定量组分; 点(从定量组分中套取时间); 然后再固定的保留时间前组分 名中: 填写组分名:

· 谱图参数 谱图处理 《定量组份》定量方法 定量结果 分析报告												
1	2.465	\bigcirc	•	\subseteq	> •				取保留时间	司		
2	2.777	2		2	-					_		
3	4.059	3		3	-				取校正因	7		
4	9.864	4		4	-							
5	10.135	5		5	-				清 羽	表		
6	10.370	6		6	-			-		-		

(3) 点击: 定量方法: 点击: 计算校正因子

(4) 点击: 定量组分 点击: 从定量结果中取校正因子; 点击上方白匡中(定量计算)

谱图参数 谱图处理 (定量组份) 定量方法 定量结果 分析报告											
	套峰时间	组份名称	校正因子	浓度	内标	峰组起点	峰组终点	分组累计 🖌	. I		
1	2.465	1	1/31652-0	1	-				取保留时间		
2	2.777	2	\$. 87605e-	2	-						
3	4.059	3	2.00908e-0	3	-				(取校正因子)		
4	9.864	4	5. 15733e-(4	-						
5	10.135	5	2, 17694e - 0	5	-				清 表		
6	10.370	6	3.384790	6	-				·'		

(5) 点击: 定量方法: 单点校正

谱图参数 谱图处理 定量组份	<□ 定量方法 定量结果 分析报告	
	方法设置	
○ 归→		阶次 1 → □ 过零
	● 峰面积 ○ 峰高 ○ 面积平万根 ○ 峰高平万根	计算 删除
○ 多点校正(基于工作曲线)	浓度计算结果: 乘数1 1 乘数2 1	
○ 计算校正因子(标准样品)	除数 1 🔽 100减总和	组份 🚺 🕂 💁 显示

(6) ⑧ 重新保存文件,并在中选,选默认模版或

自己命名。(默认模版不需引进)

1.2 进待测样品,求未知样品的浓度

① 谱图处理后,如果存的模板为默认模板,则在文件中不需要引进模板,直接在

中看到未知样品浓度已被求出;

②如果存的模板为自己命名的模板,要在中点

- ,在 中点 得到未知样品浓度。
- 2 、 单点校正求平均校正因子
- ① 进 n 针同一浓度的标准样品,得到 n 张标准样品的谱图。
- ② 分别处理好 n 张谱图;
- ③ 打开第一张谱图,在 中点,填标样中各组分的名称和浓度,

ì	谱图参数 谱图处理 定量方法 定量结果 分析报告											
Г		套峰时间	组份名称	校正因子	浓度	内标	峰组起点	峰组终点	分组累计	•		
	1	2.465	\bigcirc	•	\subseteq	•					取保留	时间
	2	2.777	2		2	-						
	3	4.059	3		3	-					取校正	因子
	4	9.864	4		4	-						
	5	10.135	5		5	-					洁	表
	6	10.370	6		6	-				•		

或:

在 表中把鼠标移到所需峰击鼠标右键,	诜	自动填写	"定量组份"	表中时间(T)	•

再选 **套峰时间(首个空缺的)(R)** , 依次把所需峰套峰选出,填标样中各组分的名称和浓度。

在 定量方法 中选 • 计算校正因子(标准样品) , 在 定量结果 中点 🗐 , 然后点

当前表存档

	<mark>-) (beg) (19) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1</mark>	
· 谱图参数 谱图处理 定量组份	定量方法 定量结果 分析报告	
 ○ 归→ ○ 校正归→ ○ 单点校正(基于校正因子) ○ タトサエ(基王エチケカサン) 	方法设置 定量根据: ④ 峰面积 〇 峰高 〇 面积平方根 〇 峰高平方根	工作曲线
• 计算校正因子(标准样品)		组份 🚛 🕂 🛛 显示

	<u> 19 Ma e Ma Ma 19 Ges 19 19 Cos 19 </u>												
ſ	谱图参数 谱图处理 定量组份 定量方法 定量结果 分析报告												
	- C	保留时间	组份名称	校正因子	浓度	峰面积	峰高	半高峰宽	峰标志	•	当前表存档		
	1	2.467	1	1.31652e=0	1	75977	10303	6.925	LV		注除さちな		
10	2	2.777	2	8.87605e-0	2	225376	26733	7.917	RV		·佰時1515151		
	3	4.055	3	2.00908e-0	3	149347	17890	7.840	RMV		取平均档		
	4	9.858	4	5.15733e-0	4	79133	7451	9.928	V		减平均档		
11	5	10.124	5	2.17694e-0	5	229858	27968	7.720	V		084 1 2013		
	6	10.356	6	3.38479e-0	6	1774731	250242	6.659	٧	•	合并结果表		

④ 打开第二张谱图,在 定量组份 中 取保留时间 ,填标样中各组分的名称和浓度

在 定量方法 中选 · 计算校正因子 (标准样品) , 在 定量结果 中点 III , 然后

点 当前表存档

谱图	诸图参数 谱图处理 定量组合 定量方法 定量结果 分析报告								
	套峰时间	组份名称	校正因子	浓度	内标	峰组起点	峰组终点	分组累计 ▲]
1	2.465			\subset	•				取保留时间
2	2.777	2		2	-				
3	4.059	3		3	-				┃ 取校正因子
4	9.864	4		4	-				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
5	10.135	5		5	-				清 表
6	10.370	6		6	-			•	·'

	<u>) () () () () () () () () () () () () ()</u>								
诸图参数│ 谱图处理│ 定量组份 < 定量方法 < 定量结果 < 分析报告									
0.10	方法设置								
	定量根据: ⓒ 峰面积 C 峰高 C 面积平方根 C 峰高平方根	阶次 1 → □ 过零							
○ 单点校正(基于校正因子)		计算册除							
 ○ 多点校正(基于工作曲线) ○ 计算校正因子(标准样品) 	浓度计算结果: 乘数1 1	组份 4 📑 显示							

1000 ma 400 ma										
谱图	谱图参数 谱图处理 定量组份 定量方法 (定量结果) 分析报告									
	保留时间	组份名称	校正因子	浓度	峰面积	峰高	半高峰宽	峰标志		当前表存档
1	2.467	1	1.31652e=0	1	75977	10303	6.925	LV		注応さちな
2	2.777	2	8.87605e-0	2	225376	26733	7.917	RV		· 佰時1515151
3	4.055	3	2.00908e-0	3	149347	17890	7.840	RMV		取平均档
4	9.858	4	5.15733e-0	4	79133	7451	9.928	٧		御平朽地
5	10.124	5	2.17694e-0	5	229858	27968	7.720	V		084 1 2-013
6	10.356	6	3.38479e-0	6	1774731	250242	6.659	V	•	合并结果表

⑤ 按照以上方法继续处理以后 n -2 张谱图;

⑥ n 张谱图的校正因子存档后,在 定量结果 中点 取平均档 ,在 定量组份 中,



谱图参数 谱图处理 定量组份 定量方法 < 定量结果 分析报告										
	保留时间	组份名称	校正因子	浓度	峰面积	峰高	半高峰宽	峰标志		当前表存档
1	2.467	1	1.31652e-0	1	75977	10303	6.925	LV		法的过去地
2	2.777	2	8.87605e-0	2	225376	26733	7.917	RV		<u>宿除口仔怕</u>
3	4.055	3	2.00908e-0	3	149347	17890	7.840	RMV		取平均档
4	9.858	4	5.15733e-0	4	79133	7451	9.928	V		减平均档
5	10.124	5	2.17694e-0	5	229858	27968	7.720	V		084 1 2013
6	10.356	6	3.38479e-0	6	1774731	250242	6.659	V	•	合并结果表

· 谱图参数 谱图处理 < 定量组份 定量方法 定量结果 分析报告									
	套峰时间	组份名称	校正因子	浓度	内标	峰组起点	峰组终点	分组累计 ▲	
1	2.465	1	1/31652	1	-				取保留时间
2	2.777	2	\$. 87605e-	2	-				
3	4.059	3	2.00908e-0	3	-				取校正因子
4	9.864	4	5. 15733e-(4	-				
5	10.135	5	2, 17694e - (5	-				清 表
6	10.370	6	3.384790	6	-			-	

⑦ 在 定量方法 中选 • 单点校正(基于校正因子)

 - - 语图参数 - 语图处理 定量组份 · · ·	定量方法 定量结果 分析报告	
C 17	方法设置	工作曲线 ————————————————————————————————————
	定量根据:	▶次 1
	 峰面积 C 峰高 C 面积平方根 C 峰高平方根 	
	沈度计算结果: 乖粉11	
() 建筑校正(图] 工作曲线)		組份 4
() 计算改正因于(例)进行前)	100086554H	

⑧ 在 <u>• 文件[F]</u> 中选 存为模板(导出表格)[T]... ,默认模板或自己命名;

⑨ 进待测样品, 求未知样品的浓度

(1) 谱图处理后, 如果存的模板为默认模板, 则在文件中不需要引进模板, 直接

在**定量结果**中看到未知样品浓度已被求出;

(2) (2) 如果存的模板为自己命名的模板,要在中丝文件[1] 点

引进模板(导入表格)[I]... Ctrl+I在 定量结果 中点 3 得到未知样品浓度。

上海纳析仪器有限公司

客服电话: 400-9268-001