

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

HI 98203 MÁY ĐO ĐỘ MẶN



Kính gửi Quý Khách Hàng,
Cảm ơn Quý khách đã chọn sản phẩm của Hanna. Xin vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng (HDSĐ) này trước khi sử dụng thiết bị. HDSĐ này cung cấp đầy đủ thông tin cần thiết để sử dụng đúng thiết bị, đồng thời giúp người sử dụng có khái niệm rõ ràng trong việc ứng dụng rộng rãi thiết bị.

Thiết bị được sản xuất theo tiêu chuẩn CE.

BẢO HÀNH

HI98203 được bảo hành **6 tháng cho máy và 3 tháng cho điện cực** để phòng các khiếm khuyết do sản xuất và do vật liệu chế tạo máy xuất hiện trong quá trình dùng thiết bị theo đúng mục đích sử dụng và đúng chế độ bảo dưỡng như hướng dẫn. Việc bảo hành bao gồm sửa chữa và miễn phí công thay thế phụ tùng chỉ khi máy bị lỗi do quá trình chế tạo.

Không bảo hành các hư hỏng do thiên tai, sử dụng không đúng, tùy tiện tháo máy hay do thiếu sự bảo dưỡng máy như yêu cầu.

Nếu có yêu cầu bảo trì sửa chữa, hãy liên hệ nhà phân phối thiết bị cho quý khách. Nếu trong thời gian bảo hành, hãy báo mã số thiết bị, ngày mua, số seri và tình trạng hư hỏng. Nếu việc sửa chữa không có trong chế độ bảo hành, quý khách sẽ được thông báo các mức phí cần trả. Trường hợp gửi trả thiết bị về Hanna Instruments, trước tiên lấy mẫu số cho phép gửi trả sản phẩm từ trung tâm dịch vụ khách hàng, sau đó gửi hàng kèm theo thủ tục trả tiền gửi hàng trước.

Khi vận chuyển bất kỳ thiết bị nào, cần đảm bảo khâu đóng gói để bảo vệ hàng an toàn.

Mọi bản quyền đã được đăng ký. Cấm sao chép toàn bộ hay một phần sản phẩm mà không được sự cho phép của công ty Hanna Instruments, 584 Park East Drive, Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA, chủ bản quyền.

Hanna Instruments đăng ký quyền sửa đổi thiết kế, cấu trúc và hình dáng sản phẩm mà không cần báo trước.

KIỂM TRA BAN ĐẦU

Tháo thiết bị khỏi kiện đóng gói và kiểm tra kỹ để chắc chắn không xuất hiện hư hỏng trong quá trình vận chuyển. Nếu có bất kỳ hư hại nào, báo ngay cho nhà phân phối hay trung tâm dịch vụ khách hàng của Hanna gần nhất.

Mỗi máy **HI98203** được cung cấp kèm:

- Pin
- Hướng dẫn sử dụng

Chú ý: Giữ lại toàn bộ thùng đóng gói đến khi nhận thấy các chức năng của máy đạt. Bất kì khoản nào kể trên có khiếm khuyết hãy gửi trả lại chúng tôi trọng nguyên trạng đóng gói ban đầu của nó kèm theo đầy đủ các phụ kiện được cấp.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Thang đo	0.00 đến 1.00 pNaCl (58.4 to 5.84 g/L NaCl)
Độ phân giải	0.01 pNaCl
Độ chính xác	± 0.02 pNaCl
Độ lệch EMC	± 0.04 pNaCl
Hiệu chuẩn	Bằng tay, 1 điểm
Bù nhiệt	Tự động 0–50°C, RH _{max} 95%
Dung dịch hiệu chuẩn	HI7081L
Pin	4 x 1.5V
Môi trường	0–50°C, RH 100% max
Kích thước	175 x 41 x 23 mm
Khối lượng	95 g

CHUẨN BỊ

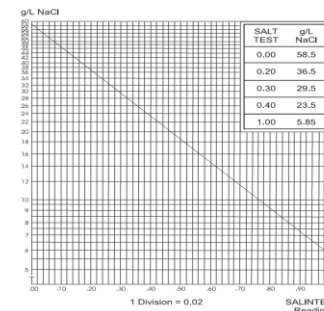
Máy đo độ mặn SALINTEST là sử dụng một điện cực thủy tinh chọn lọc ion natri (Na) để xác định hoạt độ của ion Natri trong dung dịch.

Khi hòa tan, NaCl điện ly tạo các ion Na⁺ và Cl⁻. Kết quả đo nồng độ ion Na cho biết nồng độ NaCl.

Quan hệ giữa kết quả đo độ mặn và thang NaCl theo g/L được biểu diễn theo đồ thị hàm logarit dưới đây.

Mỗi nổi so sánh kép được dùng để kết quả đo có độ ổn định cao.

Nếu nghi ngờ hiệu chuẩn bị trôi, hãy dùng dung dịch **HI7081** hay một dung dịch có nồng độ NaCl xác định để hiệu chuẩn lại máy (bằng vít hiệu chuẩn).



SỬ DỤNG BIỂU ĐỒ

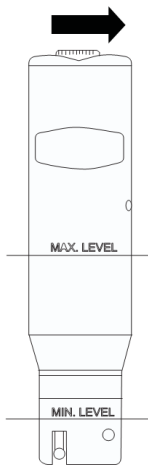
Xác định vị trí kết quả đo pNa trên trục hoành của đồ thị

Vạch theo hướng thẳng đứng hướng lên trên để cắt đường thẳng có độ dốc 45°
Vạch theo chiều ngang và đọc giá trị g/L NaCl.

Ví dụ: Kết quả hiển thị = 0.42
thì g/L NaCl = 22

ĐO

1. Chuyển nút ON/OFF trên đầu thiết bị qua phải để bật máy
2. Nhúng máy vào mẫu thử sao cho không vượt quá mức nhúng cực đại (max level).



3. Khuấy nhẹ và đợi kết quả đo ổn định.
4. Đọc kết quả hiển thị trên màn hình và dùng đồ thị để chuyển đổi kết quả đo sang g/L NaCl.
5. Sau khi sử dụng, tắt máy và rửa lại với nước. Luôn đậy nắp bảo vệ và sử dụng dung dịch bảo quản điện cực sau khi sử dụng máy
6. Nếu xuất hiện độ lệch lớn (± 0.1) do chưa hiệu chuẩn máy hay do điện cực bị khô.
7. Để tăng hiệu năng máy, ít nhất mỗi tuần 1 lần ngâm máy vào dung dịch **HI7081L**.

HIỆU CHUẨN

1. Nhúng máy vào dung dịch hiệu chuẩn **HI7081** (30 g/L NaCl), sao cho không vượt quá mức nhúng cực đại (max level)



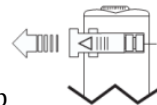
2. Để kết quả đo ổn định và dùng tua vít nhỏ vặn nút hiệu chuẩn đến khi màn hình hiển thị “0.30”.
3. Hiệu chuẩn hoàn tất.

BẢO DƯỠNG

- Cảm biến phải luôn được giữ ẩm bằng cách tẩm ướt một miếng bông có chứa dung dịch bảo quản bên trong nắp bảo vệ.
- Trong trường hợp các giá trị bị sai ngay cả khi đã hiệu chuẩn và bảo quản đúng cách, có thể do các mối nối tham khảo có thể bị nhiễm hoặc bị tắc.
- Kéo mối nối vải xuống khoảng 2mm để làm mới tham chiếu (nên cắt phần vải ít nhất 2mm) và hiệu chuẩn lại máy. **Tốt nhất liên hệ phòng Kỹ Thuật Hanna (028.39260.457 – 58 – 59)**
- Mối nối vải có thể kéo xuống khoảng 20 lần. Sau đó nên thay điện cực mới.

THAY PIN

Nếu hiệu chuẩn không thể thực hiện hoặc màn hình hiển thị bị mờ, nên thay pin. Trượt nắp ngăn chứa pin ra và thay thế tất cả bốn pin kiềm 1.5V, chú ý lắp đúng cực.



Trượt nắp Ngăn chứa pin

Pin nên được thay trong một khu vực không nguy hại và sử dụng các loại pin quy định trong sách hướng này

PHỤ KIỆN

- HI7081L** dung dịch hiệu chuẩn 30g/L, chai 500mL
- HI7061L** dung dịch rửa điện cực, chai 500mL

Quý khách hàng lưu ý, Trước khi sử dụng các sản phẩm này, phải bảo đảm chúng thích hợp với môi trường làm việc. Sử dụng các sản phẩm này trong khu vực dân cư có thể gây nhiễu không thể chấp nhận liên quan đến các thiết bị radio và tivi. Bàu thủy tinh ở đầu điện cực nhạy cảm với sự phóng điện. Luôn tránh chạm vào bàu thủy tinh này. Trong quá trình sử dụng, nên dùng dây nối ESD để tránh làm hỏng điện cực do phóng điện. Bất kỳ biến đổi nào do người sử dụng đưa vào thiết bị cung cấp có thể làm giảm hiệu suất EMC (khả năng tương thích với điện từ trường) của thiết bị.

Để tránh sốc điện, đừng sử dụng thiết bị khi điện thế tại bề mặt đo vượt quá 24 VAC hay 60 VDC.

Không được đo trong các lò vi sóng để tránh hỏng hay cháy máy.

