

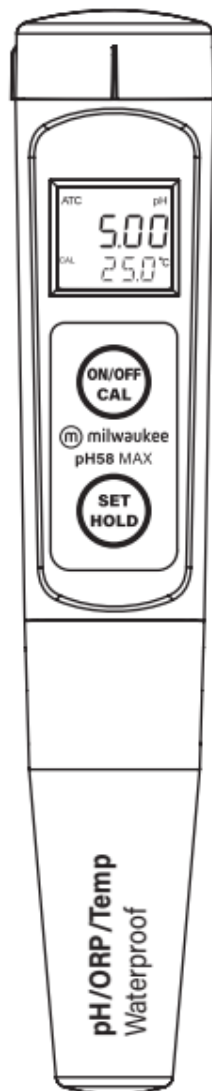


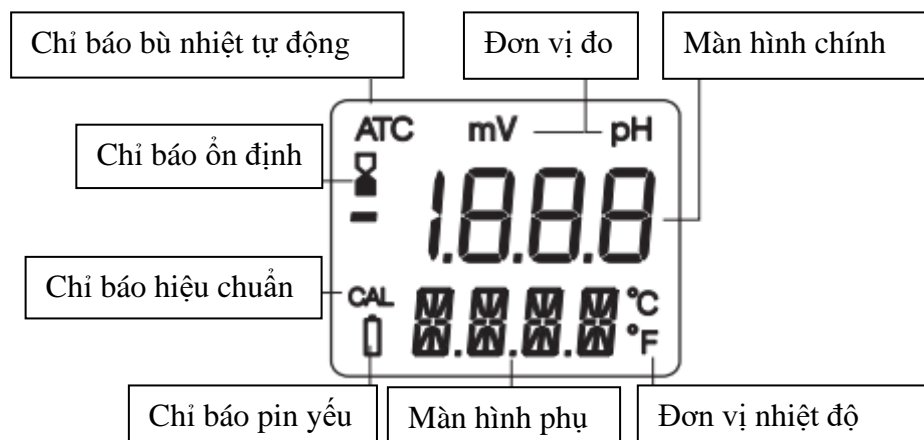
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Máy đo kín nước 3 trong 1

pH / ORP / Nhiệt độ

pH58 MAX





Hướng dẫn sử dụng

- Tháo nắp điện cực và nhúng điện cực vào dung dịch bảo quản **MA9015** trong 2 giờ để kích hoạt điện cực.
- Mở máy bằng phím ON/OFF. Tất cả các đoạn hiển thị sẽ hiện lên trong 1 giây hoặc đến khi nào phím còn được nhấn.
- Nhúng điện cực vào dung dịch cần đo. Khuấy nhẹ và chờ giá trị đọc ổn định, vd: chỉ báo ổn định (đồng hồ cát) trên màn hình tắt.
- Chọn chế độ pH hoặc ORP (mV) bằng phím SET/HOLD.
- Giá trị pH hiển thị được tự động bù nhiệt độ. Giá trị ORP (mV) sẽ được hiển thị trên màn hình chính, trong khi nhiệt độ sẽ luôn được hiển thị trên màn hình phụ.
- Để đóng băng màn hình, khi trong chế độ đo, nhấn và giữ phím SET/HOLD. Tin nhắn “HOLD” xuất hiện trên màn hình phụ và giá trị sẽ bị đóng băng trên màn hình LCD. Nhấn phím bất kỳ để trở về chế độ đo thường.
- Để tắt máy, nhấn phím ON/OFF. Tin nhắn “OFF” sẽ xuất hiện trên màn hình phụ. Nhả phím ra.

Lưu ý:

- Trước khi đo, chắc chắn máy phải được hiệu chuẩn (thẻ CAL được bật).
- Sau khi sử dụng luôn tắt máy OFF, rửa điện cực với nước để giảm nhiễm bẩn và lưu trữ nó với vài giọt dung dịch bảo quản (**MA9015**) hoặc pH7 (**M10007**) trong nắp bảo vệ.

KHÔNG BAO GIỜ DÙNG NƯỚC CÁT HOẶC NƯỚC KHỬ ION CHO MỤC ĐÍCH BẢO QUẢN.

Thủ tục hiệu chuẩn.

Thang đo ORP (mV) được hiệu chuẩn tại nhà máy. Liên hệ Milwaukee để hiệu chuẩn lại nếu cần.

Đề độ chính xác tốt nhất, thường xuyên hiệu chuẩn máy. Hiệu chuẩn cũng cần thiết sau khi thay điện cực, sau khi đo hóa chất ăn mòn và khi cần độ chính xác cao.

- Mở máy và chọn chế độ pH với phím SET/HOLD.
- Nhấn và giữ phím ON/OFF/CAL cho đến khi tin nhắn “OFF” trên màn hình phụ được thay thế bằng “CAL”. Nhả phím ra.
- Máy sẽ vào chế độ hiệu chuẩn bằng cách hiển thị “pH 7.01 USE” (hoặc “pH 6.86 USE” nếu bộ dung dịch NIST đã được chọn).
- Đối với hiệu chuẩn 1 điểm, nhúng điện cực vào dung dịch bất kỳ, vd: pH 4.01, 7.01 (hoặc 6.86), 10.01 (hoặc 9.18).
- Máy sẽ kích hoạt chức năng tự nhận dạng dung dịch. Nếu không có dung dịch hợp lệ được phát hiện, máy vẫn sẽ giữ chỉ báo USE trong 12 giây, và kế đó thay thế bằng WRNG, chỉ ra rằng mẫu được đo không phải là dung dịch hợp lệ. Mặc khác, nếu một dung dịch hợp lệ được phát hiện, kế đó giá trị của nó sẽ hiển thị trên màn hình chính, và REC xuất hiện trên màn hình phụ.
- Nếu pH 7.01 (hoặc pH 6.86) đã được dùng, nhấn phím SET để thoát chế độ hiệu chuẩn và tin nhắn “OK 1” sẽ xuất hiện trên màn hình. Điểm hiệu chuẩn thứ 1 đã được lưu và máy sẽ trở về chế độ đo bình thường.

Để cho độ chính xác tốt hơn, luôn nên hiệu chuẩn ở 2 điểm.

- Đối với hiệu chuẩn 2 điểm, nhúng điện cực vào dung dịch chuẩn pH 7.01 (hoặc pH 6.86).
- Sau khi điểm thứ 1 được chấp nhận, máy sẽ hỏi dung dịch thứ 2 và tin nhắn “pH 4.01 USE” sẽ xuất hiện.
- Rửa điện cực và nhúng nó vào dung dịch thứ 2 (pH 4.01, 10.01 hoặc 9.18).
- Nếu một dung dịch hợp lệ được phát hiện, tin nhắn REC được hiển thị và máy hoàn tất thủ tục hiệu chuẩn. màn hình hiển thị giá trị được chấp nhận với tin nhắn “OK 2” và máy trở về chế độ đo bình thường. Mặc khác, nếu không có dung dịch hợp lệ được phát hiện, máy sẽ hiển thị tin nhắn WRNG.

Lưu ý: Khi thủ tục hiệu chuẩn hoàn tất, thẻ CAL sẽ được bật.

- Để thoát thủ tục và trở về dữ liệu hiệu chuẩn trước đó, sau khi vào chế độ hiệu chuẩn nhấn phím ON/OFF. Màn hình phụ hiển thị “ESC” trong 1 giây và kế đó máy sẽ trở về chế độ đo bình thường.
- Để reset về các giá trị mặc định và xóa hiệu chuẩn trước đó, nhấn phím SET/HOLD sau khi vào chế độ hiệu chuẩn và trước khi điểm hiệu chuẩn thứ 1 được chấp nhận. Màn hình phụ hiển thị “CLR” trong 1 giây, máy sẽ reset về hiệu chuẩn mặc định và thẻ CAL trên màn hình sẽ tắt.

Cài đặt.

Chế độ cài đặt cho phép chọn lựa nhiệt độ (°C hoặc °F) và bộ dung dịch chuẩn pH. Để vào chế độ cài đặt, nhấn phím ON/OFF cho đến khi “CAL” trên màn hình phụ được thay bằng “TEMP” và đơn vị nhiệt độ hiện tại (vd: TEMP °C). Kế đó:

- *Đối với chọn °C/°F:* dùng phím SET/HOLD; kế đó nhấn phím ON/OFF 1 lần để vào chọn bộ dung dịch chuẩn hoặc nhấn 2 lần để trở về chế độ đo bình thường.
- *Để thay đổi bộ dung dịch chuẩn:* sau khi cài đặt đơn vị nhiệt độ, nhấn phím ON/OFF 1 lần và chọn bộ dung dịch chuẩn (“pH 7.01 BUFF” hoặc “pH 6.86 BUFF” cho NIST) bằng cách dùng phím SET/HOLD. Nhấn ON/OFF để trở về chế độ đo bình thường.

Thay điện cực.

- Tháo nắp bảo vệ và mở vòng nhựa trên đỉnh của điện cực.
- Kéo điện cực **MI58P** ra và thay bằng cái mới.
- Chắc chắn vòng đệm phải được đặt trước khi vặn lại vòng nhựa.

Thay pin.

Khi pin yếu, ký hiệu pin sẽ sáng lên trên màn hình và máy chỉ còn vài giờ hoạt động.

Máy cũng được cung cấp tính năng BEPS (Battery Error Prevention System), nó sẽ tránh bất kỳ lỗi giá trị đọc do pin yếu bằng cách tự tắt máy.

Nên thay pin ngay lập tức.

Để thay pin, mở nắp học pin và thay bằng 4 pin 1.5V, chú ý đến cực của pin. Chắc chắn vòng đệm phải được đặt trước khi vặn lại nắp.

Pin chỉ được thay trong vùng không nguy hiểm và dùng pin đúng như mô tả trong hướng dẫn sử dụng.

Đặc tính kỹ thuật

| | |
|------------------------------|--|
| Thang đo | -2.00 đến 16.00 pH; ±1000 mV (ORP); -5.0 đến 60.0°C / 23.0 đến 140.0°F |
| Độ phân giải | 0.01 pH; 1 mV; 0.1°C / 0.1°F |
| Độ chính xác (@25°C) | ±0.05 pH; ±2 mV; ±0.5°C / ±1°F |
| Độ lệch EMC đặc trưng | ±0.02 pH; ±2 mV; ±0.3°C / ±0.6°F |
| Bù nhiệt | Tự động, từ -5 đến 60°C |

| | |
|-----------------------|---|
| Hiệu chuẩn pH | Tự động, 1 hoặc 2 điểm với 2 bộ dung dịch đệm đã nhớ (pH 4.01, 7.01, 10.01 hoặc 4.01, 6.86, 9.18) |
| Hiệu chuẩn ORP | Hiệu chuẩn tại nhà máy |
| Điện cực | Có thể thay thế, MI58P |
| Môi trường | -5 đến 50°C; 100% RH max. |
| Kiểu pin | 4 x 1.5V; IEC LR44, A76 |
| Tuổi thọ pin | Khoảng 250 giờ hoạt động |
| Tự động tắt | Sau 8 phút không dùng |
| Kích thước | 200 x đường kính 38 mm |
| Trọng lượng | 100 g |

Phụ kiện

| | |
|----------------|--|
| MI58P | Điện cực thay thế được cho pH58 |
| M10004B | Dung dịch pH 4.01, gói 20 ml, 25 gói. |
| M10007B | Dung dịch pH 7.01, gói 20 ml, 25 gói. |
| M10010B | Dung dịch pH 10.01, gói 20 ml, 25 gói. |
| MA9004 | Dung dịch pH 4.01, chai 230 ml. |
| MA9006 | Dung dịch pH 6.86, chai 230 ml. |
| MA9007 | Dung dịch pH 7.01, chai 230 ml. |
| MA9009 | Dung dịch pH 9.18, chai 230 ml. |
| MA9010 | Dung dịch pH 10.01, chai 230 ml. |
| MA9015 | Dung dịch bảo quản điện cực, 230 ml |
| MA9016 | Dung dịch vệ sinh điện cực, 230 ml |
| M10000B | Dung dịch rửa điện cực, gói 20 ml, 25 gói. |