



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

(Kèm theo quyết định số: /QĐ-VPCNCL ngày tháng 12 năm 2023  
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Kiểm định vật liệu**

Laboratory: **Laboratory for Material Testing**

Cơ quan chủ quản: **Viện Công nghệ**

Organization: **Research Institute of Technology for Machinery**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa, Cơ**

Field of testing: **Chemical, Mechanical**

Người quản lý/  
Laboratory manager: **Trần Như Biên**

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	<b>Trần Như Biên</b>	Các phép thử được công nhận/Accredited tests
2.	<b>Phan Khắc Hùng</b>	Các phép thử được công nhận/Accredited tests
3.	<b>Nguyễn Vinh Ngọc</b>	Các phép thử được công nhận/Accredited tests

Số hiệu/ Code: **VILAS 321**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **Kể từ ngày /12/ 2023 đến ngày 17/12/2026**

Địa chỉ/ Address:

**Số 25 phố Vũ Ngọc Phan, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Hà Nội**

Địa điểm/Location:

**Số 25 phố Vũ Ngọc Phan, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Hà Nội**

Điện thoại/ Tel: **0243.776.2050**

Fax:

E-mail: **kiemdinhvattlieu@ritm.vn**

Website: **viencongnghe.com**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 321**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa**

*Field of testing: Chemical*

<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>
1.	<b>Thép các bon và thép hợp kim thấp</b> <i>Carbon and low alloy steel</i>	Xác định thành phần hóa học. Phương pháp quang phổ phát xạ <i>Determination of chemical composition. Atomic emission Spectrometry analysis method</i>	Al: (0,001 ~ 0,093) %	ASTM E 415-21
			As: (0,001 ~ 0,1) %	
			B: (0,0003 ~ 0,007) %	
			Ca: (0,0003 ~ 0,003) %	
			C: (0,0025 ~ 1,1) %	
			Cr: (0,0015 ~ 8,2) %	
			Co: (0,002 ~ 0,20) %	
			Cu: (0,0015 ~ 0,5) %	
			Mn: (0,0005 ~ 2,0) %	
			Mo: (0,001 ~ 1,3) %	
			Ni: (0,001 ~ 5,0) %	
			Nb: (0,0015 ~ 0,12) %	
			P: (0,001 ~ 0,085) %	
			S: (0,001 ~ 0,055) %	
			Pb: (0,0015 ~ 0,25) %	
Si: (0,0015 ~ 1,54) %				
Sn: (0,001 ~ 0,061) %				
Ti: (0,0005 ~ 0,2) %				
V: (0,005 ~ 0,3) %				
Zr: (0,001 ~ 0,05) %				
2.	<b>Thép không gỉ Austenitic stainless steel</b>	Xác định thành phần hóa học. Phương pháp quang phổ phát xạ <i>Determination the chemical composition. Atomic emission Spectrometry analysis method</i>	C: (0,007 ~ 0,25) %	ASTM E1086-22
			Cr: (0,025 ~ 23) %	
			Cu: (0,003 ~ 0,3) %	
			Mn: (0,05 ~ 2,0) %	
			Mo: (0,005 ~ 3,0) %	
			Ni: (3,5 ~ 13) %	
			P: (0,002 ~ 0,15) %	
S: (0,001 ~ 0,065) %				
Si: (0,04 ~ 0,90) %				

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 321**

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>
3.	<b>Thép mangan cao</b> <i>High manganese steel</i>	Xác định thành phần hóa học. Phương pháp quang phổ phát xạ <i>Determination the chemical composition. Atomic emission Spectrometry analysis method</i>	Al: (0,004 ~ 0,15) % C: (0,3 ~ 1,4) % Cr: (0,25 ~ 2,00) % Mn: (8,0 ~ 16,2) % Mo: (0,03 ~ 2,0) % Ni: (0,04 ~ 4,0) % P: (0,02 ~ 0,06) % Si: (0,01 ~ 1,5) %	ASTM E2209-22
4.	<b>Gang và gang hợp kim cao</b> <i>Cast iron and high alloy cast iron</i>	Xác định thành phần hóa học. Phương pháp quang phổ phát xạ <i>Determination the chemical composition. Atomic emission Spectrometry analysis method</i>	C: (1,3 ~ 3,8) % Cr: (0,02 ~ 2,0) % Cu: (0,01 ~ 0,75) % Mn: (0,06 ~ 1,8) % Mo: (0,001 ~ 1,2) % Ni: (0,02 ~ 2,0) % P: (0,003 ~ 0,4) % Si: (0,2 ~ 2,5) % S: (0,001 ~ 0,08) % Sn: (0,001 ~ 0,14) % Ti: (0,002 ~ 0,12) % V: (0,002 ~ 0,22) %	ASTM E1999-18

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 321**

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>
5.	<b>Sắt và thép</b> <i>Iron and steel</i>	Xác định thành phần hóa học. Phương pháp quang phổ phát xạ <i>Determination the chemical composition. Atomic emission Spectrometry analysis method</i>	Al: (0,0001 ~ 5) % As: (0,0001 ~ 0,3) % B: (0,00003 ~ 0,5) % C: (0,0005 ~ 5,5) % Cr: (0,00015 ~ 40) % Co: (0,00008 ~ 20) % Cu: (0,0005 ~ 6) % Mn: (0,00008 ~ 30) % Mo: (0,0003 ~ 10) % Ni: (0,0002 ~ 40) % Nb: (0,0003 ~ 2) % N: (0,03 ~ 0,15) % Pb: (0,001 ~ 0,5) % P: (0,0002 ~ 1,5) % S: (0,00016 ~ 0,5) % Si: (0,0003 ~ 6) % Sn: (0,00015 ~ 0,3) % Ta: (0,02 ~ 0,2) % Ca: (0,0001 ~ 0,01) % Mg: (0,0001 ~ 0,2) % Ti: (0,00004 ~ 3) % Se: (0,003 ~ 0,1) % Te: (0,003 ~ 0,1) % V: (0,0001 ~ 6) % W: (0,001 ~ 25) % Zr: (0,0002 ~ 1) %	JIS G 1253:2002/ AMENDMENT 1:2013

**Ghi chú / Notes:**

- ASTM: *American Society of Testing and Materials*
- JIS: *Japanese Industrial Standards*

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 321**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Cơ**

*Field of testing: Mechanical*

<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>
1.	<b>Vật liệu kim loại <i>Metallic materials</i></b>	Thử độ cứng Vickers <i>Vickers hardness test</i>	HV 0,1 đến/ <i>up to</i> HV 1	TCVN 258-1:2007
2.		Thử kéo (Xác định lực lớn nhất, giới hạn bền kéo, giới hạn chảy, độ giãn dài tương đối sau đứt) <i>Tensile test (determination of maximum force, tensile strength, yield strength, percentage elongation after fracture)</i>	Đến/ <i>Up to</i> 2 000 kN	TCVN 197-1:2014 (ISO 6892-1:2009) JIS Z2241:2022
3.		Thử uốn <i>Bend test</i>	-	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005) JIS Z2248:2022
4.		Thử độ dai va đập <i>Impact test</i>	Đến/ <i>Up to</i> 294 J	TCVN 312-1:2007
5.	<b>Thép cốt bê tông <i>Steel bars for reinforcement of concrete</i></b>	Thử kéo (Xác định lực lớn nhất, giới hạn bền kéo, giới hạn chảy, độ giãn dài tương đối sau đứt) <i>Tensile test (determination of maximum force, tensile strength, yield strength, percentage elongation after fracture)</i>	Đến/ <i>Up to</i> 2 000 kN	TCVN 7937-1:2013 TCVN 197-1:2014 (ISO 6892-1:2009) JIS Z2241:2022
6.		Thử uốn <i>Bend test</i>	Đến/ <i>Up to</i> 180 °	TCVN 7937-1:2013 TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005) JIS Z2248:2022
7.	<b>Ống thép <i>Steel pipe</i></b>	Thử kéo (Xác định lực lớn nhất, giới hạn bền kéo, giới hạn chảy, độ giãn dài tương đối sau đứt) <i>Tensile test (determination of maximum force, tensile strength, yield strength, percentage elongation after fracture)</i>	Đến/ <i>Up to</i> 2 000 kN	TCVN 314:2008 TCVN 197-1:2014 (ISO 6892-1:2009) JIS Z2241:2022
8.		Thử nén bẹp ống thép <i>Flattening test</i>	Đến/ <i>Up to</i> 2 000 kN	TCVN1830:2008

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 321**

<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>
9.	<b>Bu lông, đai ốc <i>Threaded fastener, washer</i></b>	Thử kéo bu lông <i>Tensile test of bolt</i>	Đến cấp bền/ <i>Up to class 12.9</i>	TCVN 1916:1995 ASTM F606/ F606M-21 ISO 898-1:2013 JIS B1051:2014
10.	<b>Bu lông, đai ốc <i>Threaded fastener, washer</i></b>	Thử tải đai ốc <i>Proof load test of nuts</i>	Đến cấp bền/ <i>Up to class 12</i>	ISO 898-2:2022 JIS B1052-2:2014
11.	<b>Kim loại và các sản phẩm từ kim loại <i>Metal and metal products</i></b>	Xác định chiều sâu lớp thấm cacbon <i>Determination of carburization depth</i>	Đến/ <i>Up to 5 mm</i>	JIS G0557:2019 TCVN 5747:2008
12.		Xác định chiều sâu lớp thoát cacbon <i>Determination of decarburized depth</i>	Đến/ <i>Up to 5 mm</i>	JIS G0558:2020 TCVN 4507:2008
13.		Xác định tổ chức tế vi <i>Determination of microstructure</i>	Đến/ <i>Up to 1000X</i>	JIS G0555:2023 TCVN 5345-1991 TCVN 5052-1:2009 ASTM E3-11 (2017)

**Ghi chú / Notes:**

- ASTM: *American Society of Testing and Materials*
- ISO: *International Organisation for Standardization*
- JIS: *Japanese Industrial Standard*

