

<p><b>NATRI HIDROXIT KỸ THUẬT</b>  <b>Phương pháp so màu xác định hàm lượng natri sunfat</b>  <b>Sodium hydroxide technical</b>  <b>Method of test for sodium sulfate content</b></p>	<p><b>TCVN 3799 - 83</b>  <b>Có hiệu lực từ 1-7-1984</b></p>
---	--

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

**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

**2. NGUYÊN TẮC**

So độ đục của mẫu thử với dung dịch tiêu chuẩn do tác dụng của ion bari và ion sunfat.

**3. DUNG DỊCH VÀ THUỐC THỬ**

Axit clohidric, dung dịch có d= 1,1 g;

Natri clorua, dung dịch 20 %;

Bari clorua, dung dịch 20 %;

Giấy chỉ thị côngô;

Dung dịch sunfat tiêu chuẩn, chuẩn bị theo TCVN 1056-71, chứa 0,1 mg SO<sub>4</sub><sup>-2</sup> trong 1 ml.

**4. TIẾN HÀNH THỬ**

4.1 Chuẩn bị dãy dung dịch tiêu chuẩn

Cho vào 6 ống so độ đục loại dung tích 50 ml lần lượt: 10 ml nước, 7 ml natri clorua, 1 ml axit clohydric , 4 ml bari clorua và thêm lượng sunfat theo thứ tự: 0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,30 ml, thêm nước tới vạch, lắc đều và để yên trong 3 giờ.

4.2 Chuẩn bị mẫu thử

Cân 10 g mẫu đã lấy theo điều 1.2 với độ chính xác 0,01 g. Hoà tan mẫu vào cốc đót trong 100 ml nước. Trung hoà cẩn thận mẫu bằng axit clohidric với chỉ thị côngô đỏ. Cho dư 2 ml axit clohidric. Đun sôi, làm lạnh đến nhiệt độ phòng. Chuyển hết mẫu sang bình định mức dung tích 250 ml, thêm nước đến vạch và lắc đều. Nếu dung dịch bị vẩn đục thì lọc giấy lọc vào bình khô, sạch.

Dùng pipet hút 10 ml dung dịch mẫu vừa chuẩn bị cho vào ống so độ đục dung tích 50 ml. Thêm vào 4 ml dung dịch bari clorua, thêm nước đến vạch, lắc đều và để yên. Sau 3 giờ, đem so độ đục với dãy dung dịch tiêu chuẩn.

**5. TÍNH TOÁN KẾT QUẢ**

5.1 Hàm lượng natri sunfat ( X) được tính bằng phần trăm theo công thức:

$$X = \frac{a \cdot 1,4791}{M \cdot \frac{10}{250} \cdot 100} \cdot 100 = \frac{a \cdot 3,6977}{M}$$

trong đó :

a- lượng sunfat trong ống tiêu chuẩn có độ đục tương đương với ống mẫu, tính bằng mg;

M- khối lượng mẫu thử, tính bằng g;

1,4971- hệ số chuyển từ sunfat sang natri sunfat

5.2 Kết quả cuối cùng là trung bình cộng của ít nhất hai kết quả xác định song song, khi chênh lệch không vượt quá 5 % so với kết quả nhỏ nhất.