



Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam

Tiêu chuẩn Việt Nam

VẬT LIỆU THIÊU KẾT

PHƯƠNG PHÁP LẤY MẪU

TCVN 4641-88

HÀ NỘI

VẬT LIỆU THIÊU KẾT		TCVN
Phương pháp lấy mẫu		4641 - 88
Материалы спеченные.	Sintered materials,	Khuyến khích áp dụng
Метод выбора проб.	Sampling	

Tiêu chuẩn này áp dụng cho vật liệu thiêu kết từ bột kim loại và hợp kim và qui định các phương pháp lấy mẫu, cỡ mẫu để kiểm tra kích thước và các tính chất cơ học, vật lý và hoá học.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho hợp kim cứng.

1. Bản chất phương pháp

Phương pháp dựa vào các qui định trong TCVN 2600-78, bảng lấy mẫu kiểm tra định tính. Lúc phát lượng chấp nhận (AQL) của lô được xác định bằng cách kiểm tra các chỉ tiêu liên quan của các đơn vị sản phẩm trong mẫu lấy ra theo thủ tục đã được các bên hữu quan qui định.

2. Trình tự lấy mẫu

2.1. Qui tắc chung

Trước khi bắt đầu lấy mẫu, giữa các bên hữu quan cần có các thỏa thuận sau :

- số lượng chỉ tiêu chất lượng cần kiểm, giá trị yêu cầu và dung sai cho phép của chúng ;
- phương pháp xác định từng chỉ tiêu cần kiểm ;
- xác định phương án lấy mẫu thống kê và tiêu chuẩn chấp nhận và bác bỏ .

Mẫu được lấy ngẫu nhiên từ lô cần kiểm tra và từng chỉ tiêu được thử và xem xét riêng biệt. Số lượng sản phẩm khuyết tật trong mẫu đối với từng chỉ tiêu sẽ được đếm và

so sánh với tiêu chuẩn chấp nhận và bác bỏ.

2.2. Kiểm tra kích thước hình học

Để kiểm tra kích thước cần áp dụng các phương án lấy mẫu phù hợp với qui tắc chung ở điều 2.1. Các phương án lấy mẫu cho trong các bảng 1, 2 và 4 đối với lấy mẫu 2 lần (TCVE 2600-78).

Phương án lấy mẫu 2 lần

Số lượng đơn vị sản phẩm kiểm tra bằng cỡ mẫu thứ nhất, n_1 , được cho trong bảng. Nếu số sản phẩm khuyết tật tìm thấy trong mẫu thứ nhất c_1 , bằng hoặc nhỏ hơn số chấp nhận thứ nhất c_1 , thì lô sản phẩm sẽ được chấp nhận. Nếu d_1 bằng hoặc lớn hơn số bác bỏ thứ nhất, r_1 , thì lô sẽ bị bác bỏ.

Nếu d_1 nằm giữa c_1 và r_1 ($c_1 < d_1 < r_1$) thì phải lấy mẫu lần thứ hai có cỡ mẫu n_2 để kiểm tra; số sản phẩm khuyết tật trong mẫu thứ nhất, d_1 , và trong mẫu thứ hai, d_2 , sẽ được cộng lại $d_1 + d_2$. Nếu $d_1 + d_2$ bằng hoặc nhỏ hơn c_2 thì lô sẽ được chấp nhận, và ngược lại, nếu $d_1 + d_2$ bằng hoặc lớn hơn r_2 thì lô sẽ bị bác bỏ.

Bảng 1

Khả năng	Mẫu thứ nhất		Mẫu thứ hai	
Chấp nhận	A	$d_1 \leq c_1$	D	$d_1 + d_2 \leq c_2$
Kiểm tra tiếp	B	$c_1 < d_1 < r_1$		
Bác bỏ	C	$d_1 \geq r_1$	E	$r_2 \leq d_1 + d_2$

2.3. Kiểm tra các tính chất vật lý, cơ học và hoá học

Do việc xác định các tính chất cơ, lý, hoá phức tạp hơn nhiều so với việc kiểm tra kích thước hình học và hầu thường bị phá hủy nên không thể sử dụng lượng mẫu lớn như trong điều 2.2.

Giữa các bên hữu quan cần có sự thỏa thuận về bản chất và ý nghĩa của việc thử nghiệm cũng như về số chấp nhận và bác bỏ trong cỡ mẫu của lô sản phẩm cần kiểm.

Bảng 3 hướng dẫn chọn cỡ mẫu tối thiểu đối với từng chỉ tiêu riêng biệt khi kiểm tra giao nhận một lô sản phẩm.

Nếu điều kiện cho phép, có thể tiến hành thử nhiều chỉ tiêu trên một đơn vị sản phẩm.

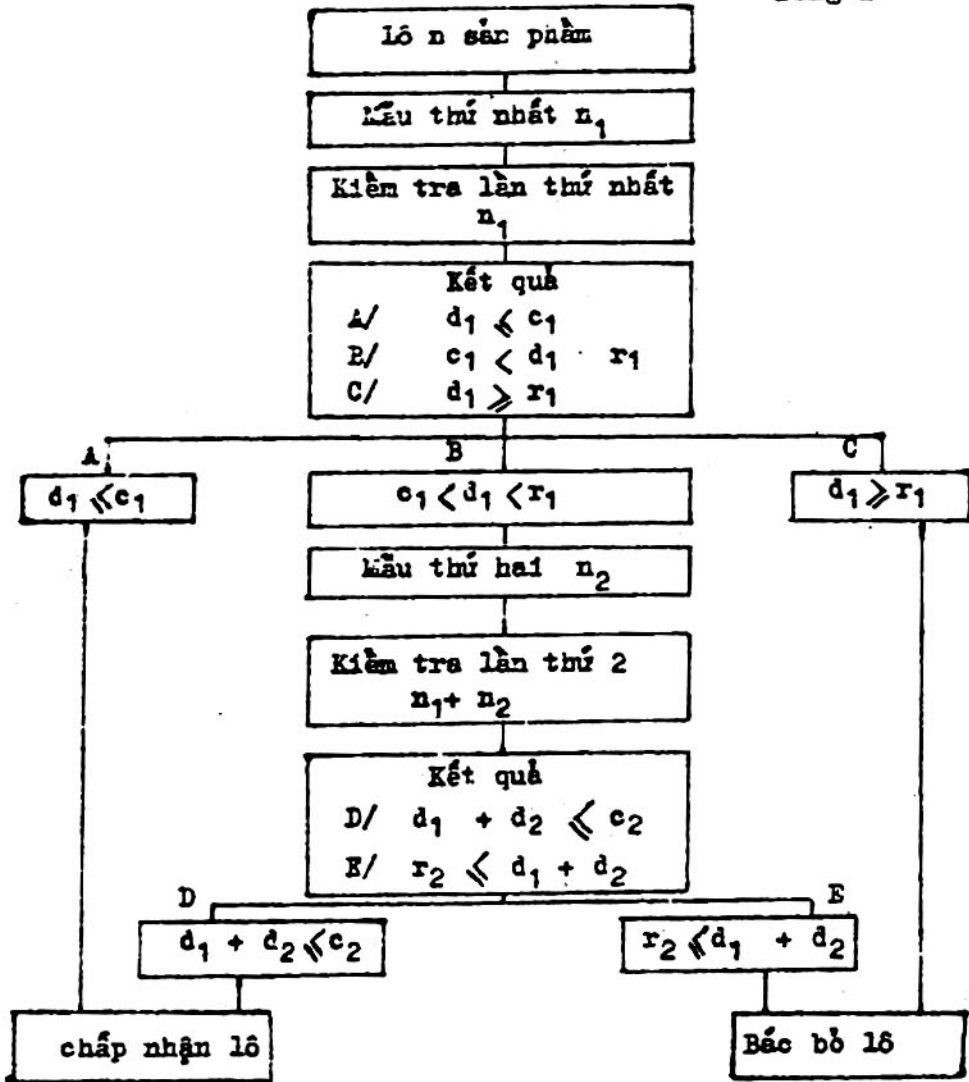
Bảng 3

Chỉ tiêu kiểm tra	Số lượng tối thiểu các đơn vị sản phẩm lấy từ lô
- độ cứng	5
- cơ tính khác	2
- khối lượng riêng	2
- độ xốp	2
- độ thấm khí	2
- hàm lượng dầu	2
- độ thấm chất lỏng	2
- tổ chức tế vi	2
- thành phần hoá học	tùy theo lượng cần thiết đối với từng nguyên tố

Các chỉ tiêu xác định theo tiêu chuẩn

Phương án lấy mẫu 2 lần

Bảng 2



Cỡ lot N	Mẫu n	Cỡ mẫu n ₁	Cỡ mẫu n ₂	Mức chất lượng chấp nhận (AQL)																															
				0,01		0,05		0,10		0,15		0,20		0,25		0,30		0,35		0,40		0,45		0,50		0,55		0,60		0,65		0,70			
				C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F
2 - 8																																			
9 - 15	1	2	2																																
16 - 25	2	3	3																																
26 - 50	1	5	5																																
51 - 80	1	8	8																																
81 - 150	1	10	10																																
151 - 200	1	12	12																																
201 - 500	1	15	15																																
501 - 1200	1	20	20																																
1201 - 3200	1	25	25																																
3201 - 10000	1	32	32																																
10001 - 35000	1	40	40																																
35001 - 150000	1	50	50																																
150001 - 500000	1	63	63																																
500001	1	80	80																																

+ = sử dụng phương án lấy mẫu ở dòng dưới. Nếu cỡ mẫu dùng nhỏ hơn cỡ 10 thì kiểm tra 100%.
 † = sử dụng phương án lấy mẫu ở dòng trên.
 • = số chấp nhận; x = số báo lỗi; . . . = sử dụng phương án lấy mẫu một lần tương ứng.

5/21 4.1-1-2-3-4-5/3