



## DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

### LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số/ Attachment with decision: /QĐ - VPCNCLQG  
ngày tháng 6 năm 2026 của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng quốc gia/  
of BoA Director)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Quản lý chất lượng**

Laboratory: **QM Department**

Tổ chức/ Cơ quan chủ quản: **Công ty TNHH Một thành viên Tổng Công ty Sản xuất thiết bị Viettel**

Organization: **Viettel Manufacturing Corporation One Member Limited Liability Company**

Số hiệu/ Code: **VILAS 719**

Chuẩn mực công nhận/  
Accreditation criteria: **ISO/IEC 17025:2017**

Lĩnh vực: **Cơ, Điện - Điện tử, Hóa**

Field: **Mechanical, Electrical - Electronic, Chemical**

Người quản lý/  
Laboratory manager: **Đặng Kim Quốc**

Hiệu lực công nhận/  
Period of Validation: **Kể từ ngày /6/2026 đến ngày /6/2031**

Địa chỉ: **Thôn An Bình, Xã An Khánh, Thành phố Hà Nội**

Address: **An Binh village, An Khanh commune, Hanoi City**

Địa điểm 1: **Đường Mỹ Trung, phường Tùng Thiện, thành phố Hà Nội**

Location 1: **My Trung Road, Tung Thien ward, Hanoi City**

Địa điểm 2: **CN1-01A, Khu Công nghiệp Công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hòa Lạc, xã Hòa Lạc, thành phố Hà Nội**

Location 2: **Lot CN1-01A, High-Tech Industrial Park 1, Hoa Lac High-Tech Park, Hoa Lac commune, Hanoi City**

Điện thoại/ Tel: **(+84) 069 529 150**

E-mail: **m1company@viettel.com.vn**

Website: **viettelmanufacturing.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 719****Địa điểm 1: Đường Mỹ Trung, phường Tùng Thiện, thành phố Hà Nội****Location 1: My Trung Road, Tung Thien ward, Hanoi City****Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – Điện tử****Field of testing: Electrical - Electronic**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
1.	<b>Cáp quang Fiber optic cable</b>	Đo hệ số suy hao quang và chiều dài cáp <i>Measurement of attenuation and cable length</i>	Bước sóng/ <i>wave length</i> : 1 310nm; 1 625nm; 1 383nm; 1 550 nm Chiều dài/ <i>length</i> : 380 km	IEC 60793-1-40:2024 (Method C)
2.		Thử khả năng chịu xoắn <i>Torsion test</i>	Lực xoắn/ <i>Torsion force</i> : 196,13 N Góc xoắn/ <i>Torsion angle</i> : (-180° ~ 180°) Chiều dài xoắn tối đa/ <i>Maximum twisted length</i> : 5 m	IEC 60794-1-21:2015 + AMD1:2020 (Method E7)
3.		Thử khả năng chịu nén <i>Compression test</i>	Lực nén tối đa/ <i>Max force</i> : 2 500 N Kích thước nén/ <i>Compression size</i> : 100 mm x 100 mm	IEC 60794-1-21:2015 + AMD1:2020 (Method E3)
4.		Thử khả năng chịu va đập <i>Impact test</i>	Số cột va đập/ <i>Column number</i> : 10 cái Tải trọng va đập/ <i>weights</i> : (0,5 ~ 2) kg Chiều cao va đập lớn nhất/ <i>Max height</i> : 1 m	IEC 60794-1-21:2015 + AMD1:2020 (Method E4)
5.		Thử khả năng chịu uốn cong lặp lại <i>Repeated bending test</i>	Lực uốn tối đa/ <i>Max force</i> : 200 N Góc uốn/ <i>Angle</i> : (-90° ~ 90°)	IEC 60794-1-21:2015 + AMD1:2020 (Method E6)
6.		Thử khả năng chịu kéo căng <i>Tensile test</i>	Lực kéo tối đa/ <i>Max force</i> : 300 kN	IEC 60794-1-21:2015 + AMD1:2020 (Method E1)
7.		Thử khả năng thấm nước <i>Water proof test</i>	Chiều cao cột nước/ <i>Height</i> : 1 m	IEC 60794-1-22:2017 (Method F5)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 719**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
8.	<b>Cáp quang Fiber optic cable</b>	Thử khả năng liên kết chất điền đầy <i>Compound drip test</i>	Nhiệt độ tối đa/ <i>Max temperature: 250 °C</i>	IEC 60794-1-21:2015 + AMD1:2020 (Method E14)
9.		Thử khả năng chịu nhiệt độ biến đổi nhiệt độ <i>Temperature cycling test</i>	Nhiệt độ/ <i>Temperature:</i> (-30 ~ 80) °C Độ ẩm/ <i>Humidity:</i> (20 ~ 98) %RH	IEC 60794-1-22:2017 (Method F1)
10.		Thử khả năng chịu điện áp của vỏ cách điện <i>Withstand high voltage test of insulation cover</i>	Đến/ <i>Up to 70 kV (DC)</i> Đến/ <i>Up to 50 kV (AC)</i>	QTTN.QLCL.11:2023 (Ref. TCVN 68- 160:2008)
11.		Thử chịu uốn theo chu kỳ <i>Withstand bending test</i>	Đường kính trục/ <i>Cylinder diameter: (200 ~ 300) mm</i>	IEC 60794-1-111:2023 (Method E11A)
12.		Thử chịu uốn tĩnh <i>Withstand bending test</i>	Đường kính trục/ <i>Cylinder diameter: (30 ~ 300) mm</i>	IEC 60794-1-21:2015 + AMD1:2020 (Method E11A)
13.		Đo hệ số tán sắc mode phân cực (PMD) <i>Measurement of polarization mode dispersion</i>	-	ITU-T G.650.2:2015
14.	Đo đường kính trường mode của sợi (MFD) <i>Measurement of the mode field diameter</i>	Tại bước sóng/ <i>At wavelength:</i> 1 310 nm; 1 550 nm	IEC 60793-1-45:2024	
15.	Đo bước sóng cắt của sợi <i>Measurement cut-off wavelength</i>	-	IEC 60793-1-44:2023	
16.	Đo hệ số tán sắc màu CD <i>Measurement of chromatic dispersion coefficient</i>	Tại bước sóng/ <i>At wavelength:</i> 1 310 nm; 1 550 nm	IEC 60793-1-42:2013	
17.	Đo bước sóng có tán sắc bằng 0 <i>Measurement the wavelength with dispersion at zezo point</i>	1 300 nm ~ 1 324 nm	IEC 60793-1-42:2013	
18.	Đo độ dốc tán sắc tại điểm 0 <i>Measurement dispersion slope at 0 point</i>	≤ 0,090 ps/nm <sup>2</sup> ×km	IEC 60793-1-42:2013	

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 719**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
19.	<b>Sợi quang Fiber optic core</b>	Đo suy hao uốn cong sợi quang (macrobend) <i>Measurement macrobend attenuation</i>	Tại bước sóng/ <i>At wavelength: 1 625 nm</i>	IEC 60793-1-47:2017
20.		Xác định sự liên tục quang và điểm suy hao tăng đột biến. Phương pháp đo theo kỹ thuật tán xạ ngược <i>Determination of optical continuity and point discontinuity. Backscattering method</i>	Bước sóng/ <i>wave length:</i> 1 310 nm; 1 625 nm; 1 383 nm; 1 550 nm Chiều dài/ <i>length:</i> 380 km	IEC 60793-1-40:2024 (Method C)

Lĩnh vực thử nghiệm: **Cơ**

Field of testing: **Mechanical**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
1.	<b>Cáp điện và cáp quang Electric and optical fibre cables</b>	Thử độ bền kéo của lớp vỏ cáp <i>Tensile strength of the cable sheathing test</i>	Đến/to 5 kN	IEC 60811-501:2012+ AMD1:2018+ AMD2:2023
2.	<b>Cáp quang Optical Fibre Cables</b>	Thử chịu mài mòn <i>Abrasion resistance test</i>	Đến/to 20 N	IEC 60794-1-21:2015+ AMD1:2020 (Method E2)
3.	<b>Sợi gia cường aramid Reinforced aramid yarn</b>	Xác định lực kéo đứt <i>Determination of breaking load</i>	Đến/to 5 000 N	ASTM D7269/ D7269M-25
4.		Xác định độ giãn dài <i>Determination of elongation</i>	(0,5 ~ 3,5) %	
5.		Xác định hệ số E-Modulus <i>Determination of coefficient E - Modulus</i>	(100 ~ 200) Gpa	

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**  
*LIST OF ACCREDITED TESTS*  
**VILAS 719**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**

Field of testing: **Chemical**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
1.	<b>Hạt nhựa</b> <i>Plastic</i>	Xác định nhiệt độ nóng chảy <i>Determination of melting temperature</i>	(30 ~ 700) °C	ISO 11357-3:2025
2.		Xác định tỷ trọng <i>Determination of the density</i>	(0,01 ~ 1,3) g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183-1:2025
3.	<b>Chất jelly</b> (dạng gel) điền trong cáp quang <i>Cable jelly (gel) filled optical fibre cables</i>	Xác định độ nhớt <i>Determination of viscosity</i>	(3 100 ~ 6 300) mPa.s	QTTN.VMC.CQ. 20:2026 (Ref. ISO 2555:2018)

**Ghi chú/ Notes:**

- ISO: Tổ chức tiêu chuẩn hóa Quốc tế/ *International Organization for Standardization*;
- IEC: Ủy ban kỹ thuật điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission*;
- ITU: Liên minh viễn thông Quốc tế/ *International Telecommunication Union*;
- ASTM: Hiệp hội vật liệu và thử nghiệm Hoa Kỳ/ *American Society for Testing and Materials*;
- QTTN.VMC.CQ.xx: Phương pháp thử do PTN xây dựng / *Laboratory developed method*;

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 719**

**Địa điểm 2:** CN1-01A, Khu Công nghiệp Công nghệ cao 1, Khu công nghệ cao Hòa Lạc, xã Hòa Lạc, thành phố Hà Nội

**Location 2:** Lot CN1-01A, High-Tech Industrial Park 1, Hoa Lac High-Tech Park, Hoa Lac commune, Hanoi City

Lĩnh vực thử nghiệm: Cơ

Field of testing: *Mechanical*

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
1.	<b>Vật liệu kim loại</b> <i>Metallic materials</i>	Thử kéo vật liệu (giới hạn bền, giới hạn chảy, độ giãn dài) <i>Tensile testing (tensile strength, yield strength, elongation)</i>	Max. 50 kN	TCVN 197-1:2014
2.		Đo độ cứng Rockwell C <i>Rockwell Hardness test</i>	(20 ~ 68) HRC	TCVN 257-1:2007
3.	<b>Sản phẩm kim loại dạng trụ, ống</b> <i>Pipe, cylinder products</i>	Kiểm tra độ bền sản phẩm bằng phương pháp nén <i>Test product durability by compression testing</i>	Max. 50 kN	VMC.PPNB.QLCL.01:2024
4.	<b>Sản phẩm sơn</b> <i>Painted products</i>	Kiểm tra va đập màng sơn <i>Impact resistance test of paints</i>	Quả nặng/weight 1 kg; 2 kg Chiều cao tối đa/ <i>max height</i> 101 cm	TCVN 2100-2:2013
5.		Thử độ bám dính sơn <i>Cross cut test of paints</i>	-	TCVN 2097:2015

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 719**Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**Field of testing: **Chemical**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
1.	<b>Sản phẩm mạ, anode và lớp phủ</b> <i>Coating products</i>	Đo chiều dày lớp anode hóa trên nền nhôm và lớp phủ không từ trên nền kim loại không từ bằng phương pháp dòng điện xoáy <i>Measurement of thickness of anodic coatings on aluminum and of other nonconductive coatings on nonmagnetic basic metals with eddy-current instruments</i>	(0 ~ 1 016) $\mu\text{m}$	ASTM B244-09(2021)
2.		Đo độ dày lớp phủ không từ trên chất nền từ bằng phương pháp từ <i>Measurement of nonmagnetic coating thickness on magnetic substrates by magnetic method</i>	(0 ~ 3 048) $\mu\text{m}$	TCVN 5878:2007
3.	<b>Thép cacbon và thép hợp kim thấp</b> <i>Carbon and low alloy steel</i>	Phân tích thành phần hóa học các nguyên tố. Phương pháp quang phổ phát xạ <i>Analysis of chemical composition elements. Spark optical emission spectrometry</i>	C: (0,02 ~ 1,1) % Cr: (0,007 ~ 8,2) % Cu: (0,006 ~ 0,5) % Mn: (0,03 ~ 2,0) % Mo: (0,007 ~ 1,3) % Ni: (0,006 ~ 5,0) % P: (0,006 ~ 0,85) % Si: (0,02 ~ 1,54) % S: (0,001 ~ 0,055) %	TCVN 8998:2018
4.	<b>Thép không gỉ</b> <i>Austenitic stainless steel</i>	Phân tích thành phần hóa học các nguyên tố. Phương pháp quang phổ phát xạ <i>Analysis of chemical composition elements. Spark optical emission spectrometry</i>	Cr: (17,0 ~ 23,0) % Ni: (7,5 ~ 13,0) % Mo: (0,01 ~ 3,0) % Mn: (0,01 ~ 2,0) % Si: (0,01 ~ 0,90) % Cu: (0,01 ~ 0,30) % C: (0,005 ~ 0,25) % P: (0,003 ~ 0,15) % S: (0,003 ~ 0,065) %	ASTM E1086-22

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 719**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
5.	<b>Nhôm và hợp kim nhôm <i>Aluminum and aluminum alloys</i></b>	Phân tích thành phần hóa học các nguyên tố. Phương pháp quang phổ phát xạ <i>Analysis of chemical composition elements. Spark optical emission spectrometry</i>	Cr: (0,001 ~ 0,23) % Cu: (0,001 ~ 5,5) % Fe: (0,2 ~ 0,5) % Pb: (0,04 ~ 0,6) % Mg: (0,03 ~ 5,4) % Mn: (0,001 ~ 1,2) % Ni: (0,005 ~ 2,6) % Si: (0,07 ~ 16) % Ti: (0,001 ~ 0,12) % Zn: (0,002 ~ 5,7) %	ASTM E1251-25
6.	<b>Đồng và hợp kim đồng <i>Cooper and cooper alloys</i></b>	Phân tích thành phần hóa học các nguyên tố. Phương pháp quang phổ phát xạ <i>Analysis of chemical composition elements. Spark optical emission spectrometry</i>	Fe: (0,1 ~ 3,0) % Mn: (0,002 ~ 2,0) % P: (0,007 ~ 2,0) % S: (0,001 ~ 8,0) % Ni: (0,06 ~ 30,0) % Sn: (0,0005 ~ 8,0) % Al: (0,005 ~ 1,0) % Pb: (0,01 ~ 12,0) % Sb: (0,001 ~ 1,5) % Zn: (0,005 ~ 38,0) %	BS EN 15079:2015

**Ghi chú/ Notes:**

- TCVN: Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam/ *Vietnam National Standard*;
- ASTM: Hiệp hội vật liệu và thử nghiệm Hoa Kỳ/ *American Society for Testing and Materials*;
- BS EN: Tiêu chuẩn Anh / *British Standard*;
- VMC.QLCL.PPNB.xx: Phương pháp thử do PTN xây dựng / *Laboratory developed method*;

Trường hợp Công ty TNHH Một thành viên Tổng Công ty Sản xuất thiết bị Viettel cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Công ty TNHH Một thành viên Tổng Công ty Sản xuất thiết bị Viettel phải đăng ký hoạt động và được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định của pháp luật trước khi cung cấp dịch vụ này/ *It is mandatory for the Viettel Manufacturing Corporation One Member Limited Liability Company that provides product quality testing services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service./*

