

品番 71910

## デジタル濃度計 0~90% 防塵防水 工業用 補正值設定機能付

シンワ「デジタル濃度計 0~90% 防塵防水 工業用 補正值設定機能付」をお買上げいただき、誠にありがとうございます。本製品をお使いいただく前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。  
この取扱説明書は読み終わった後も大切に保管してください。



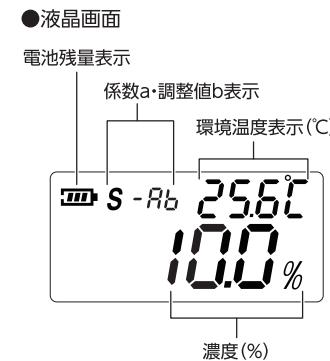
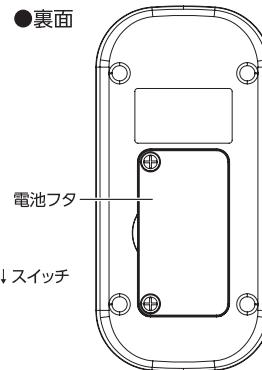
### ■用途

- 工業用油(水溶性)などの濃度測定に。

### ■特長

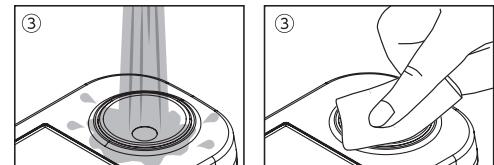
- 補正值設定機能付です。
- 文字高約10mmの大型液晶表示を採用しました。
- 防塵・防水性能IP65です。
- ゼロセット機能付です。
- オートパワーオフ機能付です。
- 環境温度表示機能付です。

### ■各部の名称



### ■ご使用の前に

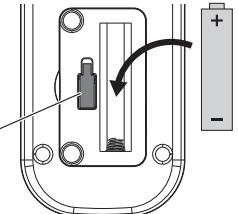
- ①液晶保護シールを剥がします。
- ②電池フタを開けて電池を入れます(■電池の交換方法を参照)。
- ③プリズムにごみやはこりが付いていないことを確認してください。ごみやはこりが付いている場合は40°C以下の水道水または蒸留水で洗うか、付属の拭き布で傷が付かないよう丁寧にふき取ってください。
- ④測定するサンプル液が高温、低温の場合は環境の温度と馴染むまで置いてください。



### ■電池の交換方法

液晶表示部に電池交換マークが出たら電池交換をおすすめします。  
付属の精密ドライバーで本体裏面のネジ2本を外し、電池フタを開けて電池の向きを間違えないように電池を入れます。電池フタをもとに戻しネジを締めます。

※黒いゴムキャップは外さないでください。プログラムを書き込む端子が内部にある為、ゴムキャップを外したまま使用すると誤作動や故障の恐れがあります。



### ■使用方法

#### ●サンプル液の準備

固体物や沈殿物があると正しく測定できません。ろ過したサンプル液を準備してください。また、サンプル液が分離していると正しく測定できません。よく攪拌してください。

#### ●ゼロ点設定

ゼロ点設定はその日初めて使用する時や電池交換をした時に行ってください。

- ①水道水または蒸留水を測定部が半分隠れるくらいまで注ぎます。
- ②ゼロセット(長押し)スイッチを長押しします。「CAL」が5回点滅し、次に「0.0%」が表示したら、ゼロ点設定が完了です。

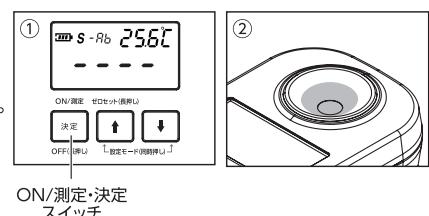


※調整値bを設定している場合は  
ゼロ点設定後に、補正された濃度が表示されます。

#### ●測定方法

直射日光の当たらないところで測定を行ってください。

- ①ON/測定・決定スイッチを押して電源を入れると「-----」が表示されます。
- ②測定部が半分隠れるくらいまでサンプル液を滴下します。  
ON/測定・決定スイッチを押して2~3秒後に測定値が表示されます。
- ③電源はON/測定・決定スイッチを2秒長押しするか、約1分間無操作状態が続くとOFFになります。



#### ●係数aについて

係数aの値は測定するサンプルによって異なる為、お客様自身で設定していただく必要があります。

通常、水溶性切削油は10~80倍に希釈して使用します。希釈倍率は、20~30倍で用いられることが多く、測定前に、補正倍率を算出する必要があります。この補正倍率が係数aになります。

#### 補正倍率の求め方

例:切削油を通常時の濃度5%(希釈倍率20倍)で使用する場合、水95mL、原液5mLを用意し混ぜ合わせて100mLにします。この場合、濃度が5%になります。

この液を測定し、測定値が4%だった場合、 $5\% \div 4\% = 1.25$ が補正倍率になります。

### ●調整値bについて

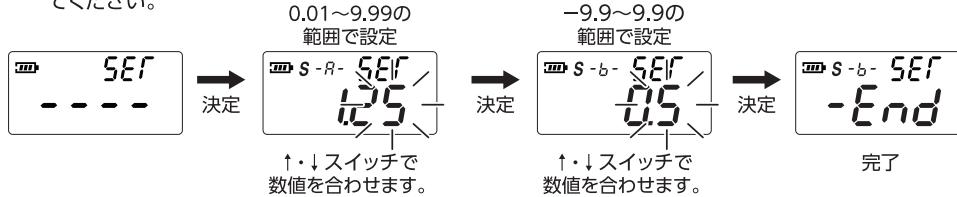
一定の値を加算、減算することができます。工業用油の調整などにお使いください。

### ●係数a・調整値bの設定方法

①↑スイッチと↓スイッチを同時に長押しします。

②「SET」が点滅したらON/測定・決定スイッチを押し、係数aを設定します。↑スイッチまたは↓スイッチで係数を設定し、ON/測定・決定スイッチで決定します。同じ様に調整値bを設定しON/測定・決定スイッチで決定し「-END」が表示されたら完了です。

※電源OFFや電池交換をしても設定は引き継がれます。数値を戻す場合は係数a1、調整値b1は0に設定してください。



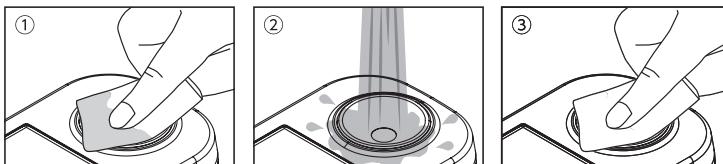
### ●測定後のメンテナンス・保管

①使用後は、サンプル液をペーパータオルなどでよく拭き取ります。

②測定部を40°C以下の水道水または蒸留水で流します。油汚れは中性洗剤で洗い、よくすすぎます。

※つけ洗いはしないでください。

③水気をペーパータオルなどで取り除きます。使用後は直射日光が当たらず、温度変化の少ない場所に収納ケースに入れて保管してください。



### ■仕様

測定範囲	濃度:0~90% 温度:0~40°C
最小表示	濃度:0.1% 温度:0.1°C
精度	濃度:±0.2% 温度:±1°C
使用温度	5~40°C
使用照度条件	10,000lx以下※1
係数a・調整値b設定範囲	係数a:0.01~9.99 調整値b:-9.9~9.9
自動温度補償範囲	5~40°C
オートパワーオフ	無操作状態で約1分後
電 源	単4アルカリ乾電池 1本 (付属の電池はモニター用の為、寿命が短い場合があります。)
防塵・防水性能	IP65※2
材 質	本体:ABS樹脂
本体サイズ	120×58×25mm
製品質量(電池含)	130g
付属品	収納ケース、スポット、精密ドライバー、拭き布

※1 蛍光灯などの屋内使用に限ります。

※2 防塵性能:粉塵が侵入しません。  
防水性能:いかなる方向からの噴流水によっても有害な影響を受けません。

### 自動温度補償(ATC)機能について

ATCとはAutomatic Temperature Compensationの略で、測定する液体の温度変化による測定値の変化を補償する機能のことです。これにより面倒な換算をしなくても正確な測定をすることができます。測定は自動温度補償範囲の5~40°Cで行ってください。

### △警告

●人体に有害な物質を測定する場合は手袋やマスクを着けるなど充分に注意して測定をしてください。

### △注意

- 用途以外には使用しないでください。
- 落下などによる強い衝撃を与えないでください。不具合の原因となります。
- 高温、強酸、強アルカリのサンプル液を測定するとプリズムや測定部、本体が損傷する恐れがあります。
- 汚れた場合は柔らかい布で拭くか、水道水または蒸留水でよく洗ってください。有機溶剤などで拭かないでください。
- つけ洗いはしないでください。
- プリズムを金属のスプーンやピンセットで叩いたり突いたりしないでください。プリズムに傷が付くと測定できなくなります。
- 固体物や沈殿物は測定できません。ろ過した液体を測定してください。
- 測定するサンプル液と本製品、測定環境の温度に差があると正確に測定できません。
- 測定時の温度や照度条件により測定値に影響します。使用温度、使用照度条件を超える環境での使用はしないでください。
- 次のような場所では使用しないでください。
  - 直射日光や冷暖房器具の送風が直接当たるところ。
  - ほこりの多く発生するところ。
  - 振動の強いところ。
- 測定する環境により、温度は変わるので、ご注意ください。
  - 床からの高さ ○風通しの良し悪し
  - 家電品の放熱の有無 ○冷暖房器具の近くなど。
- 記載のない分解や改造はしないでください。

### ■トラブルシューティング

下記のようなエラー表示が出た場合は次の処置をしてください。

表 示	内 容
A01	使用温度範囲外のゼロ点設定 使用温度範囲内で使用してください。
A02	ゼロ点設定時に測定部の水分不足、測定不能な液体 プリズムを洗浄し、十分に水分がある状態で測定をしてください。 同様のエラーが出る場合は測定できない液体です。
A03	内部の故障 弊社のお客様相談室までお問い合わせください。
HHH	濃度、温度の測定範囲外 測定範囲内で計測してください。
LLL	

左記以外のエラー表示が出た場合は、電池を抜いて1分以上おいてから電池を入れ直し、もう一度測定してください。それでもエラー表示が消えない場合には、弊社のお客様相談室までお問い合わせください。

輸入発売元  
**シンワ 测定株式会社**  
〒959-1276  
新潟県燕市小池3481  
受付時間(土日祝日除く)  
URL <https://www.shinwasokutei.co.jp> MADE IN CHINA