



Member of ILAC/APAC MRA

# CHỨNG CHỈ CÔNG NHẬN

## Certificate of Accreditation

Phòng thí nghiệm:

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 (QUATEST 3)  
PHÒNG THỬ NGHIỆM DẦU KHÍ  
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

Laboratory:

QUALITY ASSURANCE AND TESTING CENTER 3 (QUATEST 3)  
PETROLEUM TESTING LABORATORY  
DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY

Địa điểm PTN/ Lab location:

Số 7, Đường số 1, Khu công nghiệp Biên Hòa 1, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai  
đã được đánh giá và phù hợp các yêu cầu của  
*has been assessed and found to conform with the requirements of*

**ISO/IEC 17025:2017**

Lĩnh vực công nhận

*Field of Accreditation*

HÓA

*Chemical*

Mã số

*Accreditation No*

**VILAS 004**



Ngày/ Date of Issue: 04/11/2022 (Annex of decision: 854.2022/QĐ-VPCNCL date 04/11/2022)

Hiệu lực công nhận/ Period of validation: up to 09/08/2025

Hiệu lực lần đầu/ Beginning of accreditation: 28/08/1997

Số: 854.2022/QĐ-VPCNCL

Hà Nội, ngày 04 tháng 11 năm 2022.

## QUYẾT ĐỊNH

### Về việc công nhận phòng thí nghiệm

#### GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

- Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 30 tháng 6 năm 2006;
- Căn cứ Quyết định số 26/2007/QĐ-BKHHCN ngày 31 tháng 10 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc qui định tổ chức và hoạt động của Tổ chức công nhận;
- Căn cứ Quyết định số 2058/QĐ-BKHHCN ngày 23 tháng 07 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc qui định Điều lệ tổ chức và hoạt động của Văn phòng Công nhận Chất lượng;
- Theo đề nghị của Đoàn chuyên gia đánh giá và Ban thẩm xét.

## QUYẾT ĐỊNH

**Điều 1:** Công nhận Phòng thí nghiệm:

### TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 (QUATEST 3) PHÒNG THỬ NGHIỆM DẦU KHÍ

phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 với danh mục các phép thử nghiệm kèm theo Quyết định này.

**Điều 2:** Phòng thí nghiệm được mang số hiệu: **VILAS 004**.

**Điều 3:** Phòng thí nghiệm được công nhận ở Điều 1 phải tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về công nhận theo quy định hiện hành.

**Điều 4:** Quyết định này có hiệu lực đến ngày 09 tháng 8 năm 2025 và Phòng thí nghiệm sẽ chịu sự giám sát định kỳ mỗi năm một lần.

KT. GIÁM ĐỐC

Nơi nhận:

- Cơ sở được đánh giá;
- HS đánh giá;
- Lưu VT.



PHÓ GIÁM ĐỐC  
**ĐẶNG QUỐC QUÂN**

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

*(Kèm theo quyết định số: 854.2022/QĐ - VPCNCL ngày 04 tháng 11 năm 2022  
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3 (QUATEST 3)**

**Phòng Thử nghiệm Dầu khí**

*Laboratory:*

**Quality Assurance and Testing Center 3 (QUATEST 3)**

**Petroleum testing Laboratory**

Cơ quan chủ quản:

**Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng**

*Organization:*

**Directorate for Standards, Metrology and Quality**

Lĩnh vực thử nghiệm:

**Hóa**

*Field of testing:*

**Chemical**

Người quản lý/  
*Laboratory manager:*

**Trương Thanh Sơn**

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	<b>Phan Thành Trung</b>	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited Tests</i>
2.	<b>Đình Hoàng Huy</b>	
3.	<b>Nguyễn Thị Thu Hương</b>	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 004**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **09/08/2025**

Địa chỉ/ *Address:* **49 Pasteur, Phường Nguyễn Thái Bình, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh**

Địa điểm/ *Location:* **Số 7, đường số 1, Khu công nghiệp Biên Hòa 1, Thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai**

Điện thoại/ *Tel:* **251 383 6212**

Fax: **251 383 6212**

E-mail: **rq.tn@quatest3.com.vn**

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

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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 <i>Petroleum products</i></b>	Thành phần cất ở áp suất khí quyển <i>Determination of Distillation at Atmospheric Pressure</i>	Đến/to: 400 <sup>0</sup> C	ASTM D86-20b TCVN 2698:2011
2.		Xác định điểm sương <i>Determination of cloud point</i>	< 49 <sup>0</sup> C	ASTM D2500-17a 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>0</sup> C	ASTM D92-18 TCVN 2699:1995
4.	<b>Nhiên liệu đốt lò, nhiên liệu điêzen, nhiên liệu điêzen sinh học B100, dầu bôi trơn <i>Fuel oil (FO), diesel fuel oil (DO), biodiesel B100, lubricants</i></b>	Xác định điểm chớp cháy cốc kín bằng máy đo chớp lửa Pensky- Marten <i>Determination of Flash Point (by Pensky - Martens Closed Cup Tester)</i>	(40 ~ 360) <sup>0</sup> C	ASTM D93-20 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 D95-13 (2018) TCVN 2692:2007
6.		Xác định hàm lượng tro <i>Determination of Ash content</i>	(0,005~0,180) %	ASTM D482-19 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 D974-21 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 D4530-15 (2020) TCVN 7865:2008
9.		Xác định điểm đông đặc <i>Determination of Pour Point</i>	(-27 ~ 10) <sup>0</sup> C	ASTM D97-17b TCVN 3753:2011

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
10.	<b>Nhiên liệu điêzen <i>Diesel fuel oil (DO)</i></b>	Tính toán chỉ số Xêtan từ khối lượng riêng và thành phần cất <i>Method for Calculated cetane index</i>	-	ASTM D976-21 ASTM D4737-21 TCVN 3180:2013
11.		Xác định độ bôi trơn bằng thiết bị HFRR <i>Method for Evaluating Lubricity by HFRR</i>	-	ASTM D6079-18
12.		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
13.	<b>Nhiên liệu đốt lò, nhiên liệu điêzen, dầu hoả, dầu bôi trơn <i>Fuel oil (FO), diesel fuel oil (DO), kerosine (KO), lubricants</i></b>	Xác định nhiệt lượng Phương pháp bom nhiệt lượng <i>Determination of Heat of Combustion Bomb Calorimeter method</i>	-	ASTM D240-19
14.		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 at 20 °C to 100 °C and Calculation of Dynamic Viscosity</i>	(0,2 ~ 300.000) mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445-21e1 TCVN 3171:2011
15.	<b>Nhiên liệu điêzen, dầu hoả, xăng, dầu bôi trơn <i>Diesel fuel oil (DO), kerosine (KO), gasoline, lubricants</i></b>	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 <i>Fuel oil (FO)</i></b>	Xác định hàm lượng cặn Phương pháp chiết <i>Determination of Sediment content Extraction method</i>	(0,01 ~ 0,40) %	ASTM D473-22

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
17.	<b>Nhiên liệu đêzen, dầu hoả, xăng, dầu bôi trơn, nhiên liệu đốt lò, Jet A1 <i>Diesel fuel oil (DO), kerosine (KO), gasoline, lubricants, fuel oil (FO), Jet A1</i></b>	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 D1298-12b (2017) TCVN 6594:2007
18.	<b>Các chất lỏng <i>Liquids</i></b>	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
19.	<b>Nhiên liệu đêzen, dầu bôi trơn <i>Diesel fuel oil (DO), lubricants</i></b>	Xác định màu (thang đo ASTM) <i>Determination of ASTM Colour</i>	Đến/to: 8	ASTM D1500-12 (2017) TCVN 6023:2007
20.	<b>Nhiên liệu đêzen, nhiên liệu đêzen sinh học B100 <i>Diesel fuel oil (DO), biodiesel B100</i></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 đêzen, xăng, dầu bôi trơn <i>Fuel oil (FO), diesel fuel oil (DO), gasoline, lubricants</i></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/ <i>DO/gasoline, lubricants:</i> 50 mg/kg ~ 4,6 % FO: 100 mg/kg ~ 4,6 %	ASTM D4294-21

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
22.	<b>Sản phẩm dầu mỏ, dầu bôi trơn, phụ gia <i>Petroleum products, lubricants, additives</i></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 D6304-20 TCVN 7893:2008
23.	<b>Chất lỏng hữu cơ <i>Organic liquids</i></b>		Đến/to: 2 %	ASTM E1064-16
24.	<b>Chất lỏng cách điện <i>Insulating liquids</i></b>		5 mg/kg	ASTM D1533-20
25.	<b>Dầu bôi trơn, nhiên liệu điêzen sinh học B100 <i>Lubricants, biodiesel B100</i></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 D664-18e2 TCVN 6325:2013
26.	<b>Dầu bôi trơn, nhiên liệu điêzen sinh học B100 <i>Lubricants, biodiesel B100</i></b>	Xác định hàm lượng tro sun phát <i>Determination of Sulfated Ash content</i>	0,005 %	ASTM D874-13a (2018) TCVN 2689:2007
27.		Xác định độ tạo bọt <i>Determination of Foaming characteristic</i>	24,0 <sup>o</sup> C; 93,5 <sup>o</sup> C	ASTM D892-18 ASTM D892 -13 <sup>(1)</sup>
28.	<b>Dầu bôi trơn <i>Lubricants</i></b>	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 <sup>o</sup> 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<sup>o</sup>C</i>	ASTM D2270-10 (2016) TCVN 6019-2010
29.		Hàm lượng cặn không tan trong pentane – Phương pháp lọc <i>Pentane Insolubles by Membrane Filtration</i>	0,03 % m/m	ASTM D4055-04 (2019) ASTM D4055-02 <sup>(1)</sup>

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
30.	<b>Dầu bôi trơn <i>Lubricants</i></b>	Xác định trị số kiềm Phương pháp chuẩn độ điện thế bằng axit Pecloric <i>Determination of Base number Potentiometric Titration method</i>	0,1 mgKOH/g	ASTM D2896-21 TCVN 3167:2008
31.		Xác định hàm lượng Ca, Mg, Zn Phương pháp quang phổ hấp thu nguyên tử ngọn lửa <i>Determination of Ca, Mg, Zn content Flame Atomic Absorption Spectrometry</i>	(0,002 ~ 0,2) %	ASTM D4628-16 ASTM D4628-05 <sup>(1)</sup>
32.	<b>Mỡ bôi trơn <i>Grease</i></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 <i>Gasoline</i></b>	Xác định nhựa thực tế Phương pháp bay hơi <i>Determination of Existent Gum content Evaporation Method</i>	0,5 mg/ 100 mL	ASTM D 381-22 TCVN 6593:2010
35.	<b>Xăng, nhiên liệu điêzen, dầu hỏa, nhiên liệu điêzen sinh học B100, nhiên liệu sinh học E100, dung môi <i>Gasoline, diesel fuel oil (DO), kerosine, biodiesel B100, fuel ethanol E100, solvents</i></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 D5453-19a



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
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 D2699-21 TCVN 2703:2013
39.		Xác định hàm lượng Chì Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa <i>Determination of Lead content Flame Atomic Absorption Spectroscopy</i>	(2,5 ~ 25) mg /L	ASTM D3237-17 TCVN 7143:2010
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 D3606-22 TCVN 6703:2010
41.		Xác định hàm lượng mangan, sắt Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa <i>Determination of Manganese and iron content Flame atomic adsorption spectroscopy method</i>	(1,0 ~ 40) mg/L	ASTM D3831-12 (2017) TCVN 7331:2008

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
42.	<b>Xăng <i>Gasoline</i></b>	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
43.		Xác định áp suất hơi <i>Determination of Vapor pressure</i>	37,8 °C (35 ~ 100) kPa	ASTM D323-20a TCVN 5731:2010 ASTM D4953-15 TCVN 7023:2007
44.		Xác định hàm lượng hydrocacbon thơm Phương pháp sắc ký khí <i>Determination of Aromatics content Gas chromatography method</i>	(10 ~ 80) %	ASTM D5580-21 TCVN 3166:2019
45.	<b>Khí hóa lỏng <i>Liquified petroleum gas (LPG)</i></b>	Xác định áp suất hơi Reid <i>Determination of Reid Vapor Pressure</i>	(30 ~ 80) °C	ASTM D1267-18
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 D1657-22
47.		Xác định ăn mòn lá đồng <i>Determination of copper strip corrosion</i>	(30 ~ 150) °C	ASTM D1838-21
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 D2163-14 (2019)
50.		Kiểm tra ngoại quan (nước tự do) <i>Visual inspection (free water)</i>	-	EN 15469 : 2007
51.	<b>Nhiên liệu cồn E100 <i>Fuel ethanol E100</i></b>	Xác định độ axit <i>Determination of Acidity</i>	Nhỏ hơn 0,05 % <i>Less than 0,05 %</i>	ASTM D1613-17

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
52.	<b>Xăng, nhiên liệu diesel <i>Gasoline, diesel fuel oil (DO)</i></b>	Kiểm tra ngoại quan <i>Visual inspection</i>	-	ASTM D4176-21a
53.	<b>Nhiên liệu cồn E100, dung môi <i>Fuel ethanol E100, volatile solvents</i></b>	Xác định hàm lượng chlorie, sulfate vô cơ. Phương pháp sắc ký ion <i>Determination of inorganic chloride, sulfate. Ion chromatography method</i>	ASTM D 7328 (0,55 ~ 20) mg/kg sulfate (0,75 ~ 50) mg/kg chloride ASTM D 7319 (1,0 ~ 20) mg/kg sulfate (1,0 ~ 50) mg/kg chloride	ASTM D7328-17 ASTM D7319-22
54.	<b>Dầu thủy lực, nhớt <i>Hydraulic fluids, Lubricants</i></b>	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	NAS 1638 - 1964 ISO 4406 : 2017 ASTM D7647-10 (2018)
55.	<b>Than Coal</b>	Phân tích cỡ hạt bằng sàng <i>Size analysis by sieve</i>	-	TCVN 251 : 2018
56.		Xác định độ ẩm toàn phần <i>Determination of Total moisture</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 nhiệt lượng <i>Determination of Heat of Combustion Bomb Calorimeter method</i>	100 cal/g (0,42 MJ/kg)	TCVN 200:2011

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
62.	<b>Vật liệu chịu lửa alumosilicate <i>Alumosilicate refractory</i></b>	Xác định hàm lượng mất khi nung <i>Determination of Loss on ignition</i>	0,1 %	TCVN 6533:1999
63.		Xác định hàm lượng kali oxit (K <sub>2</sub> O) <i>Determination of Potassium oxide content</i>	0,1 %	
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 %	
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>	
72.	Xác định hàm lượng kali oxit (K <sub>2</sub> O) <i>Determination of Potassium oxide content</i>		0,1 %	

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
73.	<b>Đất sét <i>Clay</i></b>	Xác định hàm lượng natri oxit (Na <sub>2</sub> O) <i>Determination of Sodium oxide content</i>	0,1 %	TCVN 7131:2002
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 %	
81.	<b>Đá vôi, dolomite, đá cẩm thạch <i>Limestone, dolomite, marble</i></b>	Xác định lượng mất khi nung ở 1000 °C <i>Determination of Loss on ignition at 1000 °C</i>	0,1 %	ASTM C25-19
82.		Xác định hàm lượng chất không tan <i>Determination of Insoluble matter</i>	0,1 %	

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
83.	<b>Đá vôi, dolomite, đá cẩm thạch Limestone, dolomite, marble</b>	Xác định hàm lượng silic oxít (SiO <sub>2</sub> ) <i>Determination of Silicon dioxide content</i>	0,1 %	ASTM C25-19
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 oxit sắt (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) <i>Determination of Iron oxide content</i>	0,1 %	
87.		Xác định hàm lượng oxit canxi (CaO) <i>Determination of Calcium oxide content</i>	0,1 %	
88.		Xác định hàm lượng oxit 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 Zirconium 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

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
93.	<b>Nhiên liệu sinh học rắn <i>Solid biofuels</i></b>	Xác định độ ẩm toàn phần <i>Determination of Total moisture</i>	0,1 %	ISO 18134-1:2015
94.		Xác định hàm lượng tro <i>Determination of ash content</i>	0,1 %	BS EN ISO 18122:2015
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 %	BS EN ISO 18846:2016

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***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>
101.	<b>Nhiên liệu sinh học rắn <i>Solid biofuels</i></b>	Xác định độ bền cơ học của viên và đóng 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 17830:2016
104.		Xác định hàm lượng chất bốc <i>Determination of the content of volatile matter</i>	0,1 %	ISO 18123:2015
105.		Xác định tổng hàm lượng cacbon <i>Determination of total content of carbon</i>	0,1 %	BS EN ISO 16948:2015
106.		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 (°C)	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 18134-3:2015 (E)



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**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>
110.	<b>Nhiên liệu sinh học rắn <i>Solid biofuels</i></b>	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 (°C)	ASTM D1857/ 1857M-18
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.		Xác định nhiệt lượng Phương pháp bom nhiệt lượng <i>Determination of Heat of Combustion Bomb Calorimeter method</i>	100 cal/g (0,42 MJ/kg)	ASTM D5865/D5865M-19
116.	<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
117.	<b>Quặng sa khoáng <i>Mineral ore</i></b>	Xác định độ ẩm tổng <i>Determination of total moisture</i>	0,1 %	TCVN 4776:1989

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***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>Rutile, Ilmenite, quặng Zircon <i>Rutile, Ilmenite, Zirconium ore</i></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

**Ghi chú/Note:**

- <sup>(1)</sup>: Các phương pháp thử này có quy định trong QCVN 14:2018/BKHCN/ *Methods are referred from QCVN 14:2018/BKHCN*
- ASTM: *American Society for Testing and Materials*
- ISO: *International Organization for Standardization*
- NAS: *erospace Industries Association (AIA/NAS)*