

TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT ỐNG NHỰA VIỄN THÔNG PVC-U/ PVC-HI

SH : QĐ – 001 – TCKT/QĐ

Ngày BH : 04.03.2024

I. Mục đích:

- Ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm mạng Viễn thông, tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 8699:2011.
- Ống nhựa PVC-U (Nhựa tổng hợp – Không hóa dẻo): để kéo cáp ngầm được sử dụng trong mạng viễn thông, công nghệ thông tin, truyền hình.
- Ống nhựa PVC-HI (Nhựa tổng hợp – Chịu va đập cao): là ống nhựa chịu lực (hay chịu va đập cao) được sản xuất để dùng vào những nơi cần lực như: tuyến cống qua đường giao thông,... Các chỉ tiêu kỹ thuật của ống nhựa chịu lực PVC-HI tuân theo của ống PVC-U, riêng chỉ tiêu chịu nén, ống nhựa chịu lực PVC - HI phải đạt với lực thử nén tối thiểu lớn hơn hoặc bằng 1,5 lần so với ống PVC-U
- Làm cơ sở để đánh giá chất lượng sản phẩm ống nhựa viễn thông PVC-U / PVC-HI sản xuất ở công ty.

II. Phạm vi áp dụng:

- Áp dụng đối với ống nhựa viễn thông sản xuất ở công ty.

III. Nội dung:

Bảng chỉ tiêu kỹ thuật ống nhựa PVC-U / PVC-HI dùng cho ngành viễn thông:

Áp dụng trên cơ sở TCN 68-144:1995 : TCVN 8699 : 2011 : TCVN 8700:2011 & 867QĐ-TCCB

1 - ỐNG PVC-U / PVC-HI Ø 110 mm

STT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Đơn vị	Mức chất lượng		Phương pháp thử
			PVC-HI Ø110 x 6,8 mm	PVC-U Ø110 x 5,6 mm	
1	Kích thước ống + Đường kính ngoài + Độ dày thành ống + Chiều dài đầu nong + Chiều dài ống + Đường kính ngoài đầu nong + Đường kính trong đầu nong	mm	110,0 ± 0,2 6,8 ± 0,125 110,5 ± 0,7 6000 ± 10 122,4 ± 0,2 110,4 ± 0,2	110,0 ± 0,2 5,6 ± 0,125 110,5 ± 0,7 6000 ± 10 120,3 ± 0,2 110,4 ± 0,2	TCVN 6145:1996 (ISO 3126:1974)
2	Độ bền va đập	TIR	< 10%		TCVN 6144 : 2003 (ISO 3127:1994).
3	Độ bền nén	N	≥ 580,5	≥ 387	TCVN 8699 : 2011

4	Độ bền kéo	Kg/cm ²	≥ 450	ASTM D638:1994 TCVN 7434-1&2:2004 (ISO 6259-1&2:1997)
5	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	%	≤ 5	TCVN 6148:2007 (ISO 2505:2005)
6	Lực cán phẳng	Bar	≥ 249	TCVN 8699 : 2011
7	Nhiệt hoá mềm vicat	°C	≥ 76	TCVN 6147-1&2:2003 (ISO 2507-1&2:1995)
8	Điện áp đánh thủng	10 KV/ min	Không thủng	KSM 3413:1995 TCVN 8699 : 2011
9	Độ hấp thụ nước	%	≤ 5	ASTM D570:1981 TCVN 8699 : 2011
10	Độ bền màu đối với hoá chất	-	Không đổi màu	KSM 3413:1995 TCVN 8699: 2011
11	Độ bền chịu ăn mòn hóa học	%	≤ ± 0,5 %	TCVN 8699: 2011
12	Khả năng khó cháy	s	≤ 3	TCVN 8699: 2011

218/...
CỘNG HÒA
TÊN
HỌ QU.
4N-1

2 - ỐNG PVC-U Ø 56 mm

STT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Đơn vị	Mức chất lượng		Phương pháp thử
			PVC - U Ø56 x 3,4 mm	PVC-U Ø56 x 3,0 mm	
1	Kích thước ống + Đường kính ngoài + Độ dày thành ống + Chiều dài đầu nong + Chiều dài ống + Đường kính ngoài đầu nong + Đường kính trong đầu nong	mm	56 ± 0,2 3,4 ± 0,125 56 ± 0,4 6000 ± 10 62,4 ± 0,2 56,4 ± 0,2	56 ± 0,2 3,0 ± 0,125 56 ± 0,4 6000 ± 10 61,6 ± 0,2 56,4 ± 0,2	TCVN 6145:1996 (ISO 3126:1974)
2	Độ bền va đập	TIR	< 10%		TCVN 6144 : 2003 (ISO 3127:1994).
3	Độ bền nén	N	≥ 197		TCVN 8699 : 2011
4	Độ bền kéo	Kg/cm ²	≥ 450		ASTM D638:1994 TCVN 7434-1&2:2004 (ISO 6259-1&2: 1997)
5	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	%	≤ 5		TCVN 6148:2007 (ISO 2505:2005)
6	Lực cán phẳng	Bar	≥ 249		TCVN 8699 : 2011
7	Nhiệt hoá mềm vicat	°C	≥ 76		TCVN 6147-1&2:2003 (ISO 2507-1&2: 1995)

8	Điện áp đánh thủng	10 KV/ min	Không thử	KSM 3413:1995 TCVN 8699 : 2011
9	Độ hấp thụ nước	%	≤ 5	ASTM D570:1981 TCVN 8699 : 2011
10	Độ bền màu đối với hoá chất	-	Không đổi màu	KSM 3413:1995 TCVN 8699: 2011
11	Độ bền chịu ăn mòn hóa học	%	$\leq \pm 0,5 \%$	TCVN 8699: 2011
12	Khả năng khó cháy	s	≤ 3	TCVN 8699: 2011

3 - ỚNG PVC-U Ø 38 mm

STT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Đơn vị	Mức chất lượng		Phương pháp thử
			PVC-U Ø38 x 3,0 mm	PVC-U Ø38 x 2,4 mm	
1	Kích thước ống + Đường kính ngoài + Độ dày thành ống + Chiều dài đầu nong + Chiều dài ống + Đường kính ngoài đầu nong + Đường kính trong đầu nong	mm	38,0 ± 0,1 3,0 ± 0,1 49 ± 0,3 6000 ± 10 43,8 ± 0,1 38,4 ± 0,1	38,0 ± 0,1 2,4 ± 0,1 49 ± 0,3 6000 ± 10 42,6 ± 0,1 38,4 ± 0,1	TCVN 6145:1996 (ISO 3126:1974)
2	Độ bền va đập	TIR	< 10%		TCVN 6144 : 2003 (ISO 3127:1994).
3	Độ bền nén	N	≥ 141		TCVN 8699 : 2011
4	Độ bền kéo	Kg/cm ²	≥ 450		ASTM D638:1994 TCVN 7434-1&2:2004 (ISO 6259-1&2:1997)
5	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	%	≤ 5		TCVN 6148:2007 (ISO 2505:2005)
6	Lực cán phẳng	Bar	≥ 249		TCVN 8699 : 2011
7	Nhiệt hoá mềm vicat	°C	≥ 76		TCVN 6147-1&2:2003 (ISO 2507-1&2:1995)
8	Điện áp đánh thủng	10 KV/ min	Không thử		KSM 3413:1995 TCVN 8699 : 2011
9	Độ hấp thụ nước	%	≤ 5		ASTM D570:1981 TCVN 8699 : 2011
10	Độ bền màu đối với hoá chất	-	Không đổi màu		KSM 3413:1995 TCVN 8699: 2011

11	Độ bền chịu ăn mòn hóa học	%	$\leq \pm 0,5 \%$	TCVN 8699: 2011
12	Khả năng khó cháy	s	≤ 3	TCVN 8699: 2011

4 - ỐNG PVC-U Ø 20 mm

STT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Đơn vị	Mức chất lượng	Phương pháp thử
			PVC-U Ø 20 x 2,2 mm	
1	Kích thước ống + Đường kính ngoài + Độ dày thành ống + Chiều dài đầu nong + Chiều dài ống + Đường kính ngoài đầu nong + Đường kính trong đầu nong	mm	20,0 ± 0,1 2,2 ± 0,1 44 ± 0,2 6000 ± 10 24,0 ± 0,2 20,4 ± 0,2	TCVN 6145:1996 (ISO 3126:1974)
2	Độ bền va đập	TIR	< 10%	TCVN 6144 : 2003 (ISO 3127:1994).
3	Độ bền kéo	Kg/cm ²	≥ 450	ASTM D638:1994 TCVN 7434-1&2:2004 (ISO 6259-1&2:1997)
4	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	%	≤ 5	TCVN 6148:2007 (ISO 2505:2005)
5	Lực cán phẳng	Bar	≥ 249	TCVN 8699 : 2011
6	Nhiệt hoá mềm vicat	°C	≥ 76	TCVN 6147-1&2:2003 (ISO 2507-1&2:1995)
7	Điện áp đánh thủng	10 KV/ min	Không thủng	KSM 3413:1995 TCVN 8699 : 2011
8	Độ hấp thụ nước	%	≤ 5	ASTM D570:1981 TCVN 8699 : 2011
9	Độ bền màu đối với hoá chất	-	Không đổi màu	KSM 3413:1995 TCVN 8699: 2011
10	Độ bền chịu ăn mòn hóa học	%	$\leq \pm 0,5 \%$	TCVN 8699: 2011
11	Khả năng khó cháy	s	≤ 3	TCVN 8699: 2011

Yêu cầu khác.

- Vật liệu ống là vật liệu nhựa tổng hợp không hóa dẻo, không độc, nguyên chất (Unplasticized PoliVinyl Chloride (PVC-U)), có bổ sung các chất phụ gia để tăng khả năng chống ô-xy hóa, chống ảnh hưởng của tia tử ngoại, chất côn trùng xâm hại và tạo màu...

- Được phép sử dụng các phế liệu trong quá trình sản xuất và thử nghiệm sản phẩm theo tiêu chuẩn này. Không được phép sử dụng các vật liệu tái chế hay xử lý lại từ nguồn khác.
- Bề mặt ống PVC-U cả trong và ngoài đều phải trơn, nhẵn, không có gợn sóng, không lồi lõm, méo;
- Các đầu ống PVC-U phải cắt vuông góc với trục ống và phải phẳng nhẵn, không xòe, không sắc cạnh không có ba vĩa.
- Ống nhựa PVC-U/ PVC-HI, viễn thông được quy định là màu cam.
- Màu sắc của ống PVC-U/ PVC-HI phải đồng nhất trên toàn bộ ống, không biến màu theo thời gian và môi trường.
- In các thông tin cần thiết trên thân ống ít nhất hai lần trên một sản phẩm. Các thông tin gồm:
Tên sản phẩm - chiều dài hiệu quả (m) - ngày sản xuất - thông tin về nhà sản xuất.

CÔNG TY TNHH TM DV VÕ QUANG ĐỨC



PHẠM THỊ THANH THUYỀN