

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Foodcare

HI 981034

BÚT ĐO pH TRONG SỮA



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. Thiết bị được sản xuất theo tiêu chuẩn CE.

### 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 **không tuân thủ hướng dẫn sử dụng của hãng** (chi tiết xem phần **LƯU Ý QUAN TRỌNG**).

HI981034 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. 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 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).**

*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 sở hữu thiết kế, cấu trúc và hình dáng sản phẩm mà không cần báo trước.**

### CUNG CẤP BAN ĐẦU

Vui lòng kiểm tra kỹ để chắc chắn không xuất hiện hư hỏng trong quá trình vận chuyển. Nếu có bất kỳ hư hại hoặc thiếu sót nào, báo ngay cho nhà bán hàng.

Mỗi máy HI981034 được cung cấp kèm:

- 2 gói dung dịch chuẩn pH4.01 20mL.
- 2 gói dung dịch chuẩn pH7.01 20mL.
- Gói dung dịch rửa điện cực trong sữa.
- Dung dịch bảo quản điện cực 13mL.
- Hướng dẫn sử dụng.
- Pin CR2032 (trong máy)
- Phiếu bảo hành.
- Chứng chỉ chất lượng.

**Chú ý:** Giữ lại toàn bộ thùng đóng gói đến khi nhận thấy các chức năng của máy đạt. Bất kỳ khoản nào kể trên có khiếm khuyết hãy liên hệ và gửi trả lại cho HANNA trong nguyên trạng đóng gói ban đầu kèm theo đầy đủ các phụ kiện được cấp.

### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Thang đo	0.0 - 14.0 pH
Độ phân giải	0.1 pH
Độ chính xác	± 0.2 pH @25°C
Hiệu chuẩn	Tự động, 1 hoặc 2 điểm
Pin	Li-ion CR2032
Tự động tắt	8 phút, 60 phút hoặc tắt
Môi trường	0-50°C, RH 95% max
Kích thước	51 x 148 x 21 mm
Khối lượng	43 g

### LƯU Ý QUAN TRỌNG

- Điện cực pH được vận chuyển với nắp bảo vệ chứa dung dịch bảo quản điện cực KCl 3.5M bên trong.  
**Đừng lo nếu thấy nước hoặc tinh thể muối màu trắng xuất hiện xung quanh nắp. Đây là muối kết tinh từ dung dịch bảo quản để bảo quản điện cực pH và chỉ cần rửa sạch bằng nước trước khi đo**
- Sau mỗi lần đo, phải RỬA ngay điện cực với dung dịch rửa điện cực chuyên dụng bằng cách khuấy để hòa tan chất bẩn vào nước, không chà rửa làm trầy xước phần cảm biến pH thủy tinh rồi dùng khăn giấy thấm nước dư thừa (không lau chùi).
- Sau khi rửa điện cực, bảo quản điện cực pH với một ít dung dịch bảo quản điện cực HI70300 trong nắp. Điều này rất quan trọng nếu không sử dụng máy trong 1 thời gian dài. Nếu không có dung dịch bảo quản điện cực HI70300, có thể dùng dung dịch chuẩn pH4.01 thay thế.
- Nếu đo mỗi ngày thì khoảng 3,4 ngày hiệu chuẩn lại máy.
- Nếu lâu lâu mới đo thì trước khi đo hiệu chuẩn lại máy.
- Điện cực pH (phần thủy tinh) không thể tháo rời, thay thế hoặc sửa nếu bị vỡ, hoặc hư hỏng.
- Tháo pin khi không sử dụng trong thời gian dài tránh bị chảy pin.

**KHÔNG SỬ DỤNG NƯỚC CẮT HOẶC NƯỚC KHỬ ION ĐỂ BẢO QUẢN.**



## TỰ ĐỘNG TẮT MÁY

Ở chế độ đo, nhấn giữ nút **ON/OFF**. Máy sẽ hiện luân chuyển “OFF”, “CAL”, và mặc định tự động tắt.

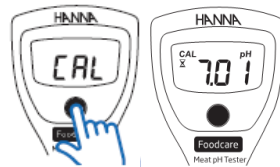
Cài đặt mặc định là 8 phút (“**d08**”). Nhấn **ON/OFF** để thay đổi. “**d60**” là tự động tắt sau 30 phút. “**d--**” là không kích hoạt tự động tắt. Nhấn giữ để thoát.



## HIỆU CHUẨN

### TỐT NHẤT HIỆU CHUẨN 2 ĐIỂM.

- Nếu đo mỗi ngày thì khoảng 3,4 ngày hiệu chuẩn lại máy.
  - Nếu lâu lâu mới đo thì trước khi đo hiệu chuẩn lại máy.
  - Hiệu chuẩn càng thường xuyên, độ chính xác càng cao.
1. Khi ở chế độ đo, nhấn và giữ **ON/OFF** đến khi màn hình hiển thị “**CAL**”. Màn hình sẽ nhấp nháy “**7.01**”



Tiếp tục bước 2 tương ứng cho Hiệu chuẩn 1 hay 2 điểm bên dưới.

### HIỆU CHUẨN 1 ĐIỂM PH4.01

2. Khi màn hình nhấp nháy “**7.01**” vẫn nhúng điện cực vào dung dịch **pH 4.01**, màn hình sẽ chuyển qua hiển thị nhấp nháy “**4.01**”



3. Khi giá trị ổn định, đồng hồ cát sẽ biến mất. Màn hình sẽ hiện “**Sto**” nghĩa là đã lưu hiệu chuẩn.



4. Máy sẽ trở về chế độ đo và thẻ “**4**” sẽ hiển thị góc trái màn hình.



### HIỆU CHUẨN 2 ĐIỂM PH 7.01 VÀ PH4.01

2. Khi màn hình nhấp nháy “**7.01**”, nhúng điện cực vào dung dịch pH 7.01, màn hình sẽ hiển thị nhấp nháy “**7.01**”



3. Khi màn hình hiện **4.01**, nhúng điện cực vào dung dịch **pH 4.01**.



4. Khi giá trị ổn định, đồng hồ cát sẽ biến mất. Màn hình sẽ hiện “**Sto**” nghĩa là đã lưu hiệu chuẩn.



5. Máy sẽ trở về chế độ đo và thẻ “**4**” “**7**” sẽ hiển thị góc trái màn hình.



## ĐO



- Nhấn **ON/OFF** để mở máy. Tất cả các biểu tượng sẽ được hiển thị.
- Đảm bảo máy đã được hiệu chuẩn.
- Tháo nắp bảo vệ và nhúng đầu dò vào dung dịch mẫu cần đo.
- Khuấy nhẹ và đợi giá trị ổn định là khi biểu tượng đồng hồ cát biến mất.
- Sau khi đo, rửa điện cực ngay theo hướng dẫn bên dưới, sau đó bảo quản điện cực trước khi cất.

## RỬA ĐIỆN CỰC

- Sau mỗi lần đo, phải **RỬA** ngay điện cực với dung dịch rửa điện cực chuyên dụng bằng cách khuấy để hòa tan chất bẩn vào nước, không chà rửa làm trầy xước phần cảm biến pH thủy tinh rồi dùng khăn giấy thấm nước dư thừa (không lau chùi).
- Dung dịch rửa chuyên dụng sẽ giúp hòa tan chất bẩn nhanh chóng nhưng không làm ăn mòn điện cực.
- Nếu điện cực bị bám bẩn quá nhiều, tuyệt đối không lau chùi, khuấy rửa điện cực với dung dịch rửa sau đó ngâm điện cực vào dung dịch bảo quản ít nhất 30 phút hoặc qua đêm. Hiệu chuẩn lại máy sau đó.
- Điện cực bị bám bẩn sẽ làm giảm tuổi thọ điện cực.
- Sau khi rửa, tiếp tục tiến trình bảo quản điện cực.

## BẢO DƯỠNG ĐIỆN CỰC

Để phép đo có độ chính xác cao nhất phải làm theo những hướng dẫn sau:

- Luôn sử dụng dung dịch chuẩn mới cho mỗi lần chuẩn. Giá trị đệm pH thay đổi theo thời gian khi các gói được mở ra.
- Điện cực nên được rửa sạch với nước tinh khiết trước khi nhúng vào dung dịch chuẩn hoặc mẫu được đo.
- Khi máy không sử dụng, quan trọng nhất là thêm vài giọt dung dịch bảo quản vào nắp bảo vệ để giữ cho các đầu dò luôn ẩm. Nếu dung dịch bảo quản không có sẵn, có thể sử dụng đệm pH4.01 hoặc pH7.01.
- Tốt nhất nên hiệu chuẩn 2 điểm. Nếu chuẩn 1 điểm nên chuẩn điểm 4.01.
- Điều quan trọng là hiệu chuẩn và đo mẫu ở cùng nhiệt độ. Nếu có sự khác biệt về nhiệt độ giữa dung dịch đệm và mẫu cần đo đều cho kết quả không chính xác.
- Nếu bị bẩn, làm sạch điện cực bằng cách khuấy rửa trong dung dịch rửa điện cực, sau đó rửa sạch đầu và ngâm trong dung dịch bảo quản ít nhất 30 phút hoặc qua đêm để kích hoạt lại điện cực. Hiệu chuẩn lại sau mỗi lần vệ sinh điện cực. Liên hệ kỹ thuật HANNA 028.39260.457 nếu cần.

## THÔNG BÁO LỖI



Khi ở chế độ hiệu chuẩn, nếu máy báo lỗi "Err" khi hiệu chuẩn thì có thể máy bị các lỗi sau:

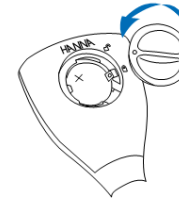
- **Điện cực bị bám bẩn:** Nhúng đầu dò trong dung dịch rửa điện cực chuyên dụng trong 20 phút. Rửa sạch với nước và ngâm trong dung dịch rửa khoảng 30 phút. Hiệu chuẩn lại máy.
- **Điện cực bị hỏng:** Nếu sau khi vệ sinh điện cực, máy vẫn báo lỗi khi hiệu chuẩn, điện cực có thể bị hỏng.
- **Dung dịch chuẩn pH đã bị cũ:** Thay dung dịch chuẩn mới.

Nếu máy vẫn báo lỗi, liên hệ ngay với kỹ thuật HANNA 028.39260.457 để được hỗ trợ. Không nên tiếp tục đo mẫu để tránh cho kết quả không chính xác.

## THAY PIN



Máy có cảnh báo pin yếu. Khi pin sắp hết, thế sẽ nhấp nháy trên màn hình. Khi pin đã cạn kiệt, "Erb" sẽ xuất hiện trên màn hình và máy sẽ tắt.



Máy sử dụng pin CR2032 dễ dàng mua ở nhà sách, tiệm tạp hóa hoặc siêu thị. Mở nắp pin nằm ở mặt sau máy bằng cách xoay ngược chiều kim đồng hồ. Tháo vỏ đây và thay pin mới với mặt + hướng lên. 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 MUA RIÊNG

- HI70004P Dung dịch pH 4.01, 25 gói 20mL
- HI70007P Dung dịch pH 7.01, 25 gói 20mL
- HI7061L Dung dịch rửa điện cực chung, Chai 500mL
- HI7004L Dung dịch pH 4.01, chai 500mL
- HI7007L Dung dịch pH 7.01, chai 500mL
- HI700640P Dung dịch rửa điện cực loại bỏ vết bám sữa, 25 gói 20mL
- HI700641P Dung dịch rửa điện cực loại bỏ vết bám sữa và khử trùng, 25 gói 20mL
- HI70300L Dung dịch bảo quản điện cực 3 Chai 500 mL

*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. Bầu thủy tinh ở đầu điện cực nhạy cảm với sự phóng điện. Luôn tránh chạm vào bầu 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.*

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

