



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: /QĐ-VPCNCL ngày tháng năm 2024
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: Công ty TNHH TIC Control Việt Nam

Laboratory: TIC control Vietnam Company Limited

Tổ chức/ Cơ quan chủ quản:: Công ty TNHH TIC Control Việt Nam

Organization: TIC control Vietnam Company Limited

Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa

Field of testing: Chemical

Người quản lý: Nguyễn Thị Ánh Vân

Laboratory manager: Nguyen Thi Anh Van

Người có thẩm quyền ký:

Số hiệu/ Code: VILAS 1540

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: Kể từ ngày / /2024 đến ngày / /2027

Địa chỉ/ Address: 103 Đường T6, Phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Địa điểm/Location: 103 Đường T6, Phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Điện thoại/ Tel: 0866707276

E-mail: van.nguyen@ticcon.com.vn Website: www.ticcon.com.vn

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

Lĩnh vực thử nghiệm:
Field of testing:

Hóa
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.	Nhiên liệu sinh học rắn/ Sinh khối (Củ, trấu, viên nén trấu, dăm gỗ và viên gỗ nén) <i>Solid Biofuels/ Biomass (including all type of rice husk, rice husk pellet, wood chips and wood pellet)</i>	Xác định chiều dài, đường kính <i>Determination of Length and Diameter</i>	0.01 mm	ISO 17829:2015
2.		Xác định tỷ trọng <i>Determination of Bulk Density</i>	100 kg/m ³	ISO 17828:2015
3.		Xác định hàm lượng ẩm Phương pháp sấy <i>Determination of Total Moisture Oven dry method</i>	0.1 % wt	ISO 18134-1:2022 ISO 18134-2:2024
4.		Xác định độ ẩm cân bằng trong mẫu phân tích <i>Determination of Inherent Moisture</i>	0.1 % wt	ISO 18134-3:2023
5.		Xác định nhiệt trị <i>Determination of gross calorific value</i>	50 cal/g	ISO 18125:2017
6.		Xác định hàm lượng tro <i>Determination of Ash content</i>	0.1 % wt	ISO 18122:2022
7.		Xác định hàm lượng bụi qua sàng 3.15 mm <i>Determination of fines content passing through a sieve with 3,15-mm-diameter round holes</i>	(0.1~ 100) % wt	ISO 5370:2023
8.		Xác định kích cỡ hạt mẫu viên nén đã rã <i>Determination of Particle size distribution of disintegrated pellets</i>	(0.1~100) % wt	ISO 17830:2024
9.		Xác định hàm lượng Carbon (C), Hydro (H) và Nitơ (N) Phương pháp thiết bị <i>Determination of Carbon (C), Hydrogen (H), Nitrogen (N) content Instrumental method</i>	C 0.5 % wt H 0.1 % wt N 0.1 % wt	ISO 16948:2015
10.		Xác định hàm lượng Oxy Phương pháp tính toán <i>Determination of Oxygen (O) content By calculated method</i>	-	ISO 16993:2016

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
11.		Xác định hàm lượng tổng Lưu huỳnh và Chloride Phương pháp đốt trong bom oxy kín <i>Determination of total content of Sulfur and Chloride</i> <i>Oxygen combustion method in a closed oxygen bomb</i>	0.025 g/kg	ISO 16994:2016
12.	Nhiên liệu sinh học rắn/ Sinh khối (Củ, trấu, viên nén trấu, dăm gỗ và viên gỗ nén) <i>Solid Biofuels/ Biomass (including all type of rice husk, rice husk pellet, wood chips and wood pellet)</i>	Xác định hàm lượng các nguyên tố As, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn, Hg, Ni, Sn Phương pháp quang phổ phát xạ plasma (ICP-OES) <i>Determination of Trace Elements As, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn, Hg, Ni, Sn</i> <i>ICP-OES method</i>	As, Cr, Cu, Pb, Zn, Ni, Sn: 1.0 mg/kg mỗi nguyên tố/each element Cd: 0.5 mg/kg Hg 0.01 mg/kg	ISO 16968:2015
13.		Xác định hàm lượng các nguyên tố Al, Ca, Fe, Mg, P, K, Si, Na, Ti Phương pháp quang phổ phát xạ plasma (ICP-OES) <i>Determination of Major Elements Al, Ca, Fe, Mg, P, K, Si, Na, Ti</i> <i>ICP-OES method</i>	0.5 mg/kg mỗi nguyên tố/each element	ISO 16967:2015 BS EN 15411:2011
14.		Xác định hàm lượng chất bốc <i>Determination of volatile matter</i>	Đến/to: 90 % wt	ISO 18123:2023
15.	Xác định nhiệt độ nóng chảy tro <i>Determination of ash fusibility</i>	< 1500°C	ISO 21404:2020	
16.	Xác định độ bền cơ học của viên nén <i>Determination of mechanical durability of pellets</i>	(0.1~100) % wt	ISO 17831-1:2015	
17.	Than và Cốc <i>Coal and Coke</i>	Xác định độ ẩm toàn phần Phương pháp sấy khô không khí <i>Determination of total moisture</i> <i>Method drying in air</i>	Đến/to: 30 % wt	ASTM D3302/D3302M-22a ISO 589:2008 TCVN 172:2019
18.		Xác định độ ẩm phân tích <i>Determination of analysis moisture</i>		ASTM D3173/D3173M-2017a

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
19.	Than và Cốc <i>Coal and Coke</i>	Xác định hàm lượng tro <i>Determination of Ash content</i>	0.01 % wt	ASTM D3174-12(2018) ISO 1171:2010 TCVN 173:2011
20.		Xác định hàm lượng chất bốc <i>Determination of volatile matter content</i>	1.0 % wt	ASTM D3175-20 ISO 562:2010 TCVN 174:2011
21.		Xác định nhiệt trị <i>Determination of gross calorific value</i>	50 cal/g	ASTM D5865/D5865M-19 ISO 1928:2020 TCVN 200:2011
22.		Xác định hàm lượng lưu huỳnh tổng <i>Determination of total Sulphur content</i>	0.1 % wt	ASTM D4239-18e
23.		Xác định hàm lượng cacbon cố định <i>Determination of fixed carbon content</i>	-	ASTM D3172-13(2021e) ISO 17246:2024 TCVN 9813:2013
24.		Xác định hàm lượng Carbon (C), Hydro (H) và Nitơ (N) Phương pháp thiết bị <i>Determination of Carbon (C), Hydrogen (H), Nitrogen (N) content</i> <i>By instrumental method</i>	C 0.5 % wt H 0.1 % wt N 0.1 % wt	ASTM D5373-21 ISO 29541:2010 TCVN 9816:2013
25.		Xác định hàm lượng Oxy Phương pháp tính toán <i>Determination of Oxygen (O) content</i> <i>Calculation method</i>	-	ASTM D3176-24 ISO 17247:2020 TCVN 8621:2015
26.		Xác định nhiệt độ nóng chảy tro <i>Determination of ash fusibility</i>	< 1500°C	ASTM D1857/D1857M-24 ISO 540:2008 TCVN 4917:2011
27.	Dầu và chất béo động thực vật, dầu vỏ hạt điều <i>Animal and Vegetable fats and oils, Cashew Nut Shell Liquid</i>	Xác định hàm lượng ẩm và các chất bay hơi Phương pháp B sử dụng tủ sấy <i>Determination of moisture and volatile matter</i> <i>Method B, using a drying oven.</i>	0.05 % wt	ISO 662:2016 AOCS Ca 2c-25 (2017)
28.		Xác định hàm lượng tạp chất không tan <i>Determination of insoluble impurities content</i>	0.01 % wt	ISO 663:2017 TCVN 6125:2010 AOCS Ca 3a-46 (2017)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
29.	Dầu và chất béo động thực vật, dầu vỏ hạt điều <i>Animal and Vegetable fats and oils, Cashew Nut Shell Liquid</i>	Xác định hàm lượng chất không xà phòng hoá Trích bằng Hexane <i>Determination of Unsaponifiable matter content By using Hexane extraction</i>	0.05 % wt	ISO 18609:2000
30.		Xác định hàm lượng chất không xà phòng hóa Phương pháp dùng chất chiết dietyl ete <i>Determination of unsaponifiable residue content Method using diethyl ether extraction</i>	0.05 % wt	ISO 3596:2000 TCVN 6123:2007 AOAC 933.08
31.		Xác định chỉ số axit, hàm lượng axit và axit béo tự do <i>Determination of Acid value, Acidity and Free fatty acid (FFA) content</i>	-	ISO 660:2020 TCVN 6127:2010 AOCS Ca 5a-40 (2017)
32.		Xác định chỉ số peroxit <i>Determination of Peroxide value</i>	0.2 meq/kg	ISO 3960:2017 TCVN 6121:2018 AOAC 965.33 AOCS Cd 8b-90 (2017)
33.		Xác định chỉ số Iod Phương pháp Wijs <i>Determination of Iodine value Wijs method</i>	0.1 g I ₂ /100 g	ISO 3961:2018 TCVN 6122:2015 AOAC 993.20 AOCS Cd 1d-92 (2017)
34.		Xác định hàm lượng chất xà phòng (độ kiềm) <i>Determination of Soap content (Alkalinity)</i>	0.12 mg NaOH/100 g	ISO 10539:2002 TCVN 10111:2013 AOCS Cc 17-95 AOCS Cd 3e-02 (2017)
35.		Xác định điểm chảy trong ống mao dẫn hở (điểm trượt) <i>Determination of melting point in open capillary tubes – Slip point</i>	(15~ 70) °C	ISO 6321:2021, TCVN 6119:2007 AOCS Cc 3-25 (2017) AOCS Cc 3b-92 (2017) AOAC 920.157
36.		Xác định hàm lượng tro <i>Determination of ash content</i>	0.01 % wt	ISO 6884:2008 TCVN 6351:2010

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
37.		Phát hiện và nhận biết các chất nhiễm bản hữu cơ dễ bay hơi Phương pháp sắc ký khí/phổ khối lượng GC/MS <i>Detection and identification of a volatile organic contaminant</i> <i>GC/MS method</i>	Xem phụ lục (1) đính kèm <i>See Appendix (1) attached</i>	ISO 15303:2001 TCVN 9528:2012
38.	Dầu và chất béo động thực vật, dầu vỏ hạt điều <i>Animal and Vegetable fats and oils, Cashew Nut Shell Liquid</i>	Xác định khối lượng riêng và khối lượng riêng tương đối (Tỷ trọng) Phương pháp dao động ống chữ U <i>Determination of Density and Relative Density</i> <i>Oscillating U Tube Method</i>	(0,800~1,000) kg/L	ISO 18301:2014 TCVN 11515:2016
39.		Xác định điểm chớp cháy cốc kín Phương pháp Pensky-Martens <i>Determination of Flash Point</i> <i>Pensky-Martens Closed Cup Tester method</i>	(40 ~ 360) °C	AOCS Cc 9c-95 (2017)
40.		Xác định hàm lượng nước Phương pháp chuẩn độ thể tích Karl Fischer <i>Determination of Water content</i> <i>Volumetric Karl Fischer Titration method</i>	(0.001 ~ 100.00) % wt	ISO 8534:2017 TCVN 10109:2013 AOAC 984.20
41.	Dầu thô, các sản phẩm dầu mỏ dạng lỏng, các sản phẩm vô cơ và hữu cơ dạng lỏng <i>Crude petroleum, Liquid petroleum products, liquid organic and inorganic compounds.</i>	Xác định khối lượng riêng và khối lượng riêng tương đối (Tỷ trọng) Phương pháp dao động ống chữ U <i>Determination of Density and Relative Density</i> <i>Oscillating U Tube Method</i>	(600 ~1100) kg/m ³	ISO 12185:2024 ASTM D4052-22 IP 365:1997 (approved 2020)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
42.	<p>Sản phẩm dầu mở dạng lỏng, dầu nhiên liệu</p> <p><i>Liquid Petroleum Products, Fuel Oils</i></p>	<p>Xác định hàm lượng Nhôm (Al), Silic (Si), Vanadium (V), Niken (Ni), Sắt (Fe), Natri (Na), Canxi (Ca), Kẽm (Zn), Phospho (P)</p> <p>Phương pháp quang phổ phát xạ plasma ghép cặp</p> <p><i>Determination of Aluminum (Al), Silicon (Si), Vanadium (V), Nickel (Ni), Iron (Fe), Sodium (Na), Calcium (Ca), Zinc (Zn), Phosphorus (P)</i></p> <p><i>Inductively coupled plasma emission spectrometry method</i></p>	<p>mg/kg</p> <p>Al (5~150)</p> <p>Si (10~250)</p> <p>Na (1~100)</p> <p>V (1~400)</p> <p>Ni (1~100)</p> <p>Fe (2~60)</p> <p>Ca (3~100)</p> <p>Zn (1~70)</p> <p>P (1~60)</p>	<p>IP 501:2005(Re approved 2019)</p>
43.		<p>Xác định độ sạch và độ tương thích</p> <p>Phương pháp điểm</p> <p><i>Determination of Cleanliness and Compatibility</i></p> <p><i>Spot Test method</i></p>	<p>No. (1~5)</p>	<p>ASTM D4740-20</p>
44.		<p>Ước lượng nhiệt lượng đốt cháy</p> <p><i>Estimation of net and gross heat of combustion</i></p>		<p>ASTM D4868-17</p>
45.		<p>Tính toán nhiệt trị và chỉ số CCAI</p> <p><i>Calculation of Specific Energy and Calculated Carbon Aromaticity Index</i></p>		<p>ISO 8217:2024</p>
46.		<p>Xác định hàm lượng cặn</p> <p>Phương pháp trích ly</p> <p><i>Determination of Sediment</i></p> <p><i>The extraction method</i></p>	<p>(0.01~ 0.40) %wt</p>	<p>ISO 3735:1999 ASTM D473-22</p>
47.		<p>Xác định điểm chớp cháy cốc kín</p> <p>Phương pháp Pensky-Martens</p> <p><i>Determination of Flash Point</i></p> <p><i>Pensky-Martens Closed Cup Tester method</i></p>	<p>(40~360) °C</p>	<p>ISO 2719:2016 ASTM D93-20 TCVN 2693:2007</p>
48.		<p>Xác định hàm lượng tro</p> <p><i>Determination of Ash content</i></p>	<p>(0.001~ 0.180) %wt</p>	<p>ISO 6245:2001 ASTM D482-19 TCVN 2690:2011</p>
49.		<p>Xác định khối lượng riêng</p> <p>Phương pháp tỷ trọng kế</p> <p><i>Determination of Density</i></p> <p><i>Hydrometer Method</i></p>	<p>(0.600~ 1.100) kg/L</p>	<p>ISO 3675:1998 ASTM D1298-12b (2017)e1 TCVN 6594:2007</p>

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
50.	Sản phẩm dầu mỏ dạng lỏng, dầu nhiên liệu <i>Liquid Petroleum Products, Fuel Oils</i>	Xác định độ nhớt động học (và tính toán độ nhớt động học) <i>Determination of Kinematic Viscosity (and Calculation of Dynamic Viscosity)</i>	(0.2~300,000) cSt	ISO 3104:2023 ASTM D445-24 TCVN 3171:2011
51.		Xác định hàm lượng nước Phương pháp chưng cất <i>Determination of water content</i> <i>Distillation method</i>	Đến/ upto 25 % vol	ISO 3733:1999 ASTM D95-23 TCVN 2692:2007
52.		Xác định chỉ số Axit Phương pháp chuẩn độ điện thế <i>Determination of Total Acid number (TAN)</i> <i>Potentiometric titration method</i>	(0.05~ 260) mgKOH/g	ASTM D664-24 TCVN 6325:2013
53.		Xác định hàm lượng cặn Carbon Phương pháp Conradson <i>Determination of Carbon Residue</i> <i>Conradson method</i>	(0.01~ 30.0) % wt	ISO 6615:1993 ASTM D189-24 TCVN 6324:2010
54.		Xác định điểm đông đặc <i>Determination of Pour point</i>	(-42~51) °C	ISO 3016:2019 ASTM D97-17b(2022) TCVN 3753:2011
55.		Xác định nhiệt trị <i>Determination of calorific value</i>	50 cal/g	ASTM D240-19 ASTM D4809-18
56.		Xác định hàm lượng Asphaltene <i>Determination of Asphaltene content</i>	(0.50~30) % wt	ASTM D6560-22 TCVN 3750:2016
57.		Các sản phẩm dầu mỏ dạng lỏng <i>Liquid petroleum products</i>	Xác định hàm lượng lưu huỳnh Phương pháp phổ huỳnh quang tia X <i>Determination of Sulfur content</i> <i>Energy dispersive X-Ray fluorescence spectrometry method</i>	(0.03~5.00) % wt
58.	Xác định trị số axit và bazơ Phương pháp chuẩn độ chỉ thị màu <i>Determination of Acid and Base number</i> <i>Color-Indicator titration method</i>		(0.02~250.0) mgKOH/g	ASTM D974-222 ISO 6618:1997/Cor 1:1999 TCVN 2695:2008

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
59.	Sản phẩm dầu mỏ, dung môi, chất lỏng hữu cơ <i>Petroleum products, Solvents, Organic Liquids</i>	Xác định hàm lượng nước Phương pháp chuẩn độ điện lượng Karl Fischer <i>Determination of Water content Coulometric Karl Fischer Titration method</i>	(10~25000) mg/kg	ASTM D6304-20 TCVN 3182:2013
60.		Xác định nhiệt độ chưng cất ở áp suất khí quyển <i>Determination of distillation range at atmospheric pressure</i>	Đến/ to: 400°C	ASTM D86-23ae1 ISO 3405:2019 TCVN 2698:2020
61.	Nhiên liệu chưng cất <i>Distillate fuels</i>	Xác định nước tự do và tạp chất dạng hạt Phương pháp quan sát bằng mắt thường <i>Determination of free water and particulate contamination Visual inspection procedures</i>	-	ASTM D4176-22 TCVN 7759:2008
62.	Sản phẩm dầu mỏ <i>Petroleum products</i>	Xác định hàm lượng các kim loại dạng vết Nhôm (Al), Canxi (Ca), Crom (Cr), Cobalt (Co), Đồng (Cu), Sắt (Fe), Chì (Pb), Liti (Li), Magiê (Mg), Mangan (Mn), Molybden (Mo), Niken (Ni), Phospho (P), Potassium (K), Sodium (Na), Strontium, (Sr), Tin (Sn), Titanium (Ti), Vanadium (V), and Zinc (Zn) Phương pháp ICP-OES <i>Determination of Trace Metals Aluminum (Al), Calcium (Ca), Chromium (Cr), Cobalt (Co), Copper (Cu), Iron (Fe), Lead (Pb), Lithium (Li), Magnesium (Mg), Manganese (Mn), Molybdenum (Mo), Nickel (Ni), Phosphorus (P), Potassium (K), Sodium (Na), Strontium, (Sr), Tin (Sn), Titanium (Ti), Vanadium (V), and Zinc (Zn) ICP-OES Method</i>	mg/kg Al 0.05 Ca 0.08 Co 0.02 Cr 0.04 Cu 0.01 Fe 0.09 K 0.05 Li 0.03 Mg 0.04 Mn 0.01 Mo 0.01 Na 0.04 Ni 0.03 P 0.11 Pb 0.04 Sn 0.10 Sr 0.01 Ti 0.03 V 0.01 Zn 0.03	UOP 389:2015

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
63.	Dầu bôi trơn và Dầu gốc <i>Lubricating Oils and Base Oils</i>	Xác định hàm lượng các nguyên tố: Nhôm (Al), Bari (Ba), Canxi (Ca), Bor (B), Crom (Cr), Đồng (Cu), Sắt (Fe), Chì (Pb), Magiê (Mg), Mangan (Mn), Molybden (Mo), Niken (Ni), Phospho (P), Kali (K), Silic (Si), Bạc (Ag), Natri (Na), Thiếc (Sn), Titan (Ti), Vanadi (V), Kẽm (Zn) Phương pháp ICP-OES <i>Determination of multielements: Aluminum (Al), Barium (Ba), Calcium (Ca), Boron (B), Chromium (Cr), Copper (Cu), Iron (Fe), Lead (Pb), Magnesium (Mg), Manganese (Mn), Molybdenum (Mo), Nickel (Ni), Phosphorus (P), Potassium (K), Silicon (Si), Silver (Ag), Sodium (Na), Tin (Sn), Titanium (Ti), Vanadium (V), Zinc (Zn)</i> <i>ICP-OES Method</i>	1 mg/kg mỗi nguyên tố/each element	ASTM D5185-18
64.	Các hợp chất hữu cơ và vô cơ dạng rắn và lỏng <i>Solid or liquid organic and inorganic compounds</i>	Xác định hàm lượng nước Phương pháp chuẩn độ thể tích Karl Fischer <i>Determination of Water content</i> <i>Volumetric Karl Fischer Titration method</i>	(0.005 ~ 100.00) % wt	ASTM E203-23 TCVN 11048:2015
65.	Dung môi (Methanol, Ethanol, Acetone, MEK) <i>Solvents</i> <i>(Methanol, Ethanol, Acetone, MEK)</i>	Xác định hàm lượng nước trong dung môi dễ bay hơi Phương pháp Karl Fischer <i>Determination of Water content in volatile solvents</i> <i>Karl Fischer Reagent Titration method</i>	(0.001 ~ 10) % wt	ASTM D1364-22
66.		Xác định hàm lượng nước Phương pháp chuẩn độ điện lượng Karl Fischer <i>Determination of Water content</i> <i>Coulometric Karl Fischer Titration method</i>	(0.0001 ~ 2.0) % wt	ASTM E1064-24 TCVN 7893:2008
67.		Thử ngoại quan Phương pháp kiểm tra bằng mắt <i>Appearance test</i> <i>Visual inspection test</i>	-	ASTM E2680-23

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
68.	Methanol	Xác định màu carbon hóa (đơn vị Platin-Coban) <i>Determination of Carbonizables (Pt-Co scale)</i>	Đến/to: 60	ASTM E346-24
69.	Dung môi (Methanol, Ethanol, Acetone, MEK) Solvents (Methanol, Ethanol, Acetone, MEK)	Xác định màu Pt-Co (đơn vị Platin-Coban) <i>Determination of Color Pt-Co (Platinum Cobalt scale)</i>	Đến/to: 70	ASTM D1209-05(2019) ISO 6271:2015
70.		Xác định khả năng hòa tan với nước <i>Determination of miscibility of water soluble</i>	-	ASTM D1722-09(2023)
71.		Xác định thời gian oxi hóa <i>Determination of permanganate time</i>	-	ASTM D1363-06(2019)
72.		Xác định hàm lượng chất không bay hơi <i>Determination of nonvolatile matter content</i>	0.1 mg/100mL	ASTM D1353-13(2021) AOAC 920.47
73.		Xác định khoảng chưng cất <i>Determination of distillation range</i>	Đến/to: 350°C	ASTM D1078-11(2019)
74.		Xác định hàm lượng axit Phương pháp chỉ thị màu <i>Determination of Acidity Color-indicator method</i>	≤ 0.05 %wt	ASTM D1613-17(2023) TCVN 7892:2008
75.	Vinyl Acetate Acetaldehyde	Xác định hàm lượng axit Phương pháp chỉ thị màu <i>Determination of Acidity Color-indicator method</i>	≤ 0.05 %wt	ASTM D2086-22
76.	Benzene, Toluene, Xylenes and Similar Industrial Aromatic Hydrocarbons	Xác định hàm lượng axit Phương pháp chỉ thị màu <i>Determination of Acidity Color-indicator method</i>	≤ 0.05 %wt	ASTM D847-23

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
77.	<p align="center">Các hydrocacbon vòng thơm công nghiệp và các nguyên liệu liên quan <i>Industrial Aromatic Hydrocarbons and Related Materials (Benzene, Toluene, Ethylbenzene, O-Xylene, m-Xylene, p-Xylene, Mixed Xylene, Grade Xylene, Styrene, Solvent aromatic naphtha, Cresol, Hi-flash solvent)</i></p>	<p align="center">Xác định khoảng chưng cất <i>Determination of distillation range</i></p>	(30~250)°C	ASTM D850-21
78.	Methanol	<p align="center">Xác định độ tinh khiết <i>Determination of purity</i></p>	5 mg/kg	IMPCA 001-2015
79.	Methanol	<p align="center">Định lượng sắt dạng vết sử dụng 1,10 Phenantrolin <i>Determination of Iron on trace quantities using the 1, 10 Phenanthroline</i></p>	1 mg/kg	ASTM E394-22
80.	Glycols (MEG, DEG, TEG)	<p align="center">Xác định tạp chất glycol và độ tinh khiết Phương pháp sắc ký khí-FID <i>Determination of Glycol impurities and Purity FID-Gas Chromatography method</i></p>	73 mg/kg	ASTM E2409-20a
81.		<p align="center">Xác định hàm lượng Aldehydes quy ra Acetaldehyde Phương pháp quang phổ <i>Determination of Aldehydes as Acetaldehyde Spectrophotometric method</i></p>	1,2 mg/kg	ASTM E2313-22

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
82.	<p align="center">Các hydrocacbon thơm đơn vòng (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, o-xylene, styrene and mixed xylenes)</p> <p align="center"><i>Monocyclic Aromatic Hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, o-xylene, styrene and mixed xylenes)</i></p>	<p>Xác định hàm lượng tạp chất và độ tinh khiết</p> <p>Phương pháp sắc ký khí-FID</p> <p><i>Determination of trace impurities and purity</i></p> <p><i>FID-Gas Chromatography method</i></p>	6 mg/kg	ASTM D7504-23
83.	Acetate esters	<p>Xác định hàm lượng rượu và độ tinh khiết</p> <p>Phương pháp sắc ký khí-FID</p> <p><i>Determination of Alcohol content and Purity</i></p> <p><i>FID- Gas Chromatography method</i></p>	(0.01~100) % wt	ASTM D3545-22
84.	Methyl Ethyl Ketones (MEK)	<p>Xác định độ tinh khiết của Metyl Etyl Ketone</p> <p>Phương pháp sắc ký khí-FID</p> <p><i>Determination of purity of Methyl Ethyl Ketone</i></p> <p><i>FID-Gas Chromatography method</i></p>	(0.01~100) % wt	ASTM D2804-22
85.	Styrene	<p>Xác định p-tert-Butylcatechol (TBC)</p> <p>Phương pháp quang phổ</p> <p><i>Determination of p-tert-Butylcatechol (TBC) content</i></p> <p><i>Spectrophotometry method</i></p>	(1~100) mg/kg	ASTM D4590-22
86.	Ethanol	<p>Xác định độ cồn</p> <p><i>Determination of Alcohol strength</i></p>	Upto 99.99 % Vol	AOAC 982.10
87.	Rượu chưng cất <i>Distilled Liquors</i>	<p>Xác định độ cồn</p> <p><i>Determination of Alcohol strength</i></p>	Upto 99.99 % Vol	AOAC 982.10

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
88.	Ethanol, Ethanol biến tính <i>Ethanol, Denatured Fuel Ethanol</i>	Xác định pHe <i>Determination of pHe</i>	1 ~ 14	ASTM D6423-20a
89.	Ethanol nhiên liệu <i>Fuel Ethanol</i>	Xác định hàm lượng Sulfate và Clorua vô cơ Phương pháp sắc ký ức chế ion bơm trực tiếp <i>Determination of Sulphate and Inorganic Chloride content Direct injection suppressed ion chromatography method</i>	1.0 mg/kg mỗi chất/ <i>each compound</i>	ASTM D7319-22 TCVN 11049:2015
90.	Nguyên liệu chứa hơn 20% ethanol <i>Fuels containing greater than 20% ethanol</i>	Xác định hàm lượng Ethanol và Methanol Phương pháp sắc ký khí đầu dò FID <i>Determination of Ethanol and Methanol content FID detector- Gas chromatography method</i>	Ethanol: (20 ~ 100) %wt Methanol (0.01~ 0.6) %wt	ASTM D5501-20
91.			Ethanol: (93 ~ 97) %wt Methanol (0.01 ~ 0.6) %wt	TCVN 7864:2008
92.	Rượu chưng cất <i>Distilled Liquors</i>	Xác định hàm lượng Methanol Phương pháp sắc ký khí -FID <i>Determination of Methanol content FID-Gas chromatography method</i>	1 mg/L	AOAC 972.11
93.		Xác định hàm lượng Rượu bậc cao và Ethyl Acetate Phương pháp sắc ký khí-FID <i>Determination of Alcohol (Higher)l and Ethyl Acetate content Gas chromatography method</i>	1 mg/L	AOAC 968.09
94.		Xác định hàm lượng Clo Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of chloride content Titrimetric method</i>	5 mg/L	AOAC 966.09
95.		Xác định hàm lượng axit Phương pháp chỉ thị màu <i>Determination of Acidity Color-indicator method</i>	≤ 0.05 %wt	AOAC 945.08

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1540

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>
96.	Sút công nghiệp dạng lỏng và dạng rắn <i>Caustic soda (Liquid and Solid)</i>	Xác định tổng kiềm quy ra NaOH <i>Determination of Alkalinity (Total) as NaOH</i>	-	ASTM E291-18 TCVN 3795:1983
97.		Xác định hàm lượng Natri cacbonat (Na ₂ CO ₃) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Sodium carbonate (Na₂CO₃) Titrimetric method</i>	(0.1~ 3) % wt	TCVN 3795:1983 ISO 3196:1975
98.		Xác định hàm lượng ion Clo quy ra NaCl Phương pháp chuẩn độ điện thế <i>Determination of Chloride ion as NaCl Potentiometric titration method</i>	(1 ~ 120) mg/kg Cl	ASTM E291-18
99.		Xác định hàm lượng ion Clo quy ra NaCl Phương pháp chuẩn độ điện thế <i>Determination of Chloride ion as NaCl Potentiometric titration method</i>	1.0 mg/kg Cl	ISO 6227:1982
100.		Xác định hàm lượng Chloride <i>Determination of chloride</i>	0.001 % wt	TCVN 3796:1983
101.		Xác định hàm lượng Natri Chlorat (NaClO ₃) <i>Determination of Sodium Chlorate (NaClO₃)</i>	-	TCVN 3798:1983
102.		Xác định hàm lượng Sắt quy ra Fe ₂ O ₃ Phương pháp so màu <i>Determination of Iron content as Fe₂O₃ Photometric method</i>	0.1 mg/kg	ASTM E291-18 TCVN 3797:1983

Chú thích/Note:

- TCVN: tiêu chuẩn Việt Nam
- ASTM: American Society for Testing and Materials
- ISO: International Organization for Standardization
- BS EN: British Standard European Standard
- UOP: Universal Oil Products
- IMPCA: International Methanol Producers and Consumers Association
- IP: method published by the Energy Institute

Trường hợp, Công ty TNHH TIC Control Việt Nam cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hóa thì Công ty TNHH TIC Control Việt Nam 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 TIC control Vietnam Company Limited 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.*

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 1540****Phụ lục 1: Danh mục các hợp chất hữu cơ bay hơi/Appendix 1: Volatile organic compounds (VOCs)**

Stt No.	Tên chất Compound name	Số CAS CAS No.	LOQ, mg/kg
1.	2-METHYLBUTANE	78-78-4	0.5
2.	2-METHYLHEXANE	591-76-4	0.5
3.	2-METHYLPENTANE	107-83-5	0.5
4.	2,2-DIMETHYLBUTANE	75-83-2	0.5
5.	2,2-DIMETHYLPENTANE	590-35-2	0.5
6.	2,3-DIMETHYLBUTANE	799-29-8	0.5
7.	3-METHYLPENTANE	96-14-0	0.5
8.	3,3-DIMETHYLPENTANE	562-49-2	0.5
9.	CYCLOHEXANE	110-82-7	0.5
10.	METHYLCYCLOPENTAN E	96-37-7	0.5
11.	N-HEPTANE	142-82-5	0.5
12.	N-HEXANE	110-54-3	0.5
13.	N-OCTANE	111-65-9	0.5
14.	N-PENTANE	109-66-0	0.5
15.	BENZENE	71-43-2	0.5
16.	ETHYLBENZENE	100-41-4	0.5
17.	M-XYLENE	108-38-3	0.5
18.	O-XYLENE	95-47-6	0.5
19.	P-XYLENE	106-42-3	0.5
20.	TOLUENE	108-88-3	0.5
21.	ETHANOL	64-17-5	0.5
22.	2-PROPANOL	67-63-0	0.5
23.	METHANOL	67-56-1	0.5
24.	N-PROPANOL	71-23-8	0.5
25.	PENTANOL	71-41-0	0.5
26.	ACETALDEHYDE	75-07-0	0.5
27.	BUTANAL	204-646-6	0.5
28.	HEKSANAL	66-25-1	0.5
29.	PENTANAL	110-62-3	0.5
30.	PROPANAL	123-38-6	0.5
31.	2-BUTANONE	78-93-3	0.5
32.	ACETONE	67-64-1	0.5