



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS

*(Kèm theo quyết định số: 971.2022/QĐ - VPCNCL ngày 20 tháng 12 năm 2022
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm/ **Phòng Hóa nghiệm**

Laboratory: **Chemical Laboratory**

Cơ quan chủ quản/ **Công ty Cổ phần Giám định - Vinacomin**

Organization: **Vinacomin-Quacontrol joint-stock Company (V-QUACONTROL)**

Lĩnh vực thử nghiệm/ **Hóa**

Field of testing: **Chemical**

Người quản lý **Nguyễn Ngọc Sơn**

Laboratory manager:

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	Ngô Xuân Dũng	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited Tests</i>
2.	Nguyễn Thị Hà Linh	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited Tests</i>

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 012**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **19/ 12/ 2025**

Địa chỉ/ *Address:* **Số 55 Lê Thánh Tông, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh**

Địa điểm/ *Location:* **Số 8, Tổ 33, Khu 5, phường Hà Khánh, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh**

Điện thoại/ *Tel:* **0203 3834274**

Fax:

E-mail: **vilas012.quacontrol@gmail.com**

Website: **http://www.quacontrol.com.vn**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 012

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.	Than và cốc <i>Coal & coke</i>	Xác định hàm lượng chất bốc <i>Determination of volatile matter content</i>		TCVN 174:2011 ISO 562:2010 ASTM D3175-20
2.		Xác định hàm lượng tro <i>Determination of ash content</i>		TCVN 173:2011 ISO 1171:2010 ASTM D3174-12 (reapproved 2018) e1
3.		Xác định hàm lượng lưu huỳnh Phương pháp Eschka <i>Determination of total sulfur content (Eschka method)</i>		TCVN 175:2015 ISO 334:2020
4.		Xác định trị số toả nhiệt toàn phần Phương pháp bom đo nhiệt lượng và tính giá trị toả nhiệt thực <i>Determination of gross calorific value Calorimeter bomb method and calculation of net calorific value.</i>		TCVN 200:2011 ISO 1928:2020 ASTM D5865-19 (2019)
5.		Xác định tính nóng chảy của tro <i>Determination of ash fusibility OK, qua hồ sơ đảm bảo giá trị sử dụng nội bộ</i>		TCVN 4917:2011 ISO 540:2008 ASTM D1857/ D1857M-18
6.		Xác định hàm lượng Clo dùng hỗn hợp Eschka <i>Determination of chlorine using Eschka mixture</i>		TCVN 5230:2007 ISO 587:2020
7.		Xác định hàm lượng lưu huỳnh Phương pháp đo phổ hồng ngoại (IR) <i>Determination of sulfur content IR spectrometry method</i>	0.03%	TCVN 8622:2010 ISO 19579:2006 ASTM D 4239- 18e1(2018)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 012

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>
8.	Than và cốc Coal & coke	Xác định hàm lượng Phốt pho Phương pháp so màu khử Molipdophotphat <i>Determination of phosphorus content Reduced molybdophosphate photometric method</i>		TCVN 6933:2001 ISO 622: 2016
9.		Xác định hàm lượng các bon cố định <i>Determination of fixed carbon content</i>		ISO 17246:2010 ASTM D3172-13 (2021) e1
10.		Xác định độ ẩm toàn phần <i>Phương pháp 1 giai đoạn + 2 giai đoạn Determination of total moisture 1 & 2 step method</i>		TCVN 172:2019 ISO 589:2008 ASTM D3302/ D3302M-19
11.		Xác định lượng ẩm trong mẫu phân tích. <i>Determination of moisture in the general analysis</i>		TCVN 11152:2015 ISO 11722:2013 ISO 687:2010 ASTM D3173/D3173M-17a
12.		Phân tích cỡ hạt bằng sàng <i>Size analysis by sieving</i>		TCVN 251: 2018 ISO 1953:2015 ASTM D4749-87 (2019) e1
13.		Xác định chỉ số chịu nghiền hardgrove <i>Determination of Hardgrove grindability index</i>		TCVN 6015:2018 ISO 5074: 2015 ASTM D409/ D409M-16
14.		Xác định giới hạn độ ẩm có thể chuyên chở (TML) <i>Determination of transportable moisture limit (TML).</i>		TCNB 01:2013/GĐ
15.		Xác định tổng hàm lượng Cacbon, Hydro và Nito Phương pháp nung. <i>Determination of total Carbon, Hydro and Nitrogen content Instrumental method</i>	C: 0.11 % H: 0.05 % N: 0.08 %	TCVN 9816:2013 ISO 29541:2010 ASTM D5373-21

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 012

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>
16.	Than và cốc <i>Coal & coke</i>	Tính toán xác định hàm lượng Oxy <i>Calculate of Oxygen content.</i>		TCVN 8621:2015 ISO 17247:2020
17.	Tro than và cốc <i>Coal and Coke ash</i>	Xác định hàm lượng Silic dioxit (SiO ₂) Phương pháp UV – VIS <i>Determination of silicon dioxide content (SiO₂) UV – VIS method</i>	4.00 %	TCVN 6258:1997 (ASTM D2795-95)
18.		Xác định hàm lượng nhôm oxit Phương pháp UV – VIS (Al ₂ O ₃) <i>Determination of aluminium oxide content (Al₂O₃) UV – VIS method</i>	2.5 %	TCVN 6258:1997 (ASTM D2795-95)
19.		Xác định hàm lượng sắt oxit (Fe ₂ O ₃) Phương pháp UV – VIS <i>Determination of ferric oxide content (Fe₂O₃) UV – VIS method</i>	1.1 %	TCVN 6258:1997 (ASTM D2795-95)
20.		Xác định hàm lượng canxi oxit (CaO) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of calcium oxide content (CaO) Titrimetric method</i>		TCVN 6258:1997 (ASTM D2795-95)
21.		Xác định hàm lượng Magiê oxit (MgO) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of magnesium oxide content (MgO) Titrimetric method</i>		TCVN 6258:1997 (ASTM D2795-95)
22.		Xác định hàm lượng Phốt pho pentoxit (P ₂ O ₅) Phương pháp UV – VIS <i>Determination of Phosphorus pentoxide content (P₂O₅) UV – VIS method</i>		TCVN 6258:1997 (ASTM D2795-95)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 012

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>
23.	Tro than và cốc <i>Coal and Coke ash</i>	Xác định hàm lượng Titan dioxit (TiO ₂) Phương pháp UV – VIS <i>Determination of Titanium dioxide content (TiO₂) UV – VIS method</i>		TCVN 6258:1997 (ASTM D2795-95)
24.		Xác định hàm lượng Natrioxit (Na ₂ O) Phương pháp AAS <i>Determination of Sodium oxide content (Na₂O) AAS method</i>	0.10%	ASTM D3682-21
25.		Xác định hàm lượng Kalioxit (K ₂ O) Phương pháp AAS <i>Determination of Potassium oxidecontent (K₂O) AAS method</i>	0.10%	ASTM D3682-21
26.		Xác định hàm lượng Silic dioxit (SiO ₂) Phương pháp AAS <i>Determination of silicon dioxide content (SiO₂) AAS method</i>	1.10 %	ASTM D3682-21
27.		Xác định hàm lượng nhôm oxit (Al ₂ O ₃) Phương pháp AAS <i>Determination of aluminium oxide content (Al₂O₃) AAS method</i>	1.20 %	ASTM D3682-21
28.		Xác định hàm lượng sắt oxit (Fe ₂ O ₃) Phương pháp AAS <i>Determination of ferric oxide content (Fe₂O₃) AAS method</i>	0.25%	ASTM D3682-21
29.		Xác định hàm lượng canxi oxit (CaO) Phương pháp AAS <i>Determination of calcium oxide content (CaO) AAS method</i>	0.10%	ASTM D3682-21

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 012

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>
30.	Tro than và cốc Coal and Coke ash	Xác định hàm lượng Magiê oxit (MgO) Phương pháp AAS <i>Determination of magnesium oxide content (MgO) AAS method</i>	0.10%	ASTM D3682-21
31.		Xác định hàm lượng Titan dioxit (TiO ₂) Phương pháp AAS <i>Determination of Titanium dioxide content (TiO₂) AAS method</i>	0.10%	ASTM D3682-21
32.		Xác định hàm lượng SO ₃ Phương pháp phổ hồng ngoại IR <i>Determination of Sulphur oxide content (SO₃) IR method</i>	0.26 %	ASTM D5016-16
33.		Xác định hàm lượng SO ₃ Phương pháp khối lượng <i>Determination of Sulphur oxide content (SO₃) Gavimetric method</i>	0.3 %	HD 09.03 (2020) Mục/Clause: 18
34.	Nhôm oxit Alumina	Xác định lượng mất khi nung tại 300 ⁰ C <i>Determination of loss mass at 300⁰C</i>		AS 2879.1-2000 ISO 806:2004
35.		Xác định lượng mất khi nung tại 1000 ⁰ C <i>Determination of loss mass at 1000⁰C</i>		AS 2879.1-2000 ISO 806:2004
36.		Tính toán xác định hàm lượng Al ₂ O ₃ <i>Calculation of Al₂O₃ content.</i>		AS 2879.11-2004 (R2016) ISO 12315:2010
37.		Xác định hàm lượng sắt oxit (Fe ₂ O ₃) Phương pháp UV - VIS <i>Determination of ferric oxide content (Fe₂O₃). UV – VIS method</i>		HD 09.10A (2019) - Mục 3 (Ref ISO 805:1976)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 012

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>
38.	Nhôm oxit <i>Alumina</i>	Xác định hàm lượng sắt oxit (Fe_2O_3) Phương pháp XRF <i>Determination of ferric oxide content (Fe_2O_3). XRF method</i>	0.0030%	AS 2879.7- 1997(R2013)
39.		Xác định hàm lượng Titan dioxit (TiO_2) Phương pháp UV - VIS <i>Determination of Titanium dioxide content (TiO_2) UV – VIS method</i>		HD 09.10A (2019) - Mục 5 (Ref ISO 900:1977)
40.		Xác định hàm lượng Titan dioxit (TiO_2) Phương pháp XRF <i>Determination of Titanium dioxide content (TiO_2) XRF method</i>	0.0005%	AS 2879.7- 1997(R2013)
41.		Xác định hàm lượng Silic dioxit (SiO_2) Phương pháp UV - VIS <i>Determination of silicon dioxide content (SiO_2). UV – VIS method</i>		HD 09.10A (2019)- Mục 4 (Ref ISO 1232:1976)
42.		Xác định hàm lượng Silic dioxit (SiO_2) Phương pháp XRF <i>Determination of silicon dioxide content (SiO_2). XRF method</i>	0.0030%	AS 2879.7- 1997(R2013)
43.		Xác định hàm lượng Natrioxit (Na_2O) Phương pháp AAS <i>Determination of Sodium oxide content (Na_2O). AAS method</i>		HD 09.10A (2019) - Mục 6 (Ref ISO 1617:1976)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 012

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>
44.	Nhôm oxit <i>Alumina</i>	Xác định hàm lượng Natrioxit (Na_2O) <i>Phương pháp XRF</i> <i>Determination of Sodium oxide content (Na_2O). XRF method</i>	0.040%	AS 2879.7-1997 (R2013)
45.		Xác định hàm lượng canxi oxit (CaO) <i>Phương pháp AAS</i> <i>Determination of calcium oxide content (CaO). AAS method</i>		HD 09.10A (2019) - Mục 7 (Ref ISO 2069:1976)
46.		Xác định hàm lượng canxi oxit (CaO) <i>Phương pháp XRF</i> <i>Determination of calcium oxide content (CaO). XRF method</i>	0.0040%	AS 2879.7- 1997(R2013)
47.		Đo góc nghỉ. <i>Measurement of the angle repose.</i>		- AS 2879.12- 2004(R2016) - ISO 902:1976
48.		Xác định tỷ trọng tự nhiên. <i>Determination of untamped density.</i>		- HD 09.10 (2014)- Part IV, page 31 (Ref ISO 903:1976) - AS 2879.8-2000
49.		Xác định thành phần độ hạt từ 45 μ m to 150 μ m. <i>Particle size analysis for the range 45μm to 150 μm.</i>		AS 2879.6-1995 ISO 2926:2013
50.	Ferrocrom <i>Ferrochromium</i>	Xác định hàm lượng Crom <i>Phương pháp chuẩn độ</i> <i>Determination of chromium content Titrimetric method</i>		IS 13452-5:2003 (Part 5)
51.		Xác định hàm lượng Silic <i>Phương pháp khối lượng</i> <i>Determination of silicon content. Gavimetric method</i>		TCVN 3857:1983

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 012

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>
52.	Ferocrom Ferrochromium	Xác định hàm lượng Photpho. Phương pháp UV-VIS <i>Determination of phosphorus content. UV-VIS method</i>		TCVN 3858:1983
53.	Quặng Sắt Iron ores	Xác định hàm lượng ẩm <i>Determination of the moisture content</i>		TCVN 1666:2007 (ISO 3087:2011)
54.		Xác định tổng hàm lượng sắt. Phương pháp chuẩn độ sau khi khử bằng thiếc (II) Clorua. <i>Determination of total iron content Titrimetric method after tin (II) chloride reduction</i>		TCVN 4653-1:2009 ISO 2597-1:2006
55.		Xác định tổng hàm lượng photpho. Phương pháp đo màu (UV-VIS) xanh molybden. <i>Determination of phosphorus content. Molybdenum blue Spectrophotometric method.</i>		TCVN 4656-1:2009 ISO 4687-1:1992
56.		Xác định tổng hàm lượng Silic. Phương pháp đo màu (UV-VIS) sau khi khử bằng molybdosilicat. <i>Determination of silicon content. Reduced molybdosilicat Spectrophotometric method.</i>		TCVN 8013-2:2009 ISO 2598-2:1992
57.	Clanhke Clinker	Xác định hàm lượng mất khi nung (LOI) <i>Determination of loss on ignition (LOI)</i>		TCVN 141:2008
58.		Xác định hàm lượng cặn không tan (IR) <i>Determination of insoluble residue content (IR)</i>		
59.		Xác định hàm lượng tổng Silic dioxit (SiO ₂) Phương pháp khối lượng <i>Determination of silicon dioxide content (SiO₂) Gravimetric method</i>		

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 012

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>
60.	Clanhke <i>Clinker</i>	Xác định hàm lượng sắt oxit (Fe_2O_3) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of ferric oxide content (Fe_2O_3) Titrimetric method</i>		TCVN 141:2008
61.		Xác định hàm lượng nhôm oxit (Al_2O_3) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of aluminium oxide content (Al_2O_3) Titrimetric method</i>		
62.		Xác định hàm lượng canxi oxit (CaO) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of calcium oxide content (CaO) Titrimetric method</i>		
63.		Xác định hàm lượng magiê oxit (MgO) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of magnesium oxide content (MgO) Titrimetric method</i>		
64.		Xác định hàm lượng anhydric sunfuric (SO_3) Phương pháp khối lượng <i>Determination of sulfur trioxide content (SO_3) Titrimetric method</i>		
65.	Dăm gỗ <i>Woodchips</i>	Xác định hàm lượng tạp chất <i>Determination of Impurity content</i>		SCAN CM 42:1994
66.		Kích cỡ dăm gỗ <i>Particle size wood fuels</i>		SCAN CM 40:1994
67.		Độ ẩm toàn phần <i>Total Moisture</i>		SCAN CM 39:1994
68.	Đá vôi <i>Limestone</i>	Xác định thành phần hạt <i>Determination of particalise distribution</i>		TCVN 7572- 2:2006

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 012

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>
69.	Đá vôi <i>Limestone</i>	Xác định tổng hàm lượng mất khi nung. <i>Determination of loss on ignition</i>		TCVN 9191:2012
70.		Xác định hàm lượng SiO ₂ Phương pháp khô lượng <i>Determination of SiO₂ content Gravimetric method</i>		
71.		Xác định hàm lượng (Fe ₂ O ₃) Phương pháp UV-VIS <i>Determination of Fe₂O₃ content UV-VIS method</i>		
72.		Xác định hàm lượng Al ₂ O ₃ Phương pháp chuẩn độ phức chất <i>Determination of Al₂O₃ content Complex titration method</i>		
73.		Xác định hàm lượng CaO Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of CaO content Titrimetric method</i>		
74.		Xác định hàm lượng MgO Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of MgO content Titrimetric method</i>		

Ghi chú/Note:

- ASTM: *American Society for Testing and Materials*
- ISO: *International Organization for Standardization*
- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam / *Vietnamese Standard*
- AS: *Australia standard*
- SCAN: *Scandinavian pulp, paper and board testing committee*
- HD; TCNB: tiêu chuẩn nội bộ/ *Laboratory developed methods*