



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

*LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)*

**(Kèm theo quyết định số/attachment with decision: /QĐ – VPCNCL  
ngày tháng 02 năm 2026 của Giám đốc Văn phòng Công nhận  
chất lượng quốc gia/of BoA Director)**

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thử nghiệm Dầu khí**  
*Laboratory: **Petroleum Testing Laboratory***

Tổ chức/Cơ quan chủ quản: **Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường chất lượng 3**  
*Organization: **Quality Assurance and Testing Centre 3 (QUATEST 3)***

Số hiệu/ Code: **VILAS 004**

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

Lĩnh vực: **Hóa**  
*Field: **Chemical***

Người quản lý: **Nguyễn Anh Triết**  
*Laboratory manager: **Nguyen Anh Triet***

Hiệu lực công nhận/  
*Period of Validation:* **từ ngày /02/2026 đến ngày 08/08/2030**

Địa chỉ/ Address: **49 Pasteur, Phường Sài Gòn, Thành phố Hồ Chí Minh**  
*49 Pasteur, Sai Gon Ward, Ho Chi Minh City*

Địa điểm / Location : **Lô C5, Đường D1, Khu CN Cát Lái, Phường Cát Lái, TP. Hồ Chí Minh**  
*Lot C5, D1 Street, Cat Lai Industrial Park, Cat Lai Ward, Ho Chi Minh City*

Điện thoại/ Tel: **(84-251) 383 6212**

Email: **rq.tn@quatest3.com.vn**

Website: **www.quatest3.com.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

**LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)**

**VILAS 004**

**Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa**

**Field of testing: Chemical**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>
1.	<b>Sản phẩm dầu mỏ Petroleum products</b>	Thành phần cất ở áp suất khí quyển <i>Determination of Distillation at Atmospheric Pressure</i>	Đến/to: 400 <sup>o</sup> C	ASTM D86-23ae2 TCVN 2698:2020
2.		Xác định điểm sương <i>Determination of cloud point</i>	< 49 <sup>o</sup> C	ASTM D2500-23 TCVN 7990:2019
3.		Xác định điểm chớp cháy cốc hở (Máy đo chớp lửa Cleveland) <i>Determination of Flash Point (by Cleveland Open Cup Tester)</i>	(79 ~ 400) <sup>o</sup> C	ASTM D92-24 TCVN 2699:1995
4.	<b>Nhiên liệu đốt lò, nhiên liệu diesel, nhiên liệu sinh học B100, dầu bôi trơn Fuel oil (FO), diesel fuel oil (DO), biodiesel B100, lubricants</b>	Xác định điểm chớp cháy cốc kín bằng máy đo chớp lửa Pensky-Martens <i>Determination of Flash Point (by Pensky - Martens Closed Cup Tester)</i>	(40 ~ 360) <sup>o</sup> C	ASTM D93-25 TCVN 2693:2007
5.		Xác định hàm lượng nước Phương pháp chưng cất <i>Determination of Water content Distillation method</i>	Đến/to: 25 %	ASTM D95-23e1 TCVN 2692:2007
6.		Xác định hàm lượng tro <i>Determination of Ash content</i>	(0,005~0,180) %	ASTM D482-19e1 TCVN 2690:2011
7.		Xác định trị số axit Phương pháp chuẩn độ chỉ thị màu <i>Determination of Acid and base number Color-Indicator Titration method</i>	Đến/to: 250 mg KOH/g	ASTM D974-22 TCVN 2695:2008
8.		Xác định hàm lượng cặn cacbon. Phương pháp Micro <i>Determination of Carbon Residue. Micro Method</i>	(0,10 ~ 30) %	ASTM D4530-25 TCVN 7865:2008
9.		Xác định điểm đông đặc <i>Determination of Pour Point</i>	(-27 ~ 10) <sup>o</sup> C	ASTM D97-17b (2022) TCVN 3753:2011
10.		<b>Nhiên liệu diesel Diesel fuel oil (DO)</b>	Tính toán chỉ số Xêtan từ khối lượng riêng và thành phần cất <i>Method for Calculated cetane index</i>	
11.		Xác định độ bôi trơn bằng thiết bị HFRR <i>Method for Evaluating Lubricity by HFRR</i>		ASTM D6079-24 TCVN 7758:2007

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

**LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)**

**VILAS 004**

**Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or product 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 method</i>
12.	<b>Nhiên liệu đizên</b> <i>Diesel fuel oil (DO)</i>	Xác định tạp chất dạng hạt. Phương pháp lọc <i>Determination of Particulate contamination Laboratory Filtration method</i>	Đến/to: 25 g/m <sup>3</sup>	ASTM D6217-21 TCVN 2706:2008
13.	<b>Nhiên liệu đốt lò, nhiên liệu đizên, dầu hỏa, dầu bôi trơn</b> <i>Fuel oil (FO), diesel fuel oil (DO), kerosine (KO), lubricants</i>	Xác định nhiệt lượng Phương pháp bom nhiệt lượng <i>Determination of Heat of Combustion Bomb Calorimeter method</i>		ASTM D240-19
14.	<b>Nhiên liệu đizên, dầu hỏa, xăng, dầu bôi trơn</b> <i>Diesel fuel oil (DO), kerosine (KO), lubricants</i>	Xác định độ nhớt động học ở 20°C đến 100 °C và tính toán độ nhớt động lực học <i>Determination of Kinematic Viscosity and Calculation of Dynamic Viscosity</i>	(0,2 ~ 300.000) mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445-24 TCVN 3171:2011
15.	<b>Nhiên liệu đizên, dầu hỏa, xăng, dầu bôi trơn</b> <i>Diesel fuel oil (DO), kerosine (KO), gasoline, lubricants</i>	Xác định ăn mòn lá đồng <i>Determination of Copper Strip Corrosion</i>	50°C, 100°C	ASTM D130-19 TCVN 2694:2007
16.	<b>Nhiên liệu đốt lò</b> <i>Fuel oil (FO)</i>	Xác định hàm lượng cặn Phương pháp chiết <i>Determination of Sediment content Extraction method</i>	(0,01 ~ 0,40) %	ASTM D473-22 TCVN 9790:2013
17.	<b>Nhiên liệu đizên, dầu hỏa, xăng, dầu bôi trơn, nhiên liệu đốt lò, Jet A1</b> <i>Diesel fuel oil (DO), kerosine (KO), gasoline, lubricants, fuel oil (FO), Jet A1</i>	Xác định khối lượng riêng Phương pháp tỷ trọng kế <i>Determination of Density, Specific Gravity or API Gravity Hydrometer Method</i>	(0,650 ~ 1,100) kg/L	ASTM D1298-24 TCVN 6594:2007
18.	<b>Các chất lỏng</b> <i>Liquids</i>	Xác định khối lượng riêng, tỷ trọng. Phương pháp sử dụng máy đo khối lượng riêng hiển thị số <i>Determination of Density and Relative Density Digital Density Meter method</i>	Đến/to: 3000 kg/m <sup>3</sup> Đến/to: 90°C	ASTM D4052-22 TCVN 8314:2010

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

**LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)**

**VILAS 004**

**Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử Test method</b>
19.	<b>Nhiên liệu điêzen, dầu bôi trơn Diesel fuel oil (DO), lubricants</b>	Xác định màu (thang đo ASTM) <i>Determination of ASTM Colour</i>	Đến/to: 8	ASTM D1500-24 TCVN 6023:2007
20.	<b>Nhiên liệu điêzen, nhiên liệu điêzen sinh học B100 Diesel fuel oil (DO), biodiesel B100</b>	Xác định nước và cặn Phương pháp ly tâm <i>Determination of Water &amp; Sediment content Centrifuge Method</i>		ASTM D2709-22 TCVN 7757:2007
21.	<b>Nhiên liệu đốt lò, nhiên liệu điêzen, xăng, dầu bôi trơn Fuel oil (FO), diesel fuel oil (DO), gasoline, lubricants</b>	Xác định hàm lượng lưu huỳnh. Phương pháp phổ huỳnh quang tia X phân tán năng lượng <i>Determination of Sulfur content Energy-dispersive X-ray fluorescence spectroscopy method</i>	DO, xăng, dầu bôi trơn/ DO/gasoline, lubricants: 50 mg/kg ~ 4,6 % FO: 100 mg/kg ~ 4,6 %	ASTM D4294-24 TCVN 3172:2019
22.	<b>Sản phẩm dầu mỏ, dầu bôi trơn, phụ gia Petroleum products, lubricants, additives</b>	Xác định hàm lượng nước Phương pháp chuẩn độ Karl Fischer điện lượng <i>Determination of Water content Coulometric Karl Fisher Titration method</i>	(10 ~ 25000) mg/kg	ASTM D6304-25 TCVN 3182:2013
23.	<b>Chất lỏng hữu cơ Organic liquids</b>		Đến/to: 2 %	ASTM E1064-24 TCVN 7893:2008
24.	<b>Chất lỏng cách điện Insulating liquids</b>		5 mg/kg	ASTM D1533-20
25.	<b>Dầu bôi trơn, nhiên liệu điêzen sinh học B100 Lubricants, biodiesel B100</b>	Xác định trị số axit Phương pháp chuẩn độ điện thế <i>Determination of Acid number Potentiometric Titration method</i>	(0,05 ~ 260) mg KOH/g	ASTM D664-24 TCVN 6325:2013
26.	<b>Lubricants, biodiesel B100</b>	Xác định hàm lượng tro sun phát <i>Determination of Sulfated Ash content</i>	0,005 %	ASTM D874-23 TCVN 2689:2007

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

**LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)**

**VILAS 004**

**Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử Test method</b>
27.	<b>Dầu bôi trơn Lubricants</b>	Xác định độ tạo bọt <i>Determination of Foaming characteristic</i>	24,0°C; 93,5°C	ASTM D892-25 TCVN 12915:2020 ASTM D892-13 <sup>(1)</sup>
28.		Tính toán Chỉ số độ nhớt từ độ nhớt động học ở 40°C và 100°C <i>Calculating Viscosity Index from Kinematic Viscosity at 40 °C &amp; 100 °C</i>	Áp dụng cho dầu có độ nhớt động học ở 100°C lớn hơn 2,0 mm <sup>2</sup> /s <i>For Petroleum Products of Which the Kinematic Viscosity is 2 mm<sup>2</sup>/s (or greater) at 100°C</i>	ASTM D2270-24 TCVN 6019:2010
29.		Xác định hàm lượng cặn không tan trong pentane Phương pháp lọc <i>Determination of Pentane Insolubles Membrane Filtration method</i>	0.03 % m/m	ASTM D4055 – 04 (2019) TCVN 12917:2020
30.		Xác định trị số kiềm Phương pháp chuẩn độ điện thế bằng axit Perchloric <i>Determination of Base number Potentiometric Titration method</i>	0.1 mg KOH/g	ASTM D2896-21 TCVN 3167:2008
31.		Xác định hàm lượng Ca, Mg, Zn Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa <i>Determination of Ca, Mg, Zn content Flame Atomic Absorption Spectrometry</i>	(0,002 ~ 0,2) % Mỗi nguyên tố/each element	ASTM D4628-23 TCVN 12916:2020 ASTM D4628-05 <sup>(1)</sup>
32.	<b>Mỡ bôi trơn Grease</b>	Xác định điểm nhỏ giọt <i>Determination of Dropping Point</i>	Nhỏ hơn/ less than: 288°C	ASTM D566-20 TCVN 2697:1978
33.		Xác định ăn mòn lá đồng <i>Determination of Copper Strip Corrosion</i>	100°C	ASTM D4048-22 TCVN 6326:2008
34.	<b>Xăng Gasoline</b>	Xác định nhựa thực tế Phương pháp bay hơi <i>Determination of Existent Gum content Evaporation Method</i>		ASTM D381-25 TCVN 6593:2020

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

**LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)**

**VILAS 004**

**Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or product 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 method</i>
35.	<b>Xăng, nhiên liệu diesel, dầu hỏa, nhiên liệu diesel sinh học B100, nhiên liệu sinh học E100, dung môi Gasoline, diesel fuel oil (DO), kerosine, biodiesel B100, fuel ethanol E100, solvents</b>	Xác định hàm lượng lưu huỳnh Phương pháp huỳnh quang cực tím <i>Determination of Total Sulfur content Ultraviolet Fluorescence method</i>	(1,0 ~ 8000) mg/kg	ASTM D5453-25 TCVN 7760:2013
36.	<b>Xăng Gasoline</b>	Xác định độ ổn định oxy hoá Phương pháp chu kỳ cảm ứng <i>Determination of oxidation stability Induction Period Method</i>	100 °C	ASTM D525-12a (2019) TCVN 6778:2006
37.		Xác định các loại hydrocacbon Phương pháp hấp thụ chỉ thị huỳnh quang <i>Determination of Hydrocarbon types Fluorescent indicator adsorption method</i>	(5 ~ 99) % aromatics (0,3 ~ 55) % olefins (1 ~ 95) % saturates	ASTM D1319-20a TCVN 7330:2011
38.		Xác định trị số ốctan Phương pháp RON <i>Determination of Research Octane Number RON method</i>	40 ~ 120	ASTM D2699-24b TCVN 2703:2020
39.		Xác định hàm lượng Chì Phương pháp F-AAS <i>Determination of Lead content Flame Atomic Absorption Spectroscopy method</i>	(2,5 ~ 25) mg /L	ASTM D3237-22 TCVN 7143:2020
40.		Xác định hàm lượng benzen, toluen Phương pháp sắc ký khí <i>Determination of Benzen and toluen content Gas chromatography method</i>	(0,25 ~ 5) % benzen (1,25 ~ 20) % toluene	ASTM D3606-24a TCVN 6703:2020
41.	<b>Xăng Gasoline</b>	Xác định hàm lượng mangan Phương pháp F-AAS <i>Determination of Manganese content F-AAS method</i>	(1,0 ~ 40) mg/L	ASTM D3831-22 TCVN 7331:2008

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

**LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)**

**VILAS 004**

**Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử Test method</b>
42.	<b>Xăng Gasoline</b>	Xác định hàm lượng sắt Phương pháp F-AAS <i>Determination of iron content Flame atomic adsorption spectroscopy method</i>	(1,0 ~ 40) mg/L	QUATEST3 1311:2025 (Ref. ASTM D3831-22, TCVN 7331:2008)
43.		Xác định hàm lượng rượu, etc Phương pháp sắc ký khí <i>Determination of Alcohols and ethers content Gas chromatography method</i>	(0,2 ~ 12,0)% alcohols (0,2 ~ 20,0)% ethers	ASTM D4815-22 TCVN 7332:2013
44.		Xác định áp suất hơi <i>Determination of Vapor pressure</i>	37,8 °C (35 ~ 100) kPa	ASTM D323-20a TCVN 5731:2010 ASTM D4953-20 TCVN 7023:2007
45.	<b>Khí hóa lỏng Liquified petroleum gas (LPG)</b>	Xác định áp suất hơi Reid <i>Determination of Reid Vapor Pressure</i>	(30 ~ 80) °C	ASTM D1267-23 TCVN 8356:2010
46.		Xác định tỷ trọng Phương pháp tỷ trọng kế áp suất <i>Determination of Relative Density. Pressure Hydrometer method</i>	(0,500 ~ 0,650) (30 ~ 90) °F (0,1 ~ 1,4) MPa	ASTM D1657-22e1 TCVN 8357:2010
47.		Xác định ăn mòn lá đồng <i>Determination of copper strip corrosion</i>	(30 ~ 150) °C	ASTM D1838-21 TCVN 8359:2010
48.		Xác định cặn không bay hơi <i>Determination of Residue</i>		ASTM D2158-21 TCVN 3165:2008
49.		Xác định thành phần hydrocacbon Phương pháp sắc ký khí <i>Determination of hydrocarbon Gas chromatography method</i>	0,1 %	ASTM D2163-23e1 TCVN 8360:2010
50.		Kiểm tra ngoại quan (nước tự do) <i>Visual inspection (free water)</i>		EN 15469:2007 TCVN 13135:2020
51.		<b>Nhiên liệu cồn E100 Fuel ethanol E100</b>	Xác định độ axit <i>Determination of Acidity</i>	Nhỏ hơn 0,05 % Less than 0,05 %

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

**LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)**

**VILAS 004**

**Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử</b> <i>Materials or product 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 method</i>
52.	<b>Xăng, nhiên liệu diesel</b> <i>Gasoline, diesel fuel oil (DO)</i>	Kiểm tra ngoại quan <i>Visual inspection</i>		ASTM D4176-22e1 TCVN 7759:2008
53.	<b>Nhiên liệu cồn E100, dung môi</b> <i>Fuel ethanol E100, volatile solvents</i>	Xác định hàm lượng chloride, sulfate vô cơ Phương pháp sắc ký ion <i>Determination of inorganic chloride, sulfate</i> <i>Ion chromatography method</i>	(0,55 ~ 20) mg/kg sulfate (0,75 ~ 50) mg/kg chloride	ASTM D7328-23 TCVN 11050:2015
54.	<b>Dầu thủy lực, nhớt</b> <i>Hydraulic fluids, Lubricants</i>	Xác định đếm hạt tự động (độ sạch) trong sản phẩm dầu nhớt và dầu thủy lực <i>Determination of automatic Particle Counting (cleanliness) of Lubricating and Hydraulic Fluids</i>	ISO, ASTM: Code 7 ~ 28 NAS: Class 00 ~ 12	ASTM D7647-24
55.	<b>Than Coal</b>	Phân tích cỡ hạt bằng sàng <i>Size analysis by sieve</i> (50 mm; 40 mm; 31,5 mm; 25 mm; 20 mm; 16 mm; 12,5 mm; 10 mm; 8 mm; 6,3 mm; 4 mm; 2,8 mm; 2,0 mm; 1,4 mm; 1,0 mm; 0,5 mm)		TCVN 251:2018
56.		Xác định độ ẩm toàn phần Phương pháp sấy khô không khí <i>Determination of Total moisture</i> <i>Air dry method</i>	0,1 %	TCVN 172:2019
57.		Xác định hàm lượng chất bay hơi <i>Determination of Volatile matter</i>	0,1 %	TCVN 174:2011
58.		Xác định hàm lượng tro <i>Determination of Ash content</i>	0,1 %	TCVN 173:2011
59.		Xác định hàm lượng cacbon cố định <i>Determination of Fixed carbon content</i>		ASTM D3172-13 (2021)e1
60.		Xác định hàm lượng lưu huỳnh (S) <i>Determination of Sulfur content</i>	0,1 %	TCVN 175:2015
61.		Xác định nhiệt lượng Phương pháp bom <i>Determination of Heat of Combustion</i> <i>Bomb Calorimeter method</i>	100 cal/g (0,42 MJ/kg)	TCVN 200:2011 ASTM D5865/D5865M-19
62.		<b>Vật liệu chịu lửa</b> <i>Alumosilicate refractory</i>	Xác định hàm lượng mất khi nung <i>Determination of Loss on ignition</i>	0,1 %

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

**LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)**

**VILAS 004**

**Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

<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>
63.	<b>Vật liệu chịu lửa alumosilicate <i>Alumosilicate refractory</i></b>	Xác định hàm lượng kali oxit (K <sub>2</sub> O) <i>Determination of Potassium oxide content</i>	0,1 %	TCVN 6533:2016
64.		Xác định hàm lượng natri oxit (Na <sub>2</sub> O) <i>Determination of Sodium oxide content</i>	0,1 %	
65.		Xác định hàm lượng silic oxit (SiO <sub>2</sub> ) <i>Determination of Silicon dioxide content</i>	0,1 %	
66.		Xác định hàm lượng sắt (III) oxit (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) <i>Determination of Ferric oxide content</i>	0,1 %	
67.		Xác định hàm lượng nhôm oxit (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) <i>Determination of Aluminum oxide content</i>	0,1 %	TCVN 6533:2016
68.		Xác định hàm lượng titan oxit (TiO <sub>2</sub> ) <i>Determination of Titanium oxide content</i>	0,1 %	
69.		Xác định hàm lượng magiê oxit (MgO) <i>Determination of Magnesium oxide content</i>	0,1 %	
70.		Xác định hàm lượng canxi oxit (CaO) <i>Determination of Calcium oxide content</i>	0,1 %	
71.	<b>Đất sét <i>Clay</i></b>	Xác định hàm lượng mất khi nung <i>Determination of Loss on ignition</i>	0,1 %	TCVN 7131:2016
72.		Xác định hàm lượng kali oxit (K <sub>2</sub> O) <i>Determination of Potassium oxide content</i>	0,1 %	
73.		Xác định hàm lượng natri oxit (Na <sub>2</sub> O) <i>Determination of Sodium oxide content</i>	0,1 %	
74.		Xác định hàm lượng clorua (Cl <sup>-</sup> ) <i>Determination of Chloride content</i>	0,1 %	
75.		Xác định hàm lượng silic oxit (SiO <sub>2</sub> ) <i>Determination of Silicon dioxide content</i>	0,1 %	
76.		Xác định hàm lượng sắt (III) oxit (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) <i>Determination of Ferric oxide content</i>	0,1 %	
77.		Xác định hàm lượng nhôm oxit (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) <i>Determination of Aluminum oxide content</i>	0,1 %	
78.		Xác định hàm lượng titan oxit (TiO <sub>2</sub> ) <i>Determination of Titanium oxide content</i>	0,1 %	
79.		Xác định hàm lượng magiê oxit (MgO) <i>Determination of Magnesium oxide content</i>	0,1 %	
80.		Xác định hàm lượng canxi oxit (CaO) <i>Determination of Calcium oxide content</i>	0,1 %	

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

**LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)**

**VILAS 004**

**Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử Test method</b>
81.	<b>Đá vôi, dolomite, đá cẩm thạch Limestone, dolomite, marble</b>	Xác định lượng mất khi nung ở 1000 °C <i>Determination of Loss on ignition at 1000 °C</i>	0,1 %	ASTM C25-24
82.		Xác định hàm lượng chất không tan <i>Determination of Insoluble matter</i>	0,1 %	
83.		Xác định hàm lượng silic oxít (SiO <sub>2</sub> ) <i>Determination of Silicon dioxide content</i>	0,1 %	
84.		Xác định hàm lượng silic oxít và cặn không tan <i>Determination of Insoluble matter including SiO<sub>2</sub> content</i>	0,1 %	
85.		Xác định hàm lượng tổng Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , TiO <sub>2</sub> <i>Determination of Combined oxide of aluminum, iron, phosphorus and titanium content</i>	0,1 %	
86.		Xác định hàm lượng oxyt sắt (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) <i>Determination of Iron oxide content</i>	0,1 %	
87.		Xác định hàm lượng oxyt canxi (CaO) <i>Determination of Calcium oxide content</i>	0,1 %	
88.		Xác định hàm lượng oxyt magie (MgO) <i>Determination of Magnesium oxide content</i>	0,1 %	
89.		Xác định hàm lượng anhydrit sunfuric (SO <sub>3</sub> ) <i>Determination of Sulfur trioxide content</i>	0,1 %	
90.		Xác định hàm lượng photpho <i>Determination of Phosphorus content</i>	0,03 %	
91.	<b>Vật liệu chịu lửa Refractories</b>	Xác định hàm lượng Zirconi oxít (ZrO <sub>2</sub> ) <i>Determination of Zirconium dioxide content</i>	1 %	TCVN 7638:2007
92.	<b>Kim loại Metal</b>	Xác định hàm lượng vàng Phương pháp X-ray <i>Determination of Gold content. X-Ray method</i>	(37 ~ 99,9) %	TCVN 7055:2014
93.	<b>Nhiên liệu sinh học rắn Solid biofuels</b>	Xác định độ ẩm toàn phần <i>Determination of Total moisture</i>	0,1 %	ISO 18134-1:2022

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

**LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)**

**VILAS 004**

**Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử Test method</b>
94.	<b>Nhiên liệu sinh học rắn Solid biofuels</b>	Xác định hàm lượng tro <i>Determination of ash content</i>	0,1 %	BS EN ISO 18122:2022
95.		Xác định nhiệt lượng <i>Determination of calorific value</i>	100 cal/g (0,42 MJ/kg)	ISO 18125:2017
96.		Xác định tổng hàm lượng lưu huỳnh. Phương pháp sắc ký ion <i>Determination of total content of sulfur. Ion Chromatography method</i>	24 mg/kg	BS EN ISO 16994:2016
97.		Xác định tổng hàm lượng clo (Cl). Phương pháp sắc ký ion <i>Determination of total content of chlorine. Ion Chromatography method</i>	55 mg/kg	BS EN ISO 16994:2016
98.		Xác định hàm lượng các nguyên tố vi lượng (Pb, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn) Kỹ thuật ICP-MS <i>Determination of minor elements content (Pb, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn). ICP-MS technique</i>	As: 0,1 mg/kg Cd: 0,1 mg/kg Hg: 0,08 mg/kg Pb: 2,0 mg/kg Cu: 1,4 mg/kg Cr: 0,5 mg/kg Zn: 3,0 mg/kg	ISO 16968:2015
99.		Xác định chiều dài và đường kính của viên <i>Determination of length and diameter of pellets</i>	0,1 mm	BS EN ISO 17829:2015
100.		Xác định hàm lượng vụn trong mẫu viên <i>Determination of fines content in samples of pellets</i>	0,01 %	ISO 5370:2023
101.		Xác định độ bền cơ học của viên và đống bánh <i>Determination of mechanical durability of pellets and briquettes</i>	0,1 %	BS EN ISO 17831-1:2015
102.		Xác định khối lượng riêng biểu kiến <i>Determination of bulk density</i>	200 kg/m <sup>3</sup>	BS EN ISO 17828:2015
103.		Xác định phân bố kích thước hạt của viên nén đã phân rã <i>Determination of particle size distribution of disintegrated pellets</i>	-	ISO 17830:2024
104.		Xác định hàm lượng chất bốc <i>Determination of the content of volatile matter</i>	0,1 %	ISO 18123:2023
105.		Xác định tổng hàm lượng cacbon <i>Determination of total content of carbon</i>	0,1 %	BS EN ISO 16948:2015

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)**

**LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)**

**VILAS 004**

**Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử Test method</b>
106.	<b>Nhiên liệu sinh học rắn Solid biofuels</b>	Xác định tổng hàm lượng hydro <i>Determination of total content of hydrogen</i>	0,1 %	BS EN ISO 16948:2015
107.		Xác định tổng hàm lượng nitơ <i>Determination of total content of nitrogen</i>	0,05 %	BS EN ISO 16948:2015
108.		Xác định trạng thái chảy của tro <i>Determination of ash melting behaviour</i>	Đến/ to: 1550 (oC)	ISO 21404:2020
109.		Xác định độ ẩm trong mẫu phân tích chung <i>Determination of moisture in general analysis sample</i>	0,1 %	ISO 18134-3:2023
110.		Xác định hàm lượng Al, Ca, Fe, Mg, P, Ti bằng kỹ thuật ICP – OES <i>Determination of Al, Ca, Fe, Mg, P, Ti content by ICP – OES technique</i> Xác định hàm lượng K, Na bằng kỹ thuật AAS <i>Determination of K, Na content by AAS technique</i>	50 mg/kg	ISO 16967: 2015
111.	<b>Than Coal</b>	Xác định trạng thái chảy của tro <i>Determination of Fusibility of Ash</i>	Đến/ to: 1550 (oC)	ASTM D1857/D1857M-24
112.		Xác định hàm lượng chất bay hơi <i>Determination of Volatile matter content</i>	0,1 %	ASTM D3175-20
113.		Xác định hàm lượng tro <i>Determination of Ash content</i>	0,1 %	ASTM D3174-12(2018)e1
114.		Xác định hàm lượng cacbon cố định <i>Determination of Fixed carbon content</i>	-	TCVN 9813:2013
115.	<b>Rutile, Ilmenite</b>	Xác định hàm lượng titan điôxit (TiO <sub>2</sub> ) <i>Determination of Titanium dioxide (TiO<sub>2</sub>) content</i>	20 %	TCVN 8911:2012
116.	<b>Quặng sa khoáng Mineral ore</b>	Xác định độ ẩm tổng <i>Determination of total moisture</i>	0,1 %	TCVN 4776:1989
117.	<b>Rutile, Ilmenite, quặng Zircon Rutile, Ilmenite, Zirconium ore</b>	Phân tích cỡ hạt bằng sàng (Kích thước lỗ sàng: 20 µm; 45 µm; 75 µm) <i>Size analysis by sieve (Size of sieve hole: 20 µm; 45 µm; 75 µm)</i>	-	TCVN 4777:1989

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 9)****LIST OF ACCREDITED TESTS (No 9)****VILAS 004****Phòng thử nghiệm Dầu khí/ Petroleum Testing Laboratory**

<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>
118.	<b>Polymers</b>	Xác định Hàm lượng fluorine (F) <i>Determination Fluorine content</i>	25 mg/kg	IEC 62321-3- 2:2020
119.	<b>Nhiên liệu sinh học rắn <i>Solid biofuels</i></b>	Xác định nhiệt lượng thực Tính toán từ nhiệt lượng (TT 95), Hydro (TT 106) và độ ẩm tổng (TT 93) <i>Determination of net calorific value Calculated from calorific value (No. 95), Hydrogen (No. 106) and total moisture (No. 93)</i>	100 cal/g (0,42 MJ/kg)	ISO 18125:2017

**Chú thích/Note:**

- (1): Các phương pháp thử này có quy định trong QCVN 14:2018/BKHCN/ *Methods are referred from QCVN 14:2018/BKHCN*
- ASTM: Hiệp hội Kiểm nghiệm và Vật liệu (ASTM) /*American Society for Testing and Materials*
- ISO: *International Organization for Standardization*
- NAS: *Aerospace Industries Association (AIA/NAS)*
- EN: *European standard*
- BS: *British Standards*
- IEC: *International Electrotechnical Commission*
- TCVN: tiêu chuẩn Việt Nam/*Vietnamese National Standards.*
- Ref.: phương pháp tham khảo/*reference method*
- QUATEST3...: Phương pháp do phòng thử nghiệm xây dựng/ *Laboratory developed method*

Trường hợp Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3 cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hóa thì Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3 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 Quality Assurance and Testing Center 3 (QUATEST 3) 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.*