

Số ...01... / ...006... / TN 2...

Trang... 1... / 4.....

**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM***( Test result )*

1. Tên mẫu thử: Cáp đồng Cu/XLPE/PVC 300 mm<sup>2</sup> - 18/30(36) kV  
Sample: Cu/XLPE/PVC 300 mm<sup>2</sup> - 18/30(36) kV

2. Khách hàng sử dụng:  
Client:

3. Cơ sở sản xuất: Công ty liên doanh cáp điện LG - VINA  
Manufacture: LG-VINA cable company

4. Số lượng mẫu: 01  
Quantity: 01

5. Ngày nhận mẫu: 05/01/2001  
Reception date:

6. Tiêu chuẩn áp dụng:  
Standard applies:  
IEC 60502: 1997; IEC 60228

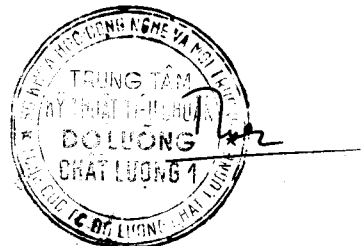
Hà Nội, ngày 19/02/2001

TUQ. Giám đốc

Trưởng phòng Thử nghiệm Điện - Điện tử  
( Chief of Lab. Electrical and Electronic )

Thử nghiệm viên  
( Tested by )

KS. Kim Đức Thu



1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm Kỹ thuật 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM



TT Item	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị	Phương pháp thử Test method	Mức qui định Standard level	Kết quả Results
1	Điện trở một chiều của ruột dẫn ở 20°C: <i>DC resistance at 20°C</i>	Ω/km	IEC 60228	≤ 0,0601	0,05917
2	Cường độ phóng điện cục bộ ở 1,73 U <sub>0</sub> <i>Discharge at 1,73 U<sub>0</sub></i>	pC	IEC 60502:1997	≤ 5,0	< 1,0
3	Thử uốn ( <i>Bending test</i> ) • Cường độ phóng điện cục bộ ở 1,73 U <sub>0</sub> <i>Discharge at 1,73 U<sub>0</sub></i>	pC	- nt -	≤ 5,0	< 1,0
4	Hệ số công suất điện môi ở nhiệt độ làm việc danh định cực đại của ruột dẫn <i>Tanδ at maximum conductor temperature in normal operation</i>	x10 <sup>-4</sup>	- nt -	≤ 80	8,27
5	Thử nhiệt chu kỳ ( <i>Heating cycle test</i> ) • Cường độ phóng điện cục bộ ở 1,73 U <sub>0</sub> <i>Discharge at 1,73 U<sub>0</sub></i>		- nt - - nt -	≤ 5,0	< 1,0
6	Thử xung sau đó thử điện áp xoay chiều <i>Impulse test followed by a voltage test</i> • Thử xung điện áp cao <i>Impulse high voltage test</i> • Độ bền điện áp tần số công nghiệp <i>High voltage test</i>	kV kV/15 min	- nt - - nt -	170 63	Đạt Pass Đạt Pass
7	Độ bền điện áp cao <i>High voltage test</i>	kV/4 <sup>h</sup>	- nt -	72	Đạt Pass
8	Chiều dày lớp cách điện XLPE <i>Thickness of Insulation</i>	mm	- nt -	≥ 8,0	9,3
9	Chiều dày lớp vỏ bọc PVC <i>Thickness of oversheath</i>	mm	- nt -	≥ 1,4	2,06
10	Suất kéo đứt của cách điện trước khi lão hoá <i>Tensile strenth of insulation without ageing</i>	N/mm <sup>2</sup>	- nt -	≥ 12,5	16,7
11	Độ giãn dài tương đối của cách điện trước khi lão hoá <i>Elongation at break of insulation without ageing</i>	%	- nt -	≥ 200	501

**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**



TT Item	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị	Phương pháp thử Test method	Mức qui định Standard level	Kết quả Results
12	Suất kéo đứt của vỏ bọc PVC trước khi lão hoá <i>Tensile strength of oversheath without ageing</i>	N/mm <sup>2</sup>	IEC 60502:1997	≥ 12,5	19,1
13	Độ giãn dài tương đối của vỏ bọc trước khi lão hoá <i>Elongation at break of oversheath without ageing</i>	%	- nt -	≥ 150	244
14	Thử lão hoá cách điện XLPE: <i>After ageing in air oven for XLPE insulation</i>		- nt -		
14.1	Độ biến đổi lớn nhất của suất kéo đứt so với trước lão hoá: <i>Variation maximum of tensile strength</i>	%	- nt -		
	• Đối với cách điện ( <i>For insulation</i> )	%	- nt -	± 25	+19,1
	• Đối với cách điện của mẫu cáp hoàn chỉnh <i>For insulation of complete cable</i>	%	- nt -	± 25	+20,9
14.2	Độ biến đổi lớn nhất của độ giãn dài so với trước lão hoá: <i>Variation maximum of Elongation at break</i>	%	- nt -		
	• Đối với cách điện ( <i>For insulation</i> )	%	- nt -	± 25	+3,1
	• Đối với cách điện của mẫu cáp hoàn chỉnh <i>For insulation of complete cable</i>	%	- nt -	± 25	+4,8
15	Thử lão hoá cho vỏ bọc PVC: <i>After ageing in air oven for PVC oversheath</i>		- nt -		
15.1	Giá trị của suất kéo đứt ( <i>Value of tensile strength</i> )	N/mm <sup>2</sup>	- nt -		
	• Đối với vỏ bọc ( <i>For oversheath</i> )	N/mm <sup>2</sup>	- nt -	≥ 12,5	18,6
	• Đối với vỏ bọc của mẫu cáp hoàn chỉnh <i>For oversheath of complete cable</i>	N/mm <sup>2</sup>	- nt -	≥ 12,5	20,2
15.2	Độ biến đổi lớn nhất của suất kéo đứt so với trước lão hoá: <i>Variation maximum of tensile strength</i>	%	- nt -		
	• Đối với vỏ bọc ( <i>For oversheath</i> )	%	- nt -	± 25	-2,6
	• Đối với vỏ bọc của mẫu cáp hoàn chỉnh <i>For oversheath of complete cable</i>	%	- nt -	± 25	+5,7

# KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT Item	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị	Phương pháp thử Test method	Mức qui định Standard level	Kết quả Results
15.3	Giá trị của độ dẫn dài (Value of elongation at break)	%	IEC 60502:1997		
	• Đối với vỏ bọc (For oversheath)	%	- nt -	≥ 150	225,7
	• Đối với vỏ bọc của mẫu cáp hoàn chỉnh For oversheath of complete cable	%	- nt -	≥ 150	268,9
15.4	Độ biến đổi lớn nhất của độ dẫn dài so với trước lão hoá: Variation maximum of Elongation at break	%	- nt -		
	• Đối với vỏ bọc (For oversheath)	%	- nt -	± 25	-7,5
	• Đối với vỏ bọc của mẫu cáp hoàn chỉnh For oversheath of complete cable	%	- nt -	± 25	+10,2
16	Khả năng chịu nhiệt của cách điện XLPE Hot-Set test		- nt -		
	• Độ dẫn dài khi có tải và nhiệt độ Elongation under load and temperature	%	- nt -	≤ 175	75
	• Độ dẫn dài dư sau khi làm nguội Residual elongation after cooling	%	- nt -	≤ 15	0
17	Độ co ngót của cách điện XLPE Shrinkage test	%	- nt -	≤ 4,0	1,0
18	Độ ngấm nước của cách điện Water absorption of insulation	mg/cm <sup>2</sup>	- nt -	≤ 1,0	0,19
19	Thử nén ở nhiệt độ cao cho vỏ bọc PVC Hot pressure test	%	- nt -	≤ 50	27
20	Khả năng kháng nứt của vỏ bọc PVC ở nhiệt độ cao Heat shock test		- nt -	Q nứt No cracking	Đạt Pass
21	Tổn hao khối lượng của vỏ bọc PVC Loss of mass of PVC	mg/cm <sup>2</sup>	- nt -	≤ 1,5	0,24

