



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

*(Kèm theo quyết định số: /QĐ - VPCNCL ngày tháng 05 năm 2024  
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

Laboratory: **Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)**

Cơ quan chủ quản: **Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 2**

Organization: **Quality Assurance and Testing Center 2**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**

Field of testing: **Chemical**

Người quản lý: **Đỗ Phú Long**

Laboratory manager: **Do Phu Long**

Số hiệu/ Code: **VILAS 023**

Hiệu lực công nhận/ từ ngày /05 /2024 đến ngày /03/2026  
Period of Validation:

Địa chỉ/ Address: **Số 97 Lý Thái Tổ, Quận Thanh Khê, Thành phố Đà Nẵng**

Địa điểm/Location: **Số 02 Ngô Quyền, Quận Sơn Trà, Thành phố Đà Nẵng**

Điện thoại/ Tel: **0236 2468 589** Fax: **0236 3910 064**

E-mail: **[k5@quatest2.gov.vn](mailto:k5@quatest2.gov.vn)** Website: **quatest2.gov.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

**Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa**

*Field of testing: Chemical*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
1.	<b>Xăng</b> <i>Gasoline</i>	Xác định áp suất hơi ở 37,8°C Phương pháp khô <i>Determination of vapor pressure at 37,8°C</i> <i>Dry method</i>	(35 ~ 100) kPa	TCVN 7023:2007 ASTM D4953-20
2.		Xác định hàm lượng Benzen, Toluen Phương pháp GC <i>Determination of Benzene, Toluene content</i> <i>GC method</i>	(0.1 ~ 100) %	TCVN 3166:2019 ASTM D5580-21 TCVN 6703:2020 ASTM D3606-22
3.		Xác định hàm lượng Oxy, MTBE, ETBE, TAME, DIPE, Metanol, Etanol, Isopropanol, tert-Butanol, n-Propanol, sec-Butanol, Isobutanol, tert-Petanol, n-Butanol Phương pháp GC <i>Determination of Oxygen; MTBE, ETBE, TAME, DIPE, Metanol, Ethanol, Isopropanol, tert-Butanol, n-Propanol, sec-Butanol, Isobutanol, tert-Petanol, n-Butanol content</i> <i>GC method</i>	Oxy: (0,2 ~ 5) % MTBE, ETBE, TAME, DIPE: (0,2 ~ 20) % Metanol, Ethanol, Isopropanol, tert-Butanol, n-Propanol, sec-Butanol, isobutanol, tert-Petanol, n-Butanol: (0,2 ~ 12) %	TCVN 7332:2013 ASTM D4815-22
4.		Xác định hàm lượng Pb Phương pháp F-AAS <i>Determination of Pb content</i> <i>F-AAS method</i>	(2,5 ~ 25) mg/L	TCVN 7143:2020 ASTM D3237-22
5.		Xác định hàm lượng Fe, Mn Phương pháp F-AAS <i>Determination of Fe, Mn content</i> <i>F-AAS method</i>	(0,25 ~ 40) mg/L	TCVN 7331:2008 ASTM D3831-22
6.		Xác định trị số Octan Phương pháp động cơ <i>Determination of Octan number</i> <i>Engine method</i>	(40 ~ 120) Octane Number (ON)	TCVN 2703:2020 ASTM D2699-22a ASTM D2700-22b

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
7.	<b>Xăng</b> <i>Gasoline</i>	Xác định độ ổn định oxy hóa Phương pháp chu kỳ cảm ứng <i>Determination of oxidation stability</i> <i>Induction period method</i>	15 phút / 15 min	TCVN 6778:2006 ASTM D525-12a (2019)
8.	<b>Nhiên liệu điêzen</b> <i>Diesel Oil</i>	Xác định chỉ số Xêtan Phương pháp tính toán <i>Determination of Cetane index</i> <i>Calculation method</i>		TCVN 3180:2013 ASTM D4737-21
9.		Xác định trị số Xêtan Phương pháp động cơ <i>Determination of Cetane number</i> <i>Engine method</i>	(0 ~ 100) Cetane Number (CN)	TCVN 7630:2013 ASTM D613-18ae1
10.		Xác định độ bôi trơn Thiết bị chuyển động khur hồi cao tần (HFRR) <i>Determination of Lubricity</i> <i>High-frequency reciprocating rig (HFRR) instrument</i>	(175 ~ 1000) µm	TCVN 7758:2007 ASTM D6079-22
11.	<b>Chất lỏng cách điện</b> <i>Insulating liquids</i>	Xác định hàm lượng nước Phương pháp chuẩn độ Karl Fischer <i>Determination of water content</i> <i>Karl Fischer titration method</i>	(2 ~ 25 000) mg/kg	IEC 60814:1997
12.	<b>Chất lỏng hữu cơ</b> <i>Organic liquids</i>	Xác định hàm lượng nước Phương pháp chuẩn độ Karl Fischer <i>Determination of water content</i> <i>Karl Fischer titration method</i>	(0 ~ 20 000) mg/kg	TCVN 7893:2008 ASTM E1064-16 TCVN 11048:2015 ASTM E203-16
13.	<b>Sản phẩm dầu mỏ</b> <i>Petroleum products</i>	Xác định hàm lượng nước Phương pháp chuẩn độ Karl Fischer <i>Determination of water content</i> <i>Karl Fischer titration method</i>	(10 ~ 25 000) mg/kg	TCVN 3182:2013 ASTM D6304-20

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
14.	<b>Sản phẩm dầu mỡ</b> <i>Petroleum products</i>	Xác định cặn Cacbon Phương pháp vi lượng <i>Determination of Carbon residue Micro method</i>	(0,01 ~ 30) %	TCVN 7865:2008 ASTM D4530-15 (2020) ASTM D189-06 (2019)
15.		Xác định thành phần cất ở áp suất khí quyển <i>Determination of distillation at atmospheris pressure</i>	Đến / to: 400 <sup>0</sup> C	TCVN 2698:2020 ASTM D86-20b
16.		Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng) ở 15 <sup>0</sup> C Phương pháp tỷ trọng kế <i>Determination of density at 15<sup>0</sup>C Hydrometer method</i>	(0,700 ~ 1,400) kg/L	TCVN 6594:2007 ASTM D1298-12b (2017) TCVN 8314:2010 ASTM D4052-22
17.		Xác định hàm lượng Lưu huỳnh Phương pháp huỳnh quang tử ngoại <i>Determination of Sulfur content Ultraviolet Fluorescence method</i>	(1 ~ 8000) mg/kg	TCVN 7760:2020 ASTM D5453-19a
18.		Xác định các hydrocacbon: Olefin, Aromatic và saturated hydrocacbon Phương pháp hấp phụ chỉ thị huỳnh quang <i>Determination of hydrocabons: Olefin, Aromatic and saturated hydrocacbon content Fluorescent indicator adsorption method</i>	Aromatic: (5 ~ 99) % Olefin: (0.3 ~ 55) % saturated hydrocacbon: (1 ~ 95) %	TCVN 7330:2011 ASTM D1319-20a
19.		Xác định điểm chớp cháy cốc kín Thiết bị chớp cháy cốc kín Pensky-Martens <i>Determination of Flash point Pensky-Martens closed cup tester</i>	(40 ~ 360) <sup>0</sup> C	TCVN 2693:2007 ASTM D93-20 ASTM D56-22
20.		Xác định ăn mòn lá đồng <i>Determination of Copper strip corrosion</i>	(1a ~ 4c)	TCVN 2694:2007 ASTM D130-19

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
21.	<b>Sản phẩm dầu mỏ</b> <i>Petroleum products</i>	Xác định hàm lượng tro Phương pháp khối lượng <i>Determination of Ash content Gravimetric method</i>		TCVN 2690:2011 ASTM D482-19
22.		Xác định điểm đông đặc Phương pháp đo nhiệt độ <i>Determination of pour point. Temperature method</i>	(-27 ~ +15) °C	TCVN 3753:2011 ASTM D97-17b (2022)
23.		Xác định màu Saybolt <i>Determination of Saybolt color</i>	(-16 ~ +30)	TCVN 4354:2007 ASTM D156-15
24.		Định tính lưu huỳnh hoạt tính Phương pháp Doctor test <i>Qualitative of active sulfur species Doctor test method</i>		ASTM D4952-12 (2017)
25.		Xác định hàm lượng nước Phương pháp chưng cất <i>Determination of water content Distillation method</i>	(0 ~ 25) %	TCVN 2692:2007 ASTM D95-13(2018)
26.		Xác định điểm bắt cháy và bốc cháy cốc hở Cleveland <i>Determination of flash and fire point Cleveland open cup</i>	(79 ~ 400) °C	TCVN 7498:2005 ASTM D92-18
27.		Xác định chỉ số độ nhớt Phương pháp tính toán <i>Determination of viscosity index Calculation method</i>		TCVN 6019:2010 ASTM D2270-10 (2016)
28.		Xác định trị số kiềm tổng Phương pháp chuẩn độ điện thế bằng axit pecloric <i>Determination of total base number Potentiometric pecloric acid titration method</i>	0,01 mgKOH/g	TCVN 3167:2008 ASTM D2896-21

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
29.	<b>Sản phẩm dầu mỏ</b> <i>Petroleum products</i>	Xác định trị số axit tổng số Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of total acid number</i> <i>Titration method</i>	(0,05 ~ 260) mg KOH/g	TCVN 6325:2013 ASTM D664-18e2 TCVN 2695:2008 ASTM D974-22
30.		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 ~ 3000 000) mm <sup>2</sup> /s	TCVN 3171:2011 ASTM D445-21e2
31.		Xác định hệ số tách nước / khử nhũ <i>Determination of water seperability</i>	54 <sup>0</sup> C: (0 ~ 30) phút / min 82 <sup>0</sup> C: (0 ~ 60) phút / min	ASTM D1401-21
32.	<b>Nhiên liệu chưng cất</b> <i>Distillate fuels</i>	Xác định hàm lượng các hydrocacbon thơm đơn vòng, hydrocacbon thơm hai vòng, hydrocacbon thơm từ ba vòng, hydrocacbon thơm đa vòng và tổng hydrocacbon thơm Phương pháp HPLC <i>Determination of mono-aromatic hydrocarbons, di-aromatic hydrocarbons, tri+-aromatic hydrocarbons, polycyclic aromatic hydrocarbons and total aromatic hydrocarbons content</i> <i>HPLC method</i>	<i>Mono-aromatic hydrocarbons</i> (4 ~ 40) %; <i>Di-aromatic hydrocarbons</i> (0,1 ~ 20) %; <i>Tri+-aromatic hydrocarbons</i> (0,1 ~ 6) %; <i>Polycyclic aromatic hydrocarbons</i> (0,1 ~ 26) % <i>Total aromatic hydrocarbons</i> (4 ~ 65) %	TCVN 11589:2016 ASTM D6591-19
33.		Xác định hàm lượng nước và cặn Phương pháp ly tâm <i>Determination of water and sediment content</i> <i>Centrifuge method</i>	0,005 %	TCVN 7757:2007 ASTM D2709-22
34.		Xác định tạp chất dạng hạt Phương pháp lọc <i>Determination of particulate contamination</i> <i>Filtration method</i>	(0 ~ 25) g/m <sup>3</sup>	TCVN 2706:2008 ASTM D6217-21 ASTM D2276-22 ASTM D5452-20

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
35.	<b>Nhiên liệu chưng cất</b> <i>Distillate fuels</i>	Xác định ngoại quan Phương pháp ngoại quan <i>Determination of visual inspection</i> <i>Visual inspection procedures</i>		TCVN 7759:2008 ASTM D4176-22
36.		Xác định độ dẫn điện <i>Determination of electrical conductivity</i>	(1 ~ 1500) pS/m	TCVN 6609:2010 ASTM D2624-22
37.	<b>Nhiên liệu lỏng</b> <i>Liquid fuels</i>	Xác định hàm lượng nhựa thực tế Phương pháp bay hơi <i>Determination of existent gum content</i> <i>Evaporation method</i>	0,5 mg/100 mL	TCVN 6593:2020 ASTM D381-22
38.		Xác định nhiệt trị Phương pháp bom nhiệt lượng <i>Determination of heat of combustion</i> <i>Bomb calorimeter method</i>		ASTM D240-19 ASTM D4809-18
39.	<b>Nhiên liệu hàng không</b> <i>Aviation fuels</i>	Xác định điểm khói <i>Determination of smoke point</i>	Đến/ to: 50 mm	TCVN 7418:2004 ASTM D1322-22
40.		Xác định nhiệt lượng riêng thực Phương pháp tính toán <i>Determination of net heat of combustion</i> <i>Calculation method</i>		ASTM D3338/ D3338M-20a
41.	<b>Dầu bôi trơn</b> <i>Lubricating oils</i>	Xác định hàm lượng Ca, Mg, Zn Phương pháp ICP-AES <i>Determination of Ca, Mg, Zn content</i> <i>ICP-AES method</i>	Ca: 40 mg/kg Mg: 5 mg/kg Zn: 60 mg/kg	ASTM D5185-18 TCVN 7866:2019 ASTM D4951-14 (2019)
42.		Xác định cặn không tan trong pentan Phương pháp màng lọc <i>Determination of Pentane insolubles</i> <i>Membrane filtration method</i>	0,01 %	TCVN 12917:2020 ASTM D4055-04 (2019)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
43.	<b>Dầu bôi trơn</b> <i>Lubricating oils</i>	Xác định đặc tính tạo bọt và độ ổn định bọt <i>Determination of foaming tendency and stability</i>		TCVN 12915:2020 ASTM D892-18e1
44.		Xác định hàm lượng cặn Phương pháp ly tâm <i>Determination of trace sediment content</i> <i>Centrifuge method</i>	0,05 %	ASTM D2273-08 (2016)
45.	<b>Dầu bôi trơn và các chất phụ gia</b> <i>Lubricating oils and additives</i>	Xác định hàm lượng tro sunfat Phương pháp khối lượng <i>Determination of sulfated ash content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,005 %	TCVN 2689:2007 ASTM D874-13a (2018)
46.	<b>Dầu và nhiên liệu đốt lò</b> <i>Crude oils and fuel oils</i>	Xác định hàm lượng cặn Phương pháp chiết ly <i>Determination of trace sediment content</i> <i>Extraction method</i>	(0,001 ~ 0,40) %	TCVN 9790:2013 ASTM D473-22
47.	<b>Chất lỏng cách điện</b> <i>Insulating liquids</i>	<b>Xác định hằng số điện môi tương đối, hệ số tổn thất điện môi (tan δ) và điện trở suất của chất lỏng cách điện</b> <i>Determination of relative permittivity, dielectric dissipation factor (tan δ) and D.C resistivity</i>	<b>Relative permittivity:</b> (1 ~ 30) <b>Dissipation factor:</b> (0 ~ 100) % <b>Resistance:</b> (10 <sup>6</sup> ~ 10 <sup>12</sup> ) Ohms	<b>IEC 60247:2004</b> <b>ASTM D924-23*</b>
48.	<b>Etanol nhiên liệu</b> <i>Ethanol fuels</i>	Xác định hàm lượng sulfat vô cơ có sẵn, sulfat vô cơ tiềm ẩn và clorua vô cơ Phương pháp sắc ký ức chế ion bơm trực tiếp <i>Determination of Existent and Potential Sulfate and Inorganic Chloride content</i> <i>Direct injection suppressed Ion Chromatography method</i>	Cloride: (1 ~ 20) mg/kg Sulfat: (1 ~ 50) mg/kg	TCVN 11049:2015 ASTM D7319-22



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
49.	<b>Etanol nhiên liệu</b> <i>Ethanol fuels</i>	Xác định hàm lượng sulfat vô cơ có sẵn, sulfat vô cơ tiềm ẩn và clorua vô cơ tổng Phương pháp sắc ký ion sử dụng bơm mẫu nước <i>Determination of Existent and Potential Inorganic Sulfate and Total Inorganic Chloride content Ion Chromatography using aqueous sample injection method</i>	Cloride: (0,75 ~ 20) mg/kg Sulfat: (0,55 ~ 20) mg/kg	TCVN 11050:2015 ASTM D7328-22
50.		Xác định hàm lượng Etanol, Metanol Phương pháp GC <i>Determination of Ethanol, Methanol content GC method</i>	Etanol: 93 % Metanol: (0,01 ~ 0,6) %	TCVN 7864:2013 ASTM D5501-20
51.		Xác định pH <i>Determination of pH</i>		ASTM D6423-20a
52.	<b>Etanol nhiên liệu và dung môi dễ bay hơi</b> <i>Ethanol fuels and volatile solvents</i>	Xác định độ axit Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Acidity Titration method</i>	0,5 %	TCVN 7892:2008 ASTM D1613-17
53.	<b>Khí dầu mỏ hoá lỏng (LPG)</b> <i>Liquefied petroleum gas (LPG)</i>	Xác định áp suất hơi ở 37,8°C Phương pháp LPG <i>Determination of vapor pressure at 37,8°C LPG method</i>	(30 ~ 80) °C	TCVN 8356:2010 ASTM D1267-18
54.		Xác định nhiệt độ bay hơi 95% thể tích <i>Determination of evaporation temperature 95% volume</i>		TCVN 8358:2010 ASTM D1837-17
55.		Xác định Hydro sunphua Phương pháp chì axetat <i>Determination of hydrogen sulfide content Lead acetate method</i>		TCVN 8361:2010 ASTM D2420-13 (2018)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

***Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)***

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
56.	<b>Khí dầu mỏ hoá lỏng (LPG)</b> <i>Liquefied petroleum gas (LPG)</i>	Xác định hàm lượng cặn sau khi bốc hơi <i>Determination of residue after evaporation</i>	0,05 mL	TCVN 3165:2008 ASTM D2158-21
57.		Xác định ăn mòn lá đồng <i>Determination of copper strip corrosion</i>	(1a ~ 4c)	TCVN 8359:2010 ASTM D1838-21
58.		Xác định hàm lượng lưu huỳnh Phương pháp huỳnh quang tử ngoại <i>Determination of Sulfur content Ultraviolet Fluorescence method</i>	(1 ~ 196) mg/kg	TCVN 12923:2020 ASTM D6667-21
59.		Xác định tỷ trọng Phương pháp tỷ trọng kế <i>Determination of density Hydrometer method</i>	(0,500 ~ 0,650) g/cm <sup>3</sup>	TCVN 8357:2010 ASTM D1657-22
60.		Xác định hàm lượng nước tự do Phương pháp quan sát <i>Determination of free water content Observation method</i>		EN 15469:2007
61.		Xác định các hydrocacbon: Phương pháp GC <i>Determination of Hydrocarbons: Etane; Etylene; Propadien; Metyl acetylene; 2,2 dimethylpropane; Acetylene; Propadien; 1,2 Butadiene; N-Hexane; Isopentane; N-Pentane; 1-pentene; Propane; Propylene; Isobutane; N-butane; Trans-2-Butene; 1-Butene; Isobutene; Cis-2-Butene GC method</i>	Etane; Etylene; Propadien; Metyl acetylene; 2,2 dimethylpropane; Acetylene; Propadien; 1,2 Butadiene; N-Hexane; Isopentane; N-Pentane; 1-pentene: 0,01 % Propane; Propylene; Isobutane; N-butane; Trans-2-Butene; 1-Butene; Isobutene; Cis-2 Butene: 0,05 %	TCVN 8360:2010 ASTM D2163-14 (2019)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
62.	<b>Phân bón hỗn hợp NPK</b> <i>NPK mixed fertilizer</i>	Xác định hàm lượng Nitơ tổng số Phương pháp chưng cất và chuẩn độ <i>Determination of total Nitrogen content Distillation and titration method</i>	0,2 %	TCVN 5815:2018
63.		Xác định hàm lượng P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> hữu hiệu Phương pháp khối lượng <i>Determination of available P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> content Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 5815:2018
64.	<b>Phân bón</b> <i>Fertilizer</i>	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of moisture Gravimetric method</i>	0,1 %	TCVN 9297:2012
65.		Xác định hàm lượng Nitơ tổng số Phương pháp chưng cất và chuẩn độ <i>Determination of total Nitrogen content Distillation and titration method</i>	0,2 %	TCVN 8557:2010 TCVN 10682:2015
66.		Xác định hàm lượng P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> hữu hiệu Phương pháp UV-VIS <i>Determination of available P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> UV-VIS method</i>	0,1 %	TCVN 8559:2010
67.		Xác định hàm lượng P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> hòa tan Phương pháp UV-VIS <i>Determination of water soluble P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> content UV-VIS method</i>	0,006 %	TCVN 10678:2015
68.		Xác định hàm lượng lưu huỳnh tổng số Phương pháp khối lượng <i>Determination of total sulfur content Gravimetric method</i>	0,02 %	TCVN 9296:2012

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
69.	<b>Phân bón</b> <i>Fertilizer</i>	Xác định hàm lượng K <sub>2</sub> O hữu hiệu Phương pháp quang kế ngọn lửa <i>Determination of available K<sub>2</sub>O content Flame photometer method</i>	0,1 %	TCVN 8560:2018
70.		Xác định hàm lượng SiO <sub>2</sub> hữu hiệu Phương pháp UV-VIS <i>Determination of available SiO<sub>2</sub> content UV-VIS method</i>	0,11 %	TCVN 11407:2019
71.		Xác định hàm lượng Bo hòa tan trong nước Phương pháp UV-VIS <i>Determination of water-soluble Boron content UV-VIS method</i>	20 mg/kg	TCVN 13263-7:2020
72.		Xác định hàm lượng Bo hòa tan trong axit Phương pháp UV-VIS <i>Determination of axit soluble Boron content UV-VIS method</i>	20 mg/kg	TCVN 13263-8:2020
73.		Xác định hàm lượng Fe Phương pháp F-AAS <i>Determination of Fe content F-AAS method</i>	10 mg/kg	TCVN 9283:2018
74.		Xác định hàm lượng Ca tổng số Phương pháp F-AAS <i>Determination of total calcium content F-AAS method</i>	(0,005 ~ 5) %	TCVN 9284:2018
75.		Xác định hàm lượng Mg tổng số Phương pháp F-AAS <i>Determination of total magnesium content F-AAS method</i>	(0,003 ~ 5) %	TCVN 9285:2018

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
76.	<b>Phân bón</b> <i>Fertilizer</i>	Xác định hàm lượng Canxi và Magie tổng số Phương pháp chuẩn độ EDTA <i>Determination of total calcium and magnesium content EDTA titration method</i>	1,0 %	TCVN 12598:2018
77.		Xác định hàm lượng Cu tổng số Phương pháp F-AAS <i>Determination of total copper content F-AAS method</i>	2,5 mg/kg	TCVN 9286:2018
78.		Xác định hàm lượng Mn tổng số Phương pháp F-AAS <i>Determination of total manganese content F-AAS method</i>	2,5 mg/kg	TCVN 9288:2012
79.		Xác định hàm lượng Zn tổng số Phương pháp F-AAS <i>determination of total zinc content F-AAS method</i>	5 mg/kg	TCVN 9289:2012
80.		Xác định hàm lượng Chì tổng số Phương pháp F-AAS, GF-AAS <i>Determination of total Lead content F-AAS, GF-AAS method</i>	F-AAS: 15 mg/kg GF-AAS: 0,5 mg/kg	TCVN 9290:2018
81.		Xác định hàm lượng Cadimi tổng số Phương pháp F-AAS, GF-AAS <i>Determination of total Cadmium content F-AAS, GF-AAS method</i>	F-AAS: 0,5 mg/kg GF-AAS: 0,1 mg/kg	TCVN 9291:2018
82.		Xác định hàm lượng Asen Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử theo kỹ thuật tạo hydrua <i>Determination of Arsenic (As) content Hydride - generation atomic absorption spectrometry method</i>	5 mg/kg	TCVN 11403:2016

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
83.	<b>Phân bón</b> <i>Fertilizer</i>	Xác định các bon hữu cơ tổng số Phương pháp Walkley-Black <i>Determination of total organic carbon Walkley-Black method</i>	0,5 %	TCVN 9294: 2012
84.		Xác định hàm lượng axit Humic và axit Fulvic Phương pháp thể tích <i>Determination of Humic acid and Fulvic acid content Volumetric method</i>	0,2 %	TCVN 8561:2010
85.		Xác định Tỷ lệ C/N <i>Determination of C/N ratio</i>		C: TCVN 9294:2012 N: TCVN 8557:2010
86.		Xác định pH (H <sub>2</sub> O) <i>Determination of pH (H<sub>2</sub>O)</i>	1 ~ 14	TCVN 13263-9:2020
87.	<b>Than, nhiên liệu rắn</b> <i>Coal, solid fuels</i>	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of moisture Gravimetric method</i>	0,02 %	TCVN 172:2019
88.		Xác định hàm lượng tro Phương pháp khối lượng <i>Determination of ash content Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 173:2011
89.		Xác định hàm lượng chất bốc Phương pháp khối lượng <i>Determination of volatile content Gravimetric method</i>	0,1 %	TCVN 174:2011
90.		Xác định hàm lượng lưu huỳnh Phương pháp khối lượng <i>Determination of sulfur content Gravimetric method</i>	0,05 %	TCVN 175:2015
91.		Xác định nhiệt trị Phương pháp bom nhiệt lượng <i>Determination of Calory Bomb Calorimeter method</i>		TCVN 200:2011

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>Than, nhiên liệu rắn</b> <i>Coal, solid fuels</i>	Xác định hàm lượng cacbon cố định Tính toán từ tro, bốc <i>Determination of fix carbon content Calculate from ash and volatile</i>		ASTM D3172-13 (2021)e1
93.		Xác định hàm lượng Phospho Phương pháp UV-Vis <i>Determination of Phosphorus content UV-Vis method</i>	0,003 %	TCVN 6933:2001
94.		Xác định cỡ hạt Phương pháp sàng <i>Determination of sizes Sieving method</i>		TCVN 251:2018
95.	<b>Vật liệu lọc dạng hạt</b> <i>Granular filtering material</i>	Xác định độ ẩm Phương pháp khối lượng <i>Determination of moisture Gravimetric method</i>	0,1 %	TCVN 9069:2012
96.		Xác định độ hòa tan trong axit HCl tỷ lệ 1:1 Phương pháp khối lượng <i>Determination of soluble in acid (HCl 1:1) Gravimetric method</i>	0,02 %	TCVN 9069:2012
97.		Xác định khối lượng riêng hoặc tỷ trọng Phương pháp Pyknometer <i>Determination of density or specific gravity Pyknometer method</i>		TCVN 9069:2012
98.		Xác định chỉ số hấp phụ Iốt Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Iodine absorption index Titration method</i>		TCVN 9069:2012

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
99.	<b>Xi măng, clinke xi măng, phụ gia khoáng</b> <i>Cement, cement clinker, puzzolanic admixtures</i>	<b>Xác định hàm lượng mất khi nung</b> <b>Phương pháp khối lượng</b> <i>Determination of loss on ignition content</i> <i>Gravimetric method</i>	<b>0,2 %</b>	<b>TCVN 141:2023*</b> <b>ASTM C114-22</b>
100.	<b>Xi măng, tro bay, clinke xi măng</b> <i>Cement, fly ash, cement clinker</i>	<b>Xác định hàm lượng SO<sub>3</sub></b> <b>Phương pháp khối lượng</b> <i>Determination of SO<sub>3</sub> content</i> <i>Gravimetric method</i>	<b>0,2 %</b>	<b>TCVN 141:2023*</b> <b>ASTM C114-22</b>
101.		<b>Xác định hàm lượng CaO tự do</b> <b>Phương pháp chuẩn độ</b> <i>Determination of free CaO content</i> <i>Titration method</i>	<b>0,05 %</b>	<b>TCVN 141:2023*</b>
102.	<b>Xi măng, clinke xi măng</b> <i>Cement, cement clinker</i>	<b>Xác định hàm lượng K<sub>2</sub>O</b> <b>Phương pháp F-AAS</b> <i>Determination of K<sub>2</sub>O content</i> <i>F-AAS method</i>	<b>0,02 %</b>	<b>TCVN 141:2023*</b> <b>ASTM C114-22</b>
103.		<b>Xác định hàm lượng Na<sub>2</sub>O</b> <b>Phương pháp F-AAS</b> <i>Determination of Na<sub>2</sub>O content</i> <i>F-AAS method</i>	<b>0,02 %</b>	<b>TCVN 141:2023*</b> <b>ASTM C114-22</b>
104.		<b>Xác định hàm lượng Na<sub>2</sub>O tương đương</b> <b>Phương pháp tính toán từ Na<sub>2</sub>O và K<sub>2</sub>O</b> <i>Determination of equivalent Na<sub>2</sub>O content</i> <i>Calculate from Na<sub>2</sub>O and K<sub>2</sub>O method</i>	0,02 %	<b>TCVN 6067:2018</b> <b>TCVN 2682: 2020</b> <b>ASTM C150-22</b>
105.		<b>Xác định hàm lượng Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b> <b>Phương pháp chuẩn độ</b> <i>Determination of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> content</i> <i>Titration method</i>	<b>0,2 %</b>	<b>TCVN 141:2023*</b>



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
106.	<b>Xi măng, clinke xi măng</b> <i>Cement, cement clinker</i>	<b>Xác định hàm lượng cặn không tan</b> <b>Phương pháp khối lượng</b> <i>Determination of insoluble residue content</i> <i>Gravimetric method</i>	<b>0,2 %</b>	<b>TCVN 141:2023*</b>
107.		Xác định hàm lượng Cr (VI) hòa tan trong nước Phương pháp UV-Vis <i>Determination of water-soluble Cr (VI) content</i> <i>UV-Vis method</i>	0,0001 %	BS EN 196-10:2016
108.	<b>Xi măng, clinke xi măng, xỉ hạt lò cao nghiền mịn dùng cho bê tông và vữa</b> <i>Cement, cement clinker, ground granulated blast-furnace slag for concrete and mortar</i>	<b>Xác định hàm lượng Cl<sup>-</sup></b> <b>Phương pháp chuẩn độ</b> <i>Determination of Cl<sup>-</sup> content</i> <i>Titration method</i>	<b>0,004 %</b>	<b>TCVN 141:2023*</b>
109.	<b>Xi măng, clinke xi măng, Xi hạt lò cao dùng để sản xuất xi măng</b> <i>Cement, Cement clinker, Granulated blast furnace slag for cement production</i>	Xác định hàm lượng CaO Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of CaO content</i> <i>Titration method</i>		TCVN 141:2023
110.		<b>Xác định hàm lượng MgO</b> <b>Phương pháp chuẩn độ</b> <i>Determination of MgO content</i> <i>Titration method</i>	<b>0,2 %</b>	<b>TCVN 141:2023*</b>
111.		<b>Xác định hàm lượng Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b> <b>Phương pháp chuẩn độ</b> <i>Determination of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> content</i> <i>Titration method</i>	<b>0,3 %</b>	<b>TCVN 141:2023*</b>
112.		<b>Xác định hàm lượng SiO<sub>2</sub></b> <b>Phương pháp khối lượng</b> <i>Determination of SiO<sub>2</sub> content</i> <i>Gravimetric method</i>	<b>0,3 %</b>	<b>TCVN 141:2023*</b>

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
113.	<b>Xi hạt lò cao dùng để sản xuất xi măng</b> <i>Granulated blast furnace slag for cement production</i>	Xác định hệ số kiềm tính K Tính toán từ CaO, MgO, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> và SiO <sub>2</sub> <i>Determination of Alkalinity factor K</i> <i>Calculate from CaO, MgO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> và SiO<sub>2</sub></i>		TCVN 4315:2007
114.	<b>Xi hạt lò cao nghiền mịn dùng cho bê tông và vữa</b> <i>Ground granulated blast-furnace slag for concrete and mortar</i>	Xác định hàm lượng MgO Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of MgO content</i> <i>Titration method</i>	0,2 %	TCVN 8265:2009
115.		Xác định hàm lượng SO <sub>3</sub> Phương pháp khối lượng <i>Determination of SO<sub>3</sub> content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 8265:2009
116.		Xác định hàm lượng mất khi nung Phương pháp khối lượng <i>Determination of loss on ignition content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 11586:2016
117.	<b>Đá vôi, vôi, dolomit</b> <i>Limestone, lime, dolomite</i>	Xác định hàm lượng CaO Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of CaO content</i> <i>Titration method</i>		TCVN 9191:2012
118.	<b>Đá vôi, vôi, dolomit</b> <i>Limestone, lime, dolomite</i>	Xác định hàm lượng MgO Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of MgO content</i> <i>Titration method</i>	0,2 %	TCVN 9191:2012
119.		Xác định hàm lượng SiO <sub>2</sub> Phương pháp khối lượng <i>Determination of SiO<sub>2</sub> content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 9191:2012
120.		Xác định hàm lượng S, C Thiết bị phân tích Carbon / Sulfur <i>Determination of S, C content</i> <i>Carbon / Sulfur Analyzer</i>	C: 0,001 % S: 0,001 %	ASTM E 1915-20

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
121.	<b>Tro bay, phụ gia khoáng</b> <i>Fly ash, puzzolanic admixtures</i>	Xác định hàm lượng kiềm có hại Phương pháp F-AAS <i>Determination of deleterious alkali contents</i> <i>F-AAS method</i>	0,002 %	TCVN 6882:2016
122.	<b>Tro bay</b> <i>Fly ash</i>	Xác định hàm lượng Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> content</i> <i>Titration method</i>	0,3 %	TCVN 8262:2009
123.		Xác định hàm lượng Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> content</i> <i>Titration method</i>	0,1 %	TCVN 8262:2009
124.		Xác định hàm lượng SiO <sub>2</sub> Phương pháp khối lượng <i>Determination of SiO<sub>2</sub> content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 8262:2009
125.		Xác định hàm lượng mất khi nung Phương pháp khối lượng <i>Determination of loss on ignition content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 8262:2009
126.		Xác định pH <i>Determination of pH</i>	1 ~ 14	TCVN 8826:2011
127.	<b>Phụ gia hóa học cho bê tông</b> <i>Chemical additives for concrete</i>	Xác định tỷ trọng Phương pháp tỷ trọng kế <i>Determination of density</i> <i>Hydrometer method</i>		TCVN 8826:2011 ASTM C494/ C494M-19e1
128.		Xác định hàm lượng tro Phương pháp khối lượng <i>Determination of ash content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 8826:2011

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
129.	<b>Phụ gia hóa học cho bê tông</b> <i>Chemical additives for concrete</i>	Xác định hàm lượng chất khô Phương pháp khối lượng <i>Determination of dry matter content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 8826:2011 ASTM C494/ C494M-19e1
130.		Xác định phổ hồng ngoại (không so sánh với phổ chuẩn) <i>Determination of IR-spectra (do not compare with standard spectrum)</i>		TCVN 8826:2011 ASTM C494/ C494M-19e1
131.	<b>Phụ gia hóa học cho bê tông, tro bay</b> <i>Chemical additives for concrete, fly ash</i>	Xác định hàm lượng Cl <sup>-</sup> Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Cl<sup>-</sup> content</i> <i>Titration method</i>	0,004 %	TCVN 8826:2011
132.	<b>Đất sét, cao lanh, trường thạch</b> <i>Clays, kaolin, feldspar</i>	Xác định hàm lượng Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Phương pháp chuẩn độ sử dụng dung dịch chuẩn EDTA <i>Determination of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> content</i> <i>Titration method using EDTA standard solution</i>	0,2 %	TCVN 7131:2016
133.		Xác định hàm lượng Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Phương pháp chuẩn độ sử dụng dung dịch chuẩn EDTA <i>Determination of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> content</i> <i>Titration method using EDTA standard solution</i>	0,3 %	TCVN 7131:2016
134.		Xác định hàm lượng SiO <sub>2</sub> Phương pháp khối lượng <i>Determination of SiO<sub>2</sub> content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 7131:2016
135.		Xác định hàm lượng mất khi nung Phương pháp khối lượng <i>Determination of loss on ignition content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 7131:2016

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
136.	<b>Đất sét, cao lanh, trường thạch</b> <i>Clays, kaolin, feldspar</i>	Xác định hàm lượng SO <sub>3</sub> Phương pháp khối lượng <i>Determination of SO<sub>3</sub> content Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 7131:2016
137.		Xác định hàm lượng K <sub>2</sub> O Phương pháp F-AAS <i>Determination of K<sub>2</sub>O content F-AAS method</i>	0,02 %	TCVN 7131:2016
138.		Xác định hàm lượng Na <sub>2</sub> O Phương pháp F-AAS <i>Determination of Na<sub>2</sub>O content F-AAS method</i>	0,02 %	TCVN 7131:2016
139.		Xác định hàm lượng CaO Phương pháp chuẩn độ sử dụng dung dịch chuẩn EDTA <i>Determination of CaO content Titration method using EDTA standasd solution</i>	0,1 %	TCVN 7131:2016
140.		Xác định hàm lượng MgO Phương pháp chuẩn độ sử dụng dung dịch chuẩn EDTA <i>Determination of MgO content Titration method using EDTA standasd solution</i>	0,1 %	TCVN 7131:2016
141.		Xác định hàm lượng TiO <sub>2</sub> Phương pháp UV-Vis <i>Determination of TiO<sub>2</sub> content UV-Vis method</i>	0,08 %	TCVN 7131:2016
142.	<b>Cát, đá, Cốt liệu/</b> <i>Sand, Stones, Aggregates</i>	Xác định hàm lượng Cl <sup>-</sup> Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Cl<sup>-</sup> content Titration method</i>	0,004 %	TCVN 7572-15:2006

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
143.		Xác định khả năng phản ứng kiềm silic Phương pháp phản ứng hóa học <i>Determination of alkali silica reactivity</i> <i>Chemical reaction method</i>		TCVN 7572-14:2006
144.	<b>Quặng sắt</b> <i>Iron ores</i>	Xác định hàm lượng Photpho Phương pháp UV-Vis <i>Determination of Phosphorus content</i> <i>UV-Vis method</i>	0,02%	ASTM E1070-17a
145.	<b>Quặng, hợp kim</b> <i>Ores, alloy</i>	Xác định hàm lượng Carbon, Sulfur Thiết bị phân tích Carbon, Sulfur <i>Determination of Carbon, Sulfur content</i> <i>Carbon, Sulfur Analyzer</i>	C: 0,001% S: 0,001%	ASTM E1915-20
146.	<b>Thép cacbon và thép hợp kim thấp</b> <i>Carbon and low alloy steel</i>	Xác định thành phần hóa học: C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Cu, Mo, V, Ti, Sn, Al, W, Co, Pb, Zr, Bi, Nb, Fe Phương pháp quang phổ phát xạ hồ quang <i>Determination of Chemical compositions: C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Cu, Mo, V, Ti, Sn, Al, W, Co, Pb, Zr, Bi, Nb, Fe</i> <i>Spark optical emission spectra method</i>	C: (0,02~1,1) % Mn: (0,03~2,0) % Si: (0,02~1,54) % P: (0,006~0,085) % S: (0,001~0,055) % Cr: (0,007~8,14) % Ni: (0,006~5,0) % Cu: (0,006~0,5) % Mo: (0,007~1,3) % V: (0,003~0,3) % Ti: (0,001~0,2) % Sn: (0,005~0,061) % Al: (0,006~0,093) % Co: (0,006~0,20) % Zr: (0,01~0,05) % Nb: (0,003~0,12) %	TCVN 8998:2018 ASTM E415-21 JIS G 1253:2002 (2013) GB/T 4336:2016

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
147.	<b>Thép mangan cao</b> <i>High manganese steel</i>	Xác định thành phần hóa học: C, Mn, Si, P, Ni, Cr, Mo, Al Phương pháp quang phổ phát xạ hồ quang <i>Determination of chemical compositions: C, Mn, Si, P, Ni, Cr, Mo, Al</i> <i>Spark optical emission spectra method</i>	C: (0,3~1,4) % Mn: (8,0~16,2) % Si: (0,25~1,5) % P: (0,025~0,06) % Cr: (0,25~2,00) % Ni: (0,05~4,0) % Mo: (0,03~2,0) % Al: (0,02~0,15) %	ASTM E2209-22
148.	<b>Thép không gỉ</b> <i>Stainless steel</i>	Xác định thành phần hóa học: C, Mn, Si, P, S, Cr, Ni, Cu, Mo Phương pháp quang phổ phát xạ hồ quang <i>Determination of chemical composition: C, Mn, Si, P, S, Cr, Ni, Cu, Mo</i> <i>Spark optical emission spectra method</i>	C: (0,005~0,30) % Mn: (0,01~11,0) % Si: (0,01~2,00) % P: (0,003~0,15) % S: (0,003~0,065) % Cr: (7,00~28,00) % Ni: (0,10~24,00) % Mo:(0,01~3) % Cu: (0,01~6,00) %	ASTM E1086-22 JIS G 1253:2002 (2013) GB/T 11170:2008
149.	<b>Đồng và hợp kim đồng</b> <i>Copper and copper alloys</i>	Xác định thành phần hóa học: Zn, Sn, Pb, Fe, Ni, Al, P, Si, Mn, S, Bi, Sb, Mg, Co, C Phương pháp quang phổ phát xạ hồ quang <i>Determination of Chemical composition: Zn, Sn, Pb, Fe, Ni, Al, P, Si, Mn, S, Bi, Sb, Mg, Co, C</i> <i>Spark optical emission spectra method</i>	Zn: (0,0005~50) % Sn: (0,0003~20) % Pb: (0,0005~20) % Fe: (0,0003~10) % Ni: (0,0002~44) % Al: (0,0001~12) % P: (0,0002~1) % Si: (0,0002~6) % Mn: (0,0002~6) % S: (0,0001~0,6) % Bi: (0,0005~0,5) % Sb: (0,0005~2) % Mg: (0,0001~0,2) % Co: (0,0003~2) % C: (0,001~0,1) %	BS EN 15079:2015

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 023**

**Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)**

*Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
150.	<b>Nhôm và hợp kim nhôm</b> <i>Aluminum and aluminium alloys</i>	Xác định thành phần hóa học: Al, Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Cr, Ni, Zn, Ti, Pb, Sb, Sn Phương pháp quang phổ phát xạ hồ quang <i>Determination of Chemical composition: Al, Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Cr, Ni, Zn, Ti, Pb, Sb, Sn</i> <i>Spark optical emission spectra method</i>	Si: (0,07~16) % Fe: (0,2~0,5) % Cu: (0,001~5,5) % Mn: (0,001~1,2) % Mg: (0,03~5,4) % Cr: (0,001~0,23) % Ni: (0,005~2,6) % Zn: (0,002~5,7) % Ti: (0,001~0,12) % Pb: (0,04~0,6) % Sb: (0,001~0,003) % Sn: (0,03~0,12) %	ASTM E 1251-17a
151.	<b>Chất lỏng cách điện</b> <i>Insulating liquids</i>	Xác định hàm các lượng khí hòa tan: H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> . Phương pháp sắc ký khí với đầu dò ion hóa ngọn lửa và đầu dò nhiệt dẫn <i>Determination of Gases Dissolved content: H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>.</i> <i>Gas chromatography method with Flame ionization detector (FID) and Thermal conductivity detector (TCD)</i>	O <sub>2</sub> ; N <sub>2</sub> ; CO; CO <sub>2</sub> : 10 mg/L H <sub>2</sub> ; CH <sub>4</sub> ; C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> ; C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ; C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> ; C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ; C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> : 2,0 mg/L	ASTM D 3612-02 (2017) **
152.	<b>Chất lỏng thủy lực</b> <i>Hydraulic fluid</i>	Xác định kích thước hạt, số lượng hạt Phương pháp đếm hạt <i>Determination of particle size, the quantity of particles</i> <i>Counting method</i>		ISO 5884:2018**
153.		Xác định số lượng hạt rắn Phương pháp đếm hạt <i>Determination of the quantity of solid particles</i> <i>Counting method</i>		ISO 4406:2021**
154.		Đánh giá độ sạch và kích thước hạt <i>Evaluation of the level of cleanliness and particle size</i>		NAS 1638:2011**



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 023****Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5)*****Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5)***

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp 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>
155.	<b>Nhiên liệu chưng cất nhẹ và trung bình</b> <i>Light and Middle Distillate Fuels</i>	Xác định kích thước hạt, số lượng hạt Phương pháp đếm hạt <i>Determination of particle size, the quantity of particles Counting method</i>		ASTM D 7619-22**
156.	<b>Nhiên liệu tuốc bin hàng không</b> <i>Aviation turbine fuel</i>	Xác định độ sạch Phương pháp đếm hạt <i>Determination of the level of cleanliness Counting method</i>		IP 565:2013**

**Chú thích/Note:**

- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam/ Vietnam Standard.
- IEC: International Electrotechnical Commission.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- BS: British Standard.
- GB/T: Guobiao standard (China)
- JIS: Japanese Industrial Standards
- NAS: National Aerospace Standard
- IP: Institute of Petroleum
- (\*): Phép thử cập nhật phương pháp thử/ *Update method version tests* (05.2024/ May 2024)
- (\*\*): Phép thử mở rộng/ *Extend tests* (05.2024/ May 2024)

Trường hợp Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5) cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Phòng Thử nghiệm Xăng, dầu, khí và Hóa vật liệu (Phòng Kỹ thuật 5) 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 Petroleum and Materials Testing Laboratory (Technical Division 5) 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.*

