



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS

*(Kèm theo quyết định số: 1215/QĐ-VPCNCL ngày 21 tháng 06 năm 2023
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Phân tích môi trường**
Laboratory: Division of Environmental Analysis

Cơ quan chủ quản: **Trung tâm phân tích và chuyển giao công nghệ môi trường**
Organization: Center for environmental analysis and technology transfer

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**
Field of testing: Chemical

Người quản lý/
Laboratory manager: **Đỗ Phương Chi**

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	Đỗ Phương Chi	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited tests</i>
2.	Đinh Tiến Dũng	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited tests</i>
3.	Lê Thị Hương	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited tests</i>
4.	Phạm Thị Bưởi	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited tests</i>
5.	Nguyễn Bích Hạnh	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited tests</i>

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 621**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **25/04/2025**

Địa chỉ/ *Address:* **Phố Sa Đới, Phú Đô, Nam Từ Liêm, Hà Nội**

Địa điểm/ *Location:* **Phố Sa Đới, Phú Đô, Nam Từ Liêm, Hà Nội**

Điện thoại/ *Tel:* **84 2437892397**

Fax: **84 2437892377**

E-mail: **infovietnamlab.org**

Website: **Phantichmoitruong.com/vietnamlab.org**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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.	Nước mặt, nước ngầm, nước thải <i>Surface water, ground water, wastewater</i>	Xác định hàm lượng Cadimi (Cd) Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử nhiệt điện. <i>Determination of Cadimium content Electrothermal AAS method</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 0,002 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 0,0025 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 0,004 mg/L	TCVN 6197:2008
2.		Xác định hàm lượng Chì (Pb) Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử nhiệt điện. <i>Determination of Lead content Electrothermal AAS method</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 0,003 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 0,004 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 0,006 mg/L	SMEWW 3113B: 2017
3.		Xác định hàm lượng Asen (As) Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử kỹ thuật Hydrua <i>Determination of Arsenic content Atomic absorption spectrometric method (hydride technique)</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 0,003 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 0,003 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 0,005 mg/L	TCVN 6626:2000
4.		Xác định hàm lượng Thủy ngân (Hg) Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử kỹ thuật hóa hơi lạnh <i>Determination of Mercury content Atomic absorption spectrometric method (cold vapor technique)</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 0,0007 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 0,0009 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 0,001 mg/L	TCVN 7877:2008
5.		Xác định Canxi và Magie Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa. <i>Determination of Calcium and magnesium Flame - Atomic absorption spectrometric method</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> Ca: 0,65 mg/L Mg: 0,35 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> Ca: 0,60 mg/L Mg: 0,20 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> Ca: 1,10 mg/L Mg: 0,35 mg/L	TCVN 6201:1995

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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>
6.	Nước mặt, nước ngầm, nước thải <i>Surface water, ground water, wastewater</i>	Xác định độ cứng <i>Determination of hardness</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 3,5 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 3,0 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 5,0 mg/L	SMEWW 2340B: 2017
7.		Xác định hàm lượng Amoni Phương pháp trắc phổ thao tác bằng tay <i>Determination of Ammonium content Manual spectrometric method</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 0,07 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 0,15 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 0,35 mg/L	TCVN 6179-1: 1996
8.		Xác định chất rắn hòa tan sấy khô ở 180°C <i>Determination of total dissolved solids dried at 180°C</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 2,5 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 3,0 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 4,0 mg/L	SMEWW 2540C:2017
9.		Xác định oxy hòa tan Phương pháp đầu đo điện hóa <i>Determination of dissolved oxygen Electrochemical probe method</i>	Đến/to: 16 mg O ₂ /L	TCVN 7325:2016
10.		Xác định độ dẫn điện <i>Determination of Conductance</i>	Đến/to: 50 mS/cm	SMEWW 2510 B:2017
11.		Xác định Sunfua Phương pháp UV-vis <i>Determination of Sulfide UV-vis method</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 0,05 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 0,04 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 0,08 mg/L	SMEWW 4500S ² -D:2017
12.		Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật Clo hữu cơ (phụ lục 1) Phương pháp sắc ký khí khối phổ <i>Determination of organochlorine Pesticides (Appendix 1) Mass spectrometry gas chromatographic method</i>	phụ lục 1/ <i>Appendix 1</i>	CEAT.N.08 2021 (Ref: EPA method 3510C+EPA method 3620C + US EPA method 8270D)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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>
13.	Nước mặt, nước ngầm, nước thải <i>Surface water, ground water, wastewater</i>	Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm lân hữu cơ (phụ lục 2) Phương pháp sắc ký khí khối phổ <i>Determination of Organophosphorus pesticides residue (Appendix 2)</i> <i>Mass spectrometry gas chromatographic method</i>	phụ lục 2/ <i>Appendix 2</i>	CEAT.N.09 2021 (Ref: EPA method 3510C+EPA method 3620C + US EPA method 8270D)
14.		Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật (phụ lục 3) Phương pháp sắc ký khí khối phổ và sắc ký lỏng khối phổ <i>Determination of Pesticides (Appendix 3)</i> <i>Mass spectrometry gas chromatographic method and mass spectrometry liquid chromatography method</i>	phụ lục 3/ <i>Appendix 3</i>	CEAT.N.10 2021 (Ref: EPA method 3510C+EPA method 3620C + US EPA method 8270D)
15.		Xác định hàm lượng Bisphenol A Phương pháp sắc ký lỏng khối phổ LC- MSMS <i>Determination of Bisphenol A content LC MSMS method</i>	0,03 µg/L	CEAT.N.03 2021
16.		Xác định pH <i>Determination of pH value</i>	2~12	TCVN 6492:2011
17.	Nước mặt, nước ngầm, nước sạch, nước thải <i>Surface water, ground water, domestic water, wastewater</i>	Xác định hàm lượng Clorua Chuẩn độ bạc nitrat với chỉ thị cromat (phương pháp Mo) <i>Determination of Chloride content Silver nitrate titration with chromate indicator (Mohr's method)</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 6 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 5 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 8 mg/L Nước sạch/ <i>domestic water:</i> 7 mg/L	TCVN 6194:1996
18.		Xác định hàm lượng Nitrit Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử <i>Determination of Nitrite content Molecular absorption spectrometric method</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 0,025 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 0,05 mg/L Nước sạch, nước thải/ <i>domestic water, wastewater:</i> 0,05 mg/L	TCVN 6178:1996

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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.	Nước mặt, nước ngầm, nước sạch, nước thải <i>Surface water, ground water, domestic water, wastewater</i>	Xác định Xyanua tổng Phương pháp UV-vis <i>Determination of total Cyanide content UV-vis method</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 5,0 µg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 6,0 µg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 20 µg/L Nước sạch/ <i>domestic water:</i> 6,0 µg/L	TCVN 6181:1996
20.		Xác định hàm lượng florua Phương pháp đo quang SPADNS <i>Determination of flouride SPADNS colometric method</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 0,06 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 0,07 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 0,25 mg/L Nước sạch/ <i>domestic water:</i> 0,05 mg/L	SMEWW 4500.F- .D: 2017
21.	Nước sạch, nước mặt, nước ngầm, <i>Domestic water, surface water, ground water</i>	Xác định hàm lượng Nitrat Phương pháp trắc phổ dùng axit sunfosalixylic <i>Determination of Nitrate content Spectrometric method using sulfosalicylic acid</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 0,03 mg/L Nước ngầm/ <i>ground water:</i> 0,03 mg/L Nước sạch/ <i>domestic water:</i> 0,05 mg/L	TCVN 6180:1996
22.	Nước sạch, nước ngầm, nước thải <i>Domestic water, ground water, wastewater</i>	Xác định Sunfat Phương pháp trọng lượng sử dụng Bari Clorua <i>Determination of Sulfate Gravimetric method using barium chloride</i>	5,0 mg/L	SMEWW 4500.SO ₄ ²⁻ .E:2017
23.	Nước mặt, nước thải <i>Surface water, wastewater</i>	Xác định hàm lượng Phospho Phương pháp đo phổ dùng amoni molidat <i>Determination of Phosphorus content Ammonium molybdate spectrometric method</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 0,03 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 0,15 mg/L	TCVN 6202:2008
24.		Xác định tổng chất rắn lơ lửng sấy khô ở (103~105) °C <i>Determination of total suspended solids at (103~105) °C</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 2,0 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 3,5 mg/L	SMEWW 2540D: 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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>
25.	Nước mặt, nước thải <i>Surface water, wastewater</i>	Xác định chất rắn tổng số sấy khô ở (103~105) °C <i>Determination of total solids dried at (103~105) °C</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 2,5 mg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 5,0 mg/L	SMEWW 2540B: 2017
26.		Xác định nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅) <i>Determination of biochemical oxygen demand after 5 day</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 3,3 mg O ₂ /L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 5,0 mg O ₂ /L	TCVN 6001-1: 2021
27.		Xác định chỉ số phenol Phương pháp B - chiết bằng chloroform và đo quang phổ Uv – vis <i>Determination of phenol index Method B – extract with chloroform and measure on UV-vis</i>	Nước mặt/ <i>surface water:</i> 4 µg/L Nước thải/ <i>wastewater:</i> 4 µg/L	TCVN 6216:1996
28.		Xác định độ đục <i>Determination of turbidity</i>	Đến/to: 1000 NTU	TCVN 12402- 1:2020
29.	Nước thải, nước sạch <i>Wastewater, domestic water</i>	Kiểm tra và xác định độ màu <i>Examination and determination of colour</i>	Nước thải/ <i>wastewater:</i> 16 mg Pt/L Nước sạch/ <i>Domestic water:</i> 12 mg Pt/L	TCVN 6185:2015
30.	Nước lợ, nước mặn <i>Brackish water, salinity water</i>	Xác định độ mặn <i>Determination of salinity</i>	Từ/from: 0,1 ‰	CEAT.N.07 2021
31.	Nước mặt <i>Surface water</i>	Xác định nhu cầu oxi hóa học (COD) <i>Determination of the chemical oxygen demand</i>	8,5 mg O ₂ /L	SMEWW 5220B: 2017
32.	Nước thải <i>Wastewater</i>	Xác định nhu cầu oxi hóa học (COD) <i>Determination of the chemical oxygen demand</i>	40 mg O ₂ /L	SMEWW 5220C: 2017
33.		Xác định nhiệt độ <i>Determination of temperature</i>	Đến/to: 50°C	SMEWW 2550B: 2017
34.		Xác định hàm lượng Nito Phương pháp vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim devarda <i>Determination of nitrogen content Catalytic digestion after reduction with Devarda's alloy method</i>	Nước thải/ <i>wastewater:</i> 1,0 mg/L	TCVN 6638:2000

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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>
35.	Nước sạch <i>domestic water</i>	Xác định chỉ số Pecmanganat Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Permanganate index Titrimetric method</i>	0,6 mg O ₂ /L	TCVN 6186:1996
36.	Phân bón <i>Fertilizer</i>	Xác định hàm lượng Nitơ tổng số Phương pháp Kjeldhal <i>Determination of total nitrogen Kjeldhal method</i>	0,04%	TCVN 8557:2010
37.		Xác định hàm lượng Phốt pho hữu hiệu Phương pháp đo UV – vis <i>Determination of available Phosphorus content UV-vis method</i>	0,05%	TCVN 8559:2010
38.		Xác định hàm lượng Kali hữu hiệu Phương pháp đo quang kế ngọn lửa <i>Determination of available Potassium Flame photometric method</i>	0,03%	TCVN 8560:2018
39.		Xác định hàm lượng Đồng tổng số Phương pháp F-AAS. <i>Determination of total Copper content F-AAS method</i>	15 mg/kg	TCVN 9286:2018
40.		Xác định hàm lượng Kẽm tổng số Phương pháp F-AAS. <i>Determination of total Zinc content F-AAS method</i>	25 mg/kg	TCVN 9289:2012
41.		Xác định hàm lượng Mangan tổng số Phương pháp F-AAS. <i>Determination of total Manganese content F-AAS method</i>	15 mg/kg	TCVN 9288:2012
42.		Xác định hàm lượng Sắt và Molybden tổng số Phương pháp F-AAS. <i>Determination of total Molipdenum and Iron F-AAS method</i>	25 mg/kg mỗi nguyên tố/ <i>each element</i>	TCVN 9283:2018
43.		Xác định hàm lượng Canxi tổng số Phương pháp F-AAS. <i>Determination of total Calcium content F-AAS method</i>	60 mg/kg	TCVN 9284:2018
44.		Xác định hàm lượng Magie tổng số Phương pháp F-AAS. <i>Determination of total Magnesium F-AAS method</i>	20 mg/kg	TCVN 9285:2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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>
45.	Phân bón Fertilizer	Xác định hàm lượng Coban tổng số Phương pháp F-AAS. <i>Determination of total Cobalt content F-AAS method</i>	15 mg/kg	TCVN 9287:2018
46.		Xác định hàm lượng Lưu huỳnh tổng số Phương pháp khối lượng <i>Determination of total Sulfur content Gravimetric method</i>	0,02 %	TCVN 9296:2012
47.		Xác định hàm lượng Carbon hữu cơ tổng số Phương pháp Walkley – black <i>Determination of total organic carbon Walkley – Black method</i>	0,6 %	TCVN 9294:2012
48.		Xác định hàm lượng axit humic, axit fulvic <i>Determination of humic acid and fulvic acid</i>	Humic acid: 0,2 % Fulvic acid: 0,2 %	TCVN 8561:2010
49.		Xác định độ ẩm <i>Determination of moisture</i>	0,4%	TCVN 9297:2012
50.		Xác định pH _{H2O} <i>Determination of pH_{H2O}</i>	2 ~ 12	TCVN 13263-9: 2020
51.		Xác định Axit tự do Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of free acid Titrimetric method</i>	0,12 %	TCVN 9292:2019
52.		Xác định hàm lượng Nito hữu hiệu Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of available Nitrogen Titrimetric method</i>	0,04%	TCVN 9295:2012
53.		Xác định hàm lượng Phốt pho tổng số Phương pháp UV-vis <i>Determination of total Phosphorus UV-vis method</i>	0,05 %	TCVN 8563:2010
54.		Xác định hàm lượng Kali tổng số <i>Determination of total Potassium</i>	0,03%	TCVN 8562:2010
55.		Xác định hàm lượng Bo hòa tan trong nước. Phương pháp UV-vis <i>Determination of water-soluble boron content UV-vis method</i>	30 mg/kg	TCVN 13263-7: 2020
56.		Xác định hàm lượng Bo hòa tan trong axit. Phương pháp UV-vis <i>Determination of acid - soluble boron content UV-vis method</i>	30 mg/kg	TCVN 13263-8: 2020

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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>
57.	Đất Soil	Xác định hàm lượng Đồng, Chì, Kẽm Phương pháp F-AAS. <i>Determination of Chromium, Copper, Lead and Zinc content F-AAS method</i>	Cu: 5 mg/kg Pb: 4,5 mg/kg Zn: 5 mg/kg	TCVN 6649:2000 (chiết/extraction) TCVN 6496:2009 (đo/measurment)
58.		Xác định hàm lượng Crom Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa <i>Determination of Chromium content F-AAS method</i>	6 mg/kg	TCVN 6649:2000 (chiết/extraction) TCVN 6496:2009 (đo/measurment)
59.		Xác định hàm lượng Cadimi Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Cadmium content GF-AAS method</i>	0,09 mg/kg	TCVN 6649:2000 (chiết/extraction) TCVN 6496:2009 (đo/measurment)
60.	Đất Soil	Xác định hàm lượng Asen Phương pháp HG-AAS <i>Determination of Arsenic content HG-AAS method</i>	0,2 mg/kg	TCVN 6649:2000 (chiết/extraction) TCVN 8467:2010 (đo/measurment)
61.		Xác định hàm lượng Thủy ngân Phương pháp CV-AAS <i>Determination of Mercury content CV-AAS method</i>	0,08 mg/kg	TCVN 8882:2011
62.		Xác định pH <i>Determination of pH value</i>	2 ~ 12	TCVN 5979:2021
63.		Xác định hàm lượng Nitơ tổng số Phương pháp Kendan (Kjeldahl) cải biên <i>Determination of total Nitrogen content Modified Kjeldahl method</i>	0,04 %	TCVN 6498:1999
64.		Xác định hàm lượng Phospho tổng số Phương pháp UV-vis <i>Determination of total Phosphorus content UV-vis method</i>	0,01 %	TCVN 8940:2011
65.		Xác định độ chua trao đổi và nhôm trao đổi <i>Determination of exchangeable aluminium and acidity</i>	0,5 cmol/kg	TCVN 4403:2011
66.		Xác định các bon hữu cơ tổng số Phương pháp Walkley Black <i>Determination of total Organic carbon Walkley Black method</i>	0,07 %	TCVN 8941:2011
67.		Xác định Phospho dễ tiêu <i>Determination of bio-available Phosphorus</i>	6 mg/kg	TCVN 8661:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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.	Đất Soil	Xác định dung lượng cation trao đổi (CEC) Phương pháp dùng Amoni Acetat <i>Determination of cation exchange capacity (CEC) Ammonium acetate method</i>	4 cmol/kg	TCVN 8568:2010
69.		Xác định thành phần cấp hạt <i>Determination of particle size distribution (Mechanical analysis)</i>		TCVN 8567:2010
70.		Xác định hàm lượng Amoni Phương pháp UV-vis <i>Determination of ammonium content Distillation and titration method</i>	14 mg/kg	TCVN 11069-1: 2015
71.		Xác định cation bazơ trao đổi (Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^{+} , K^{+}) Phương pháp dùng amoni axetat <i>Determining of base cation exchange Ammonium acetate method</i>	Ca^{2+} : 0,025 meq/100g Mg^{2+} : 0,025 meq/100g Na^{+} : 0,015 meq/100g K^{+} : 0,01 meq/100g	TCVN 8569:2010
72.		Xác định tổng số bazơ trao đổi Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of total exchangeable base Titrimetric method</i>	0,15 mol/kg	TVCN 4621:2009
73.		Xác định tổng hàm lượng muối hòa tan Phương pháp khối lượng <i>Determination of total dissolved salt content Gravimetric method</i>	0,015 %	TCVN 8727:2012
74.		Xác định chất khô và hàm lượng nước Phương pháp khối lượng <i>Determination of dry matter and water content Gravimetric method</i>	0,089 %	TCVN 6648:2000
75.		Xác định hàm lượng Sunfat hòa tan trong nước và axit <i>Determination of water-soluble and acid- soluble sulfate</i>	40 mg/kg	TCVN 6656:2000
76.		Xác định hàm lượng Xyanua tổng số Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of total Cyanide Titrimetric method</i>	33,5 mg/kg	TCVN 10497:2015

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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.	Đất Soil	Xác định hàm lượng Nitơ dễ tiêu Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of bio-available Nitrogen content Titrimetric method</i>	1mg/100g	TCVN 5255:2009
78.		Xác định hàm lượng Kali tổng số <i>Determination of total Potasium content</i>	0,04 %	TCVN 8660:2011
79.		Xác định hàm lượng Kali dễ tiêu <i>Determination of bio-available potassium</i>	15 mg/kg	TCVN 8662:2011
80.		Xác định khối lượng riêng <i>Determination of particle density</i>		TCVN 11399:2016
81.		Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật Clo hữu cơ (phụ lục 4) Phương pháp sắc ký khí khối phổ và sắc ký lỏng khối phổ <i>Determination of organochlorine Pesticides (Appendix 4) Mass spectrometry gas chromatographic method and mass spectrometry liquid chromatography method</i>	phụ lục 4/ <i>Appendix 4</i>	CEAT.Đ.10 2021 (Ref: EPA method 3550B+EPA method 3620C + US EPA method 8270D)
82.		Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm lân hữu cơ (Phụ lục 5) Phương pháp sắc ký khí khối phổ <i>Determination of Organophosphorus pesticides residue (Appendix 5) Mass spectrometry gas chromatographic method</i>	phụ lục 5/ <i>Appendix 5</i>	CEAT.Đ.11 2021 (Ref: EPA method 3550B+EPA method 3620C + US EPA method 8270D)
83.		Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật (Phụ lục 6) Phương pháp sắc ký khí khối phổ và sắc ký lỏng khối phổ <i>Determination of pesticides residue (Appendix 6) Mass spectrometry gas chromatographic method and mass spectrometry liquid chromatography method</i>	phụ lục 6/ <i>Appendix 6</i>	CEAT.Đ/12 2021 (Ref: EPA method 3550B+EPA method 3620C + US EPA method 8270D)
84.		Xác định hàm lượng Bisphenol A Phương pháp sắc kí lỏng hai lần khối phổ <i>Determination of Bisphenol A content LC MSMS method</i>	1,2 µg/kg	CEAT.Đ.04 2021
85.	Rau, củ, quả Vegetable, bulb, fruit	Xác định hàm lượng Nitrat Phương pháp so màu <i>Determination of Nitrate content Colorimetric method</i>	13 mg/kg	TCVN 8742:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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>
86.	Rau, củ, quả, chè <i>Vegetable, bulb, fruit, tea</i>	Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm lân hữu cơ (Phụ lục 7) Phương pháp sắc ký khí khối phổ <i>Determination of Organophosphorus pesticides residue (Appendix 7)</i> <i>Mass spectrometry chromatographic method</i>	phụ lục 7/ <i>Appendix 7</i>	EN 15662:2018
87.		Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật (phụ lục 8) Phương pháp sắc ký khí khối phổ và sắc ký lỏng khối phổ <i>Determination of pesticide residues (Appendix 8)</i> <i>Mass spectrometry gas chromatographic method and mass spectrometry liquid chromatography method</i>	phụ lục 8/ <i>Appendix 8</i>	EN 15662:2018
88.		Xác định hàm lượng Chì Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Lead content GF-AAS method</i>	0,02 mg/kg	TCVN 8126:2009
89.		Xác định hàm lượng Cadimi Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Cadmium content GF-AAS method</i>	0,015 mg/kg	TCVN 8126:2009
90.		Xác định hàm lượng Đồng Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Cooper content GF-AAS method</i>	0,4 mg/kg	TCVN 8126:2009
91.		Xác định hàm lượng Kẽm Phương pháp GF- AAS <i>Determination of Zinc content GF-AAS method</i>	0,4 mg/kg	TCVN 8126:2009
92.		Xác định hàm lượng Asen Phương pháp HG-AAS <i>Determination of Asenic content HG-AAS method</i>	0,015 mg/kg	TCVN 9521:2012
93.		Xác định hàm lượng Thủy ngân Phương pháp CV-AAS <i>Determination of Mercury content CV-AAS method</i>	0,01 mg/kg	TCVN 9525:2018 (phân hủy mẫu/ <i>Pressure digestion</i>) & TCVN 7877:2008 (đo/measurment)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 621

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>
94.	Rau, củ, quả, chè <i>Vegetable, bulb, fruit, tea</i>	Xác định hàm lượng Glucoza, Fructoza và sucrose Phương pháp HPLC <i>Determination of Glucose, Fructose, and Sucrose contents HPLC method</i>	2,5 g/kg mỗi chất/ <i>each compound</i>	TCVN 8906:2011
95.	Không khí xung quanh (dung dịch hấp thụ) <i>Ambient air (Absorption solution)</i>	Xác định hàm lượng H ₂ S Phương pháp UV-Vis <i>Determination of Hydrogen sulfide content UV-vis method</i>	0,02 mg/L	Masa 701, 3 rd edition
96.		Xác định hàm lượng Amoniac Phương pháp Indophenols <i>Determination of Ammoniac content Indophenol method</i>	0,06 mg/L	Masa 401, 3 rd edition
97.		Xác định hàm lượng CH ₄ Phương pháp sắc ký khí GC-FID <i>Determination the concentration of Methane GC-FID method</i>	0,3 mg/L	CEAT.K.02 2021
98.	(Đo trực tiếp mẫu trong túi đựng khí) <i>Ambient air, Emissions (Directly measure samples in air bags)</i>	Xác định hàm lượng CO ₂ Phương pháp sắc ký khí GC-TCD <i>Determination the concentration of Cacbon dioxide GC-TCD method</i>	8 mg/L	CEAT.K.02 2021
99.		Xác định hàm lượng N ₂ O Phương pháp sắc ký khí GC-ECD <i>Determination the concentration of dinito monoxit GC-ECD method</i>	0,1 mg/L	CEAT.K.02 2021
100.	Keo dán gỗ <i>Wood adhesives</i>	Xác định hàm lượng Formaldehyde tự do <i>Determination of free formaldehyde content</i>	0,1%	TCVN 11569:2016

Chú thích/Note:

- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam/ *Vietnam standard*
- QCVN: Quy chuẩn Việt Nam/ *Vietnam regulation*
- MASA: Phương pháp lấy mẫu và phân tích không khí/*Method of Air Sampling and Analysis*
- EN: Tiêu chuẩn Châu Âu/ *European Standard*
- US-EPA: US EPA: Cơ quan bảo vệ môi trường Hoa Kỳ/*United State Environmental Protection Agency*
- SMEWW: Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải/*Standard Methods for the examination of Water and Wastewater*
- ref.: *References*/phương pháp tham khảo
- NIOSH: Tiêu chuẩn của Viện An toàn và Sức khỏe lao động Hoa Kỳ/ *Standards of National Institute of Occupational Safety and Health*
- CEAT/.....: phương pháp nội bộ phòng thí nghiệm/*laboratory's developed me*

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 621****Phụ lục 1: Hóa chất bảo vệ thực vật nhóm Clo hữu cơ trong nước/***Appendix 1: Organochlorine pesticides in water*

STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/L)	STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/L)
1	Pentachlorobenzene	0,03	12	Toxaphene	0,03
2	BHC-alpha	0,018	13	DDE-p,p'	0,03
3	Hexachlorobenzene	0,03	14	Dieldrin	0,03
4	BHC-beta	0,018	15	Endrin	0,03
5	BHC-gamma (Lindan)	0,018	16	Endosulfan II	0,03
6	Heptachlor	0,03	17	DDD-p,p'	0,03
7	Aldrin	0,03	18	DDT-o,p'	0,03
8	Heptachlor epoxide	0,03	19	DDT-p,p'	0,03
9	Chlordane-cis	0,03	20	Methoxychlor	0,03
10	Endosulfan I	0,03	21	Chlordecone	0,03
11	Chlordane-trans	0,03	22	Mirex	0,03

Phụ lục 2: Hóa chất bảo vệ thực vật nhóm lân hữu cơ trong nước*Appendix 2: Organophosphorus pesticides in water*

STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/L)	STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/L)
1	Chlopyrifos	0,06	7	Dimethoate	0,06
2	Fenitrothion	0,06	8	Fenthion	0,06
3	Malathion	0,06	9	Mevinphos	0,06
4	Parathion-ethyl (parathion)	0,06	10	Methamidophos	0,06
5	Parathion-methyl	0,06	11	Profenofos	0,06
6	Diazinon	0,06	12	Methidathion	0,06

Phụ lục 3: Hóa chất bảo vệ thực vật trong nước*Appendix 3: Pesticides in water*

STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/L)	STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/L)
1	Cypermethrin	0,02	10	Azoxystrobin	0,02
2	Permethrin	0,02	11	Deltamethrin	0,02
3	Lam-da Cyhalothrin	0,02	12	Fenvalerate	0,02
4	Hexaconazole	0,02	13	Parathion	0,02
5	Difenoconazole	0,02	14	Captan	0,02
6	Propiconazole	0,02	15	Buprofezin	0,02
7	Tebuconazole	0,02	16	Chlorfenapyr	0,02
8	Propargite	0,02	17	Carbaryl	0,012
9	Metalaxyl	0,02	18	Carbofuran	0,012

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 621****Phụ lục 4: Hóa chất bảo vệ thực vật nhóm Clo hữu cơ trong đất***Appendix 4: Organochlorine pesticides in soil*

STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/kg)	STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/kg)
1	Pentachlorobenzene	1,5	21	Chlordecone	1,5
2	BHC-alpha	1,5	22	Mirex	1,5
3	Hexachlorobenzene	1,5	23	Fenoxaprop – ethyl	1,5
4	BHC-beta	1,5	24	Metolachlor	1,5
5	BHC-gamma (Lindan)	1,5	25	MPCA	1,5
6	Heptachlor	1,5	26	Fenobucarb	0,4
7	Aldrin	1,5	27	Isobenzan	1,5
8	Heptachlor epoxide	1,5	28	Isodrin	1,5
9	Chlordane-cis	1,5	29	Pentachlorophenol	1,5
10	Endosulfan I	1,5	30	Toxaphene	1,5
11	Chlordane-trans	1,5	31	Etoxazole	0,8
12	Pretilachlor	1,5	32	2,4 D	0,8
13	DDE-p,p'	1,5	33	Atrazine	0,4
14	Dieldrin	1,5	34	Benthiocarb	1,5
15	Endrin	1,5	35	Dalapon	1,5
16	Endosulfan II	1,5	36	Simazine	0,8
17	DDD-p,p'	1,5	37	Cartap	1,5
18	DDT-o,p'	1,5	38	Captan	1,5
19	DDT-p,p'	1,5	39	Sodium Pentachlorophenate monohydrate	1,5
20	Methoxychlor	1,5			

Phụ lục 5: Hóa chất bảo vệ thực vật nhóm lân hữu cơ trong đất*Appendix 5: Organophosphorus pesticides in soil*

STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/kg)	STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/kg)
1	Chlopyrifos	1,5	13	Trichlorfon	1,5
2	Fenitrothion	1,5	14	Captafol	1,5
3	Malathion	1,5	15	Chlordimeform	1,5
4	Parathion-ethyl (parathion)	1,5	16	Monocrotophos	0,4
5	Parathion-methyl	1,5	17	Dichlorvos	1,5
6	Diazinon	1,5	18	Disulfoton	1,5
7	Dimethoate	0,4	19	Bromophos	1,5
8	Fenthion	1,5	20	Chlorfenvinphos	1,5
9	Mevinphos	1,5	21	Methidathion	1,5
10	Methamidophos	1,5	22	Ethion	1,5
11	Profenofos	1,5	23	Phosphamidon	1,5
12	Isoprothiolane	1,5			

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 621****Phụ lục 6: Hóa chất bảo vệ thực vật trong đất**
Appendix 6: Pesticides in soil

STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/kg)	STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (µg/kg)
1	Cypermethrin	2	7	Difenoconazole	2
2	Permethrin	2	8	Propiconazole	2
3	Deltamethrin	2	9	Carbaryl	0,4
4	Lam-da Cyhalothrin	2	10	Carbofuran	0,4
5	Fenvalerate	2	11	Metalaxyl	2
6	Hexaconazole	2			

Phụ lục 7: Hóa chất bảo vệ thực vật nhóm lân trong rau, củ, quả, chè
Appendix 7: Organophosphorus pesticides in Vegetable, bulb, fruit, tea

STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (mg/kg)	STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (mg/kg)
1	Chlopyrifos	0,01	10	Malathion	0,01
2	Fenitrothion	0,01	11	Diazinon	0,01
3	Profenofos	0,01	12	Dimethoate	0,01
4	Parathion	0,01	13	Mevinphos	0,01
5	Methidathion	0,01	14	Disulfoton	0,01
6	Methamidophos	0,01	15	Fenthion	0,01
7	Dichlorvos	0,01	16	Chlorfenvinphos	0,01
8	Bromophos	0,01	17	Ethion	0,01
9	Acephate	0,006			

Phụ lục 8: Hóa chất bảo vệ thực vật trong rau, củ, quả, chè
Appendix 8: Pesticides in Vegetable, bulb, fruit, tea

STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (mg/kg)	STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (mg/kg)
1	Cypermethrin	0,02	17	Azoxystrobin	0,03
2	α Cypermethrin	0,02	18	Buprofezin	0,015
3	Permethrin	0,03	19	Fipronil	0,006
4	Deltamethrin	0,03	20	Acetamiprid	0,006
5	Chlorfenapyr	0,015	21	Cyromazine	0,006
6	Carbaryl	0,006	22	Chlorothalonil	0,015
7	Carbofuran	0,006	23	Abamectin	0,006
8	Carbosulfan	0,008	24	Chlorantraniliprole	0,008
9	Indoxacarb	0,006	25	Carbendazim	0,006
10	Hexaconazole	0,015	26	Dinotefuran	0,006
11	Metalaxyl	0,015	27	E.benzoat (Emamectin)	0,006
12	Propargite	0,015	28	Imidacloprid	0,006
13	Propiconazole	0,015	28	Spinosad	0,006

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 621**

STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (mg/kg)	STT	Tên chất <i>Name of compound</i>	LOQ (mg/kg)
14	Tebuconazole	0,015	30	Thiamethoxam	0,006
15	Difenoconazole	0,03	31	Captan	0,015
16	Fenvalerate	0,02	32	Parathion	0,015