

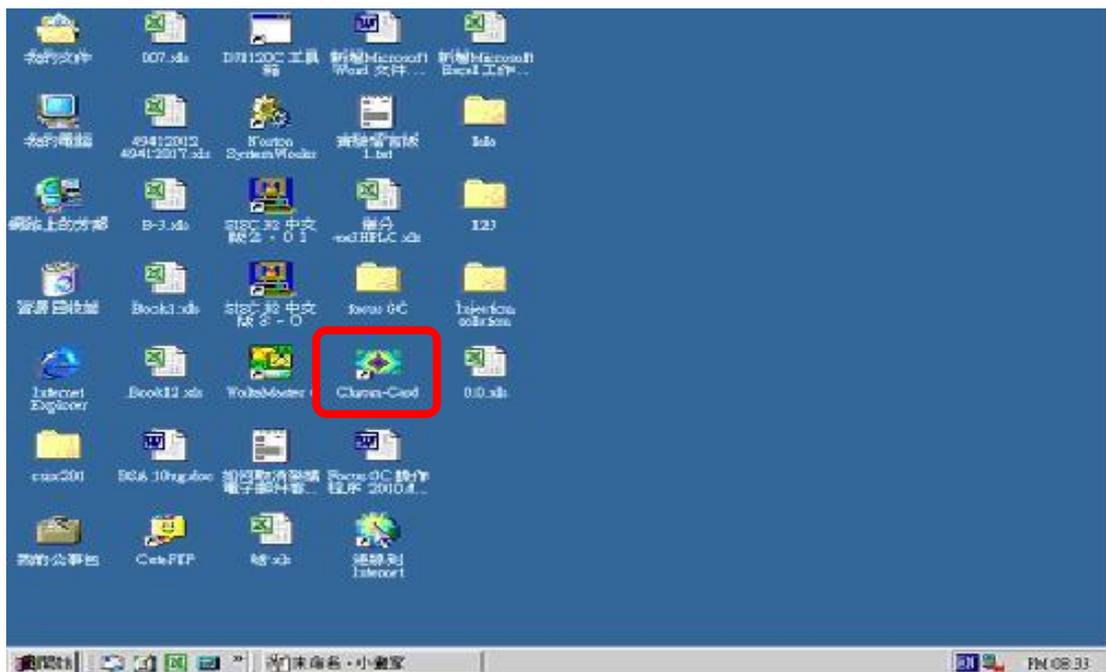
Exp.8 GC 標準操作流程

■ 儀器裝置圖 (Thermo Focus GC)



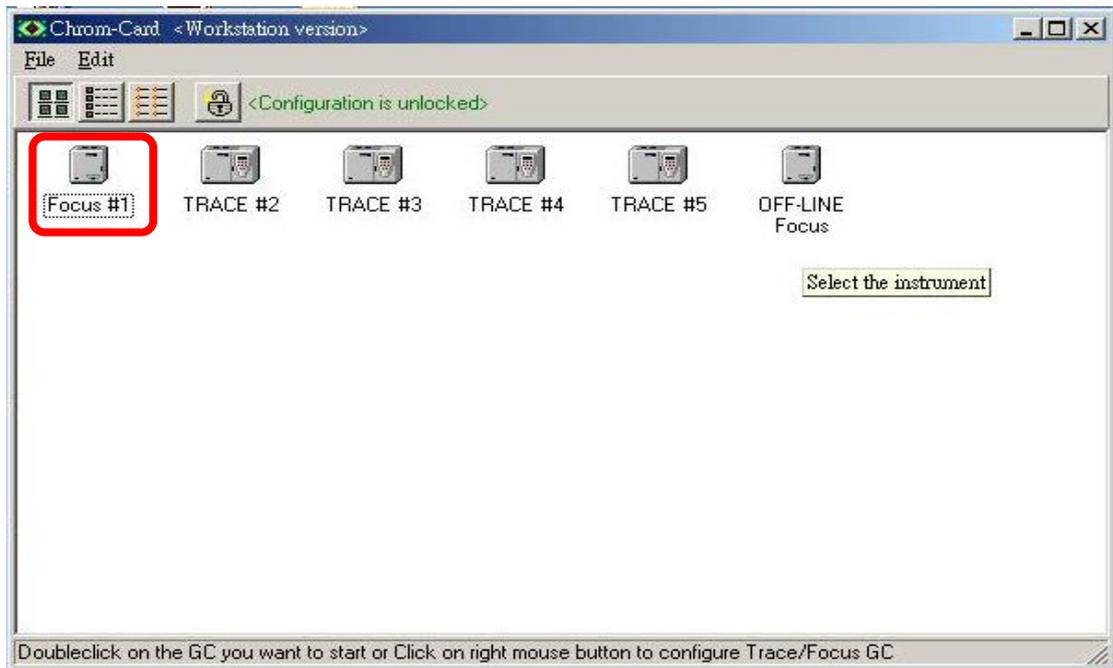
■ 操作流程

一、點選桌面 GC 操作軟體「Chrom-Card」



Exp.8 GC 標準操作流程

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



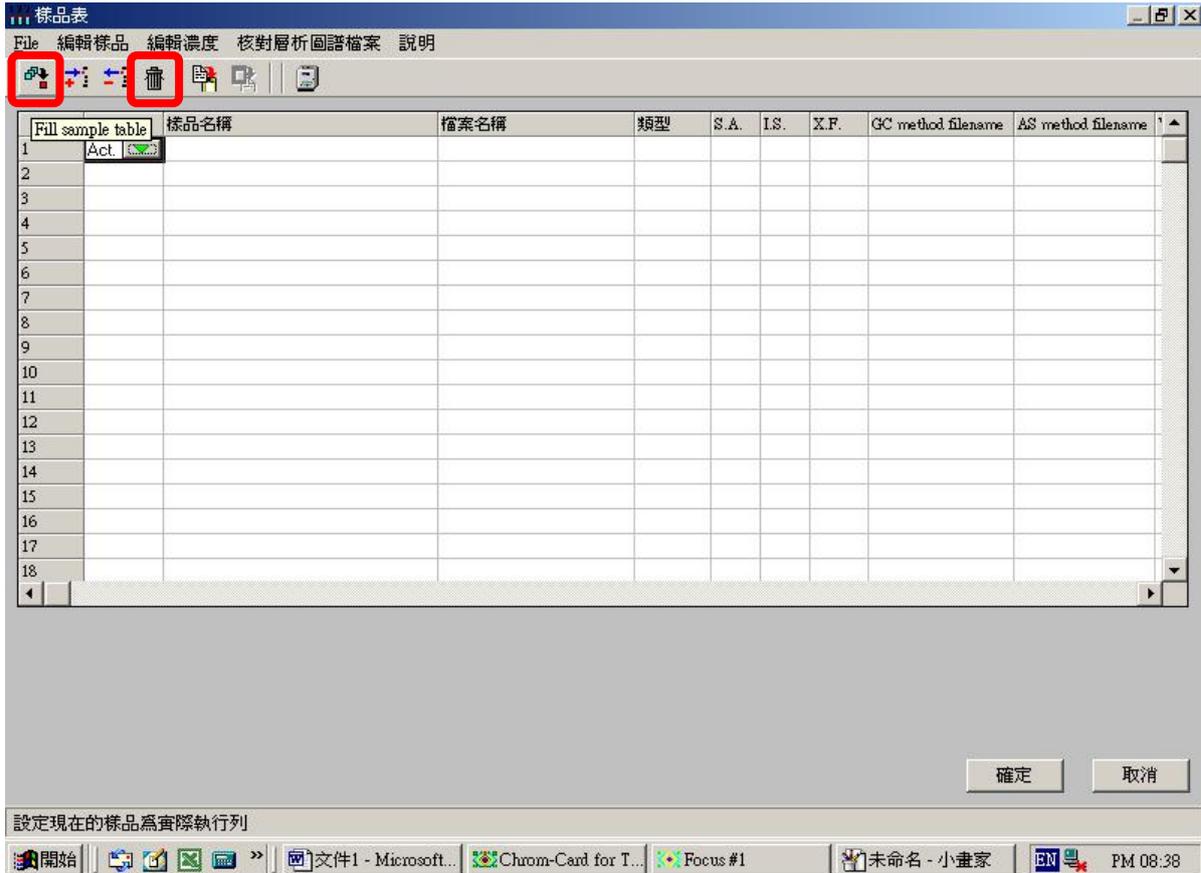
二、點選工具列「樣品表」



→ 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。

Exp.8 GC 標準操作流程



→ 點選確定，儲存本次样品表「操作方法」。

→ 另存新檔→ D 槽→ 000 級→ A 班(或 B 班)→ 第 0 組之資料夾中。



Exp.8 GC 標準操作流程

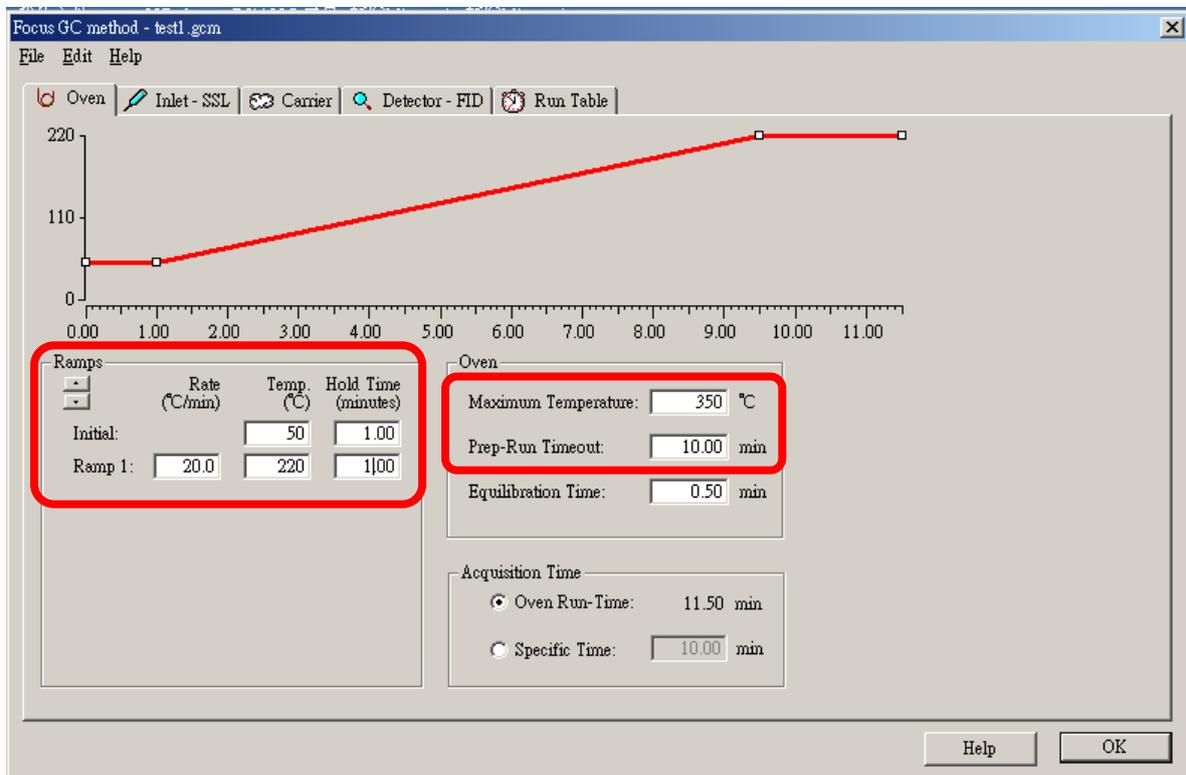
→ 再次點選工具列「樣品表」  → 點選  編輯 GC 參數。



ID	樣品名稱	編輯 GC 參數	檔案名稱	類型	S.A.	I.S.	X.F.	GC method filename	ΔS method filename
1	Act.	Name001	File001	Unk	1	1	1		
2		Name002	File002	Unk	1	1	1		
3		Name003	File003	Unk	1	1	1		
4		Name004	File004	Unk	1	1	1		
5		Name005	File005	Unk	1	1	1		
6		Name006	File006	Unk	1	1	1		
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

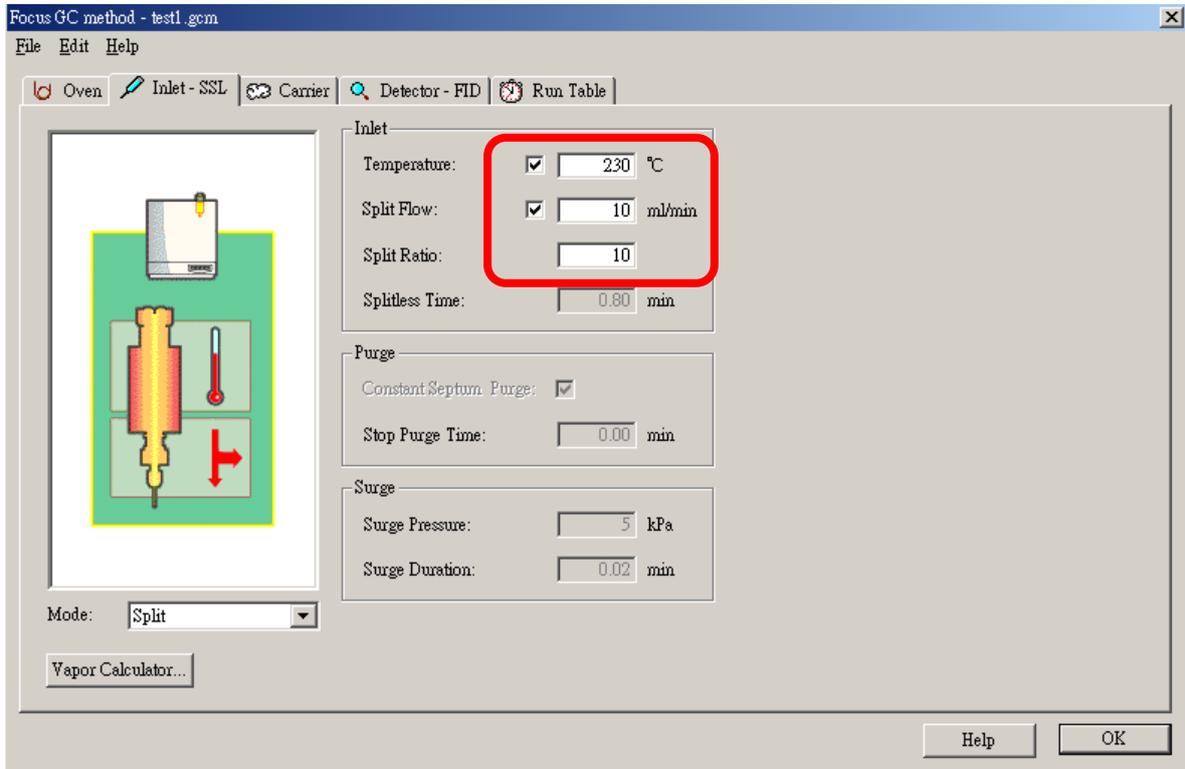
三、編輯 GC 參數

A. Oven：設定升溫 Ramps

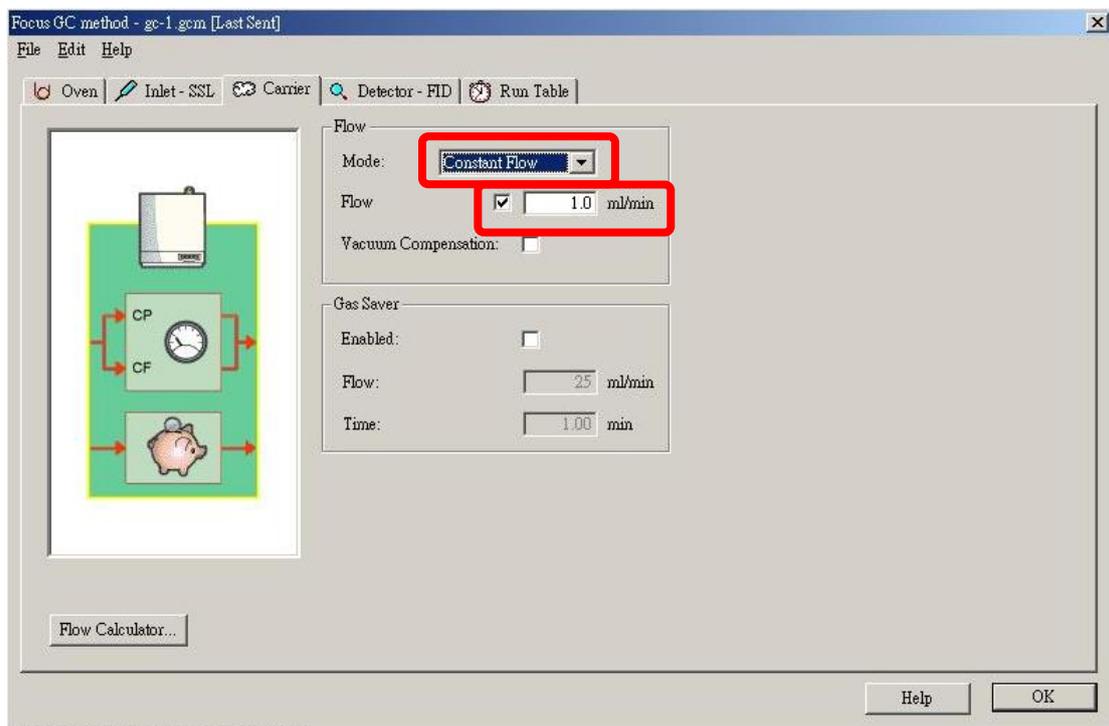


Exp.8 GC 標準操作流程

B. Inlet-SSL

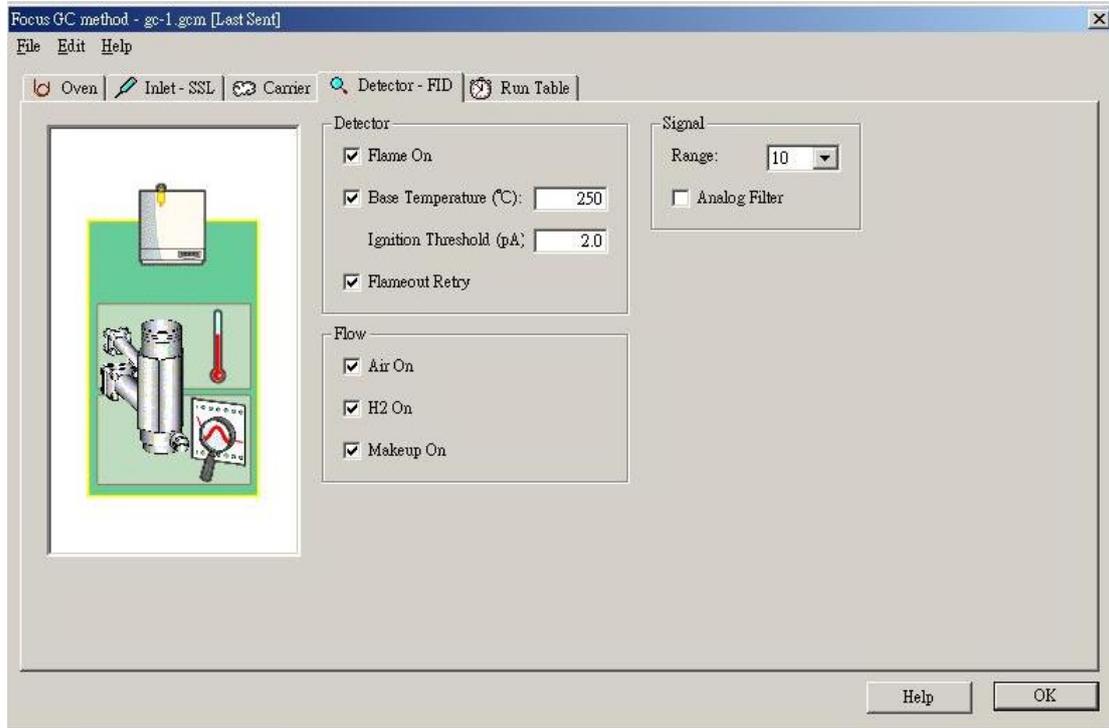


- C. Carrier：選擇定流速(Constant Flow)，設定流速 1、2、3、4 或 5 mL/min
(欲改變流速時，於此處設定，設定完成後直接跳步驟 E 儲存參數)



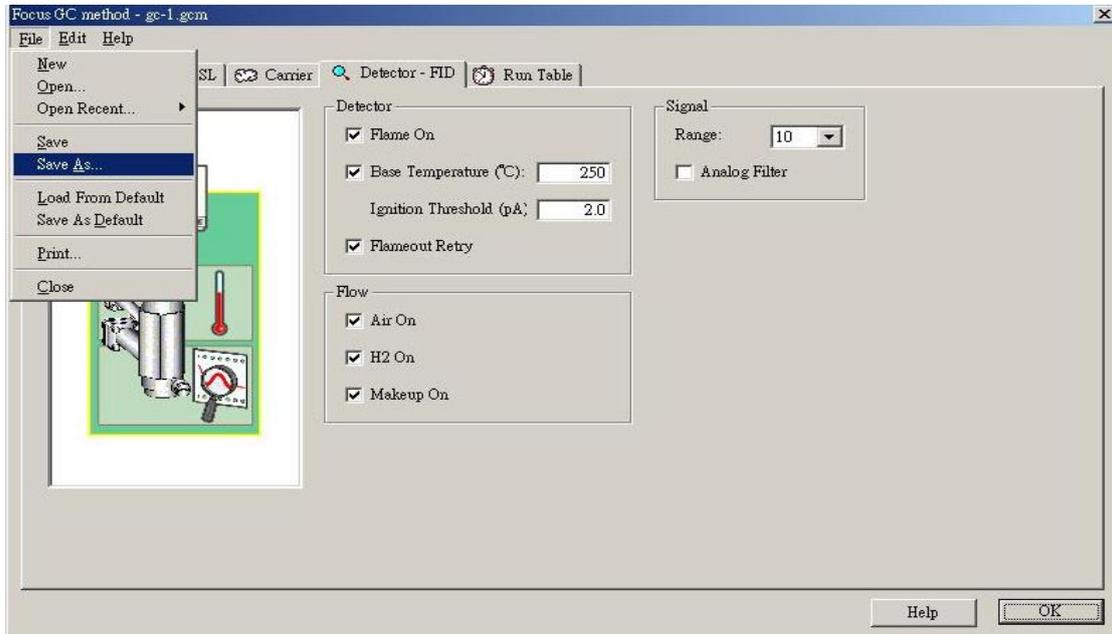
Exp.8 GC 標準操作流程

D. Detector-FID：確定火焰(Flame)等參數皆開啟

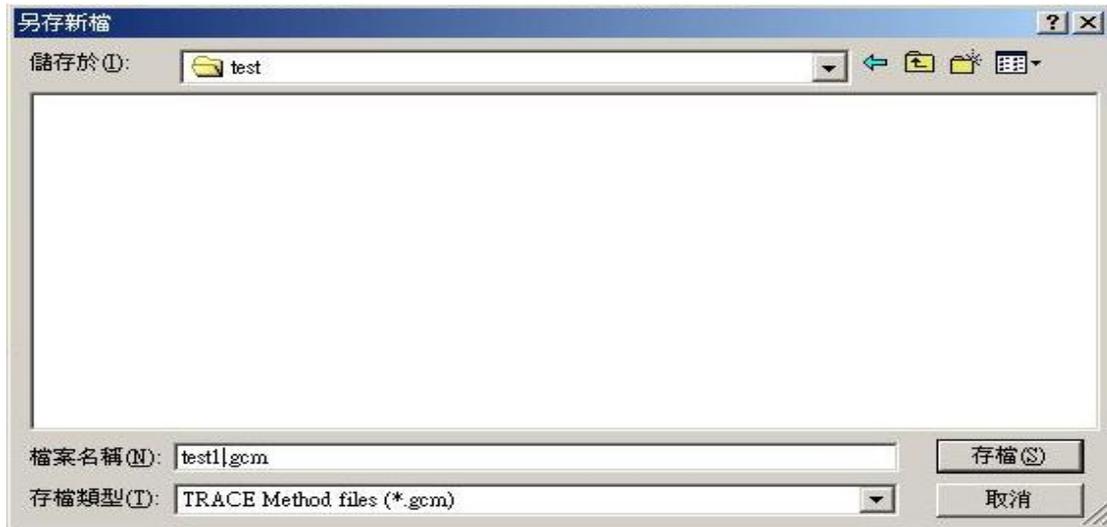


E. 儲存 GC 參數：將其參數另存至目標資料夾

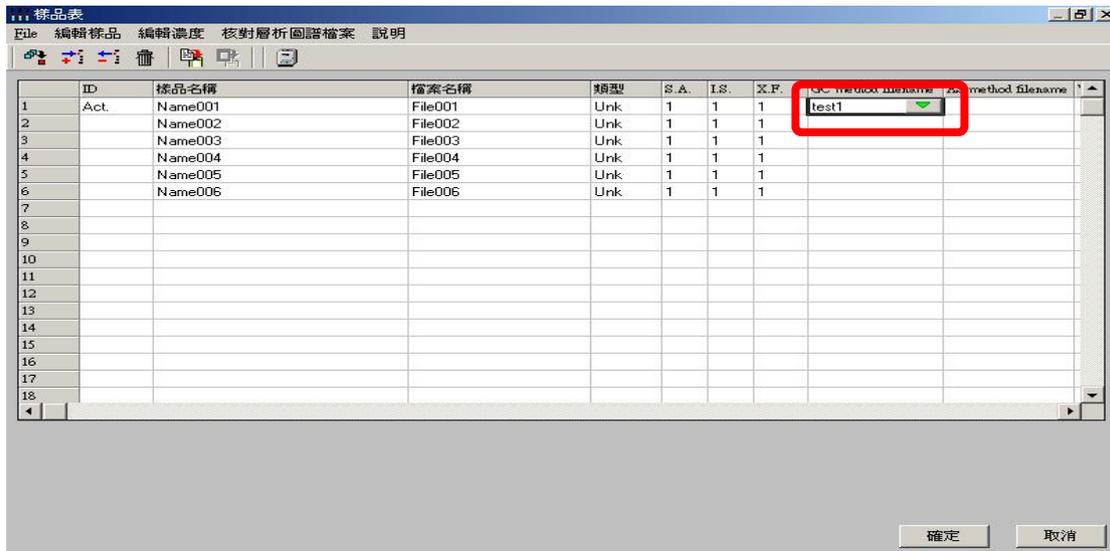
另存新檔 → D 槽 → 000 級 → A 班(或 B 班) → 第 0 組之資料夾



Exp.8 GC 標準操作流程

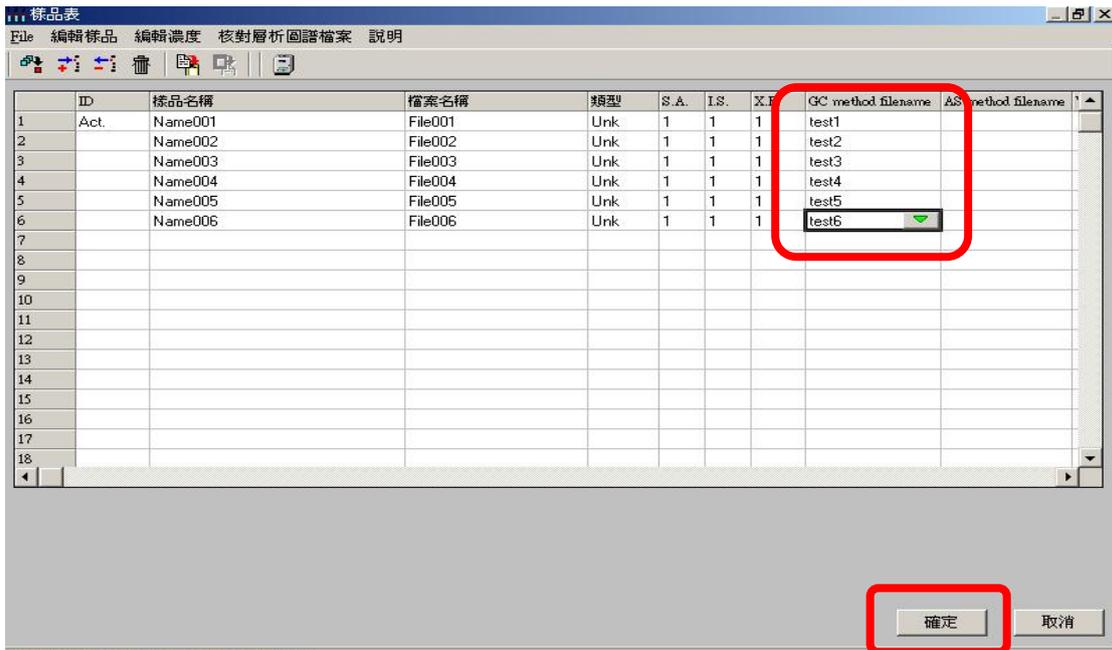


四、選擇各樣品所欲使用的 GC 參數檔(GC method filename)

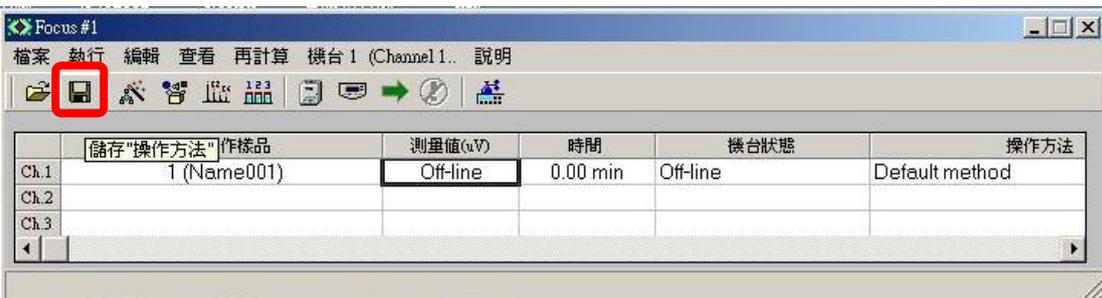


Exp.8 GC 標準操作流程

→ 完成所有樣品之 GC 參數檔選擇，按「確定」。



→ 再次儲存本次樣品表的「操作方法」。



Exp.8 GC 標準操作流程

五、進行分析

(1) 點選工具列  (開始分析樣品) → 確定



(2) 選擇操作方法 → 存檔



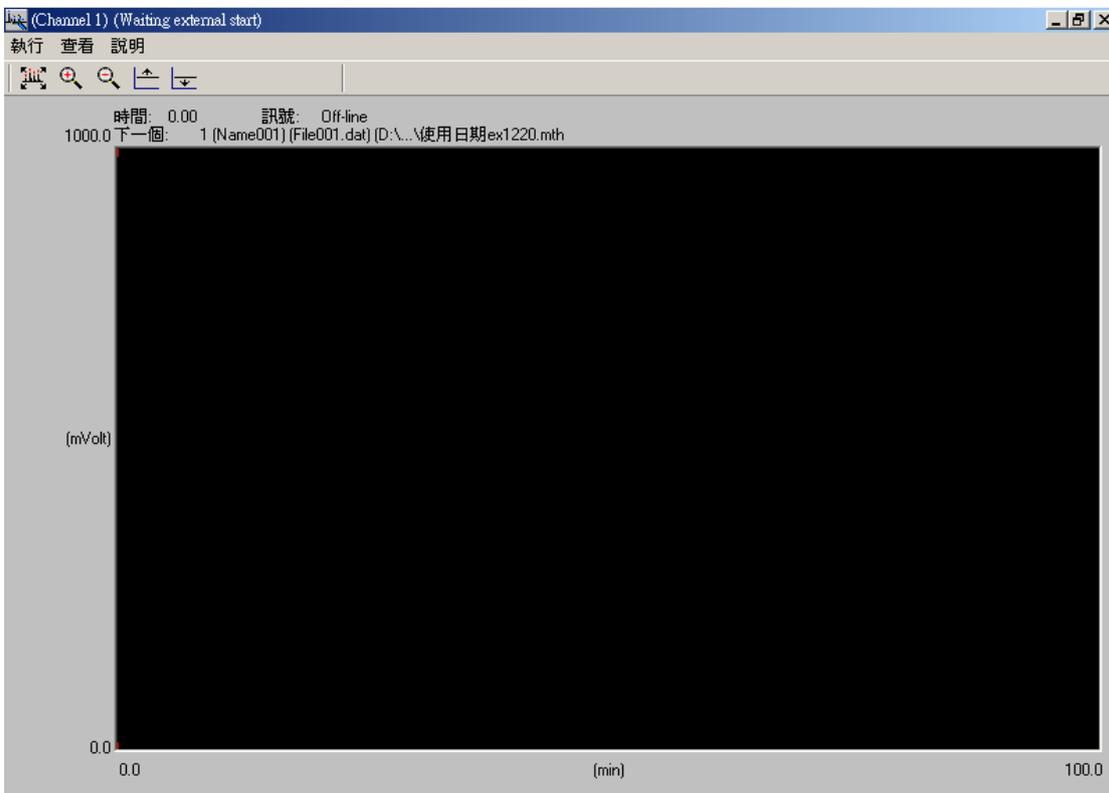
(3) 按下「現在開始」



Exp.8 GC 標準操作流程

(4) 待 GC 儀器狀態燈號由紅轉為綠色(Ready to Inject)後，以針筒注射 0.2 μ L sample 並同時按下操作面板上的「Start」按鍵。

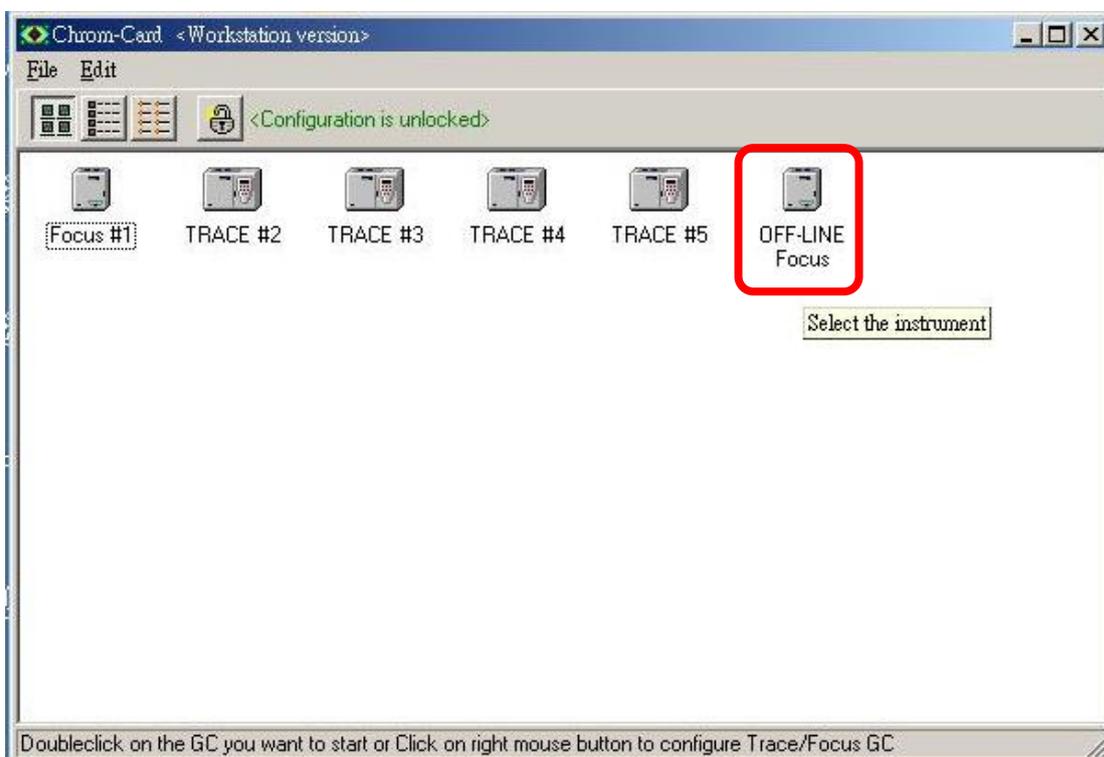
(5) 按下工具列「查看」之「直接查看取得之數據」，可即時觀看收圖資訊。



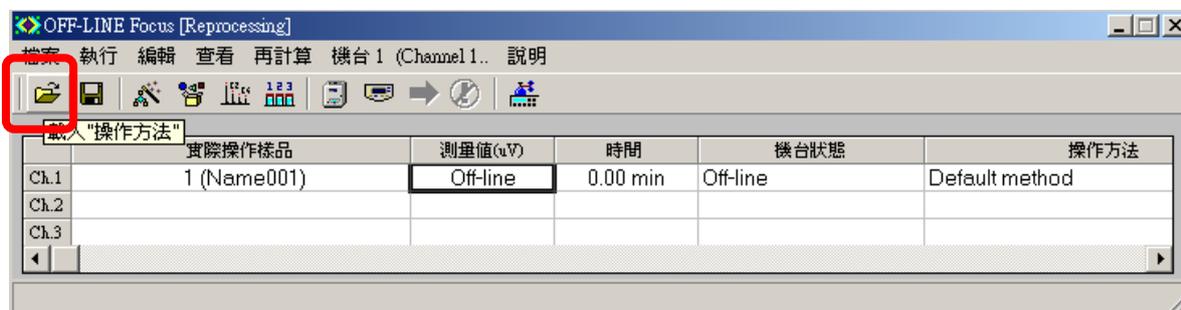
Exp.8 GC 標準操作流程

■ 圖譜處理

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



二、 載入「操作方法」



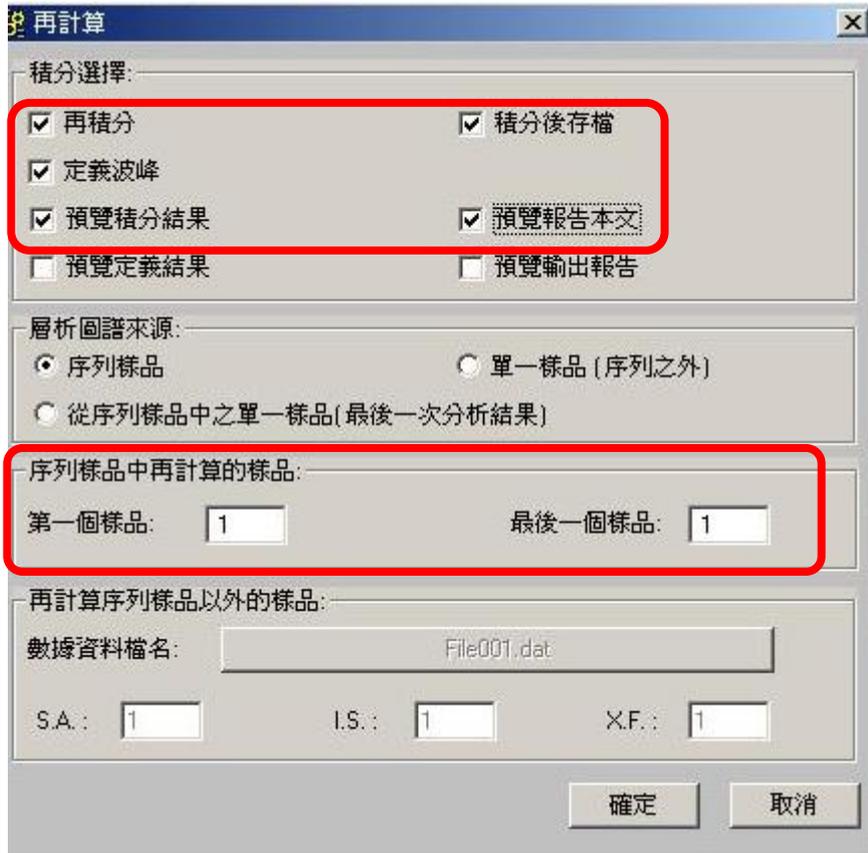
三、點選工具列「再計算」之「再計算」



[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請輸入「第一個樣品:2、最後一個樣品:2」。

Exp.8 GC 標準操作流程

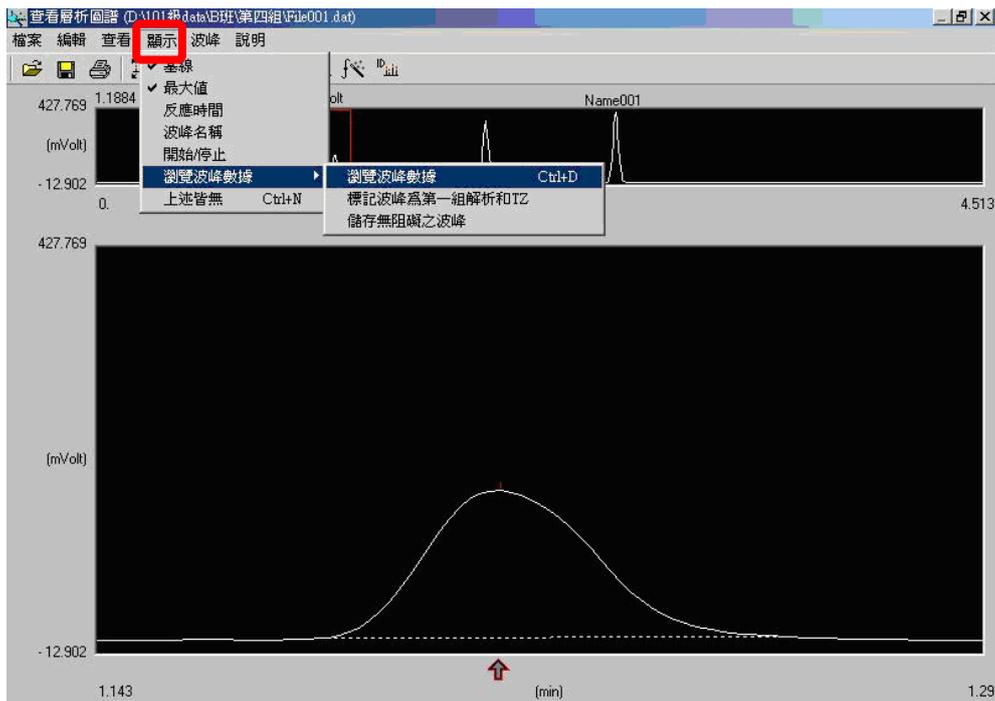
一個樣品:2」以此類推。輸入完成後，點選「確定」即出現欲分析之層析圖。



四、點選 peak integration ，將 minimum area 調高至 50000 以去除雜訊。

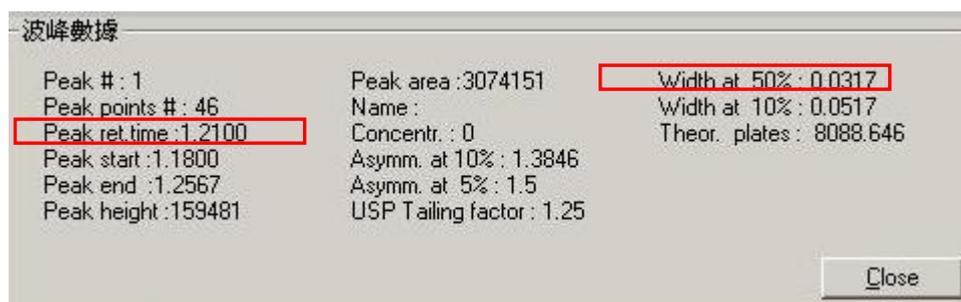
五、依序分析每個流速之訊號半高寬：

(1) 選取要分析的峰，點選工具列「顯示」之「瀏覽波峰數據」



Exp.8 GC 標準操作流程

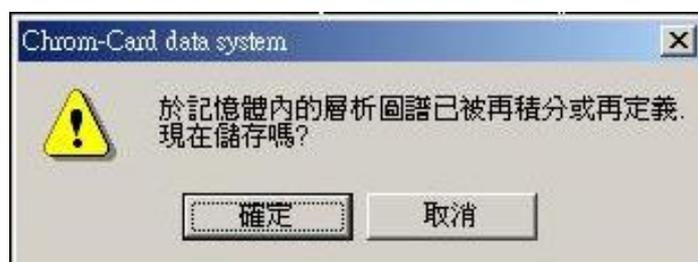
(2) 記錄滯留時間(ret. time)與半高寬($W_{1/2}$)



(3) 重複步驟五，依序分析 peak 且記錄數值。

六、記錄完每個訊號的半高寬後，選取工具列上列印圖示，列印層析圖後即可關閉視窗

()。接著會出現以下訊息，請直接覆蓋儲存檔案。



七、關閉圖譜後將呈現下方之文件檔格式。確定層析圖來源是否正確，複製資訊至自己新開的記事本中，整合所有 peak 資訊後進行列印。

Company name:	D:\101\data\B\F\第四組\1214Test.mth	
Method filename:	Default method	
Method name:	2010/12/14 16:10	
Analysed:	2010/12/20 21:00	
Printed:	gc-6	
GC method:	Name001 (#1)	
Sampler method:	Channel A	
Sample ID:	UnkNown	
Channel:	Area % (Area)	
Analysis type:		
Calculation method:		

Peak Number (#)	Retention Time (min)	Area (.1* μ V*sec)
1	1.210	3074151
2	1.978	7403084
3	2.640	8370957
		18848190

Exp.8 GC 標準操作流程

■ 定量分析

測量水果酒之乙醇含量：

1. 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. 測量自釀的水果酒，鑑定內含乙醇濃度。