

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 11694-2:2016**  
**ISO 13547-2:2014**

Xuất bản lần 1

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

BẢN GỐC TCVN

KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH

**TINH QUẶNG ĐỒNG, CHÌ, KẼM VÀ NIKEN SULFUA –  
XÁC ĐỊNH ASEN – PHẦN 2: PHƯƠNG PHÁP PHÂN HỦY  
TRONG AXIT VÀ QUANG PHỔ PHÁT XẠ NGUYÊN TỬ  
PLASMA CẢM ỨNG**

*Copper, lead, zinc and nickel sulfide concentrates –  
Determination of arsenic – Part 2: Acid digestion and inductively coupled plasma  
atomic emission spectrometric method*

HÀ NỘI – 2016

## Lời nói đầu

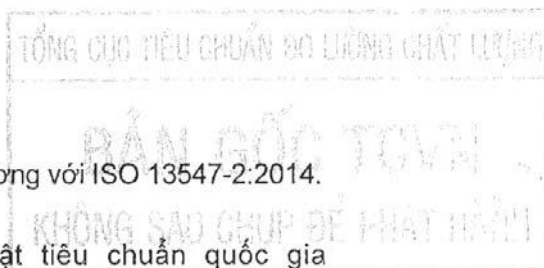
TCVN 11694-2:2016 hoàn toàn tương đương với ISO 13547-2:2014.

TCVN 11694-2:2016 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC102 Quặng sắt biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN 11694 (ISO 13547) *Tinh quặng đồng, chì, kẽm và niken sulfua – Xác định asen*, gồm các tiêu chuẩn sau:

TCVN 11694-1:2016 (ISO 13547-1:2014) *Phần 1: Phương pháp cộng kết sắt hydroxit và quang phổ phát xạ nguyên tử plasma cảm ứng*

TCVN 11694-2:2016 (ISO 13547-2:2014) *Phần 2: Phương pháp phân hủy trong axit và quang phổ phát xạ nguyên tử plasma cảm ứng*



## Tinh quặng đồng, chì, kẽm và niken sulfua – Xác định arsen – Phần 2: Phương pháp phân hủy trong axit và quang phổ phát xạ nguyên tử plasma cảm ứng

*Copper, lead, zinc and nickel sulfide concentrates – Determination of arsenic –  
Part 2: Acid digestion and inductively coupled plasma atomic emission spectrometric method*

**CẢNH BÁO:** Tiêu chuẩn này có thể bao gồm các vật liệu, thao tác và thiết bị có tính nguy hiểm. Trách nhiệm của người sử dụng tiêu chuẩn này là phải thiết lập các quy tắc thực hành phù hợp đảm bảo sức khỏe, an toàn và xác định khả năng áp dụng các giới hạn luật định trước khi sử dụng.

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp phân hủy trong axit và quang phổ phát xạ nguyên tử plasma cảm ứng (ICP-AES) để xác định hàm lượng arsen trong các tinh quặng đồng, chì, kẽm, và niken sulfua như sau:

- a) đối với các tinh quặng đồng sulfua, có thể áp dụng phương pháp này để xác định các hàm lượng arsen từ 0,05 % đến 2,0 %;
- b) đối với các tinh quặng chì sulfua, có thể áp dụng phương pháp này để xác định các hàm lượng arsen từ 0,05 % đến 1,0 %;
- c) đối với các tinh quặng kẽm sulfua, có thể áp dụng phương pháp này để xác định các hàm lượng arsen từ 0,05 % đến 0,6 %;
- d) đối với các tinh quặng niken sulfua, có thể áp dụng phương pháp này để xác định các hàm lượng arsen từ 0,05 % đến 1,0 %.

### 2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau, toàn bộ nội dung hoặc từng phần, 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 bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi (nếu có).

TCVN 1044 (ISO 4787), *Dụng cụ thí nghiệm bằng thủy tinh – Dụng cụ đo thể tích – Phương pháp xác định dung tích và sử dụng.*