



操作流程

一、點選桌面 GC 操作軟體「Chrom-Card」



主選單(Workstation version) → 點選「Focus #1」開啟操作軟體

🐼 Chrom-Card	< Workstation v	ersion>				
<u>File E</u> dit						
	Confi	iguration is unloc	ked>			
Focus #1	TRACE #2	TRACE #3	TRACE #4	TRACE #5	OFF-LINE	
					Focus	
					Select the instrument	
Doubleclick on t	he GC you want	to start or Click	on right mouse b	utton to configur	e Trace/Focus GC	

二、點選工具列「樣品表」

FOCUS#1 第二条 執行 日子 日日	テ編輯 査寿 再計算機台1 ┃ 🐔 🛜 🕮 🔛 🥃 🤇	t (Channel 1 説明 ヲ ➡ ②			
	實際操作樣品	測 里 値(uV)	時間	機台狀態	操作方法
Ch.1	7 (No name)	Off-line	0.00 min	Off-line	Default method
Ch.2					
Ch.3					

- → 按壓 將上一位使用者所設的樣品表刪除
- → 按下 建立本次新樣品表、輸入欲分析樣品數目、設定分析樣品序列

₩ 様品	l表										8 ×
	篇輯 孫品 編	輪濃度 核對層	竹圖譜檔案 說明								
Fill	sample table	樣品名稱		Г 案名稱	類型	S.A.	LS.	X.F.	GC method filename	AS method filename	<u>•</u> ا
1	Act.									1	
2		-				-					
3						-	-				
5							-				
6		÷				-	-			Q	
7											
8											
9							[1		1	
10	-					-	_				
11							_				
12							-	-	0		
13							-		0	0 5	
15							-				
16	-			6							
17								1			
18											-
4										•	
		국양7월 4고 고내							\ \	定取消	
設定坊	我在的标品為:	电除钢打列 		1 and	1.000			1.0			
開開	始] 🗐 🖸		図文件1 - Microsoft	🥸 Chrom-C	ard for T	ocus #1			[]未命名 - 小畫家] 🖾 🔩 PM 08	3:38
→ ;	點選	3 編輯	fGC 參數								

発 🛫 🏦 📑 📴 🖪										
-	ID	□□ 11 13 1 <u>□</u> 2 検品名種 編輯 GC 參數	檔案名權	相刑	S A	IS	XF	GC method filename	AS method filename	•
	Act	Name001	File001	Unk	1	1	1	~		1
		Name002	File002	Unk	1	1	1	1		1
		Name003	File003	Unk	1	1	1			h
		Name004	File004	Unk	1	1	1			Tan
		Name005	File005	Unk	1	1	1			1
		Name006	File006	Unk	1	1	1			
										10000
						1		1		
						1				
ę.										1000
						-	-			
<u>.</u>										
1								1		
3	-									L

- 三、編輯 GC 參數
 - A. Oven: 設定升溫 Ramps

Focus GC method - testil.gcm
<u>File Edit Help</u>
Edit Help © Oven Inlet-SSL © Carrier Detector - FID © Run Table 220 110 0
Equilibration Time: 0.50 min Acquisition Time

B. Inlet-SSL

Focus GC method - test1.gcm	×
<u>File Edit H</u> elp	
🔽 Oven 🖋 Inlet - SSL 🚓 Carrier 🔍 Detector - FID 🔯 Run Table	
Mode: Split Split Surge Surge Surge	
Help	OK

C. Carrier: 選擇定流速(Constant Flow), 設定流速1、2、3、4或5mL/min

Focus GC method - gc-1.gcm [Last Sent]	×
File Edit Help	
🔽 Oven 🖉 Inlet - SSL 😂 Carrier 🔍 Detector - FID 🐯 Run Table	
For Image: Constant Flow Image: Constant Flow Image: Constant Flow Flow Image: Constant Flow	
Help	ОК

**欲改變流速時,於此處設定,設定完成後直接跳E項儲存參數。

D. Detector-FID: 確定火焰(Flame)等參數皆開啟

Detector ↓ Flame On ↓ Base Temperature (°C): 250 Ignition Threshold (pA) 2.0 ↓ Flameout Retry Flow ↓ Air On ↓ H2 On ↓ Makeup On	Signal Range: 10 - Analog Filter	

E. 儲存參數:將其參數另存(Save as)至目標資料夾
 另存新檔→D 槽→ ***級→ *班→ 第*組 之資料夾中

pen Recent	Detector ↓ Flame On	Signal Range: 10 💌	
oad From Default we As Default	Image: Base Temperature (°C): 250 Ignition Threshold (pA) 2.0	Analog Filter	
ox	Flow		
Real Provide August Aug	☞ Air On ☞ H2 On		
CA S	Makeup On		

另存新檔			? ×
儲存於①:	test		-
世安々評かい	la attent		
備杀省佣(型):		17-168 (2)	4
存檔類型(I):	TRACE Method files (*.gcm)	_ 取消	

四、選擇各樣品所欲使用的 GC 參數檔(GC method filename)

D	樣品名稱	檔案名稱	類型	S.A.	LS.	X.I	GC method	filename AS	nethod filename	1
Act.	Name001	File001	Unk	1	1	1	test1			
	Name002	File002	Unk	1	1	1				
	Name003	File003	Unk	1	1	1				
2	Name004	File004	Unk	1	1	1				
	Name005	File005	Unk	1	1	1				1
	Name006	File006	Unk	1	1	1	11	11		
						1.	1	1		1
						1				-
				_	_	_				-
					-	-				-
						_				+
					1					+
				_						+
-				_		-				+
				_		-				+
										1

完成所有樣品之 GC 參數檔選擇→ 按「確定」

Act. Name001 File001 Unk 1 1 1 test1 Name002 File002 Unk 1 1 1 test2 1 Name003 File003 Unk 1 1 1 test3 1 Name004 File004 Unk 1 1 1 test4 1 Name005 File005 Unk 1 1 test5 1 1 Name006 File006 Unk 1 1 1 test5 1 Name006 File006 Unk 1 1 1 test5 1 Name006 File006 Unk 1 1 test5 1 1 Name006 File006 Unk 1 1 test5 1 1 test5 Name006 File008 Unk 1 1 1 test5 1 1 Name006 Intertition Intertition Intertition Intertition Intertition Intertition Interition Intertition <th></th> <th>杨阳口十四十件</th> <th>福案名稱</th> <th>類型</th> <th>S.A.</th> <th>I.S.</th> <th>X.F</th> <th>GC method filename</th> <th>AS</th> <th>rethod filename</th>		杨阳口十四十件	福案名稱	類型	S.A.	I.S.	X.F	GC method filename	AS	rethod filename
Name002 File003 Unk 1 1 1 test2 Name003 File003 Unk 1 1 1 test3 Name004 File005 Unk 1 1 1 test3 Name005 File006 Unk 1 1 test5 Name006 File006 Unk 1 1 test5 Name006 File006 Unk 1 1 test6 Image: Ima	Act.	Name001	File001	Unk	1	1	1	test1	11	
Name003 File003 Unk 1 1 1 test3 Name004 File004 Unk 1 1 1 test4 Name005 File006 Unk 1 1 1 test5 Name006 File006 Unk 1 1 1 test5 Name006 File006 Unk 1 1 1 test6 Image: State Stat		Name002	File002	Unk	1	1	1	test2		
Name004 File004 Unk 1 1 1 test4 Name005 File005 Unk 1 1 1 test5 Name006 File006 Unk 1 1 1 test5 Image: State Stat		Name003	File003	Unk	1	1	1	test3		
Name005 File005 Unk 1		Name004	File004	Unk	1	1	1	test4		
Name006 File006 Unk 1 <th1< th=""> 1 1</th1<>		Name005	File005	Unk	1	1	1	test5	12	
		Name006	File006	Unk	1	1	1	test6 🔍 💌		
						1	1		1	
					_	_				
						_			-	
						_				
						_			_	
						_				
						_				
					_					
							_		-	
	1									

五、儲存本次樣品表「操作方法」

另存新檔→D槽→ ***級 →*班 →第*組 之資料夾中

🐼 Focus #1				
檔案 執行 編輯 查看 再計算 機	台1 (Channel1 說明			
e 🖬 🛠 📽 🎬 🗐	💌 🔿 🛞 🕌			
[54方][44.(一十)]+则作拼品	制度値のの	時去日月	楼台北部	
(%1) 1 (Namo001)	Off-line		Off-line	Default method
Th.2	On mile	0.00 mm		Deldakmethod
Andrewski				
Ch.3				

Exp.8 GC 標準操作流程

存"操作方法"				? :
儲存於①:	🔁 test		🕈 🔁 🖆 📰 -	
23				
記錄				
点面				
我的文件				
我的電腦				
100 A	當名(N):	使用日期ex1220.mth	-	存檔(3)
網路上的芳鄰 7	字檔類型(I):	Chrom-Card method Files *.mth	•	取消

六、進行分析

(1) 點選工具列 🏓 (開始分析樣品)→確定

K Foc	us≢1						
檔案	執行 編輯 查看 再計算 機台1	(Channel 1 説明					
B	🖬 🕺 🐮 🛗 🕃 🤇	🔺 () 💒				Focus GC	X
	實際操作樣品	開始分析様品	時間	機台狀態	操作方法		諸確認現在要開始分析以取得數據資料。
Ch.1	1 (Name001)	Off-line	0.00 min	Off-line	Default method	\checkmark	開始新的分析前必須先儲存新的分析條件
Ch.2 Ch.3						0	進入新的分析方法檔或者進入新的檔案路徑.
	1				Þ		Erros
		a ann			1.		<u>4X/H</u>

(2) 選擇操作方法→ 存檔

儲存"操作方法"						<u>? ×</u>
儲存於(1):	🔁 test		-	- 🗈	d 📰 •	
 記録 通面 我的交件 我的西照 	使用日期ex1	220 .mth				
6 2	檔名(N):	使用日期ex1220.mth			•	存檔③
網路上的芳鄰	存檔類型(I):	Chrom-Card method Files *.m	th		J	

(3) 按下「現在開始」

Sequence start	×
- Sequence start mode:	1
現在開始	
Enable continuous run	
□ 開啓時間程序開始分析	
離開並放棄開始分析	

- (4) 待 GC 儀器狀態燈由紅轉為綠色(Ready to Inject) → 以針筒注射 0.2 μL sample 並同時 按下操作面板上的「Start」按鍵
- (5) 按下工具列「查看」之「直接查看取得之數據」,可及時觀看收圖資訊

🐼 Focus #1						_	
檔案執行 編輯 3	查看 再計算 機台1	(Channel 1	說明				
😂 🖬 🔊 🐧	直接查看取得之數據	Shift+F1					i i
	查看標準曲線	Shift+F2		時間	機台狀態	操作	方法
Ch.1	查看層析圖譜 于	Shift+F3		0.00 min	Off-line	Default method	
Ch.2	里覺層切圖譜 屬托圖謎過作	Shifti F7					
Ch.3	對昭層析圖譜	Shift+F8					-
	查看 GC 本體按鍵	Shift+F9	-				
連線錯誤無法	查看GC 本體狀態	Shift+F11	分析	f中			11.
(channel 1) (Weiting ex 執行 查看 說明 〕 〕 ① ① ② ② ▲ ▲ ↓ 1000.0 下一個:	ernal start) -	(D:\\使用日	1期ex1220).mth			
0.0				(min)			100.0

■ 圖譜處理

一、回主選單(Workstation version) → 點選「OFF-LINE Focus」

🐼 Chrom-Card	<workstation th="" v<=""><th>ersion></th><th></th><th></th><th></th><th></th></workstation>	ersion>				
<u>File E</u> dit						
	- Confi	guration is unloc	ked>			
(Focus #1)	TRACE #2	TRACE #3	TRACE #4	TRACE #5	OFF-LINE Focus	e instrument
Doubleclick on the	e GC you want	to start or Click	on right mouse b	utton to configur	e Trace/Focus G	с //.

二、載入「操作方法」

🏈 OFF	↔OFF-LINE Focus [Reprocessing]								
100 C	##案 執行 編輯 查看 再計算 機台1 (Channel1 説明								
-	、"操作方法"								
	實際操作樣品	測 里値(u Ⅴ)	時間	機台狀態	操作方法				
Ch.1	1 (Name001)	Off-line	0.00 min	Off-line	Default method				
Ch.2									
Ch.3									
					•				

三、點選工具列「再計算」之「再計算」

SOFF-LINE Focus [Reprocessing]	វៀ				
檔案執行 編輯 查看 再調	計算 機台1 (Cha	nnel1. 説明			
🗃 🖬 🕺 📲 🗳	重置標準曲線係數 再計算				
實際操(t值(uV)	時間	機台狀態	操作方法
3h.1 1 (Nan-55	影嫁結禾間衣	f-line	0.00 min	Off-line	Default method
2h.2	100				
3h.3					

[注意] 每張層析圖需分別處理。

例如:欲分析第一張層析圖時,請輸入「第一個樣品:1、最後一個樣品:1」;

欲分析第二張層析圖時,請輸入「第一個樣品:2、最後一個樣品:2」以此類推。 輸入完成後,點選「確定」即出現欲分析之層析圖。

再計算	<u>×</u>
積分選擇:	
▶ 再積分	▶ 積分後存檔
▶ 定義波峰	
☑ 預覽積分結果	▶ 預覽報告本交
▶ 預覽定義結果	▶ 預覽輸出報告
層析圖譜來源:	
 序列様品 	○ 單一樣品 (序列之外)
○ 從序列樣品中之單一	·
序列様品中再計算的様品	B:
第一個樣品: 1	最後一個樣品: 1
再計算序列樣品以外的核	集 品:
數據資料檔名:	File001.dat
S.A.: 1	I.S.: 1 X.F.: 1
	確定 取消



四、圈選出欲分析之最小訊號、按下工具列 **(Automatic calculation of peak** parameters),即可標示出欲分析的訊號。



- 五、依序分析每個流速下,分析訊號之半高寬。
 - (1) 選擇其一 peak,點選工具列「顯示」之「瀏覽波峰數據」



(2) 記錄半高寬 W1/2

		TTREFF COURSE COULTE
Peak points # : 46	Name :	Width at 10%: 0.0517
Peak ret.time :1.2100	Concentr. : 0	Theor. plates : 8088.646
Peak start :1.1800	Asymm. at 10% : 1.3846	
Peak end :1.2567	Asymm. at 5% : 1.5	
Peak height :159481	USP Tailing factor : 1.25	

六、記錄完毎個訊號的半高寬後,即可關閉視窗(🔀)。接著,會出現以下訊息

請直接附蓋,儲存檔案。

Chrom-Ca	rd data system	×
	於記憶體內的層析圖譜已被再積 現在儲存嗎?	·分或再定義.
	確 定 取消	

七、依序關閉所出現之程式,最後呈現下方之文件檔樣式。確定層析圖來源是否正確(A)、 修改層析圖標題(B),即可列印。

😭 (Epson EPL-5600) Report publisher - report.rep <u>File E</u>dit <u>H</u>elp _ 8 × Page Back Page Next Page: 1 of: 1 2 В Page: 1 of: 1 5c7c8c-6 Α 431.8 D:\101級data\B班\第四組\File001.dat 342.1 252.3 (mVolt) 162.6 72.8 -17.0 4.513 0.903 1.805 (min) 2.708 3.611 Sample name :Name001 (#1) Company name: Method filename: * D:\101級data\B班\第四組\1214Test.mth Default method 2010/12/14 16:10 2010/12/20 21:00 Method name: Analysed: Printed: GC method: Sampler method: Sample ID: gc-6 Name001 (#1) Channel: Channel A UnkNown Analysis type: Calculation method: Area % (Area) Area (.l*uV*sec) Peak Number Retention Time (#) (min) ____ 1 3074151 1.210 2 1.978 7403084 3 2.640 8370957 18848190

Exp.8 GC 標準操作流程

[注意] 切勿從下方圖示中的選項列印。

Exp.8 GC 標準操作流程



■ 定量分析

測量水果酒之乙醇含量:

- 由低濃度到高濃度依序注入乙醇標準溶液(濃度3%、6%、9%、12%及15%) (內含標準品甲醇3%)。
- 2. 建立檢量線。
- 3. 测量自釀的水果酒,鑑定內含乙醇濃度。