

## Những Điều Cần Lưu Ý

- Đảm bảo mẫu không chứa cặn bẩn.
- Trước khi đặt Cuvet vào máy đo cần lau sạch Cuvet bằng khăn lau không bụi hoặc HI731318, bên ngoài Cuvet phải khô và không có dấu vân tay, dầu, chất bẩn.
- Lắc nhẹ để loại bỏ bọt khí 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 Cuvet để tránh thủy tinh bị bám màu.



## Thay Pin

Máy tự động tắt sau 10 phút không sử dụng để tiết kiệm pin. Thời lượng pin mới có thể đo được tối thiểu 5000 phép đo.

Khi hết pin máy hiển thị "bAd" sau đó hiện "bAt" và tự động tắt. Cách thay pin:

- Nhấn và giữ phím ON/OFF để tắt máy.
- Lật ngược máy, sử dụng tua vít để tháo ốc và mở nắp khay chứa pin.



- Tháo bỏ pin cũ, thay bằng pin 1.5V AAA mới, chú ý ắp đúng cực.
- Gắn nắp, vặn ốc cố định lại khay pin.

## Phụ Kiện Mua Riêng

### Thuốc thử

HI719-25 Thuốc thử đo Độ Cứng Magie (25 lần đo)

### Phụ kiện khác

HI719-11 Bộ Cuvet tiêu chuẩn Độ Cứng Magie

HI731225 Nắp Cuvet (4 cái)

HI731318 Khăn lau Cuvet (4 cái)

HI731321 Cuvet thủy tinh (4 cái)

HI740028P Pin 1.5V AAA (12 viên)

HI93703-50 Dung dịch rửa Cuvet, 230 mL

## Giấy Chứng Nhận

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



**RoHS**  
compliant



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 bô chung 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 hoặc truy cập [www.hannainst.com](http://www.hannainst.com).

## 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.

### 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.

HI719 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 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 trước các mức 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 tên 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.

IST702 09/20

## Hướng Dẫn Sử Dụng

# HI719 Độ Cứng Magie



**HANNA**  
instruments®

## 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](http://hannavietnam.com) hoặc số điện thoại 028 392604 58/59.

## Cung Cấp Ban Đầu

Kiểm tra kỹ sản phẩm trước khi sử dụng. Nếu có hư hỏng báo ngay cho nhà cung cấp.

HI719 được đựng trong hộp nhựa chắc chắn kèm theo các phụ kiện:

- Cuvet và nắp (2 cái).
- Thuốc thử đo Độ Cứng Magie. (25 lần đo)
- Cốc nhựa 100ml (1 cái).
- Ống tiêm 1ml (2 cái).
- Pin 1.5V AAA (1 Viên).
- Hướng dẫn sử dụng.

**Lưu ý:** Giữ lại toàn bộ thùng đóng gói đến khi nhận thấy các chức năng của máy hoạt động bình thường.

Nếu thiết bị có lỗi hoặc khiếm khuyết hãy gửi trả lại chúng tôi trong nguyên trạng đóng gói ban đầu của nó kèm theo đầy đủ các phụ kiện được cung cấp.

## Mô Tả Chung

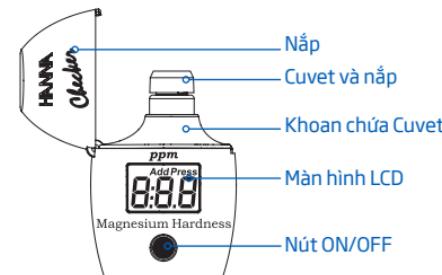
HI719 Checker được thiết kế để đo Độ Cứng Magie một cách chính xác, lý tưởng cho các hệ thống lọc nước, hệ thống sưởi và làm mát, cũng như nước uống và nước thải.

HI719 có cơ chế hoạt động bằng một nút bấm và dễ sử dụng. Màn hình LCD lớn dễ đọc và tính năng tự động tắt đảm bảo pin sẽ không bị cạn kiệt.

## Thông Số Kỹ Thuật

Thang đo	0.00 đến 2.00 ppm (tính theo CaCO <sub>3</sub> )
Độ phân giải	0.01 ppm
Độ chính xác	±0.20 ppm ±5% giá trị đo tại 25 °C (77 °F)
Nguồn sáng	Light Emitting Diode @ 525 nm
Cảm biến	Silicon photocell
Phương pháp	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18 <sup>th</sup> Edition, EDTA Colorimetric Method. Phản ứng giữa magiê và thuốc thử tạo ra màu tím đỏ trong mẫu.w
Môi trường	0 to 50 °C (32 to 122 °F); max. 95% RH non-condensing
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



## Quy Trình Đo

• Nhấn nút ON/OFF để mở máy. Màn hình sẽ hiển thị toàn bộ các thanh trong vài giây, sau đó máy hiển thị "Add", "C1" với "Press" nhấp nháy.

- Tráng cốc có chia độ nhiều lần với mẫu chưa phản ứng, sau đó tiến hành lấy mẫu nước lên đến vạch 50 mL.
- Thêm 0.5 mL thuốc thử HI719A-0 và lắc đều.
- Thêm 0.5 mL thuốc thử HI719B-0 và lắc đều.
- Dùng dung dịch này để tráng 2 cuvet, sau đó làm đầy cả hai cuvet đến vạch 10 mL.
- Thêm 1 giọt thuốc thử HI719C-0 vào cuvet thứ nhất (#1). Đậy nắp và đảo ngược cuvet nhiều lần để trộn đều. Đây là cuvet chứa mẫu trắng.

- Thêm 1 giọt thuốc thử HI719D-0 vào cuvet thứ hai (#2). Đậy nắp và đảo ngược cuvet nhiều lần để trộn đều. Đây là cuvet chứa mẫu cần đo.
- Đặt cuvet #1 vào máy và đóng nắp.
- Nhấn nút ON/OFF. Khi màn hình hiển thị "Add", "C2" cùng với "Press" nhấp nháy, máy đo đã được lấy điểm Zero. Lấy cuvet #1 ra khỏi máy.
- Đặt cuvet #2 lại vào máy và đóng nắp. Nhấn nút ON/OFF. Thiết bị hiển thị nồng độ Độ Cứng Magie tính bằng ppm. Máy tự động tắt sau đó 10 phút.

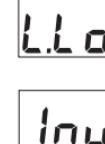
## Mô Tả Lỗi

Máy sẽ hiển thị thông báo khi phát hiện lỗi hoặc giá trị đo nằm ngoài thang đo. Xem các thông tin dưới đây để hiểu ý nghĩa của các thông báo và cách xử lý khi gặp lỗi.

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



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



**Inverted Cuvettes:** Thứ tự thao tác cuvet zero và cuvet mẫu bị ngược.



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



**Over Range:** Giá trị nồng độ tối đa nhấp nháy cho thấy giá trị đo vượt quá thang đo cho phép. Pha loãng mẫu và tiến hành đo lại.



**Battery Low:** Pin yếu, cần thay pin sớm.



**Drained Battery:** Pin đã hết. Cần thay pin và khởi động lại máy.

