



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

TIÊU CHUẨN NHÀ NƯỚC

DÂY THÉP

TCVN 3099—79.—TCVN 3103—79

Cơ quan biên soạn: Viện luyện kim đen

Bộ Cơ khí và luyện kim

Cơ quan đề nghị ban hành: Bộ Cơ khí và luyện kim

Cơ quan trình duyệt: Cục Tiêu chuẩn -- Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước

Cơ quan xét duyệt và ban hành: Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước

Quyết định ban hành số 696/TC -- QĐ ngày 31 tháng 12 năm 1979

DÂY THÉP CÁC-BON DÙNG CHỖN NGUỘI Проволока стальная углеродистая для холодной высадки	TCVN 3099 — 79 KHUYẾN KHÍCH ÁP DỤNG
---	--

Tiêu chuẩn này áp dụng cho dây thép tròn các-bon dùng để chôn nguội các chi tiết.

1. Kích thước

1.1. Dây được sản xuất với đường kính từ 1 đến 16mm. Sai lệch cho phép về đường kính của dây phải phù hợp với qui định ở bảng 1.

Đường kính	Sai lệch cho phép theo cấp chính xác	
	thường	cao
từ 1 đến 3	— 0,06	— 0,04
lớn hơn 3 đến 6	— 0,08	— 0,05
lớn hơn 6 đến 10	— 0,10	— 0,06
lớn hơn 10 đến 16	— 0,12	— 0,07

Chú thích:

1. Đường kính và cấp chính xác của dây cần phải ghi rõ trong đơn đặt hàng.
2. Độ oval của dây không được vượt quá tổng sai lệch cho phép của đường kính.

1.2. Ký hiệu qui ước của dây

Ví dụ: Dây có đường kính 3mm từ thép mác C15:

Dây 3. C.15. TCVN 3099 — 79

2. Tên của ký hiệu

2.1. Dây được sản xuất từ thép mác: C10, C15, C20, C25, C30, C35, C40, và C45 Theo TCVN 1766 — 75.

Chú thích:

1. Mác thép cần ghi rõ trong đơn đặt hàng.
2. Cho phép sản xuất dây từ thép CT 34 và CT 38 theo TCVN 15 - 75 nếu được sự thỏa thuận của hai bên.

2.2. Bề mặt dây phải nhẵn, không có vết nứt, xước, mảng, gấp, phún lớp, đốm đen và rỉ. Vết sâu của khuyết tật sau khi làm sạch cho phép bằng một nửa sai lệch cho phép của đường kính. Độ sâu của vết xước cho phép bằng một phần tư sai lệch cho phép của đường kính dây.

2.3. Tổ chức thô đại của thép nhất thiết không có xốp có, khí, phân tầng, nứt và tạp chất phi kim loại.

2.4. Tổ chức tế vi của thép cần chiếm nhiều peclit hạt.

Chú thích: Đối với dây sản xuất theo cấp chính xác thường điều kiện không bắt buộc.

2.5. Cơ tính của dây phải phù hợp với qui định ở bảng 2.

2.6. Dây cần thiết phải thử chôn ở trạng thái nguội. Sau khi thử chôn dây không có vết rạn, nứt.

Chú thích: Đối với dây CT 34 và CT 38 theo sự thỏa thuận của hai bên không cần thiết phải thử chôn.

2.7. Quen dây phải gồm một sợi nguyên

Bảng 2

Mác thép	Giới hạn bền, N/mm^2 (Kg lực/ mm^2)	Độ thắt tương đối, %, không nhỏ hơn
CT 34 C 10	430 - 630 (43 - 63)	50
C 15 CT 38, C 20	430 - 650 (43 - 65)	45
C 25 C 30 C 35 C 40 C 45	600 - 750 (60 - 75)	35

Chú thích: Theo thỏa thuận của hai bên, cho phép sản xuất dây thép các C25 và C30 có giới hạn bền trong khoảng 560 - 700 N/mm² (56 - 70 Kg lực/mm²) và độ thất tương đối không nhỏ hơn 40%.

2.8. Khối lượng một cuộn qui định như sau:

Đối với dây đường kính nhỏ hơn 5mm, không nhỏ hơn 20kg.
Đối với dây đường kính 5 mm và lớn hơn, không nhỏ hơn 30kg.

Chú thích:

1. Theo thỏa thuận của hai bên, dây có đường kính từ 8 mm trở lên, có thể cung cấp ở dạng thanh với chiều dài không nhỏ hơn 4m.

2. Cho phép có những cuộn dây khối lượng nhỏ đến 50% khối lượng qui định trong điều này với số lượng không vượt quá 10% khối lượng lô hàng.

3. Quy tắc nghiệm thu

3.1. Kiểm tra nghiệm thu do bộ phận kiểm tra chất lượng của cơ sở sản xuất tiến hành.

3.2. Dây được cung cấp theo lô, mỗi lô gồm những cuộn dây cùng đường kính, cùng chất lượng và cùng mức thép. Số cuộn trong lô do hai bên thỏa thuận qui định.

3.3. Các cuộn dây phải qua kiểm tra theo yêu cầu của điều 1.1 và 2.2 của tiêu chuẩn này.

3.4. Lấy 5% số cuộn, nhưng không ít hơn ba cuộn để kiểm tra tính chất cơ lý, tính chèn và ba cuộn để kiểm tra tổ chức thô đại, tổ chức tế vi. Mỗi phương pháp thử lấy từ một đến hai mẫu.

3.5. Qua kiểm tra nếu có một chỉ tiêu không đạt yêu cầu thì không nghiệm thu cả cuộn. Xác minh lại chỉ tiêu không đạt yêu cầu bằng cách thử lại với số lượng mẫu gấp đôi lấy từ các cuộn chưa kiểm tra. Nếu kết quả thử lại vẫn chưa đạt yêu cầu thì không nghiệm thu cả lô.

Cơ sở sản xuất có thể xử lý các lô chưa đạt yêu cầu, tiến hành phân loại và nghiệm thu lại.

4. Phương pháp thử

4.1. Bề mặt dây thép dùng mắt thường kiểm tra. Trong trường hợp nghi ngờ cho phép dùng loại kính lúp phóng đại năm lần, có thể làm sạch bề mặt bằng giấy ráp hoặc dũa.

4.2 Đường kính dây được đo bằng dụng cụ có độ chính xác đến 0,01mm. Đo đường kính của dây theo hai hướng vuông góc của một mặt cắt ngang. Mỗi cuộn dây kiểm tra ở ba vị trí.

4.3. Thử kéo tiến hành trên máy thử kéo có lực kéo không lớn hơn năm lần lực kéo đứt của dây. Giới hạn bền kéo được xác định theo mặt cắt thực tế của mẫu đem thử.

4.4. Thử chôn nguội đến một nửa chiều cao ban đầu của mẫu. Theo yêu cầu của người tiêu thụ có thể đến ba phần tư chiều cao ban đầu của mẫu.

Phương pháp thử chôn nguội do hai bên thỏa thuận.

Chú thích: Cho phép thử chôn đối với tất cả các loại đường kính bằng máy ép hoặc búa hơi.

4.5 Kiểm tra tổ chức thô đại được tiến hành ở mặt gãy, hoặc trên mặt đã đánh bóng lăm thực, không dùng dụng cụ phóng đại. Trong trường hợp nghi ngờ cho phép dùng kính lúp phóng đại năm lần.

4.6. Kiểm tra tổ chức tế vi bằng kính hiển vi tiến hành ở bề mặt đã được đánh bóng lăm thực.

4.7. Xác định độ sâu khuyết tật bằng cách đo đường kính tại vị trí sau khi làm sạch khuyết tật đó.

4.8. Thành phần hóa học được xác định theo TCVN 1811—76 đến TCVN 1821—76.

4.9. Khối lượng cuộn dây theo điều 2. 8 của tiêu chuẩn này do cơ sở sản xuất bảo đảm.

5. Bao gói và ghi nhãn

5. 1. Mỗi cuộn dây cần buộc bằng dây mềm không ít hơn ba chỗ. Hai đầu dây phải cắt cẩn thận và để tháo ra.

5. 2. Các cuộn dây cùng đường kính, cùng mức thép, cùng mẻ nấu có thể buộc lại với nhau thành kiện.

Dây cần được bôi một lớp dầu chống gỉ, dùng giấy chống ẩm cuộn lại, sau đó cuốn một lớp vải, dùng dây thép mềm buộc lại không ít hơn bốn chỗ.

Chú thích: Theo sự thỏa thuận giữa người sản xuất và đặt hàng, dây không cần bôi lớp dầu chống gỉ và bao gói.

5. 3. Khối lượng thô của cuộn (kiện) dây không được vượt quá 80 kg.

Theo yêu cầu của người đặt hàng, cho phép cuộn (kiện) có khối lượng lớn hơn.

5. 4. Mỗi cuộn (kiện) dây phải ghi:

- a) Tên hoặc nhãn hiệu hàng hóa của cơ sở sản xuất;
- b) Ký hiệu dây;
- c) Chứng nhận của bộ phận kiểm tra kỹ thuật;
- d) Khối lượng cuộn (kiện) dây.

5. 5. Mỗi lô hàng phải kèm theo chứng từ thuyết minh, trong đó ghi rõ:

- a) Tên cơ sở sản xuất;
 - b) Ký hiệu dây;
 - c) Kích thước dây;
 - d) Mác thép của dây;
 - e) Số hiệu mẻ nấu;
 - g) Khối lượng tính của lô hàng;
 - h) Các kết quả thử;
 - i) Số hiệu của tiêu chuẩn này.
-