

## 8403 高精度溶氧計

### ◆產品規格◆

型號	<b>8403</b>
溶氧度%範圍	0~199.9
溶氧度%準確度	全刻度的±1.5%
溶氧度%解析度	0.1%
溶氧度 ppm 範圍	0~19.99
溶氧度 ppm 準確度	全刻度的±1.5%
溶氧度 ppm 解析度	0.01
溫度範圍	0~50.0℃
溫度準確度	±0.3 ℃
溫度解析度	0.1 ℃
鹽度補償範圍	0.0 ~ 50.0 ppt
鹽度輸入解析度	0.1ppt
壓力補償範圍	500~1499 mmHg / 66.6~199.9 KPa
壓力輸入解析度	1 mmHg / 0.1 KPa
膜係數	可調整
讀值紀錄	99 筆
即時時間	可顯示
IrDA 數據傳輸功能	有(需搭配 9660 AZ 或是 9680AZ)
螢幕尺寸	44 x 26 mm
操作環境	0~50℃ ; 0~80%RH
儲存環境	0~60℃ ; 0~90%RH
電極測棒壽命	>6 月(良好的狀態下)
產品尺寸	175 x 70 x 33 mm
產品重量	約 150g
供電	AAA 鹼性電池 x 4
標準包裝含	主機，溶氧測棒，說明書，電池，手提盒
可選購配件	電腦傳輸線組，備用測棒（溶氧度測棒），溶氧測棒半透膜組



## ◆產品特性◆

- \*產品皆為"CE 認可"並符合"ISO9001"之規範
- \*高精度高性價比水中溶氧儀
- \*可手動壓力/鹽度補償及具自動溫度補償功能
- \*可手動記錄 99 筆資料
- \*可查看最大，最小，平均值
- \*溶氧測棒線長 3M
- \*可另選購電腦連接線組，方便資料即時記錄與分析
- \*具校正功能
- \*可顯示即時時間
- \*具自動關機功能

此款 **8403 AZ 高精度溶氧計**，採用克拉克型(Clark type)的經濟型溶氧電極設計、更換測棒不再受限於經費。且 Clark type 的測棒回填電解液的頻率不需像 Galvanic 那般頻繁。此外，**8403 AZ 高精度溶氧計** 可透過鹽度及壓力補償的設定，讓此溶氧計在高山與鹽水環境中使用時，不會被影響其精度。使用者可透過 **8403 AZ 高精度溶氧計** 的 IrDA 功能，將溶氧值用紅外線傳輸到 9680 AZ 印表機上列印，或是直接連接溶氧計到電腦上進行即時溶氧數據的監控或進行後續分析。

## ◆產品適用對象◆

- 1、水耕農業和溫室之水質量測控管
- 2、高科技廠房水質量測控管
- 3、實驗環境水質量測控管
- 4、公共排放水之水質量測控管
- 5、水產養殖業水質量測控管
- 6、廢水處理系統之水質量測控管

## ▲ 溶氧計小常識

### 溶氧計 (D.O. (Dissolve Oxygen) meter)

依據亨利定律：氣體在液體中的溶解度與液面上之氣體壓力成正比，所以大氣中有一部份的氣體會溶解在水裏面，當然也包括了氧氣。透過溶氧計，即可測量水中含氧的濃度。

溶氧值的表示方式分為以 ppm (parts per million)表示或以 % Sat (Saturation)也就是飽和百分比表示。測量溶氧量的主機通常具備了這兩種顯示方式供客戶隨時切換，而溶液含氧之飽和度則跟溫度有關，水溫愈高，能夠含的氧氣量也愈少。

溶氧計構造上有兩金屬電極，如金(陽極)、銀(陰極)等，電極間充滿了電解液(可以導電的液體)，並以一薄膜將電極及電解液包住，以隔絕待測溶液。溶液無法透過膜片，但溶液中的氧氣分子得以透過膜片並在陽極產生氧化還原，氧化還原反應所產生之電流大小與氧氣量呈正比，即可推測出含氧量。再加上一個內含之溫度感測器，就可以計算出飽和百分比之大小。

#### ▲ 為何需要量測水的溶氧量?

以下列舉有關於溶氧分析儀器之應用：

1. **水質監控**：如果水受到了污染，水中的微生物會分解污染源，且消耗掉氧氣，使水中的溶氧量降低(水質變差)，所以可以監測溶氧量來判斷水質的狀態。
2. **水產養殖業**：監控水中的溶氧度可以避免養殖漁類缺氧死亡。
3. **污水處理廠**中利用微生物分解污泥，監測溶氧量並利用曝氣機使池內維持 2ppm 以上之溶氧量，以供微生物生存。
4. 在**鍋爐**等加熱製程中，由於溫度升高時，水中若含氧氣會對金屬造成嚴重的銹蝕。監控並降低溶氧量值可以有效的延長設備的壽命。