

T H I Ế C		TCVN
Yêu cầu chung đối với phương pháp phân tích		2172 - 87
Обово.	Tin	Có hiệu lực
Общие требования	General requirement	từ
к методам анализа.	for the methods of analysis .	01/ 7/ 1988

1. Tiêu chuẩn này ban hành thay thế TCVN 2172 - 77

Tiêu chuẩn này quy định một số yêu cầu chung đối với phương pháp phân tích xác định hàm lượng các nguyên tố tạp chất trong thiếc .

2. Mẫu thiếc sạch được xử lý bằng nam châm, rửa bằng axit clohydric dung dịch (1 + 2) , sau đó bằng nước và sấy khô. Trong quá trình tiến hành phân tích nhất thiết phải dùng thìa bằng nhựa pôliêtýlen để lấy mẫu .

3. Trong quá trình tiến hành phân tích thí nghiệm phải sử dụng cân phân tích có độ chính xác 0,0002 g .

4. Xác định các tạp chất trong thiếc bằng phương pháp phân tích hoá học, phải tiến hành 3 mẫu song song; đối với thiếc có độ tinh khiết cao phải tiến hành 4 mẫu song song .

5. Xác định các tạp chất trong thiếc bằng phương pháp phân tích quang phổ phải chụp 5 phổ cho 1 lượng mẫu cân và phải tiến hành trên 3 mẫu cân .

6. Sai lệch lớn nhất giữa các kết quả xác định song song không được lớn hơn giá trị sai lệch cho phép nêu trong bảng của TCVN 2052-87. Nếu lớn hơn phải xác định lại .

7. Các dụng cụ thủy tinh dùng để tiến hành phân tích phải được ngâm rửa bằng dung dịch hỗn hợp kali cromat 10%

trong axit sunfuric d 1,84, sau bằng axit clohydric d 1,19 và bằng nước. Cuối cùng tráng 2 lần bằng nước cất sau đó được sấy khô và giữ trong các tủ kín hoặc các chup thủy tinh.

8. Thuốc thử dùng cho phân tích phải là loại tinh khiết hoá học. Trong hợp không có cho phép dùng loại tinh khiết phân tích, mức độ tinh khiết theo TCVN 1058-71 và nước cất theo TCVN 2177-77.

9. Nồng độ phần trăm được tính theo gam chất hoà tan trong 100 ml dung môi để hoà tan. Ví dụ : dung dịch kali cromát 10 % tức là 10 g kali cromát hoà tan trong 100 ml nước cất .

Đối với hoá chất lỏng, ví dụ như axit sunfuric, ký hiệu d 1,84 chỉ khối lượng riêng bằng 1,84 g/ml ở 20°C .

10. Các ký hiệu (1 + 1) ; (1 + 2) v.v... chỉ tỷ lệ dung dịch khi pha loãng : số thứ nhất là phần thể tích hoá chất cần pha loãng; số thứ hai là phần thể tích chất để pha loãng.

11. Thuật ngữ "nước nóng" hoặc "dung dịch nóng" có nghĩa là chất lỏng có nhiệt độ là 60 - 70°C, hay "nước ấm" hoặc "dung dịch ấm" có nghĩa là chất lỏng có nhiệt độ là 40-50°C.

12. Khi phân tích so màu cần chọn Cuvet cho phù hợp với hàm lượng nguyên tố cần xác định trong mẫu thử, để khi đo mật độ quang được các trị số nằm trong giới có độ chính xác cao của máy .

13. Khi phân tích quang phổ phải lựa chọn độ rộng của khe sáng cho phù hợp với hàm lượng nguyên tố trong mẫu thử cũng như độ bất sáng của phim kính khi chụp phổ .

14. Phân tích thiếc có độ sạch cao phải tiến hành ở vị trí đặc biệt, ở đó hệ thống-quạt và tất cả các dụng cụ có khả năng đưa bụi bản vào mẫu thử đều phải loại trừ.

15. Trong phòng thí nghiệm phân tích nhất thiết phải trang bị hệ thống hút khí, để hút không khí có lẫn khí độc ở trong phòng. Hệ thống hút này phải phù hợp với yêu cầu kỹ thuật động học, các điều kiện khí tượng về nồng độ chất độc cho phép ở nơi làm việc .

16. Mỗi thiết bị phân tích quang phổ phải có một hệ thống hút khí trực tiếp để hút các khí độc thoát ra và ngăn ngừa sự cháy của các tia tím đối với các màn ảnh .

17. Nơi phân tích không cho phép có mặt bất kỳ một loại dụng cụ gì mà trong quá trình phân tích không dùng đến .

18. Các máy móc thí nghiệm phải có đầy đủ các quy định về kỹ thuật vận hành và an toàn, phải có đèn báo hiệu khi gặp sự cố nguy hiểm, phải ghi rõ điện thế và phải có dây tiếp đất .

19. Khi làm việc với các chất lỏng bay hơi nhất thiết phải đưa vào trong tủ hút khí độc. Các chất dễ cháy phải cách xa các bếp điện và các máy móc thiết bị thí nghiệm phải có phương tiện phòng chống cháy .

20. Phương pháp phân tích thứ nhất trong các tiêu chuẩn này là phương pháp trọng tài .
