

Lỗi và cảnh báo

Light High: Có quá nhiều ánh sáng đi qua mẫu. Vui lòng kiểm tra lại quá trình chuẩn bị cuvette zero.



Light Low: Có quá ít ánh sáng đi qua mẫu. Vui lòng kiểm tra lại quá trình chuẩn bị cuvette zero.



Inverted Cuvettes: Thứ tự cuvette zero và cuvette chứa mẫu đã cho thuốc bị đảo lộn.



Under Range: "0.00" nhấp nháy cho thấy mẫu hấp thụ ít ánh sáng hơn mẫu zero. Kiểm tra lại quy trình đo và đảm bảo rằng sử dụng cùng một cuvette để zero và đo mẫu.



Over Range: Giá trị nồng độ tối đa nhấp nháy cho thấy giá trị đo nằm ngoài giới hạn cho phép. Kiểm tra mẫu không chứa cặn bẩn. Pha loãng mẫu và đo lại.



Battery Low: Cần thay pin sớm.



Drained Battery: Pin đã hết, cần thay pin và khởi động lại máy.



Tất cả bản quyền đã được đăng ký. Sao chép toàn bộ hoặc một phần đều bị cấm nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của chủ sở hữu bản quyền, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA.

Thay pin

Máy tự động tắt sau 10 phút không sử dụng để tiết kiệm pin. Pin mới đo được tối thiểu 5000 phép đo. Khi hết pin máy hiển thị "bAd" sau đó "bAt" và tự động tắt. Cách thay pin:

1. Nhấn và giữ nút ON/OFF để tắt máy.
2. Lật ngược máy lại, sử dụng tua vít để tháo nắp khay chứa pin.
3. Tháo pin cũ, thay bằng pin mới, chú ý lắp đúng chiều điện cực.
4. Gắn nắp khay pin lại.



Phụ kiện mua riêng

Thuốc thử

HI781-25 Thuốc thử Nitrate nước mặn thang thấp, 25 test

Phụ kiện khác

HI781-11 Bộ cuvette chuẩn Nitrate nước mặn thang thấp

HI731225 Nắp cuvette (4 cái)

HI731318 Khăn lau cuvette (4 cái)

HI731321 Cuvette thủy tinh và nút nhựa (4 cái)

HI740028P Pin 1.5V AAA (12 cái)

HI740226 Ống tiêm 5 mL (1 cái)

HI740228 Đĩa lọc (25 cái)

HI740270 Ống tiêm 10 mL với Luer Lock (1 cái)

HI740271 Bộ đỡ giấy lọc với Luer Lock (1 cái)

HI740272 Đầu kim 16 gauge (6 cái)

HI740143 Ống tiêm 1 mL (6 cái)

HI740144P Đầu nhựa cho ống tiêm 5 mL (10 cái)

HI740157P Pipet nhựa (20 cái)

HI93703-50 Dung dịch rửa cuvette, 230 mL

Chứng nhận

Tất cả thiết bị của Hanna tuân thủ Tiêu chuẩn CE.

Disposal of Electrical & Electronic Equipment.

Sản phẩm không phải là chất thải gia đình. Hãy giao thiết bị cho điểm thu gom thích hợp để tái chế.

Disposal of waste batteries.

Sản phẩm này có chứa pin, không thải bỏ pin với chất thải gia đình. Hãy giao thiết bị cho điểm thu gom thích hợp để tái chế.

Đảm bảo xử lý đúng sản phẩm và pin, ngăn ngừa hậu quả tiêu cực đối với môi trường và sức khỏe con người. Để biết thêm thông tin liên hệ với dịch vụ xử lý chất thải địa phương, nơi mua sản phẩm hoặc truy cập www.hannainst.com.



RoHS compliant



Khuyến cáo

Cần đảm bảo thiết bị phù hợp với ứng dụng và môi trường đo mà người dùng cần sử dụng. Khi hoạt động, thiết bị có thể gây nhiễu đến các thiết bị điện tử khác. Mọi can thiệp của người dùng vào thiết bị có thể làm giảm khả năng tương thích điện tử của thiết bị. Để đảm bảo an toàn, vui lòng không sử dụng thiết bị trong môi trường độ ẩm.

Bảo hành

KHÔNG BẢO HÀNH NẾU KHÔNG CÓ PHIẾU BẢO HÀNH và các hư hỏng do thiên tai, sử dụng không đúng, tùy tiện tháo máy hay do thiếu sự bảo dưỡng máy như yêu cầu. HI781 bảo hành 6 tháng 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. Nếu có yêu cầu bảo trì sửa chữa, hãy liên hệ nhà phân phối thiết bị cho quý khách. Trường hợp gửi thiết bị về Hanna Instruments, hãy liên hệ phòng kỹ thuật trước 028.39260.457, sau đó gửi hàng kèm phiếu bảo hành (Người gửi tự trả cước). Khi vận chuyển bất kỳ thiết bị nào, cần đảm bảo khâu đóng gói để bảo vệ hàng an toàn.

Hanna có thể sửa đổi thiết kế, cấu trúc và hình dáng sản phẩm mà không cần báo trước.

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

HI781 Nitrate nước mặn thang thấp



Lời cảm ơn,

Cảm ơn Quý khách đã lựa chọn sản phẩm của Hanna Instruments. Xin vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi dùng. Hướng dẫn này sẽ cung cấp đầy đủ các thông tin cần thiết để sử dụng thiết bị một cách hiệu quả nhất.

Nếu cần hỗ trợ xin vui lòng liên hệ qua website hannavietnam.com hoặc số điện thoại 028 3926 0458/59.

Kiểm tra ban đầu

Kiểm tra kỹ trước khi sử dụng. Nếu có hư hỏng, vui lòng báo ngay cho nhà cung cấp.

HI781 được cung cấp kèm:

- Thuốc thử Nitrate nước mặn thang thấp (25 test)
- Cuvette và nắp (2 cái)
- Giấy lọc (25 miếng)
- Bộ màng lọc (1 cái)
- Lọ vial và nắp (1 cái)
- Ống tiêm với đầu tip 5mL (1 cái)
- Ống tiêm 10mL (1 cái)
- Ống tiêm 1 mL (1 cái)
- Pipet nhựa (1 cái)
- Đầu kim 16 gauge (1 cái)
- Pin 1.5V AAA (1 viên)
- Hướng dẫn sử dụng

Lưu ý: Giữ lại toàn bộ kiện đóng gói đến khi đảm bảo máy hoạt động bình thường. Bất kì khoản nào kể trên có khiếm khuyết hãy gửi trả lại chúng tôi trong nguyên trạng đóng gói ban đầu của sản phẩm kèm theo đầy đủ các phụ kiện được cung cấp kèm.

Mô tả chung và chỉ định sử dụng

HI781 được thiết kế để xác định chính xác nồng độ Nitrate trong bề cá nước mặn và các ứng dụng sinh học biển.

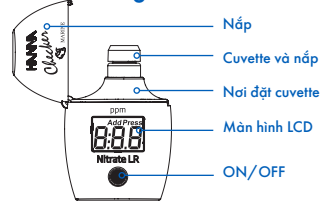
HI781 hoạt động bằng một nút bấm và dễ sử dụng.

Màn hình LCD lớn dễ đọc và tính năng tự động tắt đảm bảo tuổi thọ pin sẽ không bị cạn kiệt.

Thông số kỹ thuật

Thang đo	0.00 đến 5.00 ppm (NO_3^-) 0.0 đến 50.0 ppm (pha loãng)
Độ phân giải	0.01 ppm
Độ chính xác	± 0.25 ppm $\pm 2\%$ kết quả đo ở 25°C (77°F) ± 2.5 ppm $\pm 5\%$ kết quả đo đã pha loãng
Đèn	Light Emitting Diode @ 525 nm
Cảm biến	Silicon photocell
Phương pháp	Colorimetric method. Phản ứng giữa Nitrate và thuốc thử tạo ra màu hồng/tím trong mẫu.
Thành phần gây nhiễu	Nitrite, đồng.
Môi trường	0 đến 50 °C (32 đến 122 °F); tối đa 95% RH non-condensing
Pin	1.5V AAA
Tự động tắt	Sau 10 phút không sử dụng
Kích thước	86.0 x 61.0 x 37.5 mm (3.4 x 2.4 x 1.5")
Khối lượng	64 g (2.3 oz)

Mô tả chức năng & màn hình LCD



Chuẩn bị bộ màng lọc (có thể tái sử dụng)

Tháo hai phần của bộ màng lọc ra và cẩn thận đặt một tờ giấy lọc lên phần dưới. Phần trên được đánh dấu 'TOP'; phần dưới không có đánh dấu. Đảm bảo giấy lọc nằm trên miếng đệm trong suốt không màu của bộ màng lọc.

Vặn chặt khớp nối phần trên và phần dưới lại. Đảm bảo giấy lọc không chổng lên khớp nối. Bộ màng lọc đã sẵn sàng để sử dụng.

Rửa: Để làm sạch cặn bột kềm khỏi bộ màng lọc, tháo bộ màng lọc ra và nhẹ nhàng thả đĩa nhỏ có rãnh có rãnh ra khỏi phần trên của bộ màng lọc. Nếu cần, hãy sử dụng bàn chải lông nhỏ và chất tẩy rửa. Rửa kỹ bằng nước khử ion thẩm thấu ngược (RODI) hoặc nước máy và lau khô trước khi sử dụng.

Lọc & Pha loãng

LỌC: Để giấy lọc không bị rách, hãy đảm bảo rằng giấy lọc và bộ màng lọc khô trước khi sử dụng. Trong quá trình lọc, giữ một áp lực nhẹ không đổi trên pit tông; mất khoảng 30 giây để lọc hoàn tất. Không sử dụng lực quá mức

PHA LOÃNG: (1) Dùng ống tiêm HI740143 lấy 1 mL mẫu, (2) cho vào lọ vial, (3) thêm nước biển nhân tạo (loại không chứa nitrate/nitrite) lên đến vạch 10 mL bằng ống nhỏ giọt HI740157P; (4) đóng nắp và lắc đều lọ vial, (5) gắn kim tiêm vào ống tiêm 10 mL. Để gắn, tháo bao chứa kim ra và tháo nắp, (6) hút 7 mL mẫu đã pha loãng vào ống tiêm và bỏ 3 mL còn lại, (7) cho 7 mL mẫu đã pha loãng vào 1 lọ vial trống. Tiếp tục với quy trình bình thường bằng cách thêm thuốc thử HI781A-O. Nhận kết quả với 10.

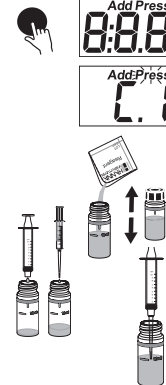
Lưu ý: Độ chính xác của kết quả bị ảnh hưởng bởi sự pha loãng. Lấy thể tích pha loãng cẩn thận!

Quy trình đo

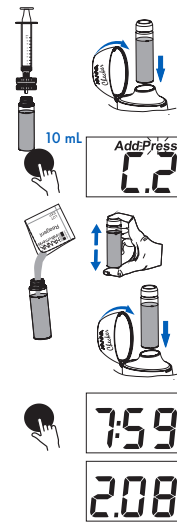
• Nhấn ON/OFF để mở máy. Tất cả phân đoạn hiển thị trong vôi giấy, sau đó "Add", "C.1" với "Press" nhấp nháy.

Lưu ý: Đối với mẫu chứa 5-50 ppm nitrate, pha loãng mẫu theo quy trình ở trên.

- Sử dụng ống tiêm 10 mL, lấy chính xác 7 mL mẫu cho vào lọ vial.
- Sử dụng ống tiêm 5 mL, lấy chính xác 4 mL thuốc thử HI781A-O cho vào lọ vial.
- Thêm một gói thuốc thử HI781B-O vào lọ vial. Đóng nắp và lắc mạnh trong 1 phút.
- Tháo nắp lọ vial. Gắn kim tiêm vào ống tiêm 10 mL, tháo nắp nhựa và hút dung dịch trong lọ vial vào ống tiêm.



- Vặn để tháo nắp kim tiêm. Để giấy lọc vào bộ màng lọc, kết nối ống tiêm 10 mL và bộ màng lọc qua khớp nối. Giữ ống tiêm và bộ màng lọc trên cuvette.
- Đẩy chậm pit tông vào ống tiêm 10 mL cho đến vạch 10 mL trên cuvette và đóng nắp. Đặt cuvette vào máy và đóng nắp.
- Nhấn ON/OFF. Khi đó màn hình hiển thị "Add", "C.2" với "Press" nhấp nháy, máy đã được zero.
- Lấy cuvette ra, tháo nắp và thêm vào 1 gói thuốc thử HI781C-O. Đóng nắp và lắc mạnh trong 2 phút.
- Đặt cuvette vào trong máy và đóng nắp.
- Nhấn và giữ nút ON/OFF. Màn hình hiển thị đồng hồ đếm ngược trước khi đo. Đợi 8 phút và nhấn nút.
- Khi hết thời gian đếm ngược máy sẽ bắt đầu đo. Máy hiển thị nồng độ Nitrate theo ppm NO_3^- . Máy tự động tắt sau 10 phút không sử dụng.



Những điều cần lưu ý

- Đảm bảo mẫu không chứa cặn bẩn.
- Trước khi đặt cuvette vào máy đo, cần lau sạch cuvette bằng khăn không bụi hoặc HI731318, bên ngoài cuvette phải khô và không có dấu vân tay, dầu, bẩn.
- Lắc nhẹ để loại bỏ bọt khí trong cuvette trước khi đo.
- Không để mẫu phản ứng với thuốc thử quá lâu, có thể ảnh hưởng đến kết quả đo.
- Sau khi đo nên làm sạch cuvette để tránh thủy tinh bị bám màu.

