

# 使用說明書

便攜式  
專業溶氧測試筆



Model: ■ 84131, 專利設計測棒可浮式溶氧筆

■ 8413, 自帶防撞罩長測線溶氧筆

## 快速指南

1. 溶氧頭的防撞罩具保護功能, 使用前不需移除。
2. 本產品已預先裝好電解液, 收到產品充電後開機就可以使用。
3. 使用一段時間後的保養也很簡單。輕輕搖晃測棒, 目視檢查測棒內是否仍有電解液。若幾乎沒看到液體了, 旋開膜套, 滴入足量的電解液。本產品提供兩個備用膜套, 足夠一年使用。一般說來半年添加一次液體並更換膜套即可, 頻繁旋開膜套與添加電解液對測量無幫助, 可一次添加到位(約3/4滿), 旋上若有溢出, 擦乾即可。若為頻繁使用者, 即使不到半年, 當所測量值與前次差異過大時, 請更換膜套與注入電解液。
4. 套上膜套並旋緊直到透氣膜與金屬電極貼緊。膜與金屬間不可卡氣泡。
5. 充電後短按電源鍵開機便可使用。亦可調整參數來提升準度。
6. 首次開機後請給予5分鐘的極化時間, 產品的穩定度會更佳。
7. 每次測量前, 在水體邊, 將測棒放在空氣中做100%校正來提升測量準確度且此刻的校正可讓自動溫度補償的效果最佳。
8. 定點, 定時, 定員測量可達到最佳的對比效果。

## 產品配備

### 包裝內容:

- ✓ 筆型溶氧儀 (內建電池)x 1
- ✓ 溶氧測棒 x 1  
型號8413, 自帶3米線與防撞套  
型號84131, 自帶3米線與可浮式專利設計
- ✓ 備用溶氧膜套x 2 與 電解液x 1
- ✓ Type C 充電線 x 1
- ✓ 說明書 x 1
- ✓ 硬質手提盒 x 1



## 產品簡介

感謝購買該款長測線水中溶氧筆. 請詳細閱讀並保留供日後使用查詢。

正確使用與保養本產品可使測量準確與延長使用壽命。

產品特色:

- ◆ 84131的專利可漂浮溶氧測棒確保每次的測量結果均來自水中溶氧而非泥中溶氧值, 降低誤判的機率
- ◆ 大螢幕且具有背光亮度可調功能
- ◆ 筆型好攜帶, 適用於所有地點
- ◆ 準確的溶氧值和溫度讀值
- ◆ 電池低電量指示, 可透過typeC充電
- ◆ % 和 mg/L 及 °C / °F 可切換
- ◆ 只需一鍵在空氣中做100% 溶氧校準, 不需要化學物質
- ◆ 易於查看與更換的高靈敏度薄膜套組
- ◆ 內置自動溫度補償
- ◆ 內置手動鹽度和大氣壓補償
- ◆ 高準確度雙貴金屬溶氧探頭

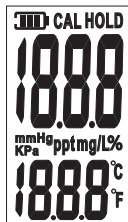
## 電源供應

本產品已內建充電式電池. 請旋開頭部的電池蓋, 以所附贈的充電線進行充電。  
充電1.5小時約可連續使用60小時。

該線只能用來充電, 沒有資料傳輸功能。



## 液晶顯示



----- 電池電量/校正/讀值鎖定

----- 水中溶氧的讀值

----- 大氣壓補償單位/鹽度補償單位/溶氧單位

----- 水溫讀值與溫度單位

## 按鍵功能



- ◆短按開機, 當無按鍵操作達20分鐘後會自動關機
- ◆開機狀態下, 再短按一次可以鎖定讀值
- ◆開機狀態下, **長按**可關機
- ◆若不想要有20分鐘自動關機的功能, 於開機時, 請長按按鍵開機, 直到螢幕出現"n"的字樣
- ◆在設定狀態下, 按此鍵作設定的確認



- ◆開機狀態下, 短按可切換溶氧的顯示單位. 有mg/L或%
- ◆開機狀態下, **長按**可進入100%空氣校正
- ◆在設定狀態下, 按此鍵作設定的往上調整



- ◆開機狀態下, 短按可開啟螢幕的背光, 再按一次關閉背光
- ◆開機狀態下, **長按**可進入設定模式來進行客制化設定
- ◆在設定狀態下, 按此鍵作設定的往下調整

## 操作說明

### 步驟 1: 充電並確認測棒狀態

本產品已內建充電式電池. 請旋開頭部的電池蓋, 以所附贈的充電線進行充電. 充電1.5小時約可連續使用60小時。

溶氧頭的防撞罩具保護功能, 使用前不需移除。本產品已預裝好電解液, 收到產品充電後開機暖機5分鐘後就可以使用。每次使用前, 輕輕搖晃測棒, 目視檢查測棒內是否仍有電解液。

### 步驟 2: 開啟測量儀電源

短按“電源”鍵, 即可點亮螢幕; 如需要關閉, 請長按“電源”鍵。


### 步驟3: 校正

儀器於出廠前已進行過校正, 但每次使用前校正仍是必要的。只需要在空氣中作校正, 不需要特別的化學粉末。有關校正詳細資訊, 請參閱校正部分。


## 步驟 4: 取得讀值

請將電極浸入測試溶液中並輕輕搖晃。您將會在LCD上看到溶氧度及溫度的讀值更新。當無按鍵操作達20分鐘後會自動關機。本產品的測棒線有3公尺長，即使池子很深也可以測試。


## 步驟 5: 溶氧單位轉換

顯示器預設為 % ,您可以短按“ ”鍵，來切換為mg/L。  
mg/L ↔ %

## 步驟 6: 背光設計

為了使您在昏暗的區域查看讀值更為容易，請按“背光  ”鍵。  
不需要背光時，再按一次就可以關閉。


## 步驟 7: 讀值鎖定

為了使測量後的記錄工作更為方便，請按“ ”鍵來將讀值暫時鎖定，方便抄寫的工作。一旦完成了，再按一次就可以解除。

### DO 100%空氣飽和溶氧校正

為了得到準確的讀值，我們建議在每一地點測量前和更換半透膜組後，均需做飽和溶氧校正；在校正前不需移開防撞罩。

校正步驟：

1.在正常模式下，轉換溶氧單位到%，並將測棒置於空氣中，等待幾分鐘直到讀值穩定；長按  鍵去做100%飽和校正。“CAL”字樣會閃爍在螢幕上。  
mg/L ↔ %

2.等候數秒到1分鐘，見讀值穩定，CAL 不再閃爍，短按“ ”完成校正。

3.校正後，顯示值應為99.0%~101.0%。若校正期間發生錯誤，Error code 將會出現，這可能是低電解液情況或測棒不良的情況；請見下一章節學習如何保養溶氧度測棒

## 測棒保養

### 檢查溶氧測棒

當收到新測棒或看到奇怪的讀值或是測棒已經使用半年，這些情況都需檢查測棒。

1. 電解質不是滿的也是沒問題的，只要在少於1/2滿時，加滿電解質和更換半透膜套組就可以了。

2. 一定要檢查測棒表面的中間部位，工作區域應保持清潔，如右圖所示：測棒的最佳狀況為電極反應處的表面呈現乾淨的樣子且與膜之間沒有空氣泡泡

把工作區域清潔  
到良好狀態



### 如何更換膜組

當以下任何一中情況發生時，請更換膜組：

- 測棒已使用大於半年
- 有出現錯誤碼 E1/E3, 但測棒的中心工作區域還是乾淨的
- 電解液少於1/2滿。
- 膜破損或皺了
- 測量速度比之前慢很多

步驟：

(1) 準備一個新半透膜套組。此款膜套組結構精密，不建議重複使用同一個膜套組。

(2) 旋轉鬆開測棒上的膜套組

(3) 慢慢地倒入電解溶液到新的膜組，直到滿了為止

(4) 將新的半透膜套旋緊安裝在測棒上



(5) 安裝半透膜套組及充填電解液後，如發現半透膜套組內有小氣泡是正常的。但正中間的工作區不可以有泡泡。


工作區不可以有泡泡。




(6) 更換膜組後，進行100%的空氣校正。




注意: 正常使用下，隨貨附贈的半透膜套組，應可用於此款測棒正常使用下，所需更換膜套組的次數，不需過度頻繁的更換。

## 設定

此儀表有進階設定的模式，可讓你自訂參數，如想要變更參數，可於測量模式中時，按 "  " 鍵長於2秒以進入設定模式。



第一個看到的設定為鹽度值，若想選其他參數，可短按 "  "。

看到想設定的參數後，用 "  " 及 "  " 上下調整值，調整完畢短按 "  " 確定。<sup>mg/L ↔ %</sup>

| 設定功能  | 顯示英文 | 預設值                   | 可調範圍                         | 調整依據        |
|-------|------|-----------------------|------------------------------|-------------|
| 鹽度值設置 | SAL  | 0.0 ppt               | 0.0~45.0 ppt                 | 可用8372S 鹽度筆 |
| 大壓力單位 | AP   | mmHg                  | mmHg 或Kpa                    |             |
| 大氣壓值  | AP   | 760 mmHg<br>101.3 Kpa | 500~760mmHg<br>101.3~66.7Kpa | 可用8750 大氣壓計 |
| 溫度單位  | Unt  | °C                    | °C 或 °F                      |             |
| 背光亮度  | bL   | 2                     | 1, 2, 3 段                    |             |

## 故障排除

### ◆ 已開機但無顯示

- 1) 請確保按下電源鍵的時間超過0.1秒。
- 2) 可嘗試為電池充電後再重新開機。

### ◆ 無法關機

- 1) 短按電源鍵是無法關機的。請長按電源鍵關機。

### ◆ 與前次測量差異太大

請依照測棒保養的方法做電解液的填充與半透膜的更換, 更換後, 請執行100%空氣飽和溶氧校正。

### ◆ 錯誤訊息一覽表

#### 溶氧值

E01:表示感測元件損毀,感測元件是耗材無法維修

E03:訊號強度過高, 剛開機時出現幾秒是正常的, 但若一直維持, 請放在空氣中再重新校正一次. 若沒改善, 做電解液的填充與半透膜的更換。若仍無效, 感測元件已損壞, 無法維修

E21:當下測量的溫度已低於10°C 或高於40, 已經超過該產品可執行溫度補償的範圍. 仍可使用, 只是準確度不是最佳.

#### 溫度值

E01:表示感測元件損毀,感測元件是耗材無法維修

E02:當下測量的溫度過低, 放在25度環境持續5分鐘, 若沒改善, 感測元件損毀,感測元件是耗材無法維修

E03:當下測量的溫度過高, 放在25度環境持續5分鐘, 若沒改善, 感測元件損毀,感測元件是耗材無法維修



## 產品規格

|               |   |
|---------------|---|
| 溶氧范围(in mg/L) | 0.00~20.00 mg/L   |
| 溶氧准确度         | +/-0.4 mg/L   |
| 溶氧/分辨率        | 0.01 mg/L   |
| 溶氧范围(in %)    | 0.0~199.9   |
| 溶氧准确度         | +/-3% F.S   |
| 溶氧/分辨率        | 0.1 %   |
| 温度范围          | 0~50.0°C/32~122°F   |
| 温度准确度         | +/-0.5°C/0.9°F  |
| 温度/分辨率        | 0.1°C   |
| 自動溫度补偿        | INCLUDED, 10~40.0°C/50~104°F  |
| 手动补偿范围        | INCLUDED  |
| 盐度范围          | 0.0~45.0 ppt  |
| 盐度分辨率         | 0.1 ppt   |
| 大气压范围         | 500~760mmHg/101.3~66.7Kpa   |
| 大气压分辨率        | 1mmHg/0.1KPa  |
| LCD尺寸         | 30(H)x18(W)mm   |
| 操作温度范围        | 0~40°C  |
| 操作湿度范围        | Humidity<85%  |
| 储存温度范围        | 0~40°C  |
| 储存湿度范围        | Humidity < 80%  |
| 反应时间          | 溶氧约30秒, 温度约90秒  |
| 测棒寿命          | >6 months(保養良好情況下)  |
| 尺寸            | 176(L)x39(W)x39(H)  |
| 重量            | 265g  |
| 电源            | 3.7V@500mAh re-chargable battery  |
| 功耗            | 60 hours operation (no backlight condition)   |
| 充电时间          | 1.5 hours   |
| 标准包装          | Meter (with bat. Built-in)/D.O. Probe/Electrolyte /2pcs membrane kits/USB-type C charging cable/ hard carry case/manual |

## 保固事項

自購買起一年內，保固該儀表無材料和製作缺陷。該保固涵蓋正常操作，不包括由於電池洩漏造成的誤用，濫用，改造，疏忽，等不當維護或損壞。保固維修需要購買證明。如果儀表已經打開，則保固無效。

## 退貨授權

在任何原因退貨之前，都必須先獲得供應商的授權。當需要RA（退貨授權）時，請提供有關故障原因的數據，儀表應與良好的包裝一起退回，以防止交貨時造成任何損壞，並為可能的損壞或損失提供保險。

**Accuracy, the Zenith of  
Measuring / Testing Instruments !**

Hygrometer/Psychrometer  
Thermometer  
Anemometer  
Sound Level Meter  
Air Flow meter  
Infrared Thermometer  
K type Thermometer  
K.J.T. type Thermometer  
K.J.T.R.S.E. type Thermometer  
pH Meter  
Conductivity Meter  
T.D.S. Meter  
D.O. Meter  
Saccharimeter  
Manometer  
Tacho Meter  
Lux / Light Meter  
Moisture Meter  
Data logger  
Temp./RH transmitter  
Wireless Transmitter .....

**More products available !**

**2023/02Ver.2**