

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN 3794 : 2009
ISO 3195 : 1975**

Xuất bản lần 2

**NATRI HYDROXIT SỬ DỤNG TRONG CÔNG NGHIỆP –
LẤY MẪU – MẪU THỬ –
CHUẨN BỊ DUNG DỊCH GỐC DÙNG CHO PHÂN TÍCH**

*Sodium hydroxide for industrial use – Sampling – Test sample – Preparation of the
main solution for carrying out certain determinations*

HÀ NỘI – 2009

Lời nói đầu

TCVN 3794 : 2009 thay thế cho TCVN 3794 – 83.

TCVN 3794 : 2009 hoàn toàn tương đương với ISO 3195 : 1975.

TCVN 3794 : 2009 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC47 Hóa học biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Natri hydroxit sử dụng trong công nghiệp – Lấy mẫu – Mẫu thử – Chuẩn bị dung dịch gốc dùng trong phân tích

Sodium hydroxide for industrial use – Sampling – Test sample – Preparation of the main solution for carrying out certain determinations

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này đưa ra quy trình liên quan tới lấy mẫu của một lô hàng natri hydroxit, quy định các điều kiện để chuẩn bị mẫu thử và phương pháp chuẩn bị dung dịch gốc để tiến hành các phép thử nhất định.

2 Mẫu phòng thử nghiệm

2.1 Natri hydroxit có một số tính chất đặc biệt như đặc tính hút ẩm, khả năng hấp thụ cacbon dioxit và tính ăn mòn đối với các vật chứa, nên cần phải:

- Lấy mẫu nhanh trong môi trường khô;
- Mẫu phòng thử nghiệm được bảo quản trong một bình kín khí, tránh tiếp xúc với không khí;
- Bình chứa được làm từ các vật liệu không gây nhiễm bẩn mẫu và không có các nguyên tố được xác định sau này (ví dụ vật liệu không có silic oxit như là polyetylen, nếu dự định xác định hàm lượng silic oxit).

2.2 Đối với phương pháp lấy mẫu và số lượng phần mẫu thử được lấy từ lượng mẫu nhất định, xem TCVN 1694 : 2009 (ISO 8213 : 1986) ¹⁾.

3 Mẫu thử

3.1 Mẫu phòng thử nghiệm phải được bảo vệ tránh khỏi không khí và được xử lý sao cho sự hấp thụ của nước hoặc cacbon dioxit là không đáng kể trong khi thao tác.

¹⁾ TCVN 1694 : 2009 (ISO 8213 : 1986), Sản phẩm hóa học sử dụng trong công nghiệp – Kỹ thuật lấy mẫu – Sản phẩm hóa học rắn ở dạng hạt từ bột đến tảng thô.

TCVN 3794 : 2009

Nếu cần nghiền hoặc đập vụn trong cối, thì phải tiến hành càng nhanh càng tốt trong môi trường khô nhất.

Nên tiến hành các thao tác trong tủ hút kín có găng tay (glove box) đã được loại bỏ độ ẩm và cacbon dioxit bằng cách đưa vào trong tủ hút các đĩa phẳng, một đĩa có chứa phospho(V) oxit và đĩa khác có chứa các hạt kali hydroxit, ít nhất 1 h trước khi xử lý mẫu.

3.2 Lấy khoảng 300 g mẫu phòng thử nghiệm và trong trường hợp sản phẩm rắn thì phải nghiền, nếu cần, để đảm bảo rằng kích thước lớn nhất của các hạt không lớn hơn 6 mm. Đưa mẫu vào vật chứa kín khí làm bằng vật liệu không làm nhiễm bản mẫu, không có các thành phần được xác định sau này, và dung tích phải được nạp đầy.

Vật chứa phải dán nhãn mác với một lớp ngoài bảo vệ, có ghi:

- Nguồn gốc và cách nhận biết mẫu thử;
- Ngày lấy mẫu

4 Chuẩn bị dung dịch gốc để phân tích (dung dịch A)

4.1 Phần mẫu thử

Cân khoảng 40 g NaOH, chính xác đến 0,01 g, cho vào bình cân thủy tinh có nút mài.

4.2 Thuốc thử

Sử dụng nước cất không có cacbonat, hoặc nước có độ tinh khiết tương đương.

4.3 Cách tiến hành (chuẩn bị dung dịch gốc (A))

4.3.1 Sản phẩm rắn

Hòa tan phần mẫu thử (4.1) trong khoảng 200 mL nước. Để nguội đến nhiệt độ phòng và chuyển định lượng dung dịch vào bình định mức dung tích 1000 mL, pha loãng gần đến vạch mức, lại để nguội đến nhiệt độ phòng, pha loãng tới vạch mức và lắc đều.

4.3.2 Sản phẩm lỏng

Chuyển trực tiếp và định lượng phần mẫu thử (4.1) vào bình định mức dung tích 1000 mL, pha loãng gần đến vạch, để nguội lại đến nhiệt độ phòng, pha loãng đến vạch mức và lắc đều.

CHÚ THÍCH: Nếu xác định hàm lượng silic oxit thì hòa tan phần mẫu thử trong bình chứa làm bằng vật liệu không có silic oxit (ví dụ như polyetylen hoặc bạc). Trong trường hợp bình chứa là poly etylen, làm lạnh bên ngoài thành bình với nước chảy để tránh làm mềm nhựa. Sau khi pha loãng tới vạch trong bình định mức dung tích 1000 mL, chuyển dung dịch vào một bình polyetylen khô, đóng kín.