



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số/attachment with decision: /QĐ-VPCNCLQG
ngày tháng 4 năm 2026 của giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng quốc gia
/of BoA Director)

Tên phòng thí nghiệm:	Viện Độ bền Nhiệt đới
Laboratory:	<i>Institute of Tropical Durability</i>
Tổ chức /Cơ quan chủ quản:	Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga
Organization:	<i>Joint Vietnam-Russia Tropical Science and Technology Research Center</i>
Số hiệu/ Code:	VILAS 938
Chuẩn mực công nhận Accreditation criteria	ISO/IEC 17025:2017
Lĩnh vực:	Cơ, Hóa, Điện - Điện tử
Field:	<i>Mechanical, Chemical, Electrical - Electronic</i>
Người quản lý:	Hà Hữu Sơn
Laboratory manager:	<i>Ha Huu Son</i>
Hiệu lực công nhận Period of Validation:	Kể từ ngày /04/2026 đến ngày /4/2031
Địa chỉ:	Dốc Kẽ, phường Thượng cát, thành phố Hà Nội
Address:	<i>Doc Ke, Thuong Cat ward, Ha Noi city</i>
Địa điểm 1:	Trạm Nghiên cứu, thử nghiệm tự nhiên: xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội
Location 1:	<i>Natural Exposure Testing and Research Station: Hoa Lac Commune, Hanoi, Vietnam</i>
Địa điểm 2:	Phòng Thử nghiệm tổng hợp - Xí nghiệp sản xuất Vật liệu và trang bị quân sự: Dốc Kẽ, phường Thượng Cát, thành phố Hà Nội
Location 1:	<i>General Testing Laboratory, General Testing Laboratory, Military Materials and Equipment Manufacturing Enterprise: Doc Ke, Thuong Cat ward, Ha Noi city</i>
Điện thoại/ Tel:	0243 8363 906
Email:	<i>v.lab.com.vn@gmail.com</i>
Website:	<i>http://www.v-lab.com.vn/</i>

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

Địa điểm 1: Trạm Nghiên cứu, thử nghiệm tự nhiên: xã Hoà Lạc, thành phố Hà Nội

Location 1: Natural Exposure Testing and Research Station: Hoa Lac Commune, Hanoi, Vietnam

Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa

Field of testing: Chemical

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
1.	Cao su Rubbers	Thử nghiệm khả năng lão hóa trong điều kiện khí hậu tự nhiên <i>Ageing resistance testing under natural weathering conditions</i>	Độ dài vết nứt/ <i>length of crack:</i> Cấp (C1 ~ C4) <i>Grade (C1 ~ C4)</i> Số lượng vết nứt/ <i>quantity of crack:</i> Cấp (C1 ~ C4) <i>Grade (C1 ~ C4)</i>	GOST 9.066-76
2.	Vật liệu phi kim loại Nonmetallic materials	Thử nghiệm phơi nhiễm môi trường khí hậu tự nhiên <i>Natural weathering exposure testing</i>		ASTM D1435-20 ASTM G7/G7M-21
3.	Kim loại, hợp kim Metal, alloys	Thử nghiệm ăn mòn trong khí quyển tự nhiên <i>Atmospheric corrosion testing under natural exposure conditions</i>		ISO 8565:2011 GOST 9.906:1983 GOST 9.909:2023
4.		Thử nghiệm loại bỏ sản phẩm ăn mòn khỏi mẫu thử sau thử nghiệm <i>Removal of corrosion products from test specimens after exposure</i>	Khối lượng ăn mòn/ <i>mass of corrosion</i> ≥ 0,009 g	GOST 9.907:2007
5.		Xác định tốc độ ăn mòn trong khí quyển <i>Determination of corrosion rate in atmosphere</i>		ISO 9226:2012 GOST 9.908:1985
6.		Phân loại, xác định và đánh giá mức độ ăn mòn của khí quyển <i>Classification, determination and estimation of atmospheric corrosivity</i>	Cấp (C1 ~ C5X) <i>Grade (C1 ~ C5X)</i>	ISO 9223:2012 & ISO 9224:2012
7.	Màng sơn phủ Paint coating	Đánh giá hệ sơn và lớp phủ bảo vệ trong điều kiện khí hậu tự nhiên <i>Assessment of paint systems and protective coatings under natural weathering conditions</i>		TCVN 8785-1:2011

Ghi chú/Note:

GOST: ГОСТ Tiêu chuẩn Quốc gia Nga / *Государственный Стандарт*

TCVN: Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam/ *Vietnamese National standard*

ISO: Tiêu chuẩn quốc tế/ *International Standard*

ASTM: Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ *American Society for Testing and Materials*

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

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.	Vật liệu sơn, vecni, lớp phủ <i>Paint materials, varnishes, coating</i>	Xác định độ bóng phản quang của màng sơn không kim loại ở góc 20 ⁰ , 60 ⁰ và 85 ⁰ <i>Determination of specular gloss of non-metallic paint films at 20⁰, 60⁰ and 85⁰</i>	20 ⁰ : (0 ~ 2000) GU 60 ⁰ : (0 ~ 1000) GU 85 ⁰ : (0 ~ 150) GU	TCVN 2101:2016
2.		Đánh giá suy biến của lớp phủ theo ngoại quan chung <i>General appearance evaluation of coating degradation</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-1:2017 TCVN 8785-2:2011 GOST 9.407-2015
3.		Đánh giá mức độ phồng rộp của màng sơn <i>Assessment of degree of blistering of coatings</i>	Mật độ/ <i>density</i> : Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i> Kích thước/ <i>size</i> : Cấp (S1 ~ S5) <i>Grade (S1~ S5)</i>	TCVN 12005-2:2017 TCVN 8785-10:2011
4.		Đánh giá mức độ gỉ của màng sơn <i>Assessment of degree of rusting of coatings</i>	Cấp (Ri0 ~ Ri5) <i>Grade (Ri0 ~ Ri5)</i>	TCVN 12005-3:2017
5.		Đánh giá mức độ rạn nứt của màng sơn <i>Assessment of degree of checking of coatings</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-4:2017 TCVN 8785-8:2011
6.		Đánh giá mức độ bong tróc của màng sơn <i>Assessment of degree of flaking of coatings</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-5:2017 TCVN 8785-11:2011
7.		Đánh giá mức độ phấn hóa Phương pháp băng dính <i>Assessment of degree of chalking Tape method</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-6:2017
8.		Đánh giá mức độ phấn hóa Phương pháp vải nhung <i>Assessment of degree of chalking Velvet method</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-7:2017 TCVN 8785-12:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

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>
9.	Vật liệu sơn, vecni, lớp phủ <i>Paint materials, varnishes, coating</i>	Đánh giá độ tách lớp và độ ăn mòn xung quanh vết khía hoặc khuyết tật nhân tạo khác <i>Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-8:2017 (ISO 4628-8:2012)
10.		Đánh giá mức độ ăn mòn dạng sợi <i>Assessment of degree of filiform corrosion</i>		TCVN 12005-10:2017
11.		Đánh giá mức độ mài mòn của màng sơn <i>Assessment of degree of erosion of coatings</i>	(0 ~ 100) %	TCVN 8785-7:2011
12.		Đánh giá mức độ đứt gãy của màng sơn <i>Assessment of degree of cracking of coatings</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 8785-9:2011

Ghi chú/Note:

GOST: ГОСТ Tiêu chuẩn Quốc gia Nga / *Государственный Стандарт*

TCVN: Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam/ *Vietnamese National standard*

ISO: Tiêu chuẩn quốc tế/ *International Standard*

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 938****Địa điểm 2: Phòng Thử nghiệm tổng hợp - Xí nghiệp sản xuất Vật liệu và trang bị quân sự:
Đốc Kế, phường Thượng Cát, thành phố Hà Nội****Location 2: General Testing Laboratory, General Testing Laboratory, Military Materials and Equipment
Manufacturing Enterprise: Doc Ke, Thuong Cat ward, Ha Noi city****Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa***Field of testing: Chemical*

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
1.	Sản phẩm dầu mỏ và bitum Petroleum products and bituminous materials	Xác định hàm lượng nước Phương pháp chưng cất <i>Determination of water content Distillation method</i>	(0 ~ 25) %	TCVN 2692:2007
2.	Mỡ bôi trơn Lubricating greases	Xác định hàm lượng tạp chất cơ học Phương pháp phân hủy bằng axit clohydric <i>Determination of mechanical impurities content Hydrochloric acid decomposition method</i>		TCVN 2696:1978 GOST 6479-73
3.		Xác định nhiệt độ nhỏ giọt <i>Determination of dropping point</i>	(30 ~ 300) °C	TCVN 2697:1978
4.		Xác định độ lún kim Phương pháp xuyên kim côn <i>Determination of cone penetration Cone Penetration Method</i>	(0,1 ~ 300) 10 ⁻¹ mm	TCVN 5853:1995
5.	Sản phẩm dầu mỏ Petroleum products	Xác định trị số axit và kiềm Phương pháp chuẩn độ bằng chỉ thị màu <i>Determination of acid and base number Color-indicator titration method</i>		TCVN 2695:2008
6.	Chất lỏng dầu mỏ trong suốt và không trong suốt Liquid petroleum transparent and opaque	Xác định độ nhớt động học (và tính toán độ nhớt động lực) <i>Determination of kinematic viscosity (and calculation of dynamic viscosity)</i>	(0,2 ~ 300 000) cSt	TCVN 3171:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
7.	Cao su Rubbers	Thử nghiệm lão hóa trong môi trường khí quyển nhân tạo <i>Deterioration testing using under artificial weathering apparatus</i>		ASTM D750-12 (2021)
8.		Thử nghiệm độ bền rạn nứt ôzôn trong điều kiện biến dạng tĩnh và động <i>Resistance to ozone cracking testing under static and dynamic strain testing</i>		GOST 9.026-74 TCVN 11525-1:2016 ASTM D1149-18 (2025)
9.	Nhựa dùng trong nhà Plastics intended for indoor	Thử nghiệm gia tốc bức xạ bằng đèn xenon <i>Xenon-arc exposure applications testing</i>		ASTM D4459-21
10.	Nhựa nhạy sáng Photodegradable plastics	Thử nghiệm gia tốc bức xạ bằng đèn xenon <i>Xenon-arc exposure applications testing</i>		ASTM D5071-06 (2021)
11.	Sơn, vecni Paints, varnishes	Xác định khối lượng riêng Phương pháp pyknometer <i>Determination of density Pyknometer method</i>		TCVN 10237-1:2013
12.		Xác định thời gian chảy bằng phễu chảy <i>Determination of flow time by use of flow cups</i>	(0,1 ~ 100) s	TCVN 2092:2013 GOST 8420-2022
13.		Xác định độ nhớt KU bằng nhớt kế Stormer <i>Determination of viscosity (KU) using Stormer type viscometer</i>	(40 ~141) KU	TCVN 9879:2013
14.		Xác định hàm lượng hợp chất hữu cơ dễ bay hơi Phương pháp hiệu số <i>Determination of volatile organic compound content Difference method</i>	(0 ~100) %	TCVN 10370-1:2014 GOST 17537-72
15.		Xác định hàm lượng chất không bay hơi <i>Determination of non-volatile matter content</i>	(0 ~100) %	TCVN 10519:2014

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
16.	Sơn, vecni Paints, varnishes	Xác định độ bền màng sơn đối với tác động của các yếu tố khí hậu bằng thử nghiệm gia tốc <i>Determination of coating resistance to the action of climatic factors by accelerated testing</i>		GOST 9.401-2018
17.		Xác định khả năng kháng ăn mòn trong điều kiện chu kỳ (muối/ khô/ ẩm) <i>Determination of resistance to cyclic corrosion conditions (salt fog/ dry/ humid)</i>		ISO 11997-1:2017
18.		Xác định khả năng kháng ăn mòn trong điều kiện chu kỳ (muối/ khô/ ẩm/ bức xạ UV) <i>Determination of resistance to cyclic corrosion conditions (salt fog/ dry/ humidity/ UV light)</i>		ISO 11997-2:2025
19.		Thử nghiệm gia tốc bức xạ bằng đèn xenon <i>Xenon-arc exposure applications testing</i>		ASTM D6695-24
20.		Xác định độ bền với chất lỏng Phương pháp ngâm nước <i>Determination of resistance to liquids Water immersion method</i>		TCVN 10517-2:2014
21.		Xác định độ bền với chất lỏng Phương pháp ngâm trong chất lỏng không phải nước <i>Determination of resistance to liquids Immersion in liquids other than water method</i>		TCVN 10517-1:2014
22.	Vật liệu dệt Textiles	Xác định độ bền màu với ánh sáng nhân tạo Thử nghiệm bằng đèn xenon <i>Determination of colour fastness to artificial light Xenon arc fading lamp testing</i>		TCVN 7835-B02:2007

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
23.	Kim loại, hợp kim Metals, alloys	Thử nghiệm ăn mòn trong khí quyển nhân tạo Phương pháp phun sương muối <i>Corrosion testing in artificial atmospheres Salt spray method</i>		ASTM B117-26
24.		Xác định tốc độ lắng đọng SO ₂ trong khí quyển trên bề mặt kiềm Phương pháp đo quang <i>Determination of SO₂ deposition rate in atmosphere on alkaline surfaces Spectrophotometric method</i>	1,3 mg/L	ISO 9225:2012 (Xử lý mẫu/ <i>sample treatment</i>) Hach method 8051:2019 (Annex C) (Phân tích mẫu/ <i>sample analysis</i>)
25.		Xác định tốc độ lắng đọng clorua trong khí quyển Phương pháp nến ẩm, đo quang <i>Determination of chloride deposition rate in atmosphere Wet candle, spectrophotometric method</i>	0,1 mg/L	ISO 9225:2012 (Xử lý mẫu/ <i>sample treatment</i>) Hach Method 8113:2018 (Annex D) (Phân tích mẫu/ <i>sample analysis</i>)
26.	Vật liệu cao su, nhựa, sơn, vecni, dầu mỡ Rubber, plastic, paint, varnish, oil, grease materials	Thử nghiệm phơi nhiễm gia tốc bằng đèn huỳnh quang UV (UVA, UVB) <i>Fluorescent UV (UVA, UVB) accelerated exposure testing</i>	UVA: (0,35 ~ 1,55) W/m ² UVB: (0,35 ~ 1,23) W/m ²	ASTM G154-23 ISO 4892-3:2024

Ghi chú/Note:

GOST: ГОСТ Tiêu chuẩn Quốc gia Nga / *Государственный Стандарт*

TCVN: Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam/ *Vietnamese National standard*

ISO: Tiêu chuẩn quốc tế/ *International Standard*

ASTM: Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ *American Society for Testing and Materials*

Hach Method: Phương pháp của nhà sản xuất thiết bị/ *Manufacture' method*

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

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.	Cao su lưu hóa <i>Vulcanized rubber</i>	Xác định độ cứng ấn lõm Phương pháp Shore A <i>Determination of indentation hardness Shore A method</i>	(0 ~ 100) HA	TCVN 1595-1:2013
2.		Xác định các tính chất ứng suất - giãn dài khi kéo <i>Determination of tensile stress-strain properties</i>	Độ bền/ <i>Durability</i> < 10 KN	TCVN 4509:2020
3.		Thử nghiệm lão hóa gia tốc và khả năng chịu nhiệt <i>Accelerated ageing and heat resistance testing</i>	Nhiệt độ/ <i>Temperature</i> < 300 °C	TCVN 2229:2013
4.	Nhựa tẩm, màng sơn, mẫu màu dệt <i>Painted panels, plastic plaques, textile swatches</i>	Xác định cường độ màu và đánh giá sự chênh lệch màu bằng thiết bị so màu <i>Determination of color tolerances and color differences from instrumentally measured color coordinates</i>		ASTM D 2244-25
5.	Vật liệu nhựa, composit <i>Plastics materials, composite</i>	Xác định tính chất kéo <i>Determination of tensile properties</i>	Độ bền/ <i>Durability</i> < 10 KN	ASTM D 638-22 TCVN 4501-2:2014 TCVN 4501-3:2009
6.		Xác định tính chất uốn <i>Determination of flexural properties</i>	Độ bền/ <i>Durability</i> < 10 KN	ISO 178:2019
7.		Xác định khả năng chống xuyên thủng cơ học <i>Determination of resistance to mechanical penetration</i>	Độ bền/ <i>Durability</i> < 10 KN	ISO 3303-1:2020 method A
8.		Xác định độ cứng ấn lõm Phương pháp Shore D <i>Determination of indentation hardness Shore D method</i>	(0 ~ 100) HD	TCVN 4502:2008
9.	Vải dệt, giấy và bìa cứng <i>Textile fabric, paper and cardboard</i>	Xác định độ bền kéo đứt và độ giãn dài khi đứt <i>Determination of breaking load and elongation at break</i>	Độ bền/ <i>Durability</i> < 10 KN	TCVN 1754:1986

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
10.		Xác định khả năng chống xuyên thủng cơ học <i>Determination of resistance to mechanical penetration</i>	Độ bền/ <i>Durability</i> < 10 KN	ISO 9073-5:2025
11.	Vải dệt, giấy và bìa cứng Textile fabric, paper and cardboard	Xác định độ bền xé (khối lượng con lắc: 200 g/m ² , 400 g/m ² , 800 g/m ² , 1600 g/m ² , 3200 g/m ² , 6400 g/m ²) Phương pháp Elmendorf <i>Determination of tearing resistance (Pendulum mass: 200 g/m², 400 g/m², 800 g/m², 1600 g/m², 3200 g/m², 6400 g/m²) Elmendorf method</i>		ASTM D1424-25 TCVN 3229:2015
12.		Thử uốn (trục hình trụ) <i>Bend test (cylindrical mandrel)</i>		TCVN 2099:2013 GOST 6806-2024
13.		Xác định độ cứng bút chì <i>Determination of pencil hardness</i>		ASTM D3363-22 ISO 15184:2020 GOST R 54586-2011
14.		Xác định độ bám dính của màng sơn Phương pháp cắt ô <i>Determination of coating adhesion Cross-cut Test</i>	Cấp (1 ~ 5) <i>Grade (1 ~ 5)</i>	TCVN 2097:2015
15.	Vật liệu sơn, vecni, lớp phủ Paint materials, varnish, coating	Xác định độ cứng màng sơn Phương pháp dao động con lắc <i>Determination of coating hardness Pendulum damping method</i>	≥ 10 s	TCVN 2098:2007
16.		Xác định độ bền va đập (quả nặng: 1 kg, 2 kg – chiều cao rơi (0 ~ 100) cm) Phương pháp rơi vật nặng, mũi ấn diện tích lớn <i>Determination of impact resistance (heavy weight: 1 kg, 2 kg - falling height: (0 ~ 100) cm) Falling-weight test, large-area indenter method</i>		TCVN 2100- 1:2013

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

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>
17.	Vật liệu sơn, vecni, lớp phủ <i>Paint materials, varnish, coating</i>	Xác định độ bền va đập (quả nặng: 1 kg, 2 kg – chiều cao rơi (0 ~ 100) cm) Phương pháp rơi vật nặng, mũi ấn điện tích nhỏ <i>Determination of impact resistance (heavy weight: 1 kg, 2 kg - falling height: (0 ~ 100) cm)</i> <i>Falling-weight test, small-area indenter</i>		TCVN 2100-2:2013
18.		Xác định độ bóng phản quang của màng sơn không kim loại ở góc 20 ⁰ , 60 ⁰ và 85 ⁰ <i>Determination of specular gloss of non-metallic paint films at 20⁰, 60⁰ and 85⁰</i>	20 ⁰ : (0 ~ 2000) GU 60 ⁰ : (0 ~ 1000) GU 85 ⁰ : (0 ~ 150) GU	TCVN 2101:2016
19.		Xác định chiều dày màng sơn Phương pháp siêu âm <i>Determination of film thickness Ultrasonic method</i>	(0 ~ 1500) μm	TCVN 9760:2013
20.		Đánh giá suy biến của lớp phủ theo ngoại quan chung <i>General appearance evaluation of coating degradation</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-1:2017 TCVN 8785-2:2011 GOST 9.407-2015
21.		Đánh giá mức độ phồng rộp của màng sơn <i>Assessment of degree of blistering of coatings</i>	- Mật độ/ <i>density</i> : Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i> - Kích thước/ <i>size</i> : Cấp (S1 ~ S5) <i>Grade (S1~ S5)</i>	TCVN 12005-2:2017 TCVN 8785-10:2011
22.		Đánh giá mức độ gỉ của màng sơn <i>Assessment of degree of rusting of coatings</i>	Cấp (Ri0 ~ Ri5) <i>Grade (Ri0 ~ Ri5)</i>	TCVN 12005-3:2017
23.		Đánh giá mức độ rạn nứt của màng sơn <i>Assessment of degree of checking of coatings</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-4:2017 TCVN 8785-8:2011
24.		Đánh giá mức độ bong tróc của màng sơn <i>Assessment of degree of flaking of coatings</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-5:2017 TCVN 8785-11:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
25.	Vật liệu sơn, vecni, lớp phủ Paint materials, varnish, coating	Đánh giá mức độ phấn hóa Phương pháp băng dính <i>Assessment of degree of chalking Tape method</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-6:2017
26.		Đánh giá mức độ phấn hóa Phương pháp vải nhung <i>Assessment of degree of chalking Velvet method</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-7:2017 TCVN 8785-12:2011
27.		Đánh giá độ tách lớp và độ ăn mòn xung quanh vết khía hoặc khuyết tật nhân tạo khác <i>Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 12005-8:2017
28.		Đánh giá mức độ ăn mòn dạng sợi <i>Assessment of degree of filiform corrosion</i>		TCVN 12005-10:2017
29.		Đánh giá mức độ mài mòn của màng sơn <i>Assessment of degree of erosion of coatings</i>	(0 ~ 100) %	TCVN 8785-7:2011
30.		Đánh giá mức độ đứt gãy của màng sơn <i>Assessment of degree of cracking of coatings</i>	Cấp (0 ~ 5) <i>Grade (0 ~ 5)</i>	TCVN 8785-9:2011
31.		Xác định độ bám dính của lớp phủ Phương pháp kéo tách <i>Determination of adhesion of coatings Pull-off method</i>	Doly 20 mm	ASTM D4541-22
32.		Xác định khả năng chịu mài mòn (tốc độ: 60 rpm và 72 rpm) Thiết bị Taber <i>Determination of abrasion resistance (abrasion speed: 60 rpm và 72 rpm) Taber abraser method</i>		TCVN 11474:2016 ISO 9352:2012

Ghi chú/Note:

GOST: ГОСТ Tiêu chuẩn Quốc gia Nga / *Государственный Стандарт*

TCVN: Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam/ *Vietnamese National standard*

ISO: Tiêu chuẩn quốc tế/ *International Standard*

ASTM: Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ *American Society for Testing and Materials*

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – điện tử

Field of testing: Electrical – Electronic

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.	Sản phẩm điện, điện tử <i>Electrical, electronic products</i>	Thử nghiệm nhiệt độ cao <i>High temperature test</i>		Method 501.7 – MIL-STD-810H:2019
2.		Thử nghiệm nhiệt độ thấp <i>Low temperature test</i>		Method 502.7 – MIL-STD-810H:2019
3.		Thử nghiệm sốc nhiệt <i>Temperature shock test</i>		Method 503.7 – MIL-STD-810H:2019
4.		Thử nghiệm độ ẩm <i>Humidity test</i>		Method 507.6 – MIL-STD-810H:2019
5.		Thử nghiệm bức xạ mặt trời ở trạng thái ổn định <i>Solar radiation test in steady state</i>		Procedure II – Method 505.7 – MIL-STD-810H:2019
6.		Thử nghiệm Ka: sương muối <i>Test Ka: Salt mist</i>		TCVN 7699-2-11:2007
7.		Thử nghiệm Kb: Sương muối, chu kỳ (dung dịch natri clorua) <i>Test Kb: Salt mist, cyclic (sodium, chloride solution)</i>		Method 509.7 – MIL-STD-810H:2019 Method 101E MIL-STD-202H:2015 TCVN 7699-2-52:2007
8.		Thử nghiệm ngâm nước <i>Immersion test</i>		Procedure I – Method 512.6 – MIL-STD-810H:2019
9.		Thử nghiệm A: Lạnh <i>Test A: Cold</i>		TCVN 7699-2-1:2007
10.		Thử nghiệm B: Nóng khô <i>Test B: Dry heat</i>		TCVN 7699-2-2:2011
11.		Thử nghiệm N: Thay đổi nhiệt độ <i>Test N: Change of temperature</i>		TCVN 7699-2-14:2007
12.		Thử nghiệm Db: Nóng ẩm, chu kỳ (chu kỳ 12h +12h) <i>Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12h cycle)</i>		TCVN 7699-2-30:2007
13.		Thử nghiệm Z/AD: Nhiệt độ và độ ẩm chu kỳ <i>Test Z/AD: Combined temperature and humidity cyclic</i>		TCVN 7699-2-38:2007

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

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>
14.	Sản phẩm điện, điện tử <i>Electrical, electronic products</i>	Thử nghiệm Cab: Nóng, ẩm ở trạng thái ổn định <i>Test Cab: Damp heat, steady in state</i>		TCVN 7699-2-78:2007
15.		Thử nghiệm sốc cơ học <i>Mechanical shock test</i>	Tần số rung tối đa/ <i>maximum vibration frequency:</i> 3000 Hz	TCVN 7699-2-27:2007 ISO 16750-3:2023 MIL-STD 810H:2019 MIL-STD 202H:2015
			Lực shock tối đa/ <i>maximum shock force:</i> 25.1 kN	
			Chuyển vị tối đa/ <i>maximum displacement:</i> 50.8 mm	
			Tải tối đa/ <i>maximum load:</i> 160 kg	
16.	Thử nghiệm rung ngẫu nhiên băng rộng <i>Random vibration test (broadband)</i>	Tần số rung tối đa/ <i>maximum vibration frequency:</i> 3000 Hz	TCVN 7699-2-64:2013 (IEC 60068-2-27:2008) ISO 16750-3:2023 MIL-STD 810H:2019 MIL-STD 202H:2015	
		Hành trình trượt tối đa/ <i>maximum slip stroke:</i> 63.5 mm		
		Tải tối đa/ <i>maximum load:</i> 500 kg		
		Lực ngẫu nhiên tối đa/ <i>maximum random force</i> 9.81 kN		
17.		Xác định cấp bảo vệ bằng vỏ ngoài (mã IP) <i>Degrees of protection provided by enclosures (IP code)</i>	(IPX1 ~ IPX8)	TCVN 4255:2008 (IEC 60529:2001)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 938

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>
18.	Sản phẩm điện, điện tử <i>Electrical, electronic products</i>	Thử nghiệm rung hình sin <i>Sinusoidal vibration test</i>	Tần số rung tối đa/ <i>maximum vibration frequency:</i> 3000 Hz	TCVN 7699-2-6:2009 (IEC 60068-2-6:2007) ISO 16750-3:2023 MIL-STD 810H:2019 MIL-STD 202H:2015
			Lực đầu ra tối đa/ <i>maximum output force:</i> 9.81 kN	
19.		Thử nghiệm L: Bụi và cát (Bột sử dụng là bột talc/ Nồng độ bụi 2kg /m ³) <i>Test L: Dust and sand</i> (Use talcum powder/ Dust content: 2kg/m ³)		TCVN 7699-2-68:2007 (IEC 60068-2-68:1994) MIL-STD 810H:2019 MIL-STD 202H:2015

Ghi chú/Note:

TCVN: Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam/ *Vietnamese National standard*

ISO: Tiêu chuẩn quốc tế/ *International Standard*

IEC: Ủy ban kỹ thuật điện quốc tế/ *International Electrotechnical Commission*

MIL-STD: Tiêu chuẩn quân sự/ *Military Standard*

Trường hợp Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga 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 Joint Vietnam-Russia Tropical Science and Technology Research Center 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.*

