

<p><b>NATRI HIDROXIT KỸ THUẬT</b></p> <p><b>Phương pháp so màu xác định hàm lượng natri clorat</b></p> <p><b>Sodium hidroxide technical</b></p> <p><b>Method of test for sodium chlorat content</b></p>	<p><b>TCVN 3798 - 83</b></p> <p><b>Có hiệu lực từ 1-7-1984</b></p>
---	--

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp so màu xác định hàm lượng natri clorat từ 0,01% đến 1 %.

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

1.1. Khi tiến hành phân tích nếu không có quy định nào khác, phải dùng thuốc thử loại “ tinh khiết phân tích – TKPT” , và nước cất theo TCVN 2117-71

1.2 Lấy mẫu theo TCVN 3794-83

1.3 Chuẩn bị mẫu theo điều 1.3 TCVN 3795-83

**2. NGUYÊN TẮC**

Dùng dung dịch natri thiosunfat để chuẩn độ lượng iot giải phóng ra khi cho thêm dung dịch kali iodua vào mẫu thử

**3. THUỐC THỬ VÀ DUNG DỊCH**

Kali iodua, dung dịch 10 %;

Kali bromua;

Axit clohidric, dung dịch 1 % trong nước

Natri thiosunfat, dung dịch 0,1N hoặc 0,01 N;

Giấy chỉ thị tổng hợp;

**4. TIẾN HÀNH THỬ**

Dùng pipet lấy 25 ml dung dịch đã chuẩn bị theo điều 1.3, cho vào bình nón có nút mài( tốt nhất là bình nón chuyên dùng cho chuẩn độ iot). Trung hoà bằng axit clohidric theo chỉ thị tổng hợp, thêm 1 g kali bromua và 30 ml axit clohidric. Đậy nút bình lại, đặt vào chỗ tối 5 phút. Tiếp đó, thêm 10 ml kali iodua, khoảng 100 ml nước và dùng dung dịch natri thiosunfat chuẩn iot giải phóng ra cho đến lúc thu được màu vàng nhạt, thêm 2 ml chỉ thị tinh bột và tiếp tục chuẩn độ cho đến khi dung dịch mất màu tím xanh. Trường hợp hàm lượng natri clorat nhỏ hơn 01, % thì dùng natri thiosunfat 0,01 N để chuẩn độ. Nếu hàm lượng natri clorat lớn hơn 0,1 % thì dùng natri thiosunfat 0,1 N để chuẩn độ.

Song song với mẫu thử tiến hành mẫu trắng có cùng lượng thuốc thử và điều kiện như trên, và thay 25 ml nước vào chỗ 25 ml dung dịch thử.

**5. TÍNH TOÁN KẾT QUẢ**

5.1 Hàm lượng natri clorat ( $X_1$ ) tính bằng phần trăm theo công thức:

$$X_1 = \frac{(V_1 - V_2) \cdot 0,0001774 \cdot 1000 \cdot 100}{M \cdot 25} = \frac{(V_1 - V_2) \cdot 0,17096}{M}$$

Trong đó :

$V_1$  - lượng dung dịch natri thiosunfat đúng 0,1 N hoặc 0,01 N tiêu tốn trong khi chuẩn mẫu thử, tính bằng ml;

$V_2$  - lượng dung dịch natri thiosunfat đúng 0,1 N hoặc 0,01 N tiêu tốn trong khi chuẩn mẫu trắng, tính bằng ml;

M- khối lượng mẫu thử, tính bằng g;

0,0001774- lượng natri clorat tương ứng với 1 ml dung dịch natri thiosunfat đúng 0,01 N tính bằng g;

Trường hợp dùng dung dịch natri thiosunfat đúng 0,1 N thì hệ số sẽ là 0,001774.

5.2 Kết quả cuối cùng là trung bình cộng của ít nhất hai kết quả xác định song song khi chênh lệch giữa các kết quả đó không vượt quá 10 % so với kết quả nhỏ nhất.