

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 2052 - 1993

THIỆC

YÊU CẦU KỸ THUẬT

SỐ 1 VÀ 2, AN 2

HA NỘI - 1993

THiếc

YÊU CẦU KỸ THUẬT

Tin

Technical requirements

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các mác thiếc thỏi có hàm lượng thiếc từ 99,00% đến 99,95%.

1. PHÂN LOẠI

Thiếc thỏi được phân loại theo 6 mác sau :

- Sn.01
- Sn.02
- Sn.1
- Sn.2
- Sn.3
- Sn.4

2. YÊU CẦU KỸ THUẬT

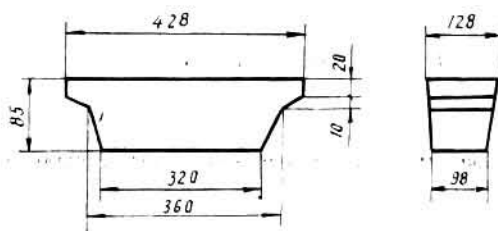
2.1. Thiếc thỏi được sản xuất theo 6 mác trên với thành phần hoá học tương ứng trong bảng.

Mác thiếc	Hàm lượng thiếc không nhỏ hơn	Hàm lượng tạp chất, không lớn hơn							
		As	Fe	Cu	Pb	Bi	Sb	S	Tổng tạp chất
Sn.01	99,95	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,05
Sn.02	99,90	0,015	0,01	0,02	0,05	0,015	0,02	0,01	0,10
Sn.1	99,85	0,025	0,015	0,025	0,07	0,02	0,02	0,01	0,15
Sn.2	99,75	0,04	0,015	0,025	0,09	0,03	0,02	0,02	0,25
Sn.3	99,56	0,05	0,035	0,035	0,25	0,05	0,05	0,02	0,44
Sn.4	99,00	0,10	0,05	0,10	0,66	0,06	0,15	0,02	1,00

Chú thích: Cho phép sản xuất mác thiếc ngoài qui định của bảng và theo mác trong bảng có hàm lượng từng tạp chất khác nhưng tổng tạp chất vẫn phải theo qui định của bảng.

2.2 Tất cả các mác thiếc đều sản xuất theo dạng thỏi, khối lượng mỗi thỏi là $25\text{kg} \pm 1,5\text{kg}$. Theo yêu cầu của khách hàng có thể sản xuất thỏi thiếc nhẹ hơn 25kg. Hình dạng và kích thước của thỏi thiếc qui định theo hình vẽ. Cho phép sản xuất thiếc có hình dạng và kích thước khác.

2.3. Bề mặt thỏi phải nhẵn, sạch, không bị oxy hoá, không có ba vĩa, không phân lớp và không dộp, rỗ.



3. PHƯƠNG PHÁP THỬ

3.1. Để kiểm tra thành phần hoá học, mẫu được lấy ngẫu nhiên trong lô (cùng một mác, cùng một giấy chứng nhận chất lượng), cứ 80 thỏi lấy 1 thỏi, số thỏi lấy không ít hơn 3.

3.2. Dùng mũi khoan có đường kính 10 - 15mm, mũi khoan phải sạch, không dính dầu mỡ, không bị gỉ, khoan thủng thỏi để lấy phoi. Khoan tại 5 điểm, một điểm ở chính giữa đáy, 4 điểm còn lại nằm trên 2 đường chéo, cách điểm giữa đáy 1/4 chiều dài đường chéo. Khi khoan không được dùng bất kỳ loại gì để bôi trơn. Tốc độ khoan phải thích hợp để tránh phoi mẫu bị oxy hoá.

3.3. Mẫu để phân tích theo phương pháp hoá học phải dùng kéo không gỉ để cắt phoi thành miếng nhỏ có kích thước khoảng 5mm. Mẫu được trộn đều, sau dùng nam châm hút các hạt sắt nếu có lẫn. Mẫu được rửa bằng axit clohydric (1 + 10). Mẫu được sấy khô, đem cân, chia làm bốn phần đối đỉnh, mỗi phần ít nhất là 50g, hai phần đối đỉnh giao cho bên sản xuất làm mẫu lưu, hai phần còn lại giao cho khách hàng để kiểm tra.

3.4. Mẫu phân tích theo phương pháp phân tích quang phổ được nấu chảy và đúc lại dạng thỏi hình trụ đường kính 8mm dài 75 - 80mm. Thiếc được nấu chảy trong chén sứ có nhựa thông, đáy nắp và nung ở nhiệt độ 250°C , sau đó rót vào khuôn có kích thước trên.

3.5. Mẫu phải được bảo quản trong lọ kín chống ẩm và lưu trong vòng 6 tháng đến 1 năm.

3.6. Mẫu thử phải có phiếu kèm theo gồm :

- Số thứ tự mẫu;
- Mác thiếc;
- Khối lượng;
- Ngày tháng năm lấy mẫu;
- Nơi lấy mẫu và ngày luyện mẫu;
- Chữ ký người lấy mẫu.

3.7. Khối lượng và kích thước thời thiếc được xác định bằng dụng cụ đo thông dụng.

3.8. Quan sát và đánh giá chất lượng bề mặt thời thiếc bằng mắt thường.

3.9. Tiến hành phân tích thành phần hoá học các nguyên tố trong thiếc theo các tiêu chuẩn sau :

- Yêu cầu chung đối với phương pháp phân tích theo TCVN 2172-87;
- Phương pháp xác định hàm lượng sắt theo TCVN 2173-87;
- Phương pháp xác định hàm lượng antimon theo TCVN 2175-87;
- Phương pháp xác định hàm lượng asen theo TCVN 2176-87;
- Phương pháp xác định hàm lượng đồng theo TCVN 2177-87;
- Phương pháp xác định hàm lượng bitmut theo TCVN 2179-87;
- Phương pháp xác định hàm lượng chì theo TCVN 2180-87;
- Phương pháp xác định hàm lượng lưu huỳnh theo TCVN 2181-87;
- Phương pháp phân tích quang phổ xác định hàm lượng bitmut, sắt, đồng, chì, antimon và asen theo TCVN 2182-87.

4. GHI NHÃN, VẬN CHUYỂN, BẢO QUẢN

4.1. Một dây của thời thiếc ghi chữ "VIỆT NAM". Mặt dây kia ghi tên hoặc nhãn hiệu hàng hóa của cơ sở sản xuất, mác thiếc và năm sản xuất.

4.2. Thiếc xuất xưởng phải có giấy chứng nhận của bên sản xuất gồm:

- Tên hàng hoá ;
- Mác thiếc theo TCVN 2052-1993;
- Kết quả phân tích thành phần hoá học ;
- Số lượng và khối lượng giao ;
- Tên cơ sở sản xuất ;
- Ngày xuất xưởng và số thứ tự của thời.

4.3. Phương tiện vận chuyển thiếc phải sạch có mui che, không được làm biến dạng thời.

4.4. Nơi bảo quản phải sạch, khô ráo, thoáng.