

TCVN 1664 : 2007

ISO 7764 : 2006

Xuất bản lần 2

**QUẶNG SẮT – CHUẨN BỊ MẪU THỬ ĐÃ SẤY SƠ BỘ ĐỂ
PHÂN TÍCH HOÁ HỌC**

Iron ores – Preparation of predried test samples for chemical analysis

HÀ NỘI – 2007

Lời nói đầu

TCVN 1664 : 2007 thay thế TCVN 1664 :1986.

TCVN 1664 : 2007 hoàn toàn tương đương với ISO 7764 : 2006.

TCVN 1664 : 2007 do Tiểu ban Kỹ thuật Tiêu chuẩn TCVN/TC102/SC2 *Quặng sắt – Phân tích hoá học* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Quặng sắt – Chuẩn bị mẫu thử đã sấy sơ bộ để phân tích hoá học

Iron ores – Preparation of predried test samples for chemical analysis

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp chuẩn bị các mẫu thử từ quặng sắt nguyên khai, tinh quặng và sắt kết khối, kể cả các sản phẩm thiêu kết, đã được sấy sơ bộ dùng để xác định giá trị phân tích của các thành phần ở trạng thái khô.

Phương pháp này không áp dụng cho các loại quặng sau:

- quặng qua xử lý có chứa kim loại sắt (sắt hoàn nguyên trực tiếp);
- quặng nguyên khai hoặc quặng qua đã xử lý trong đó hàm lượng lưu huỳnh lớn hơn 0,2 %, khối lượng;
- quặng nguyên khai hoặc quặng qua đã xử lý trong đó hàm lượng nước liên kết lớn hơn 2,5 %, khối lượng.

CHÚ THÍCH 1 Lượng mất khi nung còn có thể được xác định bằng cách ước lượng hàm lượng nước liên kết.

Khi không áp dụng phương pháp này, sử dụng ISO 2596 *Quặng sắt – Xác định độ ẩm lưu trong mẫu phân tích – Phương pháp phân tích khối lượng, phương pháp Karl Fischer và phương pháp hao hụt khối lượng*.

CHÚ THÍCH 2 Phòng thí nghiệm có thể quyết định áp dụng ISO 2596 đối với tất cả các mẫu để xác định khối lượng mẫu khô.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi (nếu có).

ISO 3082 Iron ores – Sampling and sample preparation procedure (Quặng sắt – Quy trình lấy mẫu và chuẩn bị mẫu).

3 Nguyên tắc

Mẫu thử được sấy ở nhiệt độ 105 °C đến khối lượng không đổi.

4 Thiết bị và vật liệu

Các thiết bị, dụng cụ thường dùng trong phòng thí nghiệm, và các thiết bị sau.

4.1 Cân, có khả năng cân chính xác đến 0,0001 g.

4.2 Tủ sấy, có khả năng chứa được nhiều lọ cân (4.3) khác nhau và duy trì nhiệt độ trong khoảng 105 °C ± 2 °C.

4.3 Lọ cân, có dung tích 10 ml và khối lượng không quá 6 g, có đường kính không nhỏ hơn 50 mm.

CHÚ THÍCH Các kích thước trên là gần đúng và dùng để tham khảo.

Các lọ này được làm bằng thủy tinh thông dụng có nút nhám, hoặc là các bình chứa bằng nhựa phù hợp có nút kín khít. Các bình chứa bằng nhựa phải chịu được nhiệt độ 105 °C ± 2 °C, làm bằng polypropylen là phù hợp.

4.4 Chất hút ẩm silicagen, tự chỉ thị, đã làm khô ở 105 °C trong 4 giờ.

4.5 Bình hút ẩm, được làm bằng thủy tinh boro-silica hoặc bằng nhựa phù hợp, có đường kính trong từ 150 mm đến 250 mm, có van chân không, để rút không khí. Miệng bình có thể được bôi trơn bằng một lớp mỏng silicon hoặc mỡ dầu mỡ.

Hàng tuần phải thay silicagel khô (4.4) từ 150 g đến 200 g.

5 Lấy mẫu và mẫu thử

Sử dụng mẫu phòng thí nghiệm có cỡ hạt nhỏ hơn 100 µm, được lấy và chuẩn bị theo ISO 3082.

Mẫu thử phải được trộn đều ngay trước khi sử dụng.

6 Cách tiến hành

Làm khô lọ cân (4.3) và nắp ở nhiệt độ $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ và để nguội trong bình hút ẩm (4.5). Lấy phần mẫu thử không lớn hơn 10 g từ mẫu thử phòng thí nghiệm đã được trộn đều và cho vào lọ cân khô (xem đoạn thứ ba của điều này). Rải đều phần mẫu thử trong lọ cân

Làm khô lọ chứa đậy nắp có phần mẫu thử và nắp trong tủ sấy phòng thí nghiệm (4.2) trong 2 giờ ở nhiệt độ $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Đậy nắp lọ cân, chuyển vào bình hút ẩm và để nguội đến nhiệt độ phòng (từ 20 phút đến 30 phút). Mở hé nắp và đậy lại ngay, sau đó cân lọ (có nắp) cân chính xác đến 0,0001 g (m_1).

Mẫu thử phải được lấy từ nhiều mẫu đơn, sao cho đảm bảo mẫu là đại diện cho toàn bộ khối lượng trong bình chứa.

Chuyển nhanh phần mẫu thử vào cốc sau đó cân lọ cân và nắp (m_2).

Khối lượng phần mẫu thử là hiệu số giữa hai khối lượng, m_1 và m_2 .
