



HƯỚNG DẪN KIỂM TRA NGUỒN NƯỚC

Kiên DC

Ban đào tạo

2023

Tài liệu đào tạo nội bộ Famy Việt Nam

CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THIÊN DƯƠNG - 2023

DANH MỤC

01

Hướng dẫn
sử dụng bút TDS

02

Hướng dẫn
sử dụng bút
điện phân

03

Hướng dẫn
đo nước cứng

04

Hướng dẫn
đo nước
giếng khoan

The image features a blue vertical bar on the left side. To its right is a light gray hexagon containing the number '01' in blue. Further right, the title 'HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÚT TDS' is written in blue capital letters. The background is white with blue geometric shapes on the right side.

01

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÚT TDS

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÚT TDS

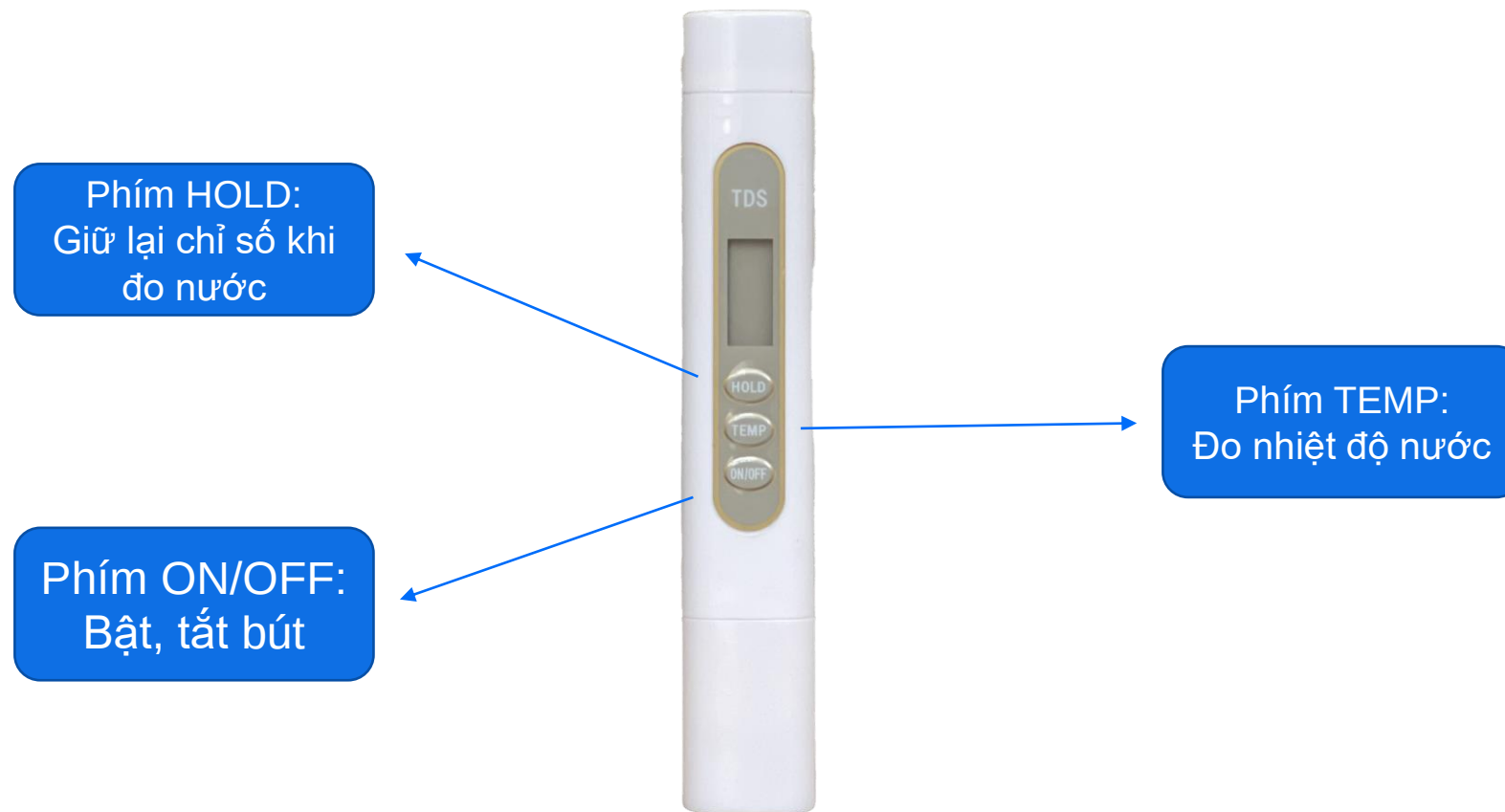


Bút đo TDS (Total Dissolved Solids) là thiết bị đo nồng độ tổng chất rắn hòa tan trong nước, dung dịch.

Nguyên lý hoạt động dựa trên tính dẫn điện của nước để phản ánh gián tiếp giá trị TDS.

Đơn vị đo **PPM – Part Per Million** (1 phần 1 triệu) tương đương mg/l.

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÚT TDS



Chức năng các phím trên bút

01

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÚT TDS

01

Bật bút TDS



02

Tiến hành đo



Lưu ý: Không để ngập bút quá sâu, chỉ để 1 nửa phần đầu có gạch sọc.

03

Xem chỉ số



Bấm phím HOLD nếu muốn giữ chỉ số đo khi nhấc bút ra khỏi cốc nước

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÚT TDS

- Bút TDS không thể hiện được chất lượng nước như thế nào, có độc hay không, không phát hiện những thành tố gây ô nhiễm, dầu động cơ, xăng, thuốc trừ sâu (do chúng không dẫn điện)...
- Dùng bút TDS để so sánh 3 mẫu nước: Nước sinh hoạt, nước sau màng RO và nước lấy tại vòi máy lọc nước để khách hàng thấy được sự khác biệt
- Kiểm tra hiệu quả màng RO tốt nhất khi đo ngay trên dòng nước đang chảy sau khi lọc qua màng.
- Không nên dùng bút TDS để so sánh nước đầu nguồn và nước qua bộ lọc tổng.

The image features a blue vertical bar on the left side. In the center of this bar is a white hexagon with a blue border, containing the number '02' in blue. To the right of the bar, the title 'HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÚT ĐIỆN PHÂN' is written in blue, bold, uppercase letters. The background on the right side consists of various shades of blue geometric shapes, including triangles and polygons, creating a modern, abstract design.

02

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÚT ĐIỆN PHÂN

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÚT ĐIỆN PHÂN



Bút điện phân là thiết bị dùng để đo nồng độ các loại chất rắn hòa tan được trong nước.

Khái quát trong nguồn nước có thể có những thành phần gì hàm lượng ít hay nhiều phụ thuộc vào màu sắc và lượng chất kết tủa có trong nước.

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÚT ĐIỆN PHÂN

Bước 1: Nhúng 2 cặp điện cực vào 2 cốc nước cần so sánh



Bước 2: Cắm điện và bật công tắc



Bước 3: Đợi khoảng 30s, sau đó tắt thiết bị và đánh giá



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BÚT ĐIỆN PHÂN

Không đổi màu, không có kết tủa là nguồn nước tinh khiết

Đổi màu vàng là nguồn nước có nhiều Sắt

Đổi màu trắng đục là nguồn nước có nhiều Canxi

Đổi màu xanh lơ là nguồn nước có nhiều Đồng

Đổi màu đen là nguồn nước có nhiều Mangan,....

Đổi màu xám là nguồn nước có nhiều Chì





Bề mặt nước kết tủa vẩn càng nhiều thì hàm lượng tạp chất trong nguồn nước càng cao

The image features a blue vertical bar on the left side, containing a white hexagon with the number '03' in blue. The background is white with blue geometric shapes on the right side.

03

HƯỚNG DẪN KIỂM TRA NƯỚC CỨNG

HƯỚNG DẪN KIỂM TRA NƯỚC CỨNG



Bộ Test Kits HANNA HI3812

Bộ dụng cụ đo độ cứng bằng tay với phương pháp trắc quang so màu (tạo ra các phản ứng để thay đổi màu sắc, từ đó xác định độ cứng trong nước).



HƯỚNG DẪN KIỂM TRA NƯỚC CỨNG

Bước 1

Lấy 5ml nước cần đo



Bước 2

Nhỏ 5 giọt dung dịch đậm độ cứng



Bước 3

Nhỏ 1 giọt dung dịch
chỉ thị màu Calmagite



HƯỚNG DẪN KIỂM TRA NƯỚC CỨNG

Bước 4

Dùng xilanh hút dung dịch
EDTA đến thang 0 ml



Bước 5

Nhỏ từ từ tới khi nước đổi sang
màu xanh thì dừng



HƯỚNG DẪN KIỂM TRA NƯỚC CỨNG

Sau khi nước đã chuyển màu xanh, ta nhìn trên thang đo của xilanh và tính theo công thức sau:

$$\text{ĐỘ CỨNG CỦA NƯỚC} = \text{SỐ ML DUNG DỊCH EDTA NHỎ VÀO} \times 300$$

Ví dụ: Trên thang đo xilanh ta thấy 0,4 ml

$$\Rightarrow \text{Độ cứng mẫu nước} = 0,4 \times 300 = 120$$

Tức là: trong 1 L nước có chứa 120 mg Canxi Cacbonat (CaCO_3)

The image features a blue vertical bar on the left side. In the center of this bar is a white hexagon with a blue border, containing the number '04' in blue. To the right of the bar, the title 'HƯỚNG DẪN KIỂM TRA NƯỚC GIẾNG KHOAN' is written in blue capital letters. The background on the right side consists of various shades of blue geometric shapes, including triangles and polygons, creating a modern, abstract design.

04

HƯỚNG DẪN KIỂM TRA NƯỚC GIẾNG KHOAN



Sử dụng bộ Kit test của Trung tâm Phân tích – Viện Địa Chất Viện Hàn Lâm KH & CN Việt Nam để kiểm tra.



Bước 1

Lấy 5ml nước giếng khoan



Bước 2

Nhỏ 4 giọt dung dịch thuốc thử Fe-1 và lắc đều



Bước 3

Cho 1 thìa bột thuốc thử Fe-2 và lắc đều



Bước 4

Nhỏ 3 giọt dung dịch thuốc thử Fe-3 và lắc đều

HƯỚNG DẪN KIỂM TRA NƯỚC GIẾNG KHOAN

Đợi khoảng 1 phút để mẫu nước đổi màu, sau đó đối chiếu với bảng màu để đưa ra nhận định



Đơn vị tính: mg/l



MỘT SỐ LƯU Ý

- Bút TDS không dùng để kiểm tra nguồn nước sau khi lọc qua bộ lọc tổng, chỉ sử dụng để đo nước sau lọc RO.
- Bút điện phân không có khả năng kiểm tra chính xác hàm lượng các chất rắn hòa tan trong nước.





XIN CẢM ƠN!

Kiên ĐC

Ban đào tạo

2023

Tài liệu đào tạo nội bộ Famy Việt Nam

CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU THIÊN DƯƠNG - 2023