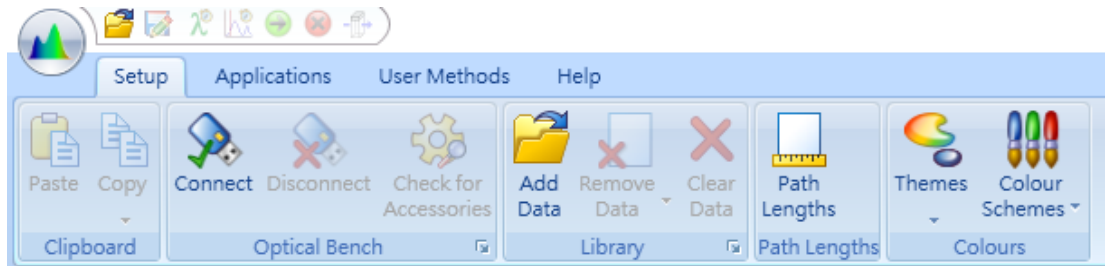


Ultrospec 8000pc 簡易中文操作

儀器名稱: Ultrospec 8000pc 分光光譜儀 型號: 80-2120-40

操作步驟

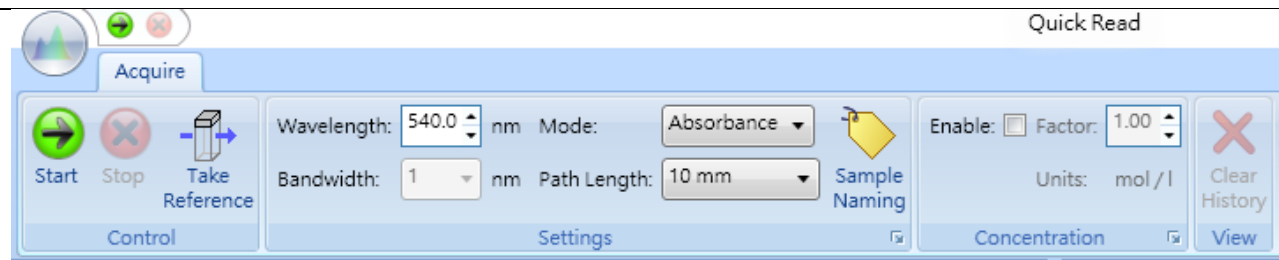
1. 按開啟主機電源，開啟  Datrys 軟體完成儀器連線後進入操作頁面



2. 確認 Connect 連線，完成鹵素燈等光源暖機至少 15 分鐘

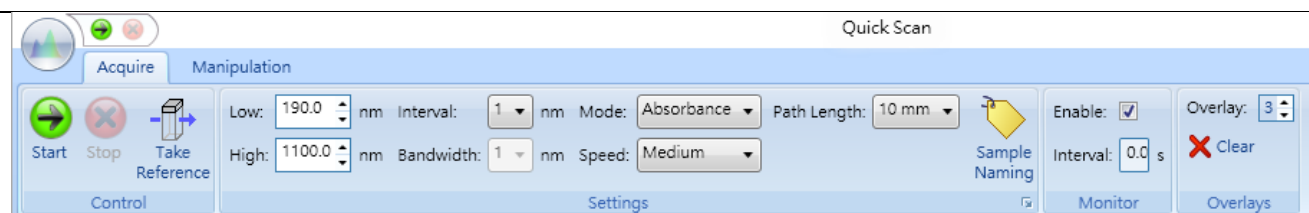
基本應用(Application 頁面)

Quick Read 快速偵測



1. 由 Wavelength 欄位，選取所要的偵測波長；
2. 在 Mode 欄位，選取 Absorbance(吸收光偵測), Transmittance(穿透率偵測)；
3. 由 Sample Naming 標籤設定樣品數，填入 Sample 和 Reference(Blank)的數目；
4. 在 Concentration 頁面，勾選 Enable，設定濃度轉換倍率(Conc. Factor)和濃度單位；
5. 點擊 Take Reference(參照波長)偵測: 於 Blank well 插入空白緩衝液樣品；
6. 點擊 Start: 於樣品槽依序放入各個樣品；
7. 至 Setup 頁面，Copy 偵測結果在 Excel 貼上

Quick Scan 快速波長掃描-- 決定樣品或分析的穩定度



在 Acquire 擷取頁面

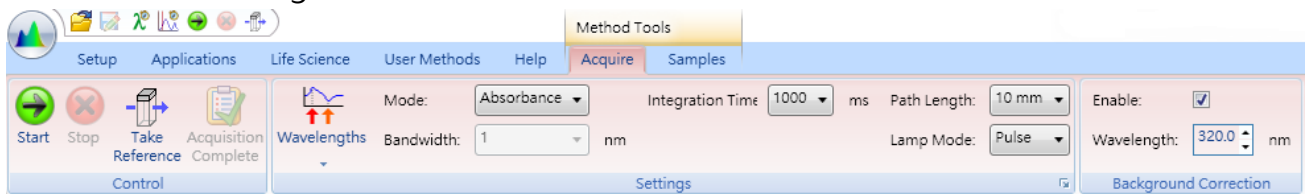
1. 設定未知物的波長掃描範圍 Low/High ;
2. 設定資料的間隔 Interval 為多少 nm
3. 在 Mode 欄位，選取 Absorbance(吸收光偵測), Transmittance(穿透率偵測) ;
4. 於 Speed 欄位，選取 Low/Medium/High/Survey
5. 在 Path Length 欄位，選取合適的光徑長度 mm
6. 由 Sample Naming 標籤設定樣品數，填入 Sample 和 Reference(Blank)的數目 ;
7. 配置顯示時是否有覆蓋 Overlay
8. 點擊 Take Reference(參照波長)偵測: 於 Blank well 插入空白緩衝液樣品 ;
9. 點擊 Start: 於樣品槽依序放入各個樣品 ;

在 Manipulation 操作頁面

1. 點擊 Find Features，波長掃描圖形上顯示各波峰的吸光值
2. 點擊 Add Features，波長掃描圖形上顯示所要獲取波峰的吸光值

Fixed Wavelength 固定波長偵測

點選 Fixed Wavelength 後




在 Acquire 擷取頁面

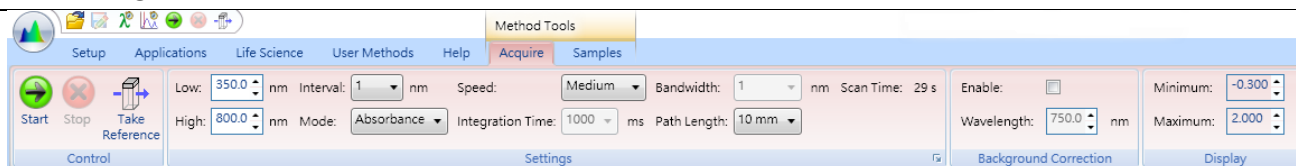
1. 由 Wavelength 欄位，選擇所要的偵測波長，最多可同時偵測 10 組波長 ;
2. 在 Mode 欄位，選取 Absorbance(吸收光偵測), Transmittance(穿透率偵測) ;
3. 於 Integration Time 欄位，選取所要偵測的時間長 (ms 毫秒) ;
4. 在 Path Length 欄位，選取合適的光徑長度 mm
5. 於 Lamp Mode 欄位，選擇 Precision 或 Pulse 燈源模式
 - Pulse 模式: 當有需要偵測的時候，燈源才會開啟，通常需要再 15 分鐘暖機
 - Precision 模式: 不需要有暖機時間
6. 在 Background Correction，可勾選 Enable，設定要當背景扣除的副波長 ;
7. 點擊 Take Reference(參照波長)偵測: 於 Blank well 插入空白緩衝液樣品 ;
8. 點擊 Start: 畫面自動顯示於樣品槽依序放入各個樣品 ;

- 帶樣品都偵測完成後，點擊 Acquire Complete

在 Manipulation 操作頁面

- 可設定 Add Equation 方程式，進行運算，按 Perform Manipulation 執行
- 亦可直接選按  圖示，點擊 Export to Excel 將數據結果轉出(.xlsx 檔)

Wavelength Scan 波長掃描



在 Acquire 擷取頁面

- 設定未知物的波長掃描範圍 Low/High ;
- 設定資料的間隔 Interval 為多少 nm ;
- 在 Mode 欄位，選取 Absorbance(吸收光偵測), Transmittance(穿透率偵測) ;
- 於 Speed 欄位，選取 Low/Medium/High/Survey ;
- 在 Path Length 欄位，選取合適的光徑長度 mm ;
- 在 Background Correction，可勾選 Enable，設定要當背景扣除的副波長；

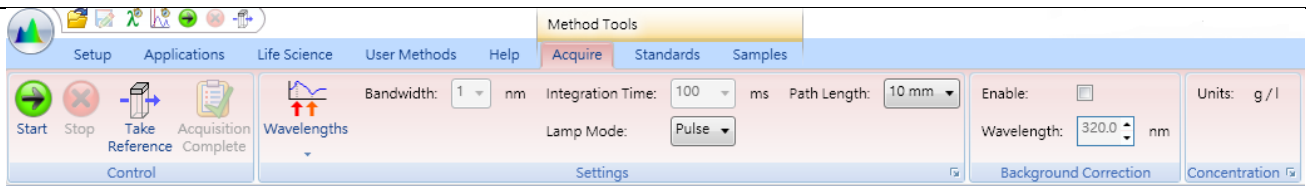
在 Sample 樣品頁面

- 點選 Configure Batch，依序 Add Reference、Add Sample 配置一組待測樣品批次
- 由 Sample Naming 標籤設定樣品數，填入 Sample 和 Reference(Blank)的數目；
- 在 Cycle 標籤設定 Cycle Mode: Single Cycles 等
- 可設定 Add Equation 方程式，進行運算，按 Perform Manipulation 執行
- 點擊 Take Reference(參照波長)偵測: 於 Blank well 插入空白緩衝液樣品；
- 點擊 Start: 於樣品槽依序放入各個樣品；

在 Manipulation 操作頁面

- 選按 Manipulation，點擊 From File 選擇所要的檔案
- 選擇所要覆蓋 Overlay 的資料
- 點擊 Find Features，波長掃描圖形上顯示各波峰的吸光值
- 點擊 Add Features，波長掃描圖形上顯示所要獲取波峰的吸光值

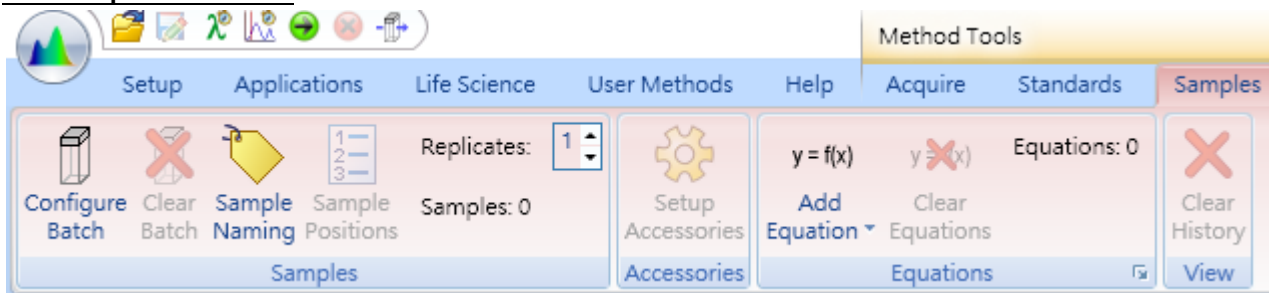
Quantitative Analysis 定量分析



在 Acquire 擷取頁面

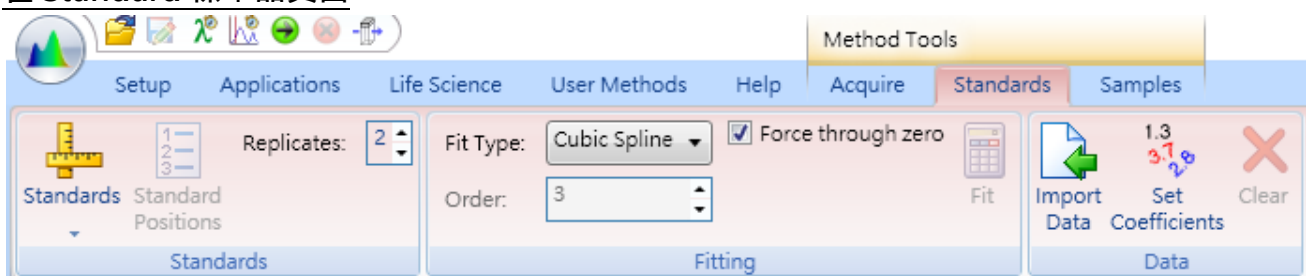
1. 由 Wavelength 欄位，選擇所要的偵測波長；
2. 於 Integration Time 欄位，選取所要偵測的時間長 (ms 毫秒)；
3. 在 Path Length 欄位，選取合適的光徑長度 mm；
4. 於 Lamp Mode 欄位，選擇 Precision 或 Pulse 燈源模式 (Precision 模式:不需要有暖機時間)
5. 在 Background Correction，可勾選 Enable，設定要當背景扣除的副波長；
6. 於 Concentration 頁面，設定樣品濃度類型和濃度單位；

在 Sample 樣品頁面



1. 點選 Configure Batch，依序 Add Reference、Add Sample 配置一組待測樣品批次
2. 於 Replicate 欄位，設定偵測樣品的重複數量

在 Standard 標準品頁面



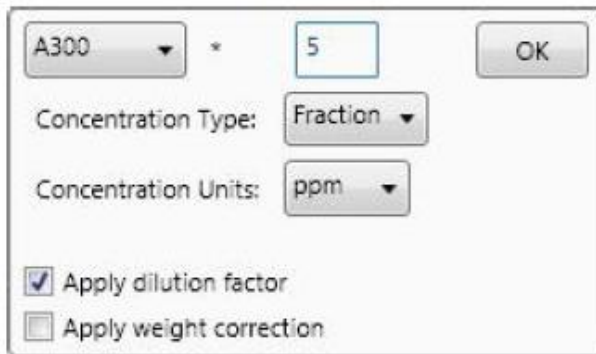
1. 先設定標準品樣品數，在依標準品濃度的升冪排列，個別將濃度數值由低至高填入
2. 於 Replicate 欄位，設定偵測標準品的重複數量
3. 在 Fit Type 欄位，設定要符合的標準曲線公式

在 Setup Accessories 設定配件頁面

1. 勾選 Cell Changer，按 OK

在 **Sample 樣品頁面** (也可選擇在 Acquire 完成後進行 Add Equation)

1. 可設定 Add Equation 方程式，選擇 Concentration 進行運算



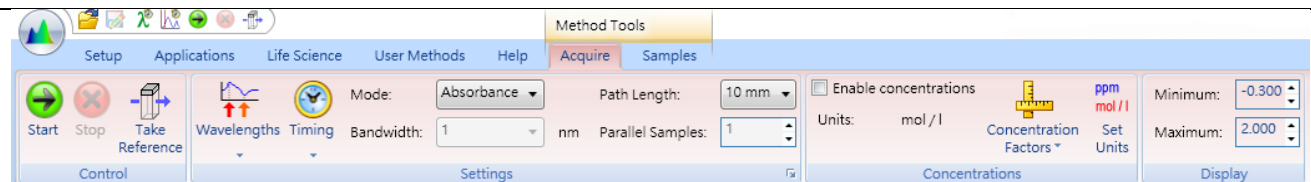
回到 Acquire 擷取頁面

1. 點擊 Start: 畫面自動顯示於樣品槽依序放入各個標準品與待測的樣品；
2. 樣品都偵測完成後，點擊 Acquire Complete

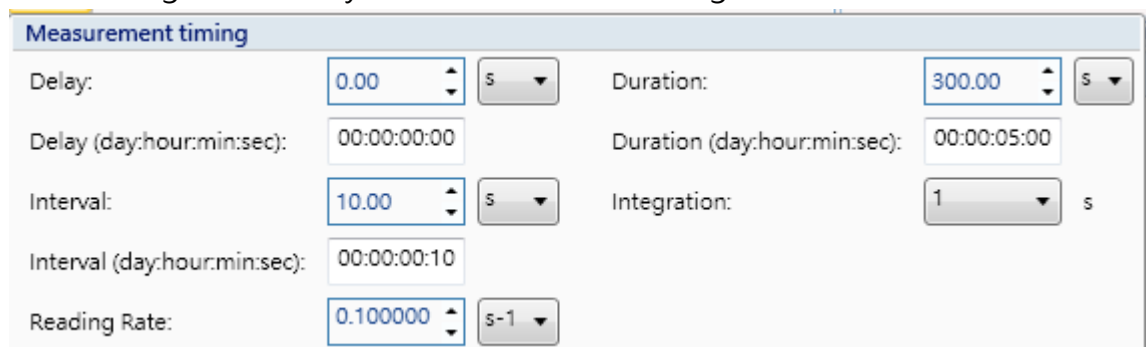
在 Manipulation 操作頁面

1. 按 Perform Manipulation 執行
2. 亦可直接選按  圖示，點擊 Export to Excel 將數據結果轉出(.xlsx 檔)

Kinetics 動力學分析



1. 由 Wavelength 欄位，選取所要的偵測波長；
2. 設定 Timing: 定義 Delay, Interval, Duration, Integration



3. 在 Mode 欄位，選取 Absorbance(吸收光偵測), Transmittance(穿透率偵測)；
4. 勾選 Enable Concentrations，由 Concentration Factors 選擇濃度換算倍率，由 Set Units 選擇要使用的單位；

在 Sample 樣品頁面

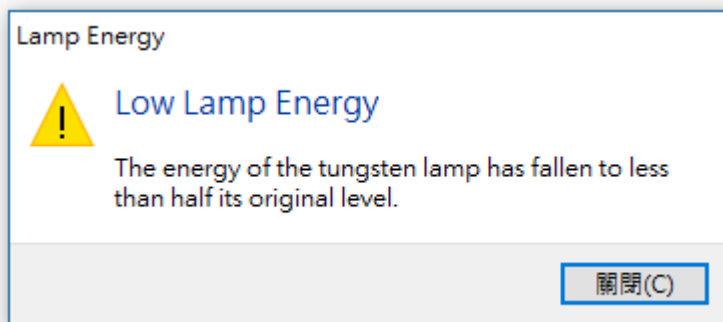
1. 點選 Configure Batch，依序 Add Reference、Add Sample 配置一組待測樣品批次
2. 於 Replicate 欄位，設定偵測樣品的重複數量

在 Acquire 擷取頁面

1. 點擊 Take Reference(參照波長)偵測: 於 Blank well 插入空白緩衝液樣品；
2. 點擊 Start: 畫面自動顯示於樣品槽依序放入各個樣品；
3. 帶樣品都偵測完成後，點擊 Acquire Complete

狀況排除

注意燈源能量太低(Low Lamp Energy)警示



注意事項:

1. 光束從右向左通過樣品槽和參照槽，請確保樣品以正確的方向置入插槽

保養步驟:

1. 如果有任何液體濺出，請使用擦拭紙清潔儀器表面

