

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 13492:2022

Xuất bản lần 1

**TINH QUẶNG BARIT –
XÁC ĐỊNH HÀM LƯỢNG THỦY NGÂN –
PHƯƠNG PHÁP QUANG PHỔ HẤP THỤ NGUYÊN TỬ KỸ
THUẬT HÓA HƠI LẠNH**

Barite concentrates –

Determination of mercury content - Cold vapour atomic absorption spectrometric method

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT

BẢN GỐC TCVN

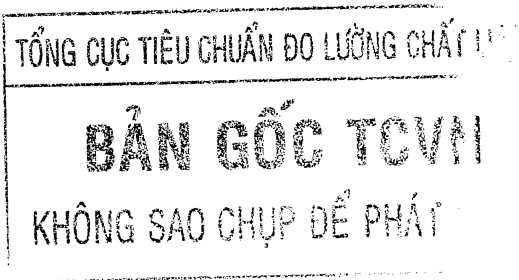
KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT

HÀ NỘI – 2022

TCVN 13492:2022

Lời nói đầu

TCVN 13492:2022 do Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ-Luyện Kim biên soạn, Bộ Công Thương đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.



Tinh quặng barit – Xác định hàm lượng thủy ngân – Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử kỹ thuật hóa hơi lạnh

Barite concentrates – Determination of mercury – cold vapour atomic absorption spectrometric method

CẢNH BÁO – Những người sử dụng tiêu chuẩn này phải quen thuộc với thực hành thông thường trong phòng thí nghiệm. Tiêu chuẩn này không đề cập đến tất cả các vấn đề an toàn, nếu có, liên quan đến việc sử dụng tiêu chuẩn. Người sử dụng tiêu chuẩn cần có trách nhiệm thiết lập các thực hành an toàn và sức khỏe thích hợp đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành.

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử kết hợp kỹ thuật hóa hơi lạnh xác định hàm lượng thủy ngân (Hg) trong tinh quặng barit.

Phương pháp được áp dụng cho tinh quặng barit có hàm lượng thủy ngân từ 1,0 mg/kg đến 10 mg/kg.

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 phiên 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, bổ sung (nếu có).

TCVN 4851 (ISO 3696), *Nước dùng để phân tích trong phòng thí nghiệm – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử*;

TCVN 7153 (ISO 1042), *Dụng cụ thí nghiệm bằng thủy tinh - Bình định mức*;

TCVN 7151 (ISO 648), *Dụng cụ thí nghiệm bằng thủy tinh - Pipet một mức*;

3 Nguyên tắc

Sử dụng hỗn hợp dung dịch axit nitric đặc và axit sulfuric đặc để chuyển hóa thủy ngân ở dạng hợp chất thành dạng ion hòa tan trong dung dịch. Sau đó xác định hàm lượng thủy ngân trong dung dịch bằng phép đo phổ hấp thụ nguyên tử sử dụng kỹ thuật hóa hơi lạnh.

4 Hóa chất và thuốc thử

Chỉ sử dụng hóa chất có cấp tinh khiết phân tích, trừ khi có quy định khác và nước dùng trong tiêu chuẩn là nước cất loại 2 theo TCVN 4851 (ISO 3696)

4.1 Axit nitric (HNO₃), đậm đặc (d = 1,40 g/mL)

4.2 Axit clohydric (HCl), đậm đặc (d = 1,18 g/mL)

4.3 Axit sunfuric (H₂SO₄), đậm đặc (d = 1,84 g/mL)

4.4 Dung dịch sunfuric (H₂SO₄), (1+1)