










Varioskan Flash


軟體中文操作說明

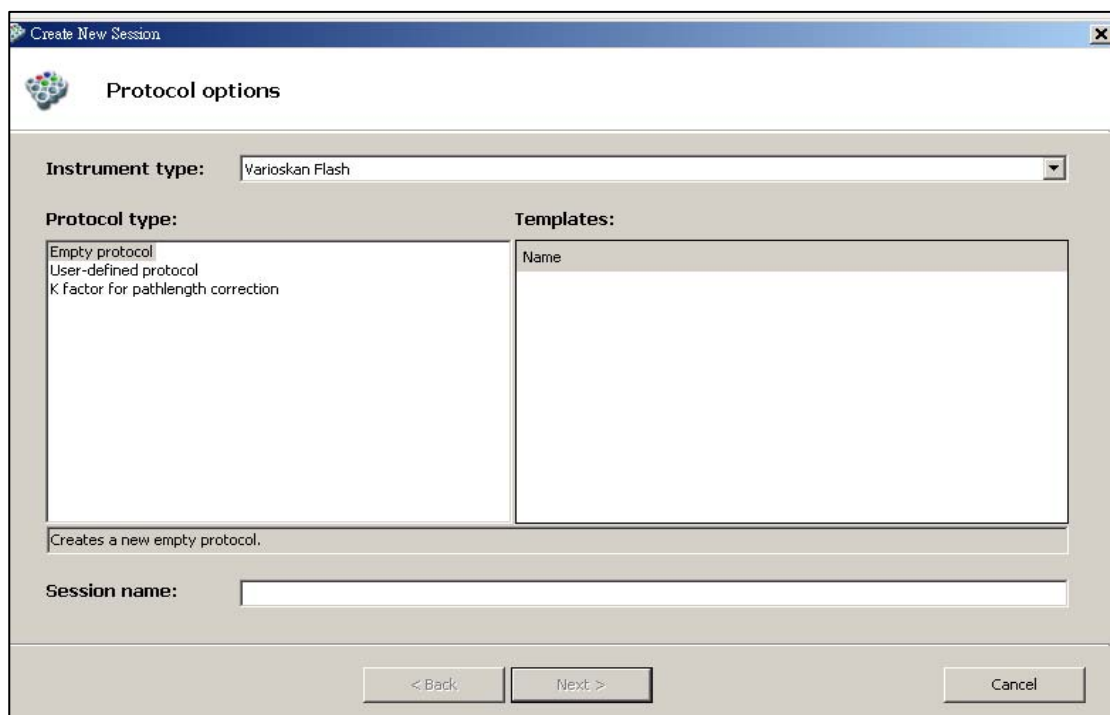
簡易操作

-  請先開機器，再開軟體！
-  使用完，務必關機！

- Step 1** 開啓 SkanIt 軟體，點選 ，選擇所需程式。
- Step 2** 點選 ，連接 Varioskan Flash。←  請選 Varioskan Flash on COM1(若已連線，則不需點選 Connection，只需 check 連線狀態(綠色)是否連結 COM1。
- Step 3** 點選 ，開啓載盤。
- Step 4** 點選 ，執行程式。
- Step 5** 鍵入 Run Name(本次判讀名稱)後，按[OK]開始判讀。
- Step 6** 判讀完成。移取微量盤，嚴禁擱置儀器內部。

程式設定

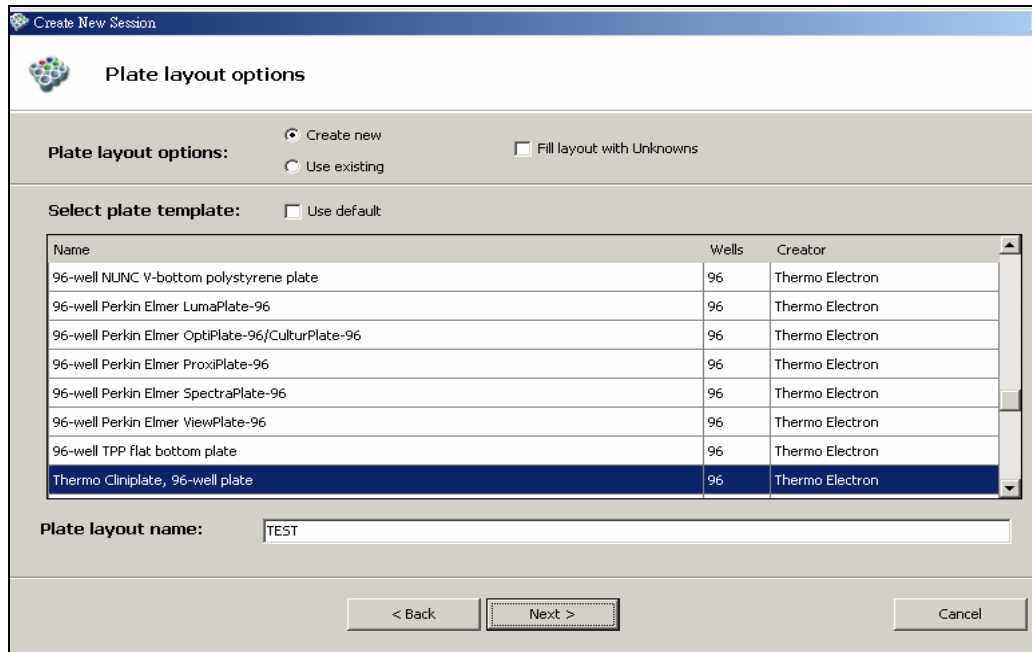
- Step 1** 開啓 SkanIt 軟體，點選 。
- Step 2** 選擇 Protocol



- 1. Empty protocol:**制定新的實驗分析流程。
- 2. K factor for pathlength correction:**光徑校正功能。

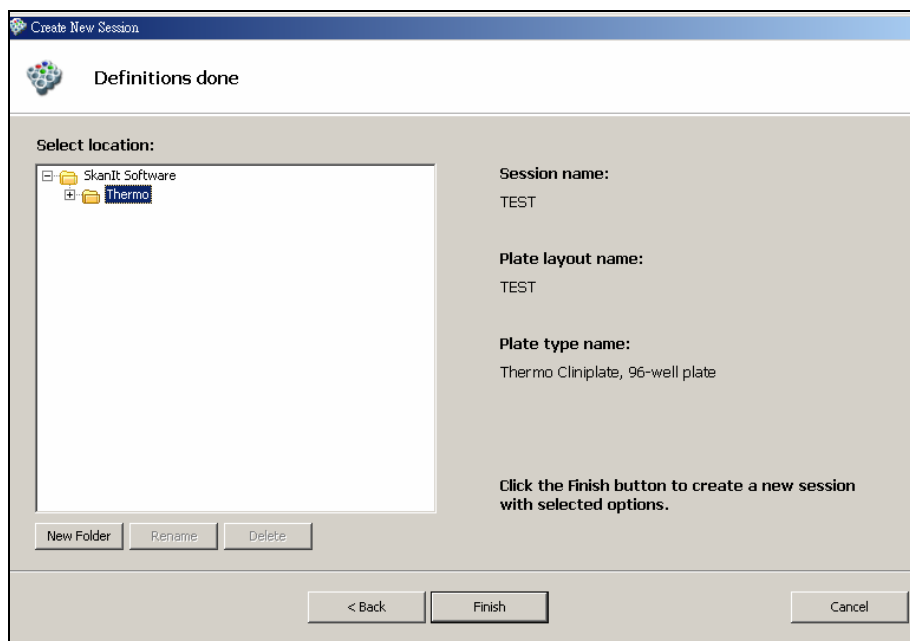
3. Session name:檔名。

Step 3 選取微量盤格式



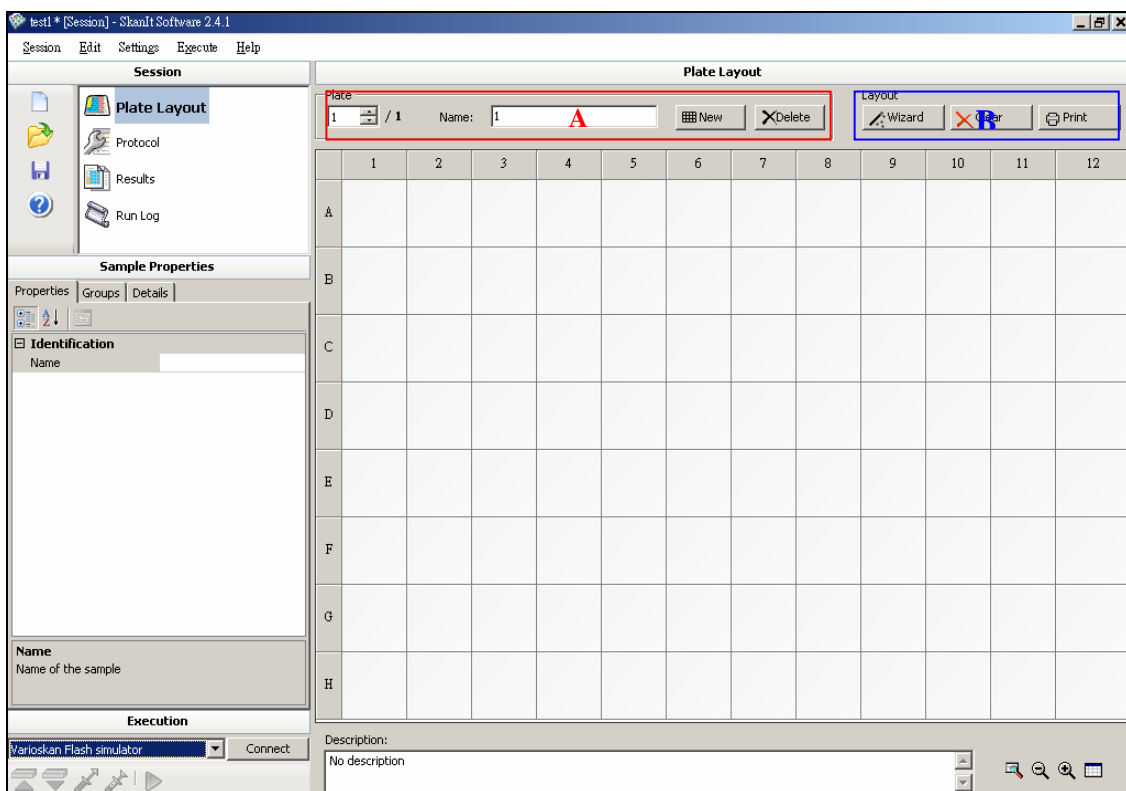
1. **Create new:** 選擇微量盤格式與廠牌。
2. **Use existing:** 選取已存在之微量盤設定。
3. **Fill layout with Unknown:** 微量盤內容全為待測物(無檢量線)。

Step 4 存放檔案

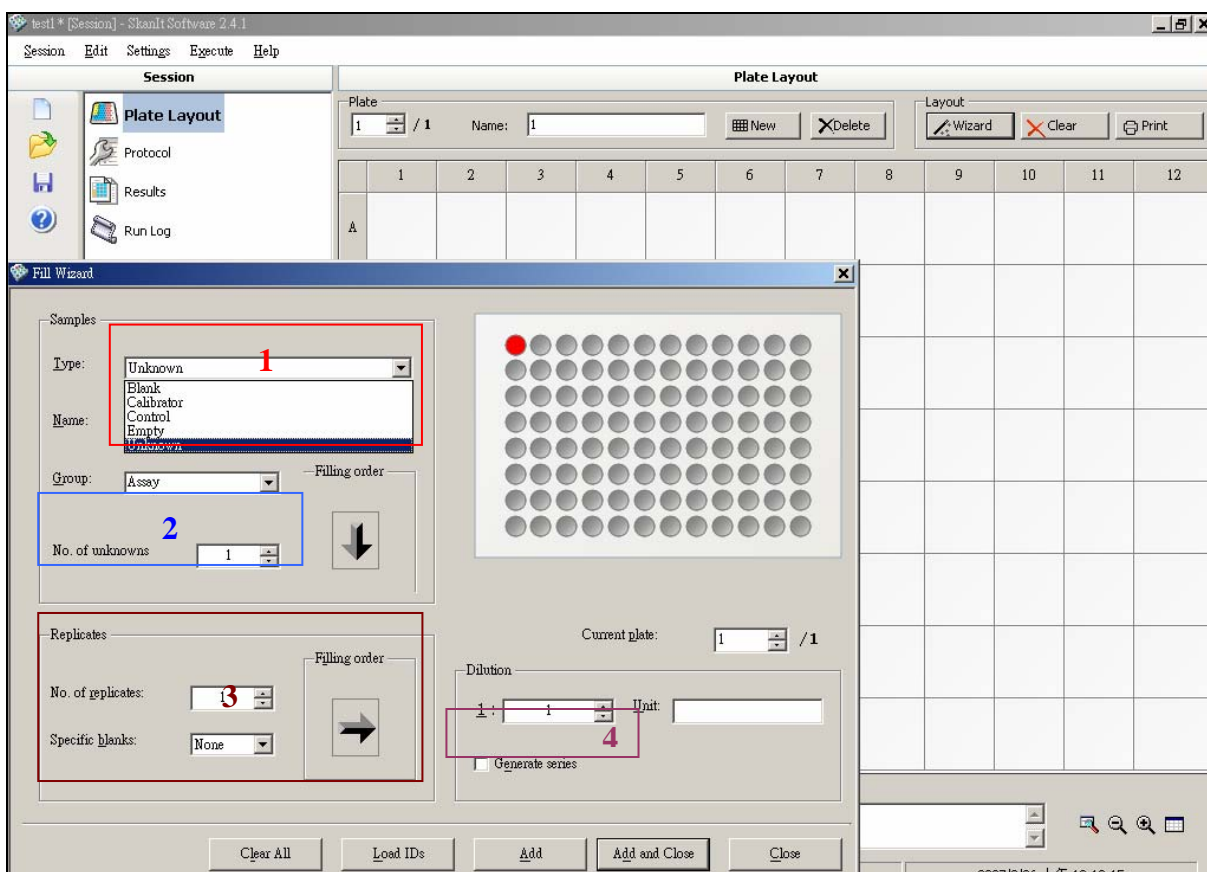


1. **New folder:** 建立新資料夾。
2. **Rename:** 重新命名資料夾。
3. **Delete:** 刪除檔案或資料夾。

Step 5 Plate Layout



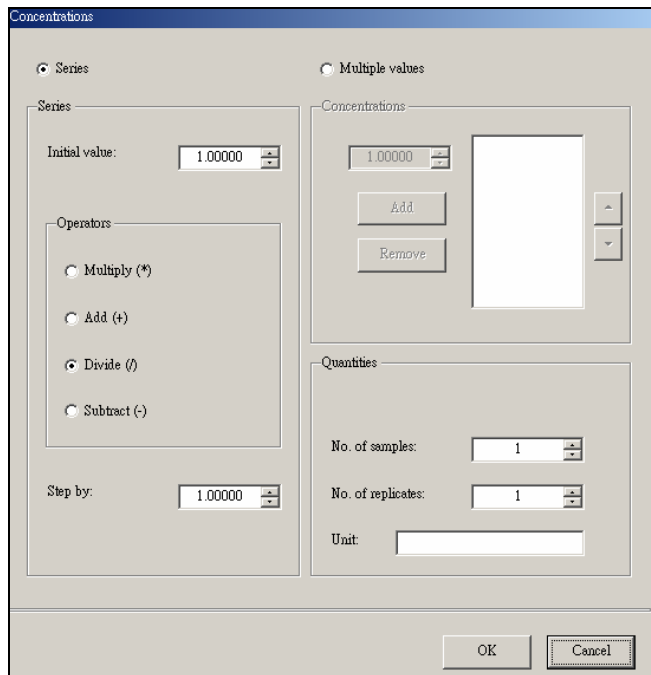
- A. 設定每一微量盤之名稱。
- B. 設定(或列印)微量盤內容。



1. Type : 待測物種類 Blank , Calibrator , Control , Unknown ; Empty(清除錯誤的

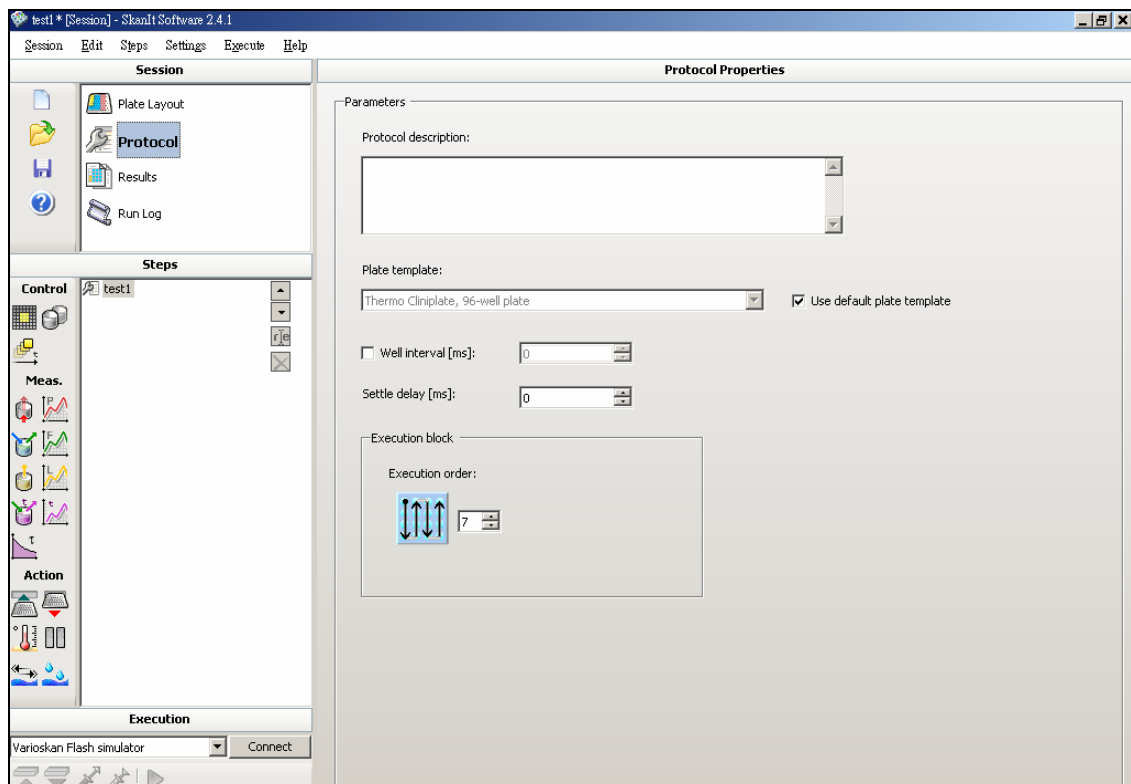
輸入)。

2. **No. of unknowns** : 樣品數。
3. **Replicates** : 每個樣品重複的次數。
4. **Generate series**:可做序列稀釋的設定。



- (1)**Initial value**:起始濃度。
- (2)**Operators**:運用加減乘除決定稀釋的方式。
- (3)**Step by** : 每次運算的係數。
- (4)**Multiple values** : 非等比或等加之序列稀釋，可手動輸入每個稀釋的濃度。

Step 6 Protocol



1. **Protocol description:**判讀內容說明。
2. **Excution order:**判讀方式。

Step 6a Control

1. Area definition

Area selection:選定欲判讀區域。

2. Well loop

- (1) **Block interval:**每一選定區域間隔判讀時間。
- (2) **Well count:**判讀一次的 well 數量。

3. Kinetic loop

- (1) **Reading:**判讀次數。
- (2) **Interval:**判讀間隔時間。

Step 6b Measurement

1.Photometric measurement/Scanning

- (1) **Wavelength:**選取單一波長。
- (2) **Bandwidth:**頻寬。
- (3) **Multiple measurement:**多波長吸收光判讀。
- (4) **Scanning wavelength:**波長範圍 200nm ~1000nm，尋找待測物之波長。

2.Fluorometric measurement/Scanning

- (1) **Excitation/Emission wavelength:**激發光/發散光波長。
- (2) **Dynamic range:**預設為 Autorange,高濃度樣品可參考調整為 High range,但因原本設定已能應付幾乎所有濃度之實驗，固不建議使用。
- (3) **Measurement time:**每一次判讀的時間。
- (4) **Lag time:**延遲判讀時間。
- (5) **Step duration:**每次判讀間隔時間。
- (6) **Optics(Top/Bottom):**上下方判讀模式。
- (7) **Multiple measurement:**多波長螢光判讀。
- (8) **Excitation bandwidth:**激發光頻寬，5nm/12nm 兩種選擇。

3.Luminometric measurement/Scanning

- (1) **Normal:**適用於一般冷光實驗。
- (2) **Filter:**需選擇適用的發散光濾鏡。
- (3) **Monochromator:**需選擇適用的發散光波長。

4.TRF measurement/Scanning

- (1) **TRF delay time:**激發光到開始(計算)積分的時間。
- (2) **TRF integration time:**積分時間。

5. **TRF decay**：判讀螢光強度與衰退的時間。

Step 6c Action

1.Incubate:溫控最高溫至 45°C。

2.Pause:暫停功能

3.Shake:震盪功能

(1) Duration time:震盪總共的時間。

(2) On time:開啓震盪的時間。

(3) Off time:關閉震盪的時間。

(4) Speed:每分鐘震盪的次數(spm)。

(5) Diameter:震盪半徑(依震盪次數自動做調整,例如,震盪次數越多,半徑越小)。

4.Dispense:自動分注功能

(1) Dispensor:三支。

(2) Speed:分段式調整,亦可自己調整速度。

(3) Prime tip:可選擇判讀前自動 prime。

註: Dispensor 用畢記得 Empty 管路中的溶液。

Step 7 數據處理

The screenshot displays the SkanIt Software 2.4.1 interface. The main window shows a data table with the following structure:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	Blank_Assay 0.005	Blank_Assay 0.080	Un_0009 1/2 1:1 0.366	Un_0009 2/2 1:1 2.652	Un_0017 1/2 1:1 1.803	Un_0017 2/2 1:1 0.941	Un_0025 1/2 1:1 3.449	Un_0025 2/2 1:1 0.225	Un_0033 1/2 1:1 0.035	Un_0033 2/2 1:1 0.433	Un_0041 1/2 1:1 2.396	Un_0041 2/2 1:1 2.629
B	Cal_0001 1/2 2.254	Cal_0001 2/2 1 1.216	Un_0010 1/2 1:1 1.458	Un_0010 2/2 1:1 0.865	Un_0018 1/2 1:1 1.408	Un_0018 2/2 1:1 1.848	Un_0026 1/2 1:1 0.838	Un_0026 2/2 1:1 2.709	Un_0034 1/2 1:1 3.875	Un_0034 2/2 1:1 2.978	Un_0042 1/2 1:1 1.541	Un_0042 2/2 1:1 0.878
C	Cal_0002 1/2 0.5 0.773	Cal_0002 2/2 0.5 2.054	Un_0011 1/2 1:1 0.589	Un_0011 2/2 1:1 2.429	Un_0019 1/2 1:1 0.228	Un_0019 2/2 1:1 0.569	Un_0027 1/2 1:1 3.119	Un_0027 2/2 1:1 0.370	Un_0035 1/2 1:1 1.104	Un_0035 2/2 1:1 3.797	Un_0043 1/2 1:1 2.940	Un_0043 2/2 1:1 1.382
D	Cal_0003 1/2 0.25 3.235	Cal_0003 2/2 0.25 2.842	Un_0012 1/2 1:1 0.864	Un_0012 2/2 1:1 2.407	Un_0020 1/2 1:1 2.431	Un_0020 2/2 1:1 2.157	Un_0028 1/2 1:1 3.375	Un_0028 2/2 1:1 1.503	Un_0036 1/2 1:1 1.092	Un_0036 2/2 1:1 1.832	Un_0044 1/2 1:1 2.438	Un_0044 2/2 1:1 3.006
E	Cal_0004 1/2 0.125 2.340	Cal_0004 2/2 0.125 3.436	Un_0013 1/2 1:1 3.954	Un_0013 2/2 1:1 2.285	Un_0021 1/2 1:1 3.133	Un_0021 2/2 1:1 3.703	Un_0029 1/2 1:1 3.987	Un_0029 2/2 1:1 0.095	Un_0037 1/2 1:1 2.352	Un_0037 2/2 1:1 1.874	Un_0045 1/2 1:1 2.290	Un_0045 2/2 1:1 3.960
F	Cal_0005 1/2 0.0625 1.919	Cal_0005 2/2 0.0625 0.696	Un_0014 1/2 1:1 1.783	Un_0014 2/2 1:1 2.127	Un_0022 1/2 1:1 3.210	Un_0022 2/2 1:1 3.824	Un_0030 1/2 1:1 3.999	Un_0030 2/2 1:1 3.361	Un_0038 1/2 1:1 2.765	Un_0038 2/2 1:1 2.975	Un_0046 1/2 1:1 1.445	Un_0046 2/2 1:1 2.088
G	Cal_0006 1/2 0.03125 1.401	Cal_0006 2/2 0.03125 2.988	Un_0015 1/2 1:1 0.476	Un_0015 2/2 1:1 1.512	Un_0023 1/2 1:1 2.080	Un_0023 2/2 1:1 2.907	Un_0031 1/2 1:1 2.448	Un_0031 2/2 1:1 1.189	Un_0039 1/2 1:1 3.350	Un_0039 2/2 1:1 0.821	Un_0047 1/2 1:1 0.806	Un_0047 2/2 1:1 3.212
H	Cal_0007 1/2 0.015625 3.584	Cal_0007 2/2 0.015625 3.291	Un_0016 1/2 1:1 0.019	Un_0016 2/2 1:1 0.036	Un_0024 1/2 1:1 1.208	Un_0024 2/2 1:1 3.504	Un_0032 1/2 1:1 1.570	Un_0032 2/2 1:1 1.065	Un_0040 1/2 1:1 2.906	Un_0040 2/2 1:1 1.940	Un_0048 1/2 1:1 0.900	Un_0048 2/2 1:1 1.701

Step 7a Calculation

1.Blank substration:扣除背景值。

2.Basic statistics:計算樣品重複之平均值。

3.Quantitative CurveFit

(1) Calibrators from group:標準品存在於目前判讀的微量盤上。

- (2) **Calibrators from saved data:**標準品存在於已存的檔案中。
- (3) **Unknowns from group:**欲比對的未知樣品。
- (4) **Extrapolation:**外插法。
- (5) **Fit type:**Linear regression(線性回歸),Quadratic polynomial(二次多項式),Cubic polynomial(三次多項式),Quartic polynomial(四次多項式),Point to point(點對點),Cubic spline(二次曲線),Four parameter logistic,Log-logit。
- (6) **Transformation:**針對圖形做 conc.(means.) linear 與 conc.(means) logarithmic 運算。
- (7) **Marks:**以平均值或重複值標示於圖上。

4.Data Normalization

- (1) **Ratio:**樣品與指定樣品的比值(B/B₀)。
- (2) **Inhibition:**100% – Ratio。

5.Effective Dose

6.Quality Control

- (1) **Formula:**給予一個數字或方程式,方便判讀數據代表之意義。
- (2) **Text if success:**大於所給予的數字或方程式運算出的數值所呈現的內容(可輸入文字或符號與顏色)。
- (3) **Text if failure:**大於所給予的數字或方程式運算出的數值所呈現的內容(可輸入文字或符號與顏色)。

7.User-defined Equation:判讀後數值的運算呈現可經由此功能定義。

8.Graph:圖形呈現。

Step 7b 報告與存檔

1.Report/Export

- (1) **Select items to report:**報告中需呈現的數據。
- (2) **Insert note:**附記。
- (3) **File name:**可存成 Excel 檔案。

2.Save Result:即時將數據存成文字檔。

3.Quick Report:即時將報告存檔。

保養維護

1. 操作完畢，請取出微量盤，並將載盤置入儀器內，方可關機。
2. 本盤式判讀儀可判讀 6~1536 孔盤，若需更換載盤請聯絡保管負責人，切勿自行更動調整。