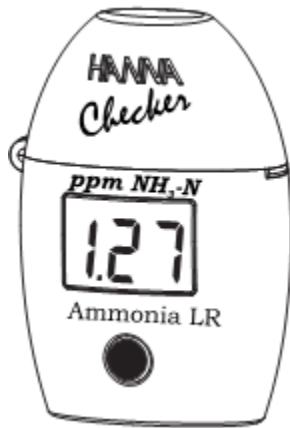


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

HI 700

MÁY ĐO AMONI THANG THẤP



Kính gửi quý khách hàng,
Cảm ơn quý khách đã chọn sản phẩm của Hanna.
Vui lòng đọc kỹ bản Hướng dẫn sử dụng (HDSD) này trước khi sử dụng máy.

HDSD này cấp đầy đủ thông tin cần thiết để sử dụng đúng thiết bị, đồng thời giúp người sử dụng có khái niệm rõ ràng để có thể ứng dụng rộng rãi thiết bị.

Hệ thiết bị này được sản xuất theo đúng tiêu chuẩn CE.

BẢO HÀNH

Tất cả các máy của Hanna Instrument được 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.

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. Việc bảo hành bao gồm sửa chữa và miễn phí công thay thế phụ tùng.

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 cước phí cần trả. Trường hợp gửi trả thiết bị về Hanna Instruments, trước tiên hãy 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 bảo đảm 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 Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA., chủ bản quyền.

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

KIỂM TRA BAN ĐẦU

Xin vui lòng kiểm tra sản phẩm cẩn thận. Chắc chắn rằng thiết bị không bị hư hỏng. Trong trường hợp có hư hỏng vui lòng liên hệ với nhà cung cấp gần nhất.

Mỗi thiết bị HI 700 cung cấp gồm:

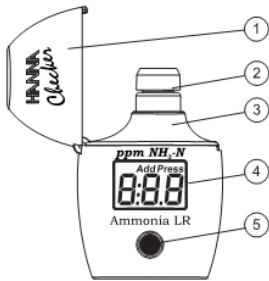
- Hai cuvet kèm nắp
- 1 ống dung dịch HI 700A-0
- 1 ống dung dịch HI 700B-0
- 1 pin 1.5V
- Hướng dẫn sử dụng

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

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Thang đo	0.00 đến 3.00 ppm NH ₃ -N
Độ phân giải	0.01 ppm
Độ chính xác	± 0.05 ppm, ± 5% giá trị @25°C
Độ lệch EMC	± 0.01 ppm
Đầu dò ánh sáng	tế bào quang điện silicon
Nguồn đèn	Đèn diot @470 nm
Môi trường	0-50°C (32-122°F); RH max 95%
Loại pin	1 x 1.5V
Tự động tắt	Sau 10 phút không sử dụng
Kích thước	81.5 x 61 x 37.5 mm
Khối lượng	64 g

MÔ TẢ CHỨC NĂNG



1. Nắp cuvette
2. Cuvette với nắp
3. Bộ giữ cuvette
4. Màn hình LCD
5. Nút bấm

LỖI VÀ CẢNH BÁO

Light High: Có nhiều ánh sáng trong quá trình đo. Kiểm tra lại quá trình chuẩn bị cuvette zero.

Light Low: Có ít ánh sáng trong quá trình đo. Kiểm tra lại quá trình chuẩn bị cuvette zero.

Inveted Cuvettes: Cuvette mẫu và cuvette zero đặt ngược nhau.

Under Range: Tín hiệu nhấp “0.00” chỉ thị rằng mẫu đo hấp thụ ít ánh sáng hơn mẫu zero. Kiểm tra lại quá trình và chắc rằng bạn dùng cùng loại cuvette.

Over Range: Giá trị đọc lớn nhất nhấp nhấp sẽ hiển thị rằng phép đo vượt thang đo. Nồng độ mẫu đo cao, nên pha loãng mẫu trước khi đo

Battery low: Pin nên tiến hành thay thế sớm.

Dead battery: Chỉ thị rằng pin đã hết, phải thay ngay. Khi thông báo này xuất hiện, các vận hành bình thường của máy sẽ bị gián đoạn. Thay pin và mở lại máy.

HƯỚNG DẪN ĐO

- Mở máy ON bằng cách bấm vào nút bấm trên thân máy. Sau khi màn hình hiển thị các thông số, “C.1”, “Add” xuất hiện cùng với “Press” nhấp, máy lúc này đã sẵn sàng
- Châm 10ml dung dịch mẫu chưa phản ứng vào cuvet và đậy nắp. Đặt cuvette vào máy và đậy nắp máy lại
- Bấm nút trên máy. Khi hiển thị “Add”, “C2” với “Press” nhấp, lúc này máy đã được zero
- Lấy cuvet ra và mở nắp. Thêm 4 giọt dung dịch A HI 700A-0. Sau đó đậy nắp và lắc nhẹ.
- Mở nắp và thêm 4 giọt dung dịch B HI 700B-0. Sau đó đậy nắp và lắc nhẹ. Đặt cuvet vào máy.
- Nhấn và giữ nút đến khi thời gian hiển thị trên màn hình (màn hình sẽ hiện đồng hồ đếm ngược trước khi đo) hoặc chờ 3 phút 30 giây và nhấn nút.
- Máy sẽ hiển thị nồng độ amoni nitrogen ($\text{NH}_3\text{-N}$) theo mg/L (ppm). Để chuyển đổi giá trị từ ppm của amonia (NH_3), nhân kết quả với 1.214. Máy sẽ tự động tắt sau 10 phút.

CÁC TIPS ĐỂ PHÉP ĐO CHÍNH XÁC

- Điều quan trọng nhất là mẫu thử không có chất cặn, vụn
- Khi đặt cuvette vào máy đo, bề ngoài cuvette cần khô và tránh để dấu vân tay trên bề mặt
- Trong lúc lắc để mix mẫu với thuốc thử sẽ tạo ra các bong bóng khí làm kết quả đo có thể cao hơn, vì thế cần loại bỏ các bong bóng khí trước khi đo hoặc tiến hành lắc nhẹ để tránh tạo bong bóng khí
- Không để mẫu phản ứng quá lâu trong máy, lấy cuvette ra ngay sau khi thu kết quả xong nếu không độ chính xác máy sẽ giảm
- Sau khi thu kết quả đọc xong, tiến hành đổ bỏ mẫu để tránh cuvette thủy tinh bị nhuộm màu

THAY PIN

1 pin mới cho tối thiểu 5000 phép đo. Khi máy hết pin sẽ hiển thị “bAd” sau đó hiện “bAt” khoảng 1 giây và tắt máy.

Để mở lại máy cần thay pin mới

Các bước thay pin:

- Nhấn nút cho đến khi tắt máy để tắt máy
- Lấy pin qua hốc pin dưới chân máy.
- Tháo pin và lắp pin mới

PHỤ KIỆN

HI700-25 Dung dịch thuốc thử-25 lần đo, 1 ống tiêm.

HI700-11 Bộ chuẩn Amoni thang thấp

HI740142 Ống tiêm 1mL

HI740028 Pin 1.5V

HI731318 Khăn lau cuvet

HI731321 Cuvet thủy tinh

HI731225 Nắp cuvet

HI93703-50 Dung dịch rửa cuvet

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.

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 tiến hành đo trong các lò vi sóng để tránh hỏng hay cháy máy.