

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

KT3-0037BDI7/7

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TESTREPORT

01/03/2017 Page 01/04

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

LV-ABC  $4 \times 70 \text{ mm}^2 - 0.6/1 \text{ kV}$ 

2. Số lượng mẫu **Ouantity** 

: 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 70 SQMM 0,6/1 kV AL KOREA ISO 9001

4. Ngày nhận mẫu Date of receiving

: 11/01/2017

5. Thời gian thử nghiệm: 12/01/2017 - 28/02/2017 Testing duration

6. Noi gửi mẫu Customer

: CÔNG TY TNHH SX-TM DÂY VÀ CÁP ĐIỆN 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 kg

- Item 8.3 : TCVN 5064 : 1994

- Item 8.17 : Theo yêu cầu khách hàng / As customer's request

8. Kết quả thử nghiệm

: Xem trang 02/04 - 04/04

Test result

See pages

P. TRƯỞNG PTN ĐIỆN FOR HEAD OF ELECTRICAL TESTING LAB. PHÓ GIÁM ĐỐC SE DIRECTOR

Nguyễn Mừng

Trương Thanh Sơn P.CHỦ TỊCH UBND PHƯỜNG 13 QUẬN 6

. Các kết qua thừ nghiệm ghi trong phiếu này chi có giá trị đối với màu đơ phách hạng gửi đến. Test revuls are valid for the namely submitted sample(s) only.

Không được trích sao một phân phiếu kết qua thừ nghiệm này như không co sự đồng ý bằng ấn ban của Trung tâm Kỹ thuật 3.

This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Quenest 3.

Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yếu cấu của nơi gưi mẫu. Name of plumphe angle ustomer are written là customer requestion.

Độ không đam bào do mọ rộng ước lượng được tinh với k = 2, mức tin cất 9.7% Khách hàng có thể liên hệ theo địa chi đượi để biết thêm thông tin.

Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level. Piease contact Quatest 3 at the below address for further information.

Website: www.quatest3.com.vn Fax: (84-8) 3829 3012 Head Office: 49 Pasteur, Q1. Ho Chi Minh City, VIET NAM Tel: (84-8) 3829 4274 Fax: (84-61) 383 6298 E-mail: qt-dichvutn@quatest3.com.vn 7 Road I, Bien Hoa I Industrial Zone, Đồng Nai Tel: (84-61) 383 6212

Lân sửa đôi: 4

BH9 (03/2012)

N.A: không áp dụng. Not applicable PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TESTREPORT (1991)

01/03/2017 Page 02/04

TIÊU CHUÂN ĐO LƯỜNG

8. Kết quả thử nghiệm Test result

Tên chỉ tiêu		Mức qui định theo					Nhận xét
	Specification	Quality level as	Test result				Remark
		TCVN 6447 : 1998	Xanh Blue	Đỏ Red	Vàng Yellow	Đen Black	
8.1.	Số sợi dẫn / Number of wire	19 ± 1	19	19	19	19	Đạt <i>Pass</i>
8.2.	Chiều xoắn lớp ngoài cùng Direction of lay of the external layer	Phải <i>Right</i>	Phải <i>Right</i>	Phải <i>Right</i>	Phải <i>Right</i>	Phải <i>Right</i>	Đạt Pass
8.3.	Bội số bước xoắn / <i>Lay ratio</i> • Lớp / <i>Layer</i> 1	Không qui định Not specified	18	18	17	18	-
	• Lóp / Layer 2		15	14	14	14	
8.4.	Điện trở một chiều của 1 km ruột dẫn ở 20°C, $\Omega$ DC resistance of 1 km conductor	max 0,443	0,4342	0,4319	0,4357	0,4329	Đạt Pass
8.5.	Đường kính ruột dẫn, mm Diameter of conductor	9,6 - 10,1	10,0	10,0	10,0	9,9	Đạt Pass
8.6.	Lực kéo đứt ruột dẫn, kN Breaking load of conductor	min 9,8	11,5	11,7	11,6	11,9	Đạt Pass
8.7.	Chiều dày cách điện, mm Thickness of insulation						Đạt Pass
	• Giá trị trung bình  Average value	min 1,5	1,7	1,8	1,8	1,8	
	<ul> <li>Giá trị nhỏ nhất</li> <li>Minimum value</li> </ul>	min 1,25	1,51	1,57	1,71	1,74	
	<ul> <li>Giá trị lớn nhất         <i>Maximum value</i></li> </ul>	max 2,1	1,9	1,9	1,9	1,9	
8.8.	Đường kính lõi, mm Diameter of core	max 13,6	13,1	13,2	13,2	13,2	Đạt Pass
8.9.	Hằng số điện trở cách điện Insulation resistance constant						Đạt Pass
	• $\dot{O}/At20^{\circ}C$ , $G\Omega.m$	min 3000	$2,0x10^5$	$2,1x10^5$	$2,3x10^5$	$2,6x10^5$	
	• $\mathring{O}/At$ 90°C, $G\Omega$ .m	min 3	$1,4x10^4$	$1,5x10^4$	1,9x10 <sup>4</sup>	$2,1x10^4$	





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

Head Office: 49 Pasteur, Q1, Ho Chi Minh City, VIET NAM 7 Road 1, Biên Hòa 1 Industrial Zone, Đồng Nai Tel: (84-8) 3829 4274 Fax: (84-8) 3829 3012 Tel: (84-61) 383 6212 Fax: (84-61) 383 6298

www.quatest3.com.vn qt-dichvutn@quatest3.com.vn PHÉU KÉT QUẢ THỦ NGHIỆM TESTREPORT

Page 03/04

01/03/2017

8. Kết quả thử nghiệm Test result

1631 / 63411						
Tên chỉ tiêu Specification	Mức qui định theo Quality level as TCVN 6447: 1998	Test result				Nhận xét <i>Remark</i>
8.10. Thử điện áp 2 kV trong 4 h Voltage test	Chịu được Withstand	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass
8.11. 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	28,0	28,0	26,4	25,5	
<ul> <li>Độ giãn dài tương đối,</li> <li>Elongation at rupture</li> </ul>	min 200	525	550	530	510	
8.12. 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	97	93	103	103	S CHI W
<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	101	95	102	101	T. T.
8.13. 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	85	78	63	45	
• Độ giãn dài sau khi làm nguội Elongation after cooling, %	max 15	3,8	2,5	1,3	2,5	
8.14. Độ co ngót, %  Shrinkage	max 4	2,5	2,3	3,0	2,5	Đạt Pass





## TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3

 Head Office:
 49 Pasteur, Q1. Hồ Chi Minh City, VIỆT NAM
 Tel: (84-8) 3829 4274
 Fax: (84-8) 3829 3012

 Testing:
 7 Road I, Biên Hòa I Industrial Zone, Đồng Nai
 Tel: (84-61) 383 6212
 Fax: (84-61) 383 6298

www.quatest3.com.vn qt-dichvutn@quatest3.com.vn KT3-0037BDI7/

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TESTREPORT

lage 04/04

8. Kết quả thử 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		
8.15. 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 Pass	Đạt Pass		
8.16. Mức tăng điện dung sau khi ngâm nước ở 20°C Capacitace increase after immersion			Đạt Pass		
<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	2,8	-		
<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	0,9			
8.17. Thử xung điện áp 20 kV (1,2/50 μs)	Chịu được Withstand	Đạt <i>Pass</i>	Đạt Pass		
8.18. Thử bức xạ nhiệt 8.19. Độ phân tán cacbon trong cách điện	Trung tâm Kỹ thuật 3 chưa có thiết bị thử  Lacking of test equipment				



