

Over Range: Quá thang, giá trị nồng độ tối đa nhấp nháy cho thấy giá trị đo vượt thang đo cho phép. Pha loãng và thử lại.

350

Battery Low: Pin yếu, cần thay pin sớm.

bAt

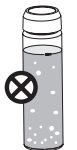
Drained Battery: Pin đã hết, cần thay pin mới và khởi động lại checker.

bAd

bAt

Những điều cần lưu ý

- Đặt cuvet vào cùng một vị trí cho cả phép đo C.1 và C.2
- Đảm bảo mẫu không chứa cặn bẩn.
- Bất cứ khi nào đặt cuvet vào máy kiểm tra, bên ngoài cuvet phải khô và không có dấu vân tay, dấu và bụi bẩn.
- Lau kỹ cuvet bằng khăn lau sợi nhỏ HI731318 hoặc vải không xơ trước khi lắp vào.
- Lắc cuvet có thể tạo ra bọt khí, làm kết quả đo cao hơn. Để có được các phép đo chính xác, loại bỏ các bọt khí bằng cách xoáy hoặc gõ nhẹ vào cuvet.
- Không để mẫu đã phản ứng quá lâu sau khi đã thêm thuốc thử, độ chính xác sẽ bị ảnh hưởng.
- Sau khi đo nên làm sạch cuvet ngay để tránh bị ố cuvet.



Thay pin

Để tiết kiệm pin, thiết bị sẽ tự động tắt sau 10 phút không sử dụng. Pin mới kéo dài tối thiểu 5000 phép đo. Khi hết pin, thiết bị sẽ hiển thị "bAd" rồi đến "bAt" và tắt.

Để thay pin, hãy làm theo các bước tiếp sau:

1. Nhấn và giữ nút ON/OFF để tắt máy.
2. Lật ngược thiết bị và sử dụng tuốc nơ vít để mở vít và tháo nắp pin.
3. Tháo pin cũ ra, thay bằng pin AAA 1.5V mới, lắp đầu âm vào trước.
4. Lắp lại nắp pin, vặn nhanh và chặt ốc vít.



Phụ kiện

Thuốc thử

HI735-25 Chất chuẩn đo độ cứng tổng trong nước thang thấp (25 lần test.)

Các phụ kiện khác

| | |
|------------|---|
| HI735-11 | Bộ cuvet chuẩn đo độ cứng tổng thang thấp |
| HI731225 | Nắp cuvet(4 cái.) |
| HI731318 | Khăn lau cuvet. |
| HI731321 | Cuvet thủy tinh (4 cái.) |
| HI740028P | Bộ pin 1.5V AAA (12 cái.) |
| HI740143 | xi lanh chia độ 1 mL (6 cái.) |
| HI740144P | Đầu pipette bằng nhựa (10 cái.) |
| HI740157P | Pippet nhựa (20 cái.) |
| HI93703-50 | Dung dịch rửa cuvet 230 mL |

Chứng nhận

Tất cả các thiết bị của Hanna Instruments đều tuân theo CE European Directives.

Xử lý thiết bị điện & điện tử. Sản phẩm không nên được xử lý như chất thải gia đình mà nên gửi cho điểm thu gom thích hợp để tái chế nhằm bảo tồn tài nguyên thiên nhiên.

Xử lý pin thải. Sản phẩm này sử dụng pin, không thải bỏ chúng với chất thải gia đình khác mà nên gửi chúng cho điểm thu gom thích hợp để tái chế.

Đảm bảo xử lý đúng sản phẩm và pin, ngăn ngừa hậu quả tiêu cực tiềm ẩn cho môi trường và sức khỏe con người. Để biết thêm thông tin, vui lòng liên hệ dịch vụ xử lý chất thải tại địa phương, ở nơi mua hàng.

Khuyến cáo người dùng

Trước khi sử dụng sản phẩm này, hãy đảm bảo rằng nó hoàn toàn phù hợp với yêu cầu của bạn và môi trường mà nó được sử dụng. Việc tùy biến thiết bị có thể làm giảm hiệu suất máy. Vì

sự an toàn của bạn và máy, không sử dụng hoặc lưu trữ máy trong môi trường độc hại.

Các biện pháp an toàn

Các hóa chất có trong bộ thuốc thử có thể gây nguy hiểm nếu xử lý không đúng cách. Vui lòng xem lại Bảng dữ liệu an toàn (SDS) có tại <http://sds.hannainst.com> trước khi thực hiện phép đo. Để xử lý đúng cách các bộ thuốc thử và các mẫu đã phản ứng, vui lòng liên hệ với nhà cung cấp dịch vụ xử lý chất thải được cấp phép tại địa phương.

Bảo hành

KHÔNG BẢO HÀNH KHI KHÔNG CÓ PHIẾU BẢO HÀNH và các hư hỏng do thiên tai, sửa dụng không đúng cách, tùy tiện tháo máy, không tuân thủ các quy trình bảo quản.

HI735 được bảo hành **6 tháng cho máy** 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. Nếu trong thời gian bảo hành, hãy bảo 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 trước các cước phí cần trả.

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, cần đảm bảo khâu đóng gói để bảo vệ hàng an toàn.

Sản phẩm có thể được thay đổi thiết kế, cấu trúc và cách sử dụng mà không thông báo trước.

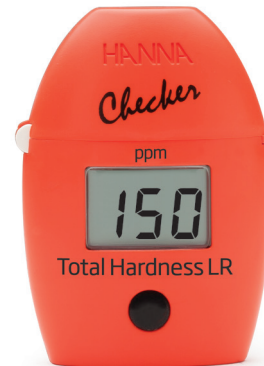
Tất cả bản quyền đã được đăng ký. Sao chép toàn bộ hoặc một phần đều bị cấm nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của chủ sở hữu bản quyền, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA.

IST735 05/21

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

HI735

Độ Cứng Tổng 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 02839260458/59.

Kiểm tra ban đầu

Thảo Checker[®]HC đo độ cứng tổng và các phụ kiện ra khỏi hộp đóng gói và kiểm tra cẩn thận. Nếu bạn cần thêm bất kỳ thông tin nào, vui lòng liên hệ với nhóm hỗ trợ kỹ thuật của Hanna Instruments.

Mỗi HI735 được phân phối trong một hộp đựng được cung cấp kèm theo:

- Chuốt chuẩn đo độ cứng tổng thang thấp (cung cấp đủ 12 lần test)
- Cuvet đựng mẫu và nắp đậy (2 cái.)
- Xilanh chia độ 1 mL (2 cái.)
- Pipett bằng nhựa (1 cái.)
- Pin 1.5V AAA (1 cái.)
- Hướng dẫn sử dụng.

Lưu ý: Giữ tất cả hộp đóng gói của Checker cho đến khi bạn chắc chắn rằng máy đo độ cứng cầm tay hoạt động chính xác. Khi gửi lại cho nhà sản xuất cần có đầy đủ phụ kiện và cung cấp kèm theo khi có bất kỳ lỗi, hư hỏng nào của nhà sản xuất.

Mô tả chung và mục đích sử dụng

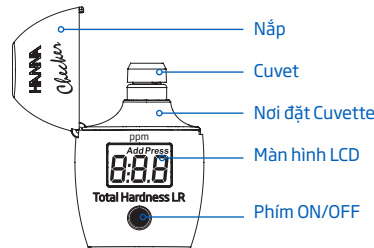
Máy đo độ cứng tổng thang thấp trong nước HI735 được thiết kế để xác định tổng độ cứng (theo CaCO₃) trong nước uống, hệ thống lò hơi và làm mát, hồ bơi và spa. Máy cũng thích hợp để sử dụng trong nông nghiệp, thực phẩm và đồ uống.

HI735 thao tác bằng một nút bấm và dễ sử dụng. Màn hình LCD lớn để đọc và tính năng tự động tắt để tiết kiệm pin.

Thông số kỹ thuật

| | |
|--------------|--|
| Thang đo | 0 - 350 ppm (mg/L) theo CaCO ₃ |
| Độ phân giải | 1 ppm (mg/L) |
| Độ chính xác | ±6 ppm ±6% giá trị đo @ 25 °C (77 °F) |
| Nguồn đèn | Light Emitting Diode @ 470 nm |
| Cảm biến | Silicon photocell |
| Phương pháp | Adaptation of the EPA recommended Method 130.1. Phản ứng giữa canxi, magiê và thuốc thử tạo ra màu tím đỏ trong mẫu. |
| Môi trường | 0 - 50 °C (32 - 122 °F); max. 95% RH không ngưng tụ. |
| Pin | 1.5V AAA Alkaline |
| 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 và màn hình LCD



Quá trình đo

1. Nhấn nút ON/OFF để bật checker. Tất cả các quy trình sẽ được hiển thị trong vài giây, tiếp theo là "Add", "C.1" và nhấp nháy "Press".

2. Chuẩn bị cho phép đo "C.1":
 - Dùng xilanh lấy 0,4 mL mẫu chưa phản ứng cho vào cuvet (mép dưới của vòng đệm đặt đúng vạch 0,6). Lau sạch mẫu còn sót lại bên ngoài ống hút. Đẩy pitông xuống vạch 1,0 mL. Đảm bảo không còn chất lỏng trong đầu hút.
 - Với xilanh thứ hai, bơm 0,6 mL chất chỉ thị HI735IND-0 vào cùng một cuvet (mép dưới của vòng đệm đặt đúng vạch 0,4 mL). Lau sạch dung dịch bên ngoài đầu hút. Đẩy từ từ pit-tông đến vạch 1,0 mL. Đảm bảo không còn chất lỏng trong đầu hút.
 - Dùng pipette nhựa châm thêm thuốc thử HI735A-0 vào cuvette đến vạch 10 mL. Đảm bảo điểm thấp của chất lỏng (mặt võng) thẳng hàng với vạch.
 - Thêm hai giọt thuốc thử HI735B-0 vào hỗn hợp trong cuvet. Để có kết quả tốt nhất, hãy giữ chai nhỏ giọt theo chiều thẳng đứng khi thêm thuốc thử.
 - Đóng nắp và đảo 5 lần để trộn đều. Đảm bảo rằng không có bọt khí trong cuvet, bên ngoài cuvet khô và sạch.
 - Cho cuvet vào khoang chứa của checker rồi đóng nắp.
 - Nhấn nút ON/OFF. Khi màn hình hiển thị "Add", "C.2" và nhấp nháy "Press", checker đã được zero. Thảo cuvet ra.
3. Chuẩn bị cho phép đo "C.2":
 - Dùng kéo cắt 1 gói thuốc thử HI735C-0 dọc theo đường nét đứt. Đẩy 2 cạnh vào để tạo hình phẳng.
 - Thảo nắp cuvet và cho thêm vào 1 gói HI735C-0 đã cắt. Đóng nắp cuvet.
 - Lắc nhẹ trong 20 giây. Để có kết quả chính xác nhất, hãy đảm bảo tất cả thuốc thử bột đã được hòa tan và không có bọt khí.
 - Cho cuvet vào khoang chứa.

4. Nhấn nút ON/OFF. Trên màn hình sẽ hiển thị kết quả độ cứng tổng của mẫu theo đơn vị ppm của CaCO₃. Checker sẽ tự tắt sau 10 phút không sử dụng.

Tiêu chuẩn độ cứng trong nước

| Phân loại độ cứng | Parts per million (ppm) | Grains per gallon (gpg)* |
|--------------------|-------------------------|--------------------------|
| Nước rất mềm | <17.1 | <1.0 |
| Nước mềm | 17.1 - 60 | 1 - 3.5 |
| Nước cứng vừa phải | 61 - 120 | 3.5 - 7.0 |
| Nước cứng | 120 - 180 | 7.0 - 10.5 |
| Nước rất cứng | 180 + | 10.5 + |

* 1 grain per gallon = 17.1 ppm

Lưu ý: Dựa trên dữ liệu từ Cơ quan Khảo sát Địa chất Hoa Kỳ (USGS). Bảng này chỉ mang tính chất tham khảo vì độ cứng còn phụ thuộc vào nguồn nước của từng địa phương.

Lỗi và cảnh báo

Checker hiển thị các thông báo cảnh báo rõ ràng khi các sai sót xuất hiện và khi các giá trị đo được nằm ngoài phạm vi dự kiến. Dưới đây là phần giải thích về các lỗi và cảnh báo cũng như hướng giải quyết.

Light High: Có quá nhiều ánh sáng đi qua cuvet, kiểm tra lại quy trình chuẩn bị cuvet zeto.



Light Low: Không đủ ánh sáng đi qua cuvet, kiểm tra lại quy trình chuẩn bị mẫu cuvet zeto.



Inverted Cuvettes: Hút tự cho cuvet zeto và cuvet mẫu không đúng, thực hiện lại đúng thứ tự.



Under Range: Nhấp nháy "0" cho biết rằng mẫu hấp thụ ít ánh sáng hơn so với chuẩn 0. Kiểm tra quy trình đo và đảm bảo sử dụng cùng một cuvet để chuẩn (zeto) và đo.

