

# SediVue Dx\* 尿沉渣分析儀

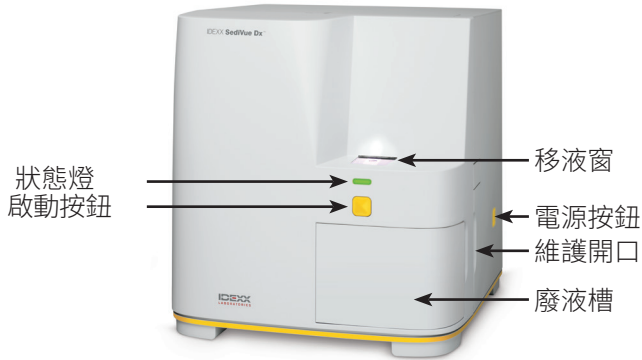
## 使用者指南



## 分析儀元件

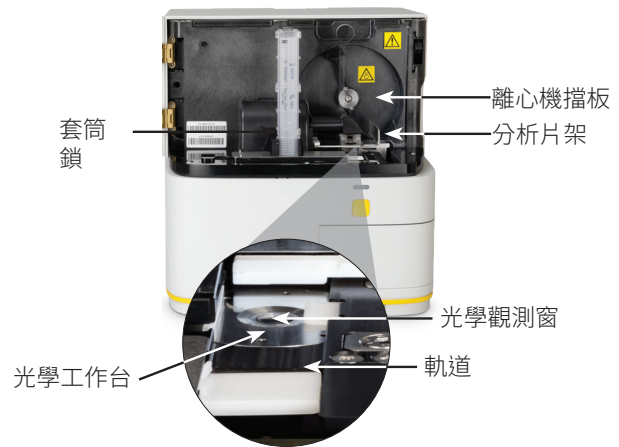
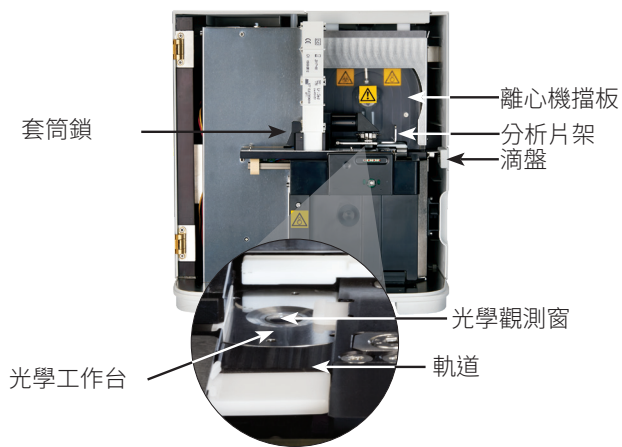
注意：您的分析儀可能與下方照片所示的分析儀略有不同。

### 分析儀正面



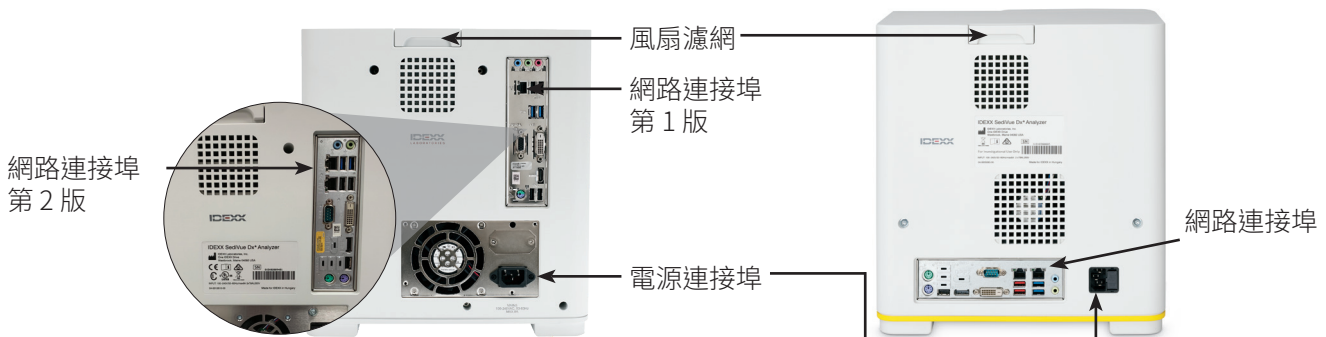
### 分析儀內部

請比對分析儀內部，在下方找到合適的圖片。



### 分析儀背面

請比對分析儀背面，在下方找到合適的圖片。

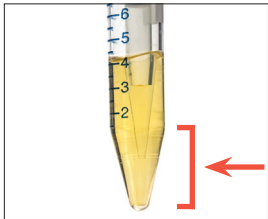


## 檢體製備

可透過膀胱穿刺、導尿管或排尿方式取得尿液檢體，且應於取得後 30 分鐘內進行分析 (或將檢體保存在冷藏庫中，在分析前回溫至室溫)。

### 倘若檢體在容器內：

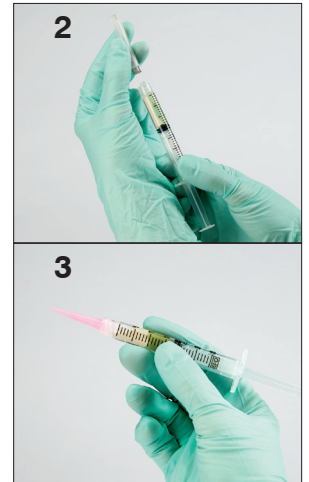
1. 蓋好容器並倒置 10 次進行混合—檢體充分混合對於獲得準確結果非常重要。
2. 倒置後，立即使用 SediVue\* 定量滴管從容器下半部吸取 165  $\mu\text{L}$  的檢體，請確保檢體中沒有氣泡。  
使用定量滴管時，應遵循以下重要指南：



- 倒置後，立即讓晶體沉降。從容器下半部吸取檢體。
- 用不起毛的擦拭布擦去尖端多餘的尿液。
- 垂直握住定量滴管。
- 僅將活塞壓至第一停止處。
- 一律僅使用 IDEXX 提供的尖頭吸管。

### 倘若檢體在注射針筒內：

1. 在 1 cc–5 cc 的注射針筒內至少吸入 0.5 cc 的尿液後，再將注射針筒吸入 0.5 cc 的空氣。
2. 將針頭更換為 SediVue\* 注射針筒吸頭 (粉紅色)。
3. 輕輕倒置注射針筒 10 次，以混合檢體。
4. 倒置後，立即排空注射針筒內所有的空氣，並將 165  $\mu\text{L}$  的尿液注入分析片加注口。

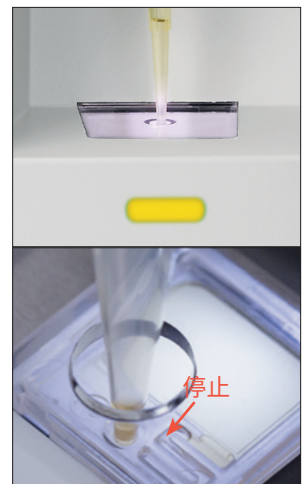


## 分析檢體

1. 在 IDEXX VetLab\* Station 上啟動檢體執行。
2. 確認動物患者資訊，選取 SediVue Dx 圖示，然後點選執行。
3. 請遵循上一頁的檢體製備指南。

### 將檢體注入分析片時需要注意的重要事項：

- 確保檢體填滿分析片窗，但並未填滿溢流槽。
  - 確保尖頭吸管牢牢固定在分析片加注口內。
  - 輕且緩慢地將活塞向下壓，避免產生氣泡。
  - 僅將活塞壓至第一停止處。
  - 先將定量滴管從加注口內取出，然後鬆開活塞。
4. 按下分析儀正面的啟動按鈕。



## 更換分析片套筒

分析片套筒即將用完時，IDEXX VetLab Station 會顯示通知訊息。您可以選擇下一次執行完成時或分析片套筒用完時再次提醒。

1. 點選 IDEXX VetLab Station 主畫面上的 **SediVue Dx** 圖示，然後點選**更換分析片**。  
或者  
點選警示訊息中的**更換分析片**。

2. 按照螢幕上的指示進行操作。

**重要提示：**套筒尚未鎖入定位前，請勿撕下套筒膠帶。

3. 關閉分析儀的門板。
4. 點選**確定**，確認上機程序已完成。



## 檢視與選取影像

依預設，「紀錄：檢視檢驗結果」畫面中的結果旁會顯示前三張影像。您可以使用「瀏覽圖像」功能額外增加影像，但不可超過三張，還可以更改影像大小，以及在鑑定到的沉渣旁顯示影像標籤。

**注意：**尿液分析過程中會拍攝 70 張影像，「檢視影像」功能只會顯示其中 12 張。如果需要檢視其他影像來確認結果，請點選**全部顯示**（位於螢幕頂部），即可檢視其餘 58 幅影像。

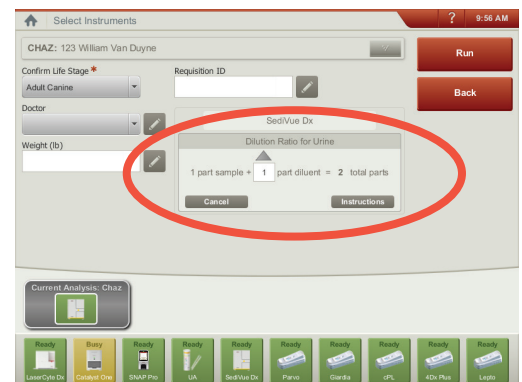
1. 在「紀錄：檢視檢驗結果」畫面的 **SediVue Dx** 標籤上，點選 **View Images**（瀏覽圖像）。
2. 點選您要檢視的影像。接下來，您可以執行下圖中的各項操作：



## 執行稀釋

1. 在 IDEXX VetLab Station 上啟動檢體執行。  
或是  
如果動物患者已執行過一次檢驗，請從「近期檢驗結果」清單選取該動物患者，點選**新增檢驗**，接著點選 SediVue Dx 圖示。
2. 點選**執行稀釋**。
3. 使用向上/向下箭頭指定所需的稀釋比（總份數）。
4. 點選**執行**或**合併新檢驗結果**。
5. 將尿液與所需份數的 0.9% 生理食鹽水在空管中混合。
6. 混合檢體 10 次，然後立即將 165  $\mu$ L 的稀釋檢體注入分析片加注口。
7. 按下分析儀上的**啟動**按鈕。系統會按照稀釋比調整結果，並且加註這是稀釋過的檢體。  
倘若稀釋後仍無法分析出半定量結果，請提高稀釋比後再重複上述流程。

**注意：**稀釋尿液檢體可能會影響檢體的酸鹼值 (pH) 和滲透壓，改變細胞外觀並析出晶體。



在 **Select Instruments**（選擇儀器）畫面中央輸入稀釋資訊。

## 在分析儀上執行品管程序

品管的目的是要驗證結果的完整性，以及確認分析儀的運作是否正常。IDEXX 建議每個月執行一次品管程序。

**注意：**請將 SediVue\* QC 置於冷藏庫內—**請勿冷凍**。SediVue QC 的效期為 12 個月。

1. 點選 IDEXX VetLab\* Station 主畫面上的 **SediVue Dx** 圖示。
2. 點選**品管**，選取您正在使用的 QC 批號，然後點選**執行品管**。
3. 輕輕倒置品管液瓶 10 次，一定要讓瓶底的細胞充分懸浮。
4. 使用裝上新尖頭吸管的 SediVue\* 定量滴管，吸取 165  $\mu$ L 的 L1 QC 液，注入分析片。
5. 按下分析儀上的**啟動**按鈕。
6. 對 L2 QC 瓶重複上述步驟。
7. 確認結果是否落在目標範圍內，影像是否鮮明且對焦清楚。



## 清潔分析儀

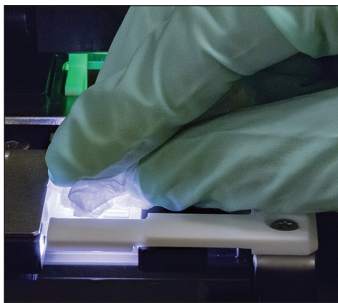
為確保 SediVue Dx\* 尿沉渣分析儀的最佳性能，建議您定期 (每個月) 或視需要清潔分析儀的內部元件。

**注意：**進行例行性和預防性維護時，請備妥酒精棉片和拭鏡紙。需要更多酒精棉片和拭鏡紙？請致電訂貨專線或請造訪 [www.idexxco.com](http://www.idexxco.com)，免費取得酒精棉片和拭鏡紙。

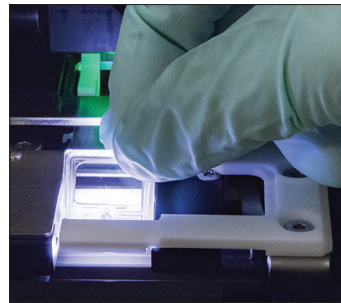
### 在分析片加注過量或加注不正確後進行清潔

為取得最準確的結果，若您發現分析片加注不當，**請不要按下「啟動」按鈕，否則會將尿液吸入分析儀的內部元件內**。請改為按以下步驟操作。

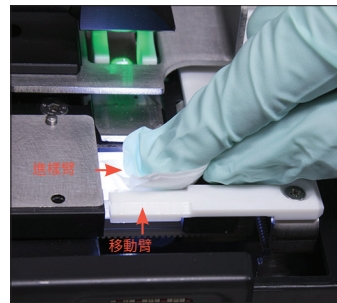
**注意：**已經按下「啟動」按鈕？請遵循指示進行每月例行維護。



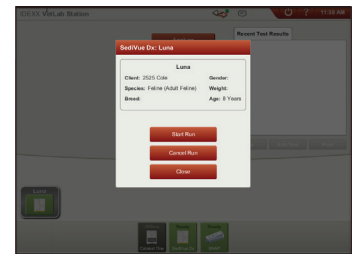
1. 打開分析儀的門板。接著戴上手套，使用拭鏡紙吸去分析片上的尿液。



2. 取下並丟棄分析片。



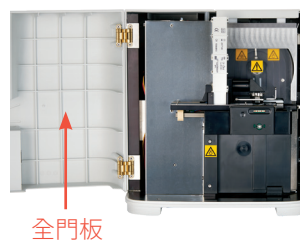
3. 使用一片新的酒精棉片清潔進樣臂(注入區域)，包括移動臂的正面。然後用拭鏡紙擦乾元件。



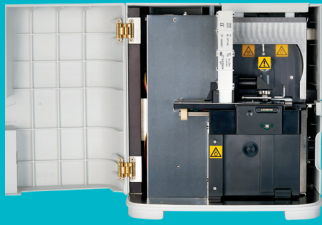
4. 關閉分析儀的門板。SediVue Dx 圖示呈現綠色的「待機」狀態後，請點選 IDEXX VetLab\* Station 主畫面上的動物患者圖示，然後點選**開始測試**。隨即在移液窗內放入一個新的分析片。

### 如需清潔內部零件

SediVue Dx 分析儀有兩款非常相似的機型，兩款的內部元件清潔程序 (見下一頁) 只略有不同。兩款機型最明顯的外觀差異在於分析儀門板：一款的機門尺寸與分析儀正面大小完全一致，另一款的機門尺寸大約是分析儀正面大小的一半。請務必確認您所用的機型並遵循正確的步驟。







## 分析儀門板尺寸是否與分析儀正面大小完全一致？

如果是，請按照本頁的操作說明清潔分析儀內部元件 (每月一次，或視需要提高頻率)。

如果分析儀門板尺寸大約是分析儀正面大小的一半，請參考下一頁的操作說明。

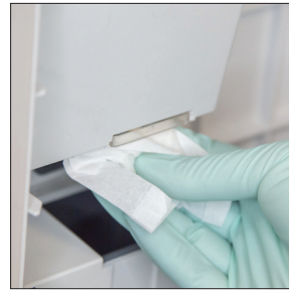
**重要提示：**請務必使用下列步驟中提到的特定工具。

**需要的工具：**

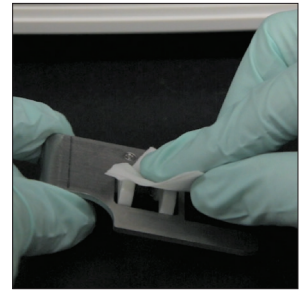
- 1 副無粉乳膠或合成橡膠手套
- 9 張乾的拭鏡紙
- 1 張濕的拭鏡紙 (用溫水浸濕)
- 3 片浸濕過的酒精棉片 (用溫水浸濕並擰乾)
- 3 片酒精棉片 (不需浸濕)
- 紙巾



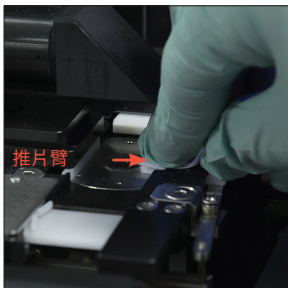
1. 在 SediVue Dx 的「設定」畫面中，依序點選清潔和關閉 SediVue。



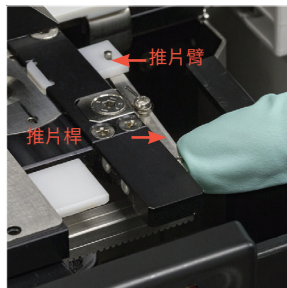
2. 打開分析儀門板，用濕的拭鏡紙清潔移液窗的上下兩面。接著用全新的乾拭鏡紙擦乾。



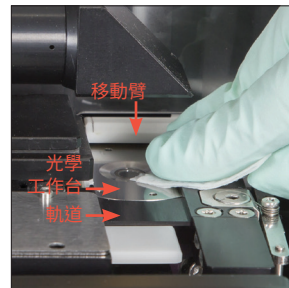
3. 拆下分析片架，使用新的酒精棉片進行清潔，再用新的拭鏡紙擦乾，然後將其放在一旁。



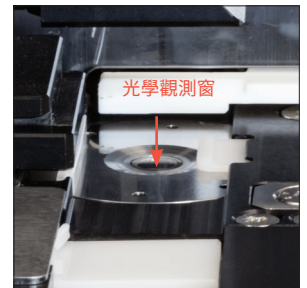
4. 使用全新且浸濕過的酒精棉片清潔推片臂左半部 5 次 (一定要徹底清潔軌道右側邊緣)，接著用新的乾拭鏡紙擦乾。



5. 將推片桿推向左側，使用全新且浸濕過的酒精棉片，重複步驟4 來清潔推片臂的右半部。

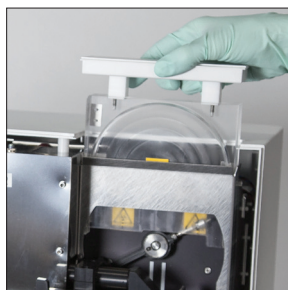


6a. 使用全新且浸濕過的酒精棉片反覆清潔光學工作台和軌道，去除所有的碎片。接著用全新的乾拭鏡紙擦乾。

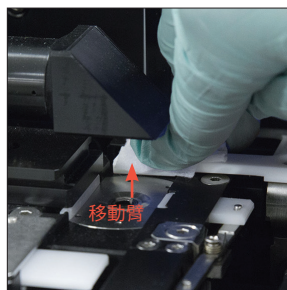


6b. 使用全新的酒精棉片 (不需浸濕)，以劃圓動作清潔光學觀測窗 (3-4 次)，然後再使用一張新的乾拭鏡紙，以劃圓動作將其擦乾。

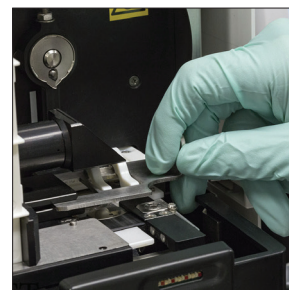
**重要提示：**不要在光學窗上過度施壓。



7. 拆下離心機保護片、廢片槽以及滴盤。接著用溫水清潔，再用新的乾拭鏡紙擦乾。



8. 使用新的酒精棉片 (不需浸濕) 清潔移動臂，再用新的乾拭鏡紙擦乾。



9. 將廢片槽、滴盤、離心機保護片以及分析片架裝回分析儀內部的原位。



10. 拆下風扇濾網，用溫水徹底沖洗濾網，用紙巾拍乾，再將濾網裝回分析儀內部的原位。在「SediVue Dx 清潔指示」畫面上，點選**完成**，將 SediVue Dx 開機。



## 分析儀門板尺寸是否大約是分析儀正面大小的一半？

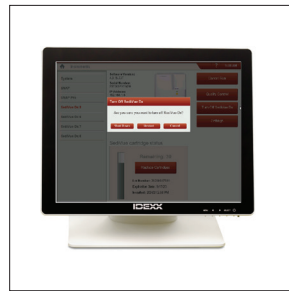
如果是，請按照本頁的操作說明清潔分析儀內部元件 (每月一次，或視需要提高頻率)。

如果分析儀門板尺寸與分析儀正面大小完全一致，請參考上一頁的操作說明。

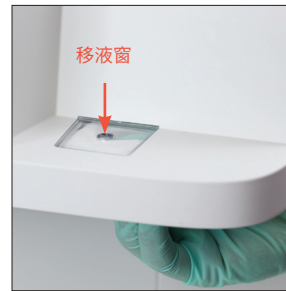
**重要提示：**請務必使用下列步驟中提到的特定工具。

**需要的工具：**

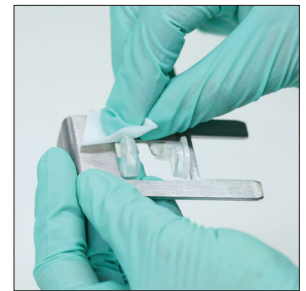
- 1 副無粉乳膠或合成橡膠手套
- 6 張乾的拭鏡紙
- 1 張濕的拭鏡紙 (用溫水浸濕)
- 4 片酒精棉片
- 紙巾



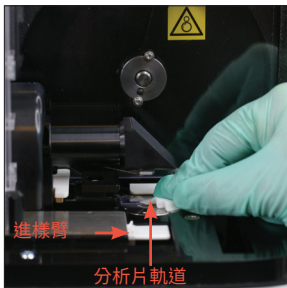
1. 在「SediVue Dx 儀器」畫面上，依序點選關閉 SediVue 和關機。



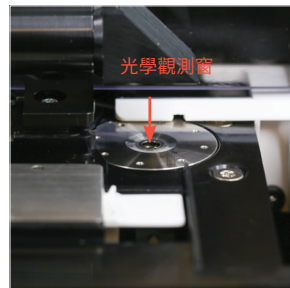
2. 打開分析儀門板，用濕的拭鏡紙清潔移液窗的上下兩面。接著用全新的乾拭鏡紙擦乾。



3. 拆下分析片架，使用新的酒精棉片進行清潔，再用新的拭鏡紙擦乾，然後將其放在一旁。

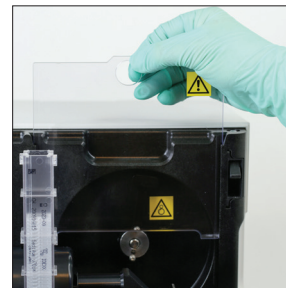


4. 使用新的酒精棉片徹底清潔分析片軌道和白色的進樣臂，接著用新的乾拭鏡紙擦乾。

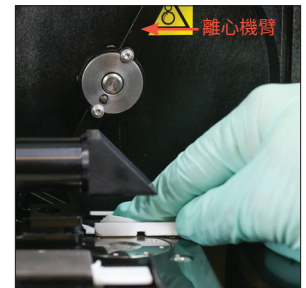


5. 使用新的酒精棉片，以劃圓動作清潔光學觀測窗 (3-4 次)，然後再使用一張新的乾拭鏡紙，以劃圓動作將其擦乾。

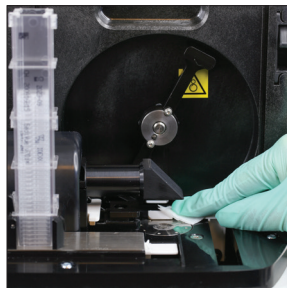
**重要提示：**不要在光學窗上過度施壓。



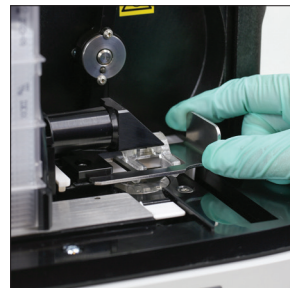
6. 取出離心機臂和廢片槽。接著用溫水清潔，再用紙巾擦乾。



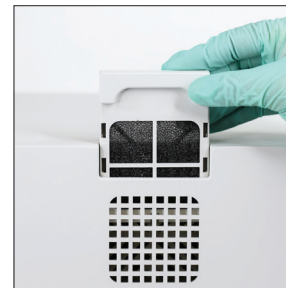
7. 將離心機臂輕輕移動到左側，檢查機臂下方區域是否有碎片。若這個區域不乾淨，請使用新的酒精棉片清潔，再用一片新拭鏡紙擦乾。



8. 使用新的酒精棉片清潔移動臂，再用新的乾拭鏡紙擦乾。



9. 將廢片槽、離心機保護片以及分析片架裝回分析儀內部的原位。



10. 拆下分析儀背面的風扇濾網，用溫水徹底沖洗濾網，用紙巾拍乾，再將濾網裝回分析儀內部的原位。



11. 在「SediVue Dx 儀器」畫面上，點選啟動 SediVue Dx，將 SediVue Dx 開機。



## 瞭解分析結果

除了確定結果以外，SediVue Dx\* 的卷積神經網路也能驗證每一次分析的影像和結果品質。倘若無法驗證影像品質，或者需要斟酌確認方法，結果最下方會出現一則訊息，用於指示可能需要執行的後續步驟。

### 稀釋

若檢體含有大量的重疊細胞、晶體或碎片，可能需以人工方式檢視影像來確定結果，或稀釋檢體，分散沉渣，以便卷積神經網路偵測並分類有形成分。

### 分析前稀釋

物理評估尿液檢體的清澈度和顏色時，偶爾可以明顯看出檢體擠滿了細胞、細菌、碎片或晶體 (如肉眼性血尿)。這項評估將能輔助您判斷是否應考慮分析前稀釋。



考慮使用 0.9% 的生理食鹽水進行 1:5 的稀釋，重新混合稀釋過的檢體，然後再次分析。

### 分析後稀釋

若在 SediVue Dx 分析儀上分析物質過度擁擠的檢體，則系統不會報告半定量結果，而是顯示一則訊息，提示您檢視影像並考慮進行稀釋。倘若影像無法提供臨床解讀，稀釋尿液檢體將有助於分散成分，以便進行準確的分析。稀釋比例因檢體成分濃度而異。

如果影像上成分濃度過高，且：

- 可提供臨床角度的解讀，則不需要稀釋—在病歷中加註即可。
- 有適量的細胞或晶體物質，則用 0.9% 的生理食鹽水以 1:5 的比例稀釋，然後再重新操作一次。
- 有大量的細胞或晶體物質，則用 0.9% 的生理食鹽水以 1:10 的比例稀釋，然後再重新操作一次。

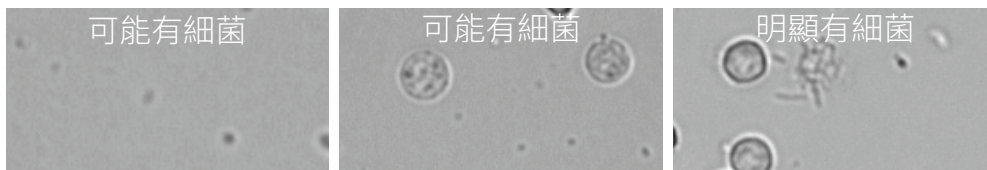
**注意：**能夠在原始影像中目視辨別出大部分沉渣的情況下，如果要確定是否存在細菌，使用 SediVue\* 細菌確認試劑盒應該會比稀釋液更有幫助。

### 失焦

出現檢視影像以確認結果訊息時，卷積神經網路無法驗證影像聚焦品質。檢體沉渣不足而無法確認聚焦品質或者影像失焦時，都有可能發生這種問題。倘若連續幾個含沉渣的檢體均出現此訊息，則表示可能需要清潔光學觀測窗。

### 細菌 (疑似存在)

若顯示訊息請使用以下任一種方式確認細菌：檢視影像；SediVue 細菌確認試劑盒；風乾，進行細胞學的染色玻片 (乾的玻片染色樣本)；或尿液培養，即表示檢體中可能存在細菌。此時應檢閱影像，辨別大小一致的結構或小結構的形式是鏈狀或雙紅血球，從而判斷是否有充分的證據能證明細菌尿。如果無法在影像中目視確認細菌，請考慮根據建議執行其他確認步驟。如需有關使用 SediVue 細菌確認試劑盒或製備乾的玻片染色樣本的詳細資訊，請造訪 [idexx.com/library](http://idexx.com/library)。



### 細菌 (存在)

出現考慮尿液培養及敏感度 訊息時，表示檢體中有細菌存在。發生這種情況時，可以考慮透過尿液培養來確認細菌的活性，並提供更多關於細菌尿的證據。