

#### TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

KT3-1705ADI9

### PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

17/06/2019 Page 01/04

1. Tên mẫu Name of sample : CÁP NHÔM VẶN XOẮN HẠ THẾ, CÁCH ĐIỆN XLPE 0,6/1 kV

LV-ABC 4 x 95 mm<sup>2</sup> - 0,6/1 kV

2. Số lượng mẫu Quantity

: 01

3. Mô tả mẫu Description : Đoạn cáp dài 6 m có cách điện màu đen; Nhãn trên mẫu: TAI TRUONG

THANH ABC 4 x 95 SQMM 0,6/1 kV AL KOREA ISO 9001

4. Ngày nhận mẫu Date of receiving

: 21/05/2019

5. Thời gian thử nghiệm: 24/05/2019 - 17/06/2019 Testing duration

6. Nơi gửi mẫu Customer

: CÔNG TY TNHH SX-TM DÂY VÀ CÁP ĐIỂN TÀI TRƯỜNG THÀNH

192 Trần Đại Nghĩa, Tân Tạo A, Bình Tân, TP. Hồ Chí Minh

7. Phương pháp thử Test method

: TCVN 6447 : 1998

Cáp điện vặn xoắn cách điện bằng XLPE. Điện áp làm việc đến 0,6/1 k

- Item 8.4 - 8.5 : TCVN 5064 : 1994

- Item 8.12: Theo yêu cầu khách hàng / As customer's request

8. Kết quả thử nghiệm Test result

: Xem trang 02/04 - 04/04

See pages

P. TRƯỞNG PTN ĐIỆN FOR HEAD OF ELECTRICAL TESTING LAB.

TL. GIÁM ĐỐC / PP. DIRECTOR TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM HEAD OF TESTING LAB.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CH Số chứng thực 0.5. 6quốn 26 ....... /2010 TO BEU CHUẨN ĐO LƯỚ

Nguyễn Mừng Ngày 26, -07- 2019

P.CHU TICH UBND PHUONG 12 QUÂN

Không được trích sao một phân phiêu kết qua thư n

This Test Report shall not be reproduced.

N A: không ap dụng. Not applicable. Tên mẫu, tên khách háng được ghi theo yếu Độ không đạm bao đo mợ rộng ước lượng được tính v

hệ theo địa chi được để biết thêm thông tin

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆC NA CONTROL TEST REPORT WE TRUNG TÂM

17/06/2019 Page 02/04

8. Kết quả thử nghiệm Test result TRUNG TÂM

KÝ THUẬT

KÝ THUẬT

CHẤT LƯỢNG 3

			-,	TO WAND			
Tên chỉ tiêu Specification		Mức qui định theo	Kết quả thử nghiệm Test result				Nhận xét Remark
		Quality level as					
		TCVN 6447 : 1998	Xanh Blue	Đỏ Red	Vàng Yellow	Đen Black	
8.1.	Số lõi / Number of core	4		. 4	4		Đạt <i>Pass</i>
8.2.	Số sợi dẫn / Number of wir	e 19 ± 1	19	19	19	19	Đạt <i>Pass</i>
8.3.	Chiều xoắn lớp ngoài cùng Direction of lay of the exte layer		Phải <i>Right</i>	Phải <i>Right</i>	Phải <i>Right</i>	Phải <i>Right</i>	Đạt Pass
8.4.	Số lớp xoắn / Number of la	yer Không qui định Not specified	2	2	2	2	-
3.5.	Bội số bước xoắn / Lay rat.  Lóp / Layer 1	Không qui định Not specified	18	18	18	18	-
	• Lóp / Layer 2		13	13	13	13	
	Điện trở một chiều của 1 km ruột dẫn ở 20°C, DC resistance of 1 km condu	Ω max 0,320	0,3129	0,3136	0,3128	0,3142	Đạt Pass
8.7.	Đường kính ruột dẫn, Diameter of conductor	mm 11,3 - 11,9	11,8	11,8	11,8	11,8	Đạt Pass
3.8.	Lực kéo đứt ruột dẫn, Breaking load of conductor	kN min 13,3	15,7	16,3	16,3	16,3	Đạt <i>Pass</i>
3.9.	Chiều dày cách điện, Thickness of insulation	mm					Đạt <i>Pass</i>
	<ul> <li>Giá trị trung bình Average value</li> </ul>	min 1,7	2,0	2,0	2,0	2,0 -	
	<ul> <li>Giá trị nhỏ nhất Minimum value</li> </ul>	min 1,43	1,58	1,71	1,77	1,72	
	<ul> <li>Giá trị lớn nhất Maximum value</li> </ul>	max 2,3	2,2	2,3	2,2	2,1	
3.10.	Đường kính lõi, n Diameter of core	mm max 15,9	15,1	15,4	15,3	15,2	Đạt <i>Pass</i>
3.11.	Hằng số điện trở cách điện Insulation resistance consta	nnt					Đạt Pass
	• $\dot{O}$ / At 20°C, GS	2.m min 3000	$1,7x10^5$	$2,0x10^5$	$2,6x10^5$	$2,3x10^5$	
	• Ö / At 90°C, GG	2.m min 3	1,8x10 <sup>4</sup>	$2,0x10^4$	$2,3x10^4$	$2,0x10^4$	1



TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office 49 Pasteur Dist 1, HCMC Vietnam Leiding Section (No. 1) Bire Heal (P. Dong Nat. Vietnam 1, \$400 Kell gode for Lat IZ, 18 to 2, 10 Me. Vietnam BHIZOUT ZOUXI

A103.2 - TTTN09

# PHIẾU KẾT QUẢ THỦ NGHI TRUNG TÂM

17/06/2019 Page 03/04

TIÊU CHUÂN ĐO LƯỜNG

8. Kết quả thử nghiệm Test result

2001700111	SHOWN DO LO					
Tên chỉ tiêu Specification	Mức qui định theo Quality level as TCVN 6447: 1998	Test result				Nhận xét Remark
8.12. Thử xung 20 kV (1,2/50 μs)  Impulse test	Chịu được Withstand	Đạt <i>Pass</i>	Đạt Pass	Đạt <i>Pass</i>	Đạt Pass	Đạt Pass
8.13. Thử điện áp 2 kV trong 4 h Voltage test	Chịu được Withstand	Đạt <i>Pass</i>	Đạt Pass	Đạt <i>Pass</i>	Đạt Pass	Đạt Pass
8.14. Độ bền kéo và độ giãn dài tương đối chưa lão hóa Tensile strength and elongation at rupture without ageing						Đạt Pass
<ul> <li>Độ bền kéo, N/mm²</li> <li>Tensile strength</li> </ul>	min 12,5	24,8	25,3	25,8	25,0	
<ul> <li>Độ giãn dài tương đối,</li> <li>Elongation at rupture</li> </ul>	min 200	675	670	690	650	
8.15. Độ bền kéo và độ giãn dài tương đối đã qua lão hóa 135°C trong 168 h Tensile strength and elongation at rupture after ageing at 135°C for 168 h						Đạt Pass
<ul> <li>Độ bền kéo (so với mẫu chưa qua thử lão hóa), %</li> <li>Tensile strength (percentage found in unaged)</li> </ul>	min 75	110	106	104	108	OH CHI
<ul> <li>Độ giãn dài tương đối (so với mẫu chưa qua thử lão hóa), % Elongation at rupture (percentage found in unaged)</li> </ul>	min 75	102	105	99	110	H
8.16. Thử nóng 200°C trong 15 min Hot set test						Đạt Pass
<ul> <li>Độ giãn dài tương đối khi có tải, % Elongation at break under load</li> </ul>	max 175	75	83	80	83	
<ul> <li>Độ giãn dài sau khi làm nguội Elongation after cooling, %</li> </ul>	max 15	6,3	7,5	5,0	6,3	
8.17. Độ co ngót, % Shrinkage	max 4	2,8	2,0	2,3	2,5	Đạt Pașs



TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

| Head Office | 280 Pasteur, Dist. I. HCMC (Victiman) | Tel: (84-281 | 3820 4274 | 1 a. | 2 a

BH112 (07 2018)

Lân sựa đôi: ()

# PHIẾU KẾT QUẢ THỦ NGH TRUNG TÂM

17/06/2019 Page 04/04

8. Kết quả thứ nghiệm Test result

Tên chỉ tiêu Specification	Mức qui định theo Quality level as TCVN 6447: 1998	Kết quả thử nghiệm Test result	Nhận xét Remark		
8.18. Thử ngấm nước của cách điện ở $(85 \pm 2)^{\circ}$ C trong 5 ngày Water absorption of insulation at $(85 \pm 2)^{\circ}$ C for 5 days	Chịu được Withstand	Đạt <i>Pass</i>	Đạt Pass		
8.19. Mức tăng điện dung sau khi ngâm nước ở 20°C Capacitace increase after immersion			Đạt <i>Pass</i>		
<ul> <li>Mức tăng điện dung giữa ngày thứ 14 và cuối ngày thứ nhất, % Capacitance increase between the 14<sup>th</sup> day and the end of the 1<sup>st</sup> day</li> </ul>	max 3	1,5			
<ul> <li>Mức tăng điện dung giữa ngày thứ 14 và cuối ngày thứ bảy, % Capacitance increase between the 14<sup>th</sup> day and the end of the 7<sup>th</sup> day</li> </ul>	max 1,5	0,7			
8.20. Hàm lượng cacbon đen, % Carbon black content	min 2,0	2,3	Đạt <i>Pass</i>		
<ul><li>8.21. Thử bức xạ nhiệt</li><li>8.22. Độ phân tán cacbon trong cách điện</li></ul>	Trung tâm Kỹ thuật 3 chưa có thiết bị thử  Lacking of test equipment				





NO TOURD MEET THE DESIGNATION OF THE MET AND THE TREE SECTION OF THE SECTION OF T