TECAN



Q:測螢光,但雜訊太高怎麼辦?又用多種染劑,好苦惱!

A: Infinite 200 pro 在作上方讀取螢光時,可自動執行 Z-position,可針對特定 的 well 找到最佳螢光訊號或訊雜比(signal/noise ratio)之位置,並以圖表顯示 掃描結果。最佳讀取位置可應用在每次螢光讀取上,亦可作手動 1μm 調整自 行決定讀取位置。

z-position:指偵測頭到微量孔盤底部的距離。此功能應用在螢光頂部讀取。

使用多種染劑時,

- (1)若想一次找出所有染劑的各別最佳偵測位置,先在編程設好所有螢光測量,再 選 z-position,可作多種染劑各別的 z-position。
- (2)若想讓多種染劑結果,呈現在同一張圖,須固定測量高度與 gain 值。Z-Positon 可使用 Same as(當編程有兩個以上的螢光測量時會自動跳出)或 Manual. Gain 值可使用 Manual

Z-Position Calculated Same as	d from well
設多個螢光測量strip作多 固定以某個label的高度來	6個label時會出現Same as, ©測所有的label
Gain值調整	Optimal
	Manual Calculated from well
	Extended dynamic range

如何在軟體執行?

(1) 拉一個 fluoresce intensity strip 到編程區,且 ex 和 em 波長都設好,若要作 multi-label(多種染劑),請將所有 strip 都拉進編程區,並都設好波長。點工具 列的 z-position

File Edit View	Instrument Settings H	Help
🗋 🐸 🖬 🕷 🐺	Disconnect	Send Feedback i-control
	Start	ale
Plate Part of Plate Well Covette	Movements Heating Blanking	tion: [GRE96ft] - Greiner 96 Flat Transpare
	Z-Position	
	Properties	
Measurements	*	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Absorbance		A 000000000000000000000000000000000000

(2) 選一個 well(自行定義,選訊號最強的 well)加染劑(Signal 來源),另一個 well(自 行定義,選只加緩衝液的 well)加緩衝液(Blank 來源),按 SCAN(下圖紅框),開始 作 z-position

x 軸表示 z-position(單位µm),y 軸表示訊號強度(RFU)





Optimize Z-Position		×
Labell Well 1 (Signal): Lx: 485 (9) nm Em: 535 (20) nm Well 2 (Blank): Maxual: Max S/B Ratio et	0 Z-Position (µm) 0 20000 49000 43000	
	37000	
	31000	<
	25000	alue (RFU)
	19000	
	13000	
Manual values Label: Labe	7000	
Value (RFU) Well 1: Scan Clear Anniv Value (RFU) Well 2:		2000
	13500 14000 14500 15000 15000 16000 16500 17000 17500 18	UUU NK

(3) SCAN 完會自動顯示下面紅框內數據:

Well 1 (Signal):染劑的螢光強度最佳之位置

Well 2 (Blank):緩衝液的螢光強度最佳之位置

Max S/B ratio:軟體自行計算 Signal 除以 Blank,顯示 Max S/B ratio 的位置。

Manual: default 值 20000 μm (指偵測頭到微量盤表面的距離為 2cm)。手動拖曳 圖中黃線調整讀取頭位置

四選一,點選後,再按 Apply, SCAN 得到的數據即輸入 strip 裡的 z-position 格子

