

## No. 1845 數位式土壤酸鹼度(pH)測定儀

### 儀器基本使用說明：

1. 按壓開關之後啟動或關閉儀器。
2. 本儀器開啓時的預設顯示為 7。
3. 本儀器會自動於每次啟動時重新校正。
4. 儀器若長時間沒有使用(10 分鐘)，會自動關閉。
5. 如果儀器自動關閉之後，需要重新使用，可以按壓開關。

### 如何使用本儀器：

1. 移除表土約 5cm，翻攪與混合土壤至 12.5 公分。並移除本範圍內的有機物質(植物根、殘體等)以及石塊。上述的物質會影響測定結果。接著加入水，可以使用雨水或是純水。避免直接使用自來水。直到土壤呈現泥漿狀態。
2. 如果需要更準確的測定土壤酸鹼度，您可以將土壤樣品放入乾淨的容器內，除去有機物與石塊，並加入蒸餾水或去離子水，水與土的混合比例為 1:1，確實攪拌均勻，完成之後再進行測定。
3. 探針經過使用之後，表面會氧化，這對測定結果會產生影響，因此您在每次測定之前，需要清潔探針表面，可以使用本產品提供的綠色專用菜瓜布進行清潔。接著再使用乾淨的棉布或是擦拭紙擦乾。
4. 垂直插入儀器探針，探頭的部分要到達 10-12.5cm 的深度。如果土壤太硬無法插入，可以選擇別的地方重新插入，請不要用力將其插入土壤中，避免儀器損壞。
5. 插入之後順時針或逆時針轉動幾次，務必使得泥漿能夠均勻的接觸探針前端。
6. 等待時間約 60 秒，並將儀器顯示的結果紀錄下來。
7. 如果測定的結果顯示土壤酸鹼度高於 7.0：  
將探針拔出土壤，並將表面土壤擦拭乾淨，請重新使用專用菜瓜布清潔探針前端，並將探針重新插入，但避免重覆插入同一個洞。轉動探針二至三次，等待約 30 秒重新紀錄讀值。
8. 如果測定的結果顯示土壤酸鹼度低於 7.0：  
將探針拔出土壤，並將表面土壤擦拭乾淨，不要使用專用菜瓜布清潔。接著將探針重新插入，但避免重覆插入同一個洞。轉動探針二至三次，等待約 60 秒重新紀錄讀值。

### 注意事項

1. 請不要將探針留置在土壤中，因為長時間的與土壤接觸，會導致探針前端的感應器損壞。
2. 請將儀器保存於乾燥的環境中，因為太高的濕氣會導致探針氧化，導致故障。
3. 探針要遠離金屬物質。

## 故障排除

1. 錯誤讀值：
  - a. 石頭或是有機物質碰觸探針。
  - b. 土壤太過鬆散，輕質土壤或是盆栽土壤。
  - c. 金屬粒子附著在探針表面。
  - d. 土壤樣品本身與探針的接觸不足。
  - e. 探針太過接近盆子邊緣。
  - f. 盆栽翻盆後太快進行測定。
  
2. 表頭呆滯或無反應：
  - a. 探針需要重新清潔。
  - b. 土壤樣品太過乾燥。
  - c. 探針已損壞。
  
3. 出現極端 pH 數值(盆栽土壤)：
  - a. 施肥過剩。
  - b. 肥料附著在探針上。

## 土壤酸鹼度(pH)簡介

土壤中酸鹼度的調整並非一個準確的科學調整，由於一般植物所能接受的 pH 有其範圍，因此不太可能精確的將土壤酸鹼度調整為某個特定的數值。大部分的植物都能夠在酸鹼度 6.5 的條件下生存，僅有少數質物需要在較酸或較鹼的環境生存。當酸鹼度調整之後，請不要立即再次調整。需要經過一段時間的土壤改變。

### 添加石灰提高土壤酸鹼度

石灰能在各種時間進行添加，不過添加之後需要一段時間，才能改變土壤酸鹼度。一般而言熟石灰(水合石灰)添加之後約需要二至三個月，石灰石則需要六個月以上，避免與其他氮肥，磷肥同時施用。

### 添加化學物質或是有機質降低土壤酸鹼度

想要降低土壤酸鹼度最佳的方法是添加腐植質，除了能夠降低土壤酸鹼度之外，並且能夠幫助土壤本身保留水分與肥份。

### 特殊的軟質菜瓜布

清潔用的軟質菜瓜布是專用的探針清潔工具，請不要使用它種材質產品進行清潔，否則有可能造成探針的損壞。如果有需要新的軟質菜瓜布，請與當地的銷售商詢問。