



## DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

### LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo Quyết định số: 475/QĐ-VPCNCL ngày 30 tháng 03 năm 2023  
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm/ **Chi nhánh Công ty TNHH UL VS Việt Nam – Phòng thí nghiệm số 2**  
*Laboratory:* **Branch of UL VS (Vietnam) Co.,Ltd – Laboratory No.2**

Cơ quan chủ quản/ **Công ty TNHH UL VS Việt Nam**  
*Organization:* **UL VS Vietnam Co., Ltd**

Lĩnh vực thử nghiệm/ **Điện – Điện tử**  
*Field of testing:* **Electrical – Electronic**

Người quản lý/ **Nguyễn Thu Cúc**  
*Laboratory manager:*

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT/ No	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	<b>Nguyễn Thu Cúc</b>	Các phép thử được công nhận/ <i>All accredited tests</i>
2.	<b>Nguyễn Quốc Nam</b>	
3.	<b>Nguyễn Đức Hoàng</b>	
4.	<b>Hoàng Tiến Hùng</b>	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 1487**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **Hiệu lực 3 năm kể từ ngày ký**

Địa chỉ/*Address:*

**Phòng 1604 & 1605, tầng 16, tòa nhà Maple tree Business Centre, số 1060 đường Nguyễn Văn  
Linh, phường Tân Phong, quận 7, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam**

**Room 1604 & 1605, 16th floor, Maple tree Business Centre building, No. 1060 Nguyen Van Linh  
street, Tan Phong ward, District 7, Ho Chi Minh City, Vietnam**

Địa điểm/ *Location:*

**Lô DH, Khu Công Nghiệp Lai Vu, Xã Lai Vu, Huyện Kim Thành, tỉnh Hải Dương, Việt Nam**

**Lot DH, Lai Vu Industrial Zone, Lai Vu Commune, Kim Thanh District, Hai Duong Province,  
Vietnam**

Điện thoại/ *Tel:* (0084) - 0345.508.783

E-mail: **thucuc.nguyen@ul.com**

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

**VILAS 1487**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – Điện tử**

*Field of testing: Electrical – Electronic*

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
1.	<b>Thiết bị âm thanh/ hình ảnh và công nghệ thông tin</b> <i>Audio/ video, ICT equipment</i>	Kiểm tra giới hạn nguồn năng lượng điện ES 1 và ES 2 <i>Check of electrical energy source ES 1 and ES 2 limits</i>	(700 mV ~ 35 V)	IEC 62368-1:2018 Cls 5.2.2
2.		Xác định điện áp hoạt động <i>Determination of working voltage</i>	(700 mV ~ 35 V)	IEC 62368-1:2018 Cls 5.4.1.8
3.		Kiểm tra biến dạng do lực ép <i>Ball pressure test</i>	Áp lực/ <i>Pressure:</i> 20 N Phóng đại/ <i>Magnification</i> 10x: (1 ~ 5) mm	IEC 62368-1:2018 Cls 5.4.1.10.3
4.		Kiểm tra xả tải sau khi ngắt kết nối với nguồn điện <i>Check of capacitor discharge after disconnection of a connector</i>	(700 mV ~ 35 V) Đầu dò/ <i>Probe</i> DC: (1 ~ 20) kV AC: (1 ~ 14) kV	IEC 62368-1:2018 Cls 5.5.2.2
5.		Đo dòng điện cảm ứng và điện áp cảm ứng dự kiến <i>Measurement of prospective touch voltage and touch current</i>	Điện áp/ <i>Voltage:</i> (700 mV ~ 35V) Dòng điện/ <i>Current:</i> (0,5 ~ 110) mA	IEC 62368-1:2018 Cls 5.7
6.		Đo và kiểm tra dòng điện bảo vệ khi dòng cảm biến vượt quá giới hạn ES 2 <i>Measurement and check of protective conductor current when touch current exceeds ES2 limits</i>	(6 ~ 1 000) V (1 ~ 500) mA (1 ~ 20) A	IEC 62368-1:2018 Cls 5.7.6 và/and IEC 60990:2016 Cls 8
7.		Đo công suất trong trường hợp: - bị lỗi xấu nhất; - bị lỗi nguồn xấu nhất. <i>Power measurement for:</i> - <i>worst-case fault;</i> - <i>worst-case power source fault.</i>	(6 ~ 1 000) V (1 ~ 500) mA (1 ~ 20) A (15 ~ 750) mW (1,5 ~ 600) W (1,5 ~ 6) kW	IEC 62368-1:2018 Cls 6.2.2.2, 6.2.2.3
8.		Thử biến dạng do nhiệt độ <i>Stress relief test</i>	(20 ~ 300) °C	IEC 62368-1:2018 Annex T (T.8)
9.		Thử biến dạng do lực tác động trên vỏ thiết bị <i>Enclosure impact test</i>	---	IEC 62368-1:2018 Annex T (T.6)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1487**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phép thử cụ thể</b> <i>The name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
10.	<b>Thiết bị âm thanh/ hình ảnh và công nghệ thông tin</b> <i>Audio/ video, ICT equipment</i>	Thử biến dạng do lực tác động không đổi <i>Steady force test</i>	Lực đến/ <i>Force</i> : Đến/ <i>To</i> 200 N	IEC 62368-1:2018 Cls 4.4.3.2, Annex T3, T4, T5
11.		Xác định dòng vào, công suất vào (pha đơn) <i>Determination of input current, input power (single phase)</i>	(6 ~ 1 000) V (1 ~ 500) mA (1 ~ 20) A (15 ~ 750) mW (1,5 ~ 600) W (1,5 ~ 6) kW	IEC 62368-1:2018 Annex B.2.5
12.		Đo nhiệt độ ở điều kiện hoạt động bình thường <i>Measurement of normal operating temperature conditions</i>	(50, 100, 150, 200, 250, 300) °C	IEC 62368-1:2018 Cls 5.4.1.4, 6.3, 9.3 Annex B.1.5, B.2.6
13.		Kiểm tra mô phỏng điều kiện lỗi đơn <i>Simulated single fault conditions check</i>	(700 mV ~ 35 V) Đầu dò/ <i>Probe</i> DC: (1 ~ 20) kV AC: (1 ~ 14) kV	IEC 62368-1:2018 Annex B.4
14.		Kiểm tra mô phỏng điều kiện hoạt động bất thường <i>Simulated abnormal operating conditions check</i>	(700 mV ~ 35 V) Đầu dò/ <i>Probe</i> DC: (1 ~ 20) kV AC: (1 ~ 14) kV	IEC 62368-1:2018 Annex B.3
15.		Kiểm tra sức căng của dây <i>Cord strain relief check</i>	Lực đến/ <i>Force</i> : Đến/ <i>To</i> : 200 N	IEC 62368-1:2018 Annex G.7.3.2
16.		Kiểm tra giới hạn nguồn điện <i>Limited power source check</i>	(6 ~ 1 000) V (1 ~ 500) mA (1 ~ 20) A (15 ~ 750) mW (1,5 ~ 600) W (1,5 ~ 6) kW	IEC 62368-1:2018 Annex Q.1
17.		Thử quá tải biến áp bằng cách đo nhiệt độ các cuộn dây <i>Transformer overload test by temperature of windings measurement</i>	Đến/ <i>To</i> 370 °C	IEC 62368-1:2018 Annex G.5.3.3, B.1.5
18.		Đo công suất trong trường hợp bị lỗi <i>Power measurement for worst-case fault</i>	(6 ~ 1 000) V (1 ~ 500) mA (1 ~ 20) A (15 ~ 750) mW (1,5 ~ 600) W (1,5 ~ 6) kW	IEC 62368-1:2018 Cls 6.2.2.2, 6.2.2.3
19.		Thử quá tải khi khóa phần chuyển động của mô tơ <i>Motor locked -rotor overload test</i>	Đến/ <i>To</i> 370 °C	IEC 62368-1:2018 Annex G.5.4.6

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1487**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phép thử cụ thể</b> <i>The name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>	
20.	<b>Thiết bị âm thanh/ hình ảnh và công nghệ thông tin</b> <i>Audio/ video, ICT equipment</i>	Thử độ bền của nhãn mác lau bằng nước hoặc xăng dầu (n-hexane) <i>Test for permanence of markings.</i> <i>Wipe with water or petroleum spirit (n-hexane)</i>	---	IEC 62368-1:2018 Annex F.3.10	
21.		Thử độ bền điện môi <i>Electric strength test</i>	(0,5 ~ 10) kV	IEC 62368-1:2018 Cls 5.4.9	
22.		Thử độ cân bằng tĩnh. Phương pháp mặt phẳng nghiêng <i>Static stability test.</i> <i>Surface inclined method</i>	Góc/ <i>Angle:</i> Đến/ <i>To</i> 90°	IEC 62368-1:2018 Cls 8.6.2	
		Lực đến/ <i>Force:</i> Đến/ <i>To</i> 200 N			
23.		Kiểm tra phân loại <i>Classification check</i>	class 0, 0I, I, II, III	IEC 60335-1:2016 Cls 6 IEC 60335-2-2:2019 Cls 6	
24.		Kiểm tra ghi nhãn và hướng dẫn <i>Marking and instructions check</i>	--	IEC 60335-1:2016 Cls 7 IEC 60335-2-2:2019 Cls 7	
25.		<b>Máy hút bụi điện dùng cho gia dụng và các mục đích tương tự</b> <i>Electric vacuum cleaners for household and similar purposes</i>	Kiểm tra bảo vệ chống chạm vào các bộ phận mang điện <i>Protection against access to live parts check</i>	Đầu dò/ <i>Probe</i> B, 13 và 41	IEC 60335-1:2016 Cls 8 IEC 60335-2-2:2019 Cls 8
26.		Đo và kiểm tra công suất vào và dòng điện <i>Measurement and check of power input and current</i>	Đến/ <i>To</i> 6 000 W Đến/ <i>To</i> 20 A	IEC 60335-1:2016 Cls 10 IEC 60335-2-2:2019 Cls 10	
27.	Thử phát nóng: Xác định độ tăng nhiệt <i>Heating test: Determining temperature rise</i>	Đến/ <i>To</i> 500 °C	IEC 60335-1:2016 Cls 11 (Loại trừ/ <i>Exclude</i> Cls 11.3) IEC 60335-2-2:2019 Cls 11		
28.	Đo và kiểm tra dòng điện rò và độ bền cách điện tại nhiệt độ làm việc <i>Measurement and check leakage current and electric strength at operating temperature</i>	Đến/ <i>To</i> 100 mA Đến/ <i>To</i> 5 kV	IEC 60335-1:2016 Cls 13 IEC 60335-2-2:2019 Cls 13 IEC 60990:1999 (Figure 4)		

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

**VILAS 1487**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
29.	<b>Máy hút bụi điện dùng cho gia dụng và các mục đích tương tự <i>Electric vacuum cleaners for household and similar purposes</i></b>	Kiểm tra khả năng chống ẩm của vỏ <i>Moisture resistance of enclosure check</i>	(- 25 ~ 95) °C (25 ~ 93) % RH IPX0 ~ IPX7	IEC 60335-1:2016 Cls 15 IEC 60335-2-2:2019 Cls 15 IEC 60529:1989+ A1: 1999 Cls 14
30.		Đo dòng điện rò và độ bền cách điện <i>Measurement of leakage current and electric strength</i>	Đến/ To 100 mA Đến/ To 5 kV	IEC 60335-1:2016 Cls16 IEC 60335-2-2:2019 Cls 16
31.		Thử bảo vệ quá tải máy biến áp và các mạch liên quan bằng cách đo độ tăng nhiệt và nhiệt độ các cuộn dây <i>Overload protection of transformers and associated circuits test by temperature rise and temperature of windings measurement</i>	Đến/ To 500 °C	IEC 60335-1:2016 Cls17 IEC 60335-2-2:2019 Cls 17
32.		Thử tại hoạt động bất thường <i>Test at abnormal operation</i>	Đến/ To 500 °C	IEC 60335-1:2016 Cls19 (Loại trừ/ Exclude Cls 19.11.4) IEC 60335-2-2:2019 Cls 19
33.		Kiểm tra sự ổn định và mối nguy cơ học <i>Stability and mechanical hazards check</i>	Đến/ To 45°	IEC 60335-1:2016 Cls 20 IEC 60335-2-2:2019 Cls 20
34.		Thử độ bền cơ học <i>Mechanical strength test</i>	0,5 J	IEC 60335-1:2016 Cls 21 IEC 60335-2-2:2019 Cls 21 (Loại trừ/ Exclude Cls 21.102, 21.103, 21.105) IEC 60068-2-75:2014 Cls 6
35.		Kiểm tra kết cấu <i>Construction check</i>	Đến/ To 50 N	IEC 60335-1:2016 Cls 22 (Loại trừ/ Exclude Annex R (Cls 22.46) and Annex T (Cls 22.57) IEC 60335-2-2:2019 Cls 22
36.		Kiểm tra dây dẫn bên trong <i>Internal wiring check</i>	Đến/ To 5kV	IEC 60335-1:2016 Cls 23 IEC 60335-2-2:2019 Cls 23

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1487**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phép thử cụ thể</b> <i>The name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
37.	<b>Máy hút bụi điện dùng cho gia dụng và các mục đích tương tự</b> <i>Electric vacuum cleaners for household and similar purposes</i>	Kiểm tra hồ sơ linh kiện đã được chứng nhận đi kèm sản phẩm <i>Check certified component's profile along with product</i>	---	IEC 60335-1:2016 Cls 24 IEC 60335-2-2:2019 Cls 24
38.		Kiểm tra đầu nối nguồn và dây dẫn mềm bên ngoài <i>Supply connection and external flexible cords check</i>	---	IEC 60335-1:2016 Cls 25 IEC 60335-2-2:2019 Cls 25
39.		Kiểm tra các đầu nối dùng cho ruột dây dẫn bên ngoài <i>Terminals for external conductors check</i>	---	IEC 60335-1:2016 Cls 26 IEC 60335-2-2:2019 Cls 26
40.		Kiểm tra các phần nối đất <i>Provision for earthing check</i>	0,5 Ω	IEC 60335-1:2016 Cls 27 IEC 60335-2-2:2019 Cls 27
41.		Kiểm tra các vít và các mối nối <i>Screws and connections check</i>	Đến/ To 1,2 Nm	IEC 60335-1:2016 Cls 28 IEC 60335-2-2:2019 Cls 28
42.		Đo và kiểm tra khe hở không khí, chiều dài đường rò và cách điện rắn <i>Measurement and check of clearances, creepage distances and solid insulation</i>	Đến/ To 150 mm	IEC 60335-1:2016 Cls 29 IEC 60335-2-2:2019 Cls 29
43.		Kiểm tra khả năng chịu nhiệt và chịu cháy theo các phương pháp: <i>Resistance to heat and fire checked by following methods:</i>	---	IEC 60335-1:2016 Cls 30, Annex E IEC 60335-2-2:2019 Cls 30 và/and
		- Phương pháp thử ép viên bi <i>- Ball pressure test method</i>	Áp lực/ Pressure: 20 N	IEC 60695-10-2:2014 Cls 6-8
		- Phương pháp thử sợi dây nóng đỏ <i>- Glow wire test method</i>	Đến/ To 960 °C	IEC 60695-2-11:2021 Cls 4.4-10
44.		- Phương pháp thử ngọn lửa hình kim <i>- Needle flame test method</i>	Đến/ To 960 °C	IEC 60695-11-5:2016 Cls 5-11
	Kiểm tra khả năng chống gỉ <i>Resistance to rusting check</i>	---	IEC 60335-1:2016 Cls 31 IEC 60335-2-2:2019 Cls 31	
45.	Kiểm tra mức ngưỡng quy định về bức xạ, độc tính và các mối nguy tương tự <i>Check of Radiation, toxicity and similar hazards limits</i>	---	IEC 60335-1:2016 Cls 32 IEC 60335-2-2:2019 Cls 32	



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1487**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phép thử cụ thể</b> <i>The name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
46.	<b>Quạt điện dùng cho gia dụng và các mục đích tương tự</b> <i>Electric fans for household and similar purposes</i>	Kiểm tra phân loại <i>Classification check</i>	class 0, 0I, I, II, III	IEC 60335-1:2016 Cls 6 IEC 60335-2-80:2015 Cls 6
47.		Kiểm tra ghi nhãn và hướng dẫn <i>Marking and instructions check</i>	---	IEC 60335-1:2016 Cls 7 IEC 60335-2-80:2015 Cls 7
48.		Kiểm tra bảo vệ chống chạm vào các bộ phận mang điện <i>Protection against access to live parts check</i>	Đầu dò/ <i>Probe</i> B, 13 và 41	IEC 60335-1:2016 Cls 8 IEC 60335-2-80:2015 Cls 8
49.		Đo và kiểm tra công suất vào và dòng điện <i>Measurement and check of power input and current</i>	Đến/ <i>To</i> 6 000 W Đến/ <i>To</i> 20 A	IEC 60335-1:2016 Cls 10 IEC 60335-2-80:2015 Cls 10
50.		Thử phát nóng: Xác định độ tăng nhiệt <i>Heating test: Determining temperature rise</i>	Đến/ <i>To</i> 260 °C	IEC 60335-1:2016 Cls 11 IEC 60335-2-80:2015 Cls 11
51.		Đo và kiểm tra dòng điện rò và độ bền cách điện tại nhiệt độ làm việc <i>Measurement and check leakage current and electric strength at operating temperature</i>	Đến/ <i>To</i> 100 mA Đến/ <i>To</i> 5 kV	IEC 60335-1:2016 Cls 13 IEC 60335-2-80:2015 Cls 13 IEC 60990:1999 (Figure 4)
52.		Kiểm tra khả năng chống ẩm của vỏ <i>Moisture resistance of enclosure check</i>	(- 25 ~ 95) °C; (25 ~ 93) % RH IPX0 ~ IPX7	IEC 60335-1:2016 Cls 15 IEC 60335-2-80:2015 Cls 15 IEC 60529:1989+A1: 1999 Cls 14
53.		Đo dòng điện rò và độ bền cách điện <i>Measurement of leakage current and electric strength</i>	Đến/ <i>To</i> 100 mA Đến/ <i>To</i> 5 kV	IEC 60335-1:2016 Cls 16 IEC 60335-2-80:2015 Cls 16
54.	Thử bảo vệ quá tải máy biến áp và các mạch liên quan bằng cách đo độ tăng nhiệt và nhiệt độ các cuộn dây <i>Overload protection of transformers and associated circuits test by temperature rise and temperature of windings measurement</i>	Đến/ <i>To</i> 500 °C	IEC 60335-1:2016 Cls 17 IEC 60335-2-80:2015 Cls 17	

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

**VILAS 1487**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
55.	<b>Quạt điện dùng cho gia dụng và các mục đích tương tự</b>  <i>Electric fans for household and similar purposes</i>	Thử tại hoạt động bất thường <i>Test at abnormal operation</i>	Đến/ To 500 °C	IEC 60335-1:2016 Cls19 (Loại trừ/ <i>Exclude</i> Cls 19.11.4) IEC 60335-2-80:2015 Cls 19
56.		Kiểm tra sự ổn định và mối nguy cơ học <i>Stability and mechanical hazards check</i>	Đến/ To 45°	IEC 60335-1:2016 Cls 20 IEC 60335-2-80:2015 Cls 20
57.		Thử độ bền cơ học <i>Mechanical strength test</i>	0,5 J	IEC 60335-1:2016 Cls 21 IEC 60335-2-80:2015 Cls 21 IEC 60068-2-75:2014 Cls 6
58.		Kiểm tra kết cấu <i>Construction check</i>	Đến/ To 50 N	IEC 60335-1:2016 Cls 22 (Loại trừ/ <i>Exclude</i> Annex R, Cls 22.46, Annex T, Cls 22.57) IEC 60335-2-80:2015 Cls 22
59.		Kiểm tra dây dẫn bên trong <i>Internal wiring check</i>	Đến/ To 5kV	IEC 60335-1:2016 Cls 23 IEC 60335-2-80:2015 Cls 23
60.		Kiểm tra hồ sơ linh kiện đã được chứng nhận đi kèm sản phẩm <i>Check certified component's profile along with product</i>	--	IEC 60335-1:2016 Cls 24 IEC 60335-2-80:2015 Cls 24
61.		Kiểm tra đầu nối nguồn và dây dẫn mềm bên ngoài <i>Supply connection and external flexible cords check</i>	--	IEC 60335-1:2016 Cls 25 IEC 60335-2-80:2015 Cls 25
62.		Kiểm tra các đầu nối dùng cho ruột dây dẫn bên ngoài <i>Terminals for external conductors check</i>	--	IEC 60335-1:2016 Cls 26 IEC 60335-2-80:2015 Cls 26
63.		Kiểm tra các phần nối đất <i>Provision for earthing check</i>	0,5 Ω	IEC 60335-1:2016 Cls 27 IEC 60335-2-80:2015 Cls 27



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

**VILAS 1487**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
64.		Kiểm tra các vít và các mối nối <i>Screws and connections check</i>	Đến/ To 1,2 Nm	IEC 60335-1:2016 Cls 28 IEC 60335-2-80:2015 Cls 28
65.		Đo và kiểm tra khe hở không khí, chiều dài đường rò và cách điện rắn <i>Measurement and check of clearances, creepage distances and solid insulation</i>	Đến/ To 150 mm	IEC 60335-1:2016 Cls 29 IEC 60335-2-80:2015 Cls 29
66.		Kiểm tra khả năng chịu nhiệt và chịu cháy theo các phương pháp: <i>Resistance to heat and fire checked by following methods:</i>	---	IEC 60335-1:2016 Cls 30, Annex E IEC 60335-2-80:2015 Cls 30 và/and
		- Phương pháp thử ép viên bi <i>- Ball pressure test method</i>	Áp lực/ Pressure: 20 N	IEC 60695-10-2:2014 Cls 6-8
		- Phương pháp thử sợi dây nóng đỏ <i>- Glow wire test method</i>	Đến/ To 960 °C	IEC 60695-2-11:2021 Cls 4.4-10
		- Phương pháp thử ngọn lửa hình kim <i>- Needle flame test method</i>	Đến/ To 960 °C	IEC 60695-11-5:2016 Cls 5-11
67.		Kiểm tra khả năng chống gỉ <i>Resistance to rusting check</i>	---	IEC 60335-1:2015 Cls 31 IEC 60335-2-80:2019, Cls 31
68.	Kiểm tra mức ngưỡng quy định về bức xạ, độc tính và các mối nguy tương tự <i>Check of Radiation, toxicity and similar hazards limits</i>	---	IEC 60335-1:2015 Cls 32 IEC 60335-2-80:2019, Cls 32	
69.	<b>Thiết bị điện chiếu sáng di động</b> <i>Portable electric luminaires</i>	Thử độ bền điện áp chịu cách điện <i>Dielectric voltage withstand test</i>	Điện áp/ Voltage AC: Đến/To 5 000 V DC: Đến/To 6 000 V	UL 153:2014 Cls 159
70.			Dòng điện/ Current DC: (0,5 ~ 10) mA AC: (0.5 ~ 100) mA	
71.			60/120 S	
70.	<b>Thiết bị điện chiếu sáng di động</b> <i>Portable electric luminaires</i>	Thử khả năng nối đất liên tục <i>Grounding continuity test</i>	50/ 60 Hz (3 ~ 32) A (1 ~ 160) mΩ (0,3 ~ 999,9) s	UL 153-13:2014 Cls 158
71.			Kiểm tra khả năng tiếp cận các bộ phận mang điện <i>Accessibility of live parts check</i>	-

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1487**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phép thử cụ thể</b> <i>The name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
72.		Thử độ bền điện áp chịu cách điện <i>Dielectric voltage withstand test</i>	Điện áp/ <i>Voltage</i> AC: Đến/To 5 000 V DC: Đến/To 6 000 V Dòng điện/ <i>Current</i> DC: (0,5 ~ 10) mA AC: (0,5 ~ 100) mA 60/120 S	UL 1598:2021 Cls 18.1
73.	<b>Thiết bị chiếu sáng</b> <i>Luminaires</i>	Thử liên kết nối đất <i>Grounding and bonding test</i>	50/60 Hz (3 ~ 32) A (1 ~ 160) mΩ (0,3 ~ 999,9) s	UL 1598:2021 Cls 6.15, 18.2
74.		Kiểm tra khả năng tiếp cận các bộ phận mang điện <i>Accessibility of live parts check</i>	-	UL 1598:2021 Cls 6.14
75.		Kiểm tra kết nối nguồn <i>Checking supply connections</i>	-	UL 1598:2021 Cls 6.16.1.6
76.		Thử chịu tải <i>Test for loading</i>	-	UL 1598:2021 Cls 17.15.1
77.		Thử khả năng chống nước <i>Rain test</i>	34,5 kPa (5 psi)	UL 1598:2021 Cls 17.5.2
78.	<b>Bộ phận kim loại của thiết bị chiếu sáng ngoài trời</b> <i>Metal parts of outdoor luminaire product</i>	Thử khả năng chống ăn mòn. Phương pháp phun hơi sương muối <i>Resistance to corrosion test.</i> <i>Operating salt spray (fog) apparatus</i>	270 L RT ~ 63°C ≥ 85 % HR	ASTM B117-19
79.	<b>Sản phẩm chiếu sáng thể rắn</b> <i>Solid-state lighting products</i>	Đo quang thông tổng bằng quả cầu tích phân (4II) <i>Measurement of total luminous flux with integrating sphere system (4II)</i>	(186 ~ 875) nm	LM-79-08 Cls 9.0

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1487**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phép thử cụ thể</b> <i>The name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
80.	<b>Phích cắm nguồn điện đính kèm</b> <i>Attachment Plug</i>	Thử độ bám dính <i>Adhesion test</i>	---	UL817:2015 Cls 11.11
81.		Thử độ chắc của chân phích cắm <i>Plug grip test</i>	100; 200; 300; 400; 480 N	UL817:2015 Cls 12.3
82.		Thử độ an toàn của lớp cách điện <i>Security of insulation test</i>	---	UL817:2015 Cls 11.2
83.		Thử giảm sức căng (cho mục đích sử dụng chung) <i>Strain relief test (general use fittings)</i>	---	UL817:2015 Cls 11.3.2
84.		Thử độ an toàn của chân phích cắm <i>Security of blade test</i>	2; 5; 10; 50; 100; 150 mm	UL817:2015 Cls 12.1
85.		Thử chịu lực kéo của chân phích cắm ở nhiệt độ cao <i>Blade pull at elevated temperature test</i>	2; 5; 10; 50; 100; 150 mm	UL817:2015 Cls 12.4
86.		Thử độ bền điện áp chịu cách điện <i>Dielectric voltage withstand test</i>	---	UL817:2015 Cls 11.4
87.		Thử điện trở cách điện <i>Insulation resistance test</i>	Điện trở/ <i>Resistance:</i> 1; 10; 100; 500; 1 000; 5 000 MΩ	UL817:2015 Cls 11.5
			Điện áp/ <i>Voltage:</i> 250; 500; 1000 V	
			Thời gian/ <i>Timer:</i> 10 s	
88.		Thử lão hóa cấp tốc (hợp chất PVC) <i>Accelerated aging test (PVC compounds)</i>	-	UL817:2015 Cls 11.6.2
89.	Thử uốn <i>Flexing test</i>	-	UL817:2015 Cls 11.9	
90.	Thử độ bền duy trì của lớp vỏ cách điện. Phương pháp I <i>Jacket retention test. Method I</i>	-	UL817:2015 Cls 11.10.2	
91.	Thử độ bền duy trì của lớp vỏ cách điện. Phương pháp II <i>Jacket retention test. Method II</i>	-	UL817:2015 Cls 11.10.3	

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1487**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phép thử cụ thể</b> <i>The name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
92.	<b>Phích cắm nguồn điện đính kèm</b> <i>Attachment Plug</i>	Thử kéo đột ngột <i>Abrupt pull test</i>	---	UL817:2015 Cls 12.5
93.		Đo và kiểm tra tăng nhiệt độ chân cắm <i>Measurement and check temperature rise of blades or pins</i>	Điện áp/ <i>Voltage:</i> Đến/ <i>To</i> 120 V	UL817:2015 Cls 12.2
			Dòng điện/ <i>Current</i> DC: Đến/ <i>To</i> 60 A	
		Công suất/ <i>Power</i> DC: Đến/ <i>To</i> 330 W		
94.	<b>Đầu nối phích cắm nguồn điện</b> <i>Cord connector</i>	Thử độ bền của đầu nối phích cắm <i>Retention of blade test</i>	---	UL817:2015 Cls 14.3
95.		Thử quá tải <i>Overload test</i>	---	UL817:2015 Cls 14.4
96.		Đo và kiểm tra tăng nhiệt độ tiếp xúc của đầu nối (sau thử quá tải) <i>Measurement and check temperature rise of connector fitting (after overload test)</i>	Điện áp/ <i>Voltage:</i> Đến/ <i>To</i> 120 V	UL817:2015 Cls 14.5
			Dòng điện/ <i>Current</i> DC: Đến/ <i>To</i> 60 A	
			Công suất/ <i>Power</i> DC: Đến/ <i>To</i> 330 W	
97.		Thử lặp lại độ bền của đầu nối phích cắm <i>Repeated retention of blade test</i>	---	UL817:2015 Cls 14.6
98.		Thử chống phóng hồ quang điện <i>Resistance to arcing test</i>	---	UL817:2015 Cls 14.7
99.	Thử cắm ngược cực <i>Improper insertion test</i>	---	UL817:2015 Cls 14.8	
100.	<b>Phích cắm đính kèm sử dụng chung được đúc sẵn</b> <i>Molded-on general-use attachment plug</i>	Thử độ an toàn của dây dẫn <i>Conductor secureness test</i>	---	UL817:2015 Cls 11.1

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

**VILAS 1487**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
101.	<b>Dây cáp nguồn</b> <i>Flexible cord and cable</i>	Thử độ bền uốn trong điều kiện lạnh <i>Cold bend test</i>	---	UL62:2018 Cls 5.3.3 và/and UL 2556:2021
102.		Kiểm tra khả năng chống nghiền nát. Phương pháp 2 (mũi khoan và đĩa) <i>Crush resistance test.</i> <i>Method 2 (drill rod and plate)</i>	10; 50; 100; 200; 400; 600; 800; 900 N	UL62:2018 Cls 5.1.23 và/and UL 2556:2021
103.		Kiểm tra yêu cầu kết cấu dây dẫn bằng các phương pháp: - Xác định trở một chiều; - Xác định kích thước; - Kiểm tra ngoại quan mối nối, lớp phủ, lớp phân cách <i>Construction requirements conductors checked with following methods:</i> - <i>Resistance DC determination;</i> - <i>Size determination;</i> - <i>Visual joints, coating, separator checking</i>	Kích thước/ <i>Size:</i> 5,12; 10,24; 15,36; 21,50; 25,00 mm Điện trở/ <i>Resistance:</i> 10; 100; 1 000 mΩ 10; 100; 1 000 Ω 10; 100; 1 000 kΩ 10; 100; 1 000 MΩ	UL62:2018 Cls 4.1.1 và/and UL 2556:2021
104.		Thử độ bền của mực in <i>Durability of Ink Printing Test</i>	---	UL62:2018 Cls 5.1.12 và/and UL 2556:2021
105.		Thử độ bền cơ học <i>Mechanical strength test</i>	---	UL62:2018 Cls 5.1.4 và/and UL 2556:2021
106.		Thử cháy với ngọn lửa: - Ngọn lửa phương ngang; - Ngọn lửa phương dọc <i>Flame tests:</i> - <i>Horizontal flame;</i> - <i>Vertical flame.</i>	Đến/ <i>To</i> 150 mm	UL62:2018 Cls 5.1.5 và/and UL 2556:2021

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1487**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phép thử cụ thể</b> <i>The name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
107.	<b>Dây điện kết nối thiết bị</b> <i>Appliance wiring material</i>	Thử độ bền uốn trong điều kiện lạnh <i>Cold bend test</i>	---	UL758:2014 Cls 23 và/and UL 1581:2021
108.		Kiểm tra yêu cầu kết cấu dây dẫn bằng các phương pháp: - Xác định trở một chiều; - Xác định kích thước; - Kiểm tra ngoại quan mối nối, lớp phủ, lớp phân cách <i>Construction requirements conductors checked with following methods:</i> - <i>Resistance DC determination;</i> - <i>Size determination;</i> - <i>Visual joints, coating, separator checking</i>	Kích thước/ <i>Size:</i> 5,12; 10,24; 15,36; 21,50; 25,00 mm <i>Điện trở/ Resistance:</i> 10; 100; 1 000 mΩ 10; 100; 1 000 Ω 10; 100; 1 000 kΩ 10; 100; 1 000 MΩ	UL758:2014 Cls 5 và/and UL 1581:2021
109.		Thử độ bền của mực in <i>Durability of ink printing test</i>	---	UL758:2014 Cls 27 và/and UL 2556:2021
110.		Thử sốc nhiệt (chỉ áp dụng với vật liệu nhựa nhiệt dẻo) <i>Heat shock Test (thermoplastic material only)</i>	---	UL758:2014 Cls 22
111.		Thử ăn mòn dây dẫn điện <i>Conductor corrosion test</i>	---	UL758:2014 Cls 18 và/ and UL 1581:2021
112.		Thử chống nghiền nát <i>Crush resistance test</i>	10; 50; 100; 200; 400; 600; 800; 900 N	UL758:2014 Cls 28
113.		Kiểm tra khả năng tách lớp của sản phẩm <i>Delamination Test</i>	---	UL758:2014 Cls 24
114.		Thử điện môi. Phương pháp II <i>Dielectric test.</i> <i>Method II</i>	AC/ DC: (0,05 ~ 5) kV	UL758:2014 Cls 30



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

**VILAS 1487**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products 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 methods</i>
115.	<b>Dây điện kết nối thiết bị Appliance wiring material</b>	Thử điện môi. Phương pháp III <i>Dielectric test. Method III</i>	AC/DC: (0,05 ~ 5) kV	UL758:2014 Cls 31
116.		Thử độ mềm dẻo <i>Flexibility Test</i>	AC/DC: (0,05 ~ 5) kV	UL758:2014 Cls 21
117.		Thử khả năng chịu điện áp cao cách điện một chiều. Phương pháp I <i>High-voltage DC wire dielectric voltage-withstand test. Method I</i>	AC/DC: (0,05 ~ 5) kV	UL758:2014 Cls 32
118.		Thử khả năng chịu điện áp cao cách điện một chiều. Phương pháp II <i>High-voltage DC wire dielectric voltage-withstand test. Method II</i>	AC/DC: (0,05 ~ 5) kV	UL758:2014 Cls 33
119.		Thử độ co ngót của lớp cách điện (chỉ áp dụng dây cáp TV) <i>Insulation Shrinkback (Special rating TV wires only)</i>	Đến/ To 150 mm	UL758:2014 Cls 25
120.		Thử nén ở tốc độ chậm <i>Slow Compression test</i>	10; 50; 100; 200; 400; 600; 800; 900 N	CSA C22.2 No.210:15 Cls 11.11

**Ghi chú/ Note:**

- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission;*
- UL: Tổ chức hợp tác giữa các phòng thí nghiệm/ *Underwriters Laboratories;*
- CSA: Hiệp hội tiêu chuẩn Canada/ *Canadian Standards Association;*
- “---”: Giá trị để trống/ *Left blank./*

