

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 5351 : 1991

GRAPHIT –

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH ĐỘ TRO

Graphite – Method for the determination of ash content

HÀ NỘI – 2008

Lời nói đầu

TCVN 5351 : 1991 do Trung tâm phân tích - Viện Năng lượng nguyên tử quốc gia biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trình duyệt, Ủy ban khoa học Nhà nước (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Graphit - Phương pháp xác định độ tro

Graphite – Method for the determination of ash content

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp khối lượng xác định hàm lượng tro của quặng graphit, tinh quặng và các sản phẩm làm từ graphit.

1 Nguyên tắc

Phương pháp dựa trên việc tro hóa lượng cân graphit trong lò nung ở nhiệt độ $800\text{ }^{\circ}\text{C} \div 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$ đến khối lượng không đổi.

2 Quy định chung

Theo TCVN 5348 : 1991.

3 Dụng cụ và hóa chất

Lò nung có điều chỉnh nhiệt độ làm việc đến $1100\text{ }^{\circ}\text{C}$ hoặc lò ống điện đảm bảo nhiệt độ nung làm việc đến $1200\text{ }^{\circ}\text{C}$;

Chén sứ;

Bình hút ẩm;

Canxi clorua khan.

4 Cách tiến hành

Cân 0,5 g đến 5 g mẫu graphit (tùy theo lượng tro có trong mẫu) cho vào chén sứ đã được nung đến khối lượng không đổi ở $800\text{ }^{\circ}\text{C}$ đến $1000\text{ }^{\circ}\text{C}$.

TCVN 5351 : 1991

Đặt chén sứ có mẫu ở mép lò, sau đó đưa dần vào trong lò và nung không ít hơn một giờ ở nhiệt độ 800 °C đến 1000 °C đến khối lượng không đổi.

Lấy chén sứ đựng tro sau khi nung ra khỏi lò. Đầu tiên để nguội trong không khí khoảng 5 phút sau đó cho vào bình hút ẩm có chứa canxi clorua đến nhiệt độ phòng và cân.

Quá trình nung chén sứ đựng tro lặp lại mỗi lần 15 phút cho đến khi sự khác nhau về khối lượng giữa 2 lần cân liên tiếp nhỏ hơn 0,001g.

Lấy giá trị lần sau cùng để tính kết quả.

5 Tính kết quả

5.1 Độ tro (A) được tính bằng phần trăm, theo công thức:

$$V = \frac{m \times 100}{M}$$

trong đó

m là khối lượng tro, tính bằng gam;

M là khối lượng graphit, tính bằng gam.

5.2 Sai lệch cho phép giữa các kết quả của các phép xác định song song không được lớn hơn các giá trị trong Bảng.

Độ tro, %	Lượng cân graphit, gam	Sai lệch cho phép giữa các lần xác định song song, %
Đến 0,1	5	0,02
Lớn hơn 0,4 đến 0,5	5	0,04
Lớn hơn 0,5 đến 2	1	0,10
Lớn hơn 2	0,5	0,40

Kết quả cuối cùng của phép thử là trung bình cộng các kết quả của hai phép xác định song song.