



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo Quyết định số: 228.2022/QĐ-VPCNCL ngày 19 tháng 04 năm 2022
của Giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Phân tích Trung tâm**
Laboratory: **Central Analytical Laboratory (CAL)**
Cơ quan chủ quản: **Viện Thổ nhưỡng Nông hóa**
Organization: **Soils and Fertilizers Research Institute (SFRI)**
Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**
Field of testing: **Chemical**
Người phụ trách/ Laboratory manager: **Đỗ Duy Phái**

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Đỗ Duy Phái	Các phép thử được công nhận/ Accredited tests

Số hiệu/ Code: **VILAS 886**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **19/04/2025**

Địa chỉ/ Address: **Phố Lê Văn Hiến, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội**

Địa điểm/Location: **Phố Lê Văn Hiến, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội**

Điện thoại/ Tel: **02438385636**

Fax: **02438389924**

E-mail: **doduyphai@gmail.com**

Website: **www.sfri.org.vn**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 886

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.	Phân bón hỗn hợp NPK <i>NPK mix fertilizers</i>	Xác định độ ẩm (đối với phân bón dạng rắn) <i>Determination of moisture (solid fertilizers)</i>	0,2 %	TCVN 5815:2018
2.	Các loại phân bón (trừ phân DAP, Phân hỗn hợp và phân Urê) <i>Fertilizers, except DAP, Mixed and Urea fertilizers</i>		0,2 %	TCVN 9297:2012
3.	Phân bón hỗn hợp NPK <i>NPK mix fertilizers</i>	Xác định hàm lượng Nitơ tổng số <i>Determination of total Nitrogen (N) content</i>	0,1 %	TCVN 5815:2018
4.	Các loại phân bón không chứa nitơ dạng nitrat (trừ phân bón hỗn hợp) <i>Nitrogen-free fertilizers in the form of nitrates (except for mixed fertilizers)</i>		0,1 %	TCVN 8557:2010
5.	Phân bón hỗn hợp NPK <i>NPK mix fertilizers</i>	Xác định hàm lượng Photpho hữu hiệu (P ₂ O ₅) Phương pháp khối lượng <i>Determination of available phosphorus (P₂O₅) content Gravimetric method</i>	0,1 %	TCVN 5815:2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 886

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.	Các loại phân bón (trừ Phân lân nung chảy, phân bón hỗn hợp và phân supephosphat) <i>Fertilizers (except fused phosphate fertilizers, mixed fertilizers and superphosphate fertilizers)</i>	Xác định hàm lượng Photpho hữu hiệu (P_2O_5) Phương pháp UV-vis <i>Determination of available phosphorus (P_2O_5) content UV-VIS method</i>	0,1 %	TCVN 8559:2010
7.	Các loại phân bón <i>Fertilizers</i>	Xác định hàm lượng Kali hữu hiệu (K_2O) Phương pháp quang kế ngọn lửa <i>Determination of available potassium (K_2O) content Flame photometer method</i>	0,1 %	TCVN 8560:2018
8.	Các loại phân bón có hàm lượng canxi (Ca) không lớn hơn 5% <i>Fertilizers with calcium (Ca) content are not greater than 5%</i>	Xác định hàm lượng Canxi (Ca) tổng số Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of total calcium (Ca) content Flame Atomic Absorption Spectrometry method</i>	22,1 mg/kg	TCVN 9284:2018
9.	Các loại phân bón có hàm lượng Mg không lớn hơn 5% <i>Fertilizers with magnesium (Mg) content are not greater than 5%</i>	Xác định hàm lượng Magie (Mg) tổng số Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of total magnesium (Mg) content Flame Atomic Absorption Spectrometry method</i>	21,5 mg/kg	TCVN 9285:2018
10.		Xác định hàm lượng Lưu huỳnh (S) tổng số Phương pháp khối lượng <i>Determination of total Sulfur (S) content Gravimetric method</i>	0,3 %	TCVN 9296:2012
11.	Các loại phân bón <i>Fertilizers</i>	Xác định hàm lượng Axit humic (AH) và Axit fulvic (AF) <i>Determination of humic acid and fulvic acid content</i>	0,3 %	TCVN 8561:2010
12.		Xác định hàm lượng chất hữu cơ <i>Determination of total organic carbon content</i>	0,3 %	TCVN 9294:2012

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 886

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.	Các loại phân bón Fertilizers	Xác định tỷ lệ C/N <i>Determination of Ratio of C/N</i>		C: TCVN 9294:2012 N: TCVN 8557:2010
14.		Xác định hàm lượng Niken (Ni) tổng số Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of total Nickel (Ni) content Flame Atomic Absorption Spectrometry method</i>	12,4 mg/kg	TCVN 10675:2015
15.		Xác định hàm lượng Coban (Co) tổng số Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of total Cobalt (Co) content Flame Atomic Absorption Spectrometry</i>	12 mg/kg	TCVN 9287:2018
16.		Xác định hàm lượng Sắt (Fe) tổng số Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of total iron (Fe) content Flame Atomic Absorption Spectrometry method</i>	19,6 mg/kg	TCVN 9283:2018
17.		Xác định hàm lượng Đồng tổng số (Cu) Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of total copper (Cu) content Flame Atomic Absorption Spectrometry method</i>	16,5 mg/kg	TCVN 9286:2018
18.		Xác định hàm lượng Chì tổng số (Pb) Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of total Lead (Pb) content Flame Atomic Absorption Spectrometry method</i>	11,6 mg/kg	TCVN 9290:2018
19.		Xác định hàm lượng Cadimi (Cd) tổng số Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of total cadmium (Cd) content Flame Atomic Absorption Spectrometry method</i>	2 mg/kg	TCVN 9291:2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 886

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>
20.	Các loại phân bón <i>Fertilizers</i>	Xác định hàm lượng Mangan (Mn) tổng số Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of total manganese (Mn) content Flame Atomic Absorption Spectrometry method</i>	10,5 mg/kg	TCVN 9288:2012
21.		Xác định hàm lượng Kẽm (Zn) tổng số Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of total zinc (Zn) content Flame Atomic Absorption Spectrometry method</i>	10,1 mg/kg	TCVN 9289:2012
22.		Xác định Thủy ngân (Hg) tổng số Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử kỹ thuật hóa hơi lạnh CV-AAS <i>Determination of total Mercury content by cold vapour Atomic Absorption Spectrometry method</i>	0,2 mg/kg	TCVN 10676:2015
23.		Xác định Asen (As) tổng số Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa kỹ thuật hydrua VH-G-AAS <i>Determination of total Arsenic (As) by vapour hydride generator Atomic Absorption Spectrometry method</i>	0,32 mg/kg	TCVN 11403:2016
24.		Xác định pH <i>Determination of pH value</i>	2 ~ 12	TCVN 8263- 9:2020
25.	Các loại phân bón dạng lỏng <i>Liquid fertilizers</i>	Xác định tỷ trọng <i>Determination of density</i>	1,01	TCVN 13263- 10:2020
26.	Các loại phân bón <i>Fertilizers</i>	Xác định hàm lượng Natri (Na) tổng số bằng phương pháp quang phổ phát xạ ngọn lửa <i>Determination of total Sodium (Na) content flame-emission spectrometric method</i>	10 mg/kg	TCVN 13263- 15:2021
27.		Xác định hàm lượng Bo hoà tan trong nước Phương pháp quang phổ hấp thụ phân tử <i>Determination of water- soluble boron content Spectrophotometric method</i>	10 mg/kg	TCVN 8263- 7:2020

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 886

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>
28.	Các loại phân bón <i>Fertilizers</i>	Xác định hàm lượng Bo hòa tan trong axit Phương pháp quang phổ hấp thụ phân tử <i>Determination of acid - soluble boron content Spectrophotometric method</i>	10,1 mg/kg	TCVN 13263- 8:2020
29.	Đất <i>Soils</i>	Xác định chất khô và hàm lượng nước theo khối lượng (độ ẩm) Phương pháp khối lượng <i>Determination of dry matter and water content on a mass basic Gravimetric method</i>	0,22 %	TCVN 6648:2000
30.		Xác định thành phần cấp hạt <i>Determination of particle size distribution</i>	0,002 mm	TCVN 8567:2010
31.		Xác định khối lượng theo thể tích nguyên khối khô (dung trọng) <i>Determination of dry bulk density</i>		TCVN 6860:2001
32.		Xác định hàm lượng Sunfat tan trong nước và tan trong axit <i>Determination of water-soluble and acid- soluble sulfate</i>	9,80 mg/kg	TCVN 6656:2000
33.		Xác định độ dẫn điện riêng (EC) <i>Determination of the specific electrical conductivity (EC)</i>	4,0 mS/m	TCVN 6650:2000
34.		Xác định dung lượng cation trao đổi (CEC) Phương pháp dùng amoni axetat <i>Determination of cation exchange capacity (CEC) Ammonium acetate method</i>	4,0 meq/100g	TCVN 8568:2010
35.		Xác định tổng số muối tan Phương pháp khối lượng <i>Determination of total water dissolved salts Gravimetric method</i>	9,5 mg/kg	TCVN 12615:2019
36.		Xác định pH _{H2O} và pH _{KCl} <i>Determination of pH_{H2O} and pH_{KCl}</i>	2 ~ 12	TCVN 5979:2007
37.		Xác định các bon hữu cơ tổng số Phương pháp Walkley Black-Chuẩn độ <i>Determination of total organic carbon Walkley Black method-titration</i>	0,03%	TCVN 8941:2011
38.		Xác định nitơ tổng Phương pháp Kjeldahl cải biên-chuẩn độ <i>Determination of total nitrogen Modified Kjeldahl method-titration</i>	0,03%	TCVN 6498:1999

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 886

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>
39.	Đất Soils	Xác định phospho tổng số Phương pháp so màu UV-Vis <i>Determination of total phosphorus Colorimetry method</i>	0,03%	TCVN 8940:2011
40.		Xác định tổng kali Phương pháp quang kế ngọn lửa <i>Determination of total potassium Flame photometer method</i>	0,03%	TCVN 4053:1985 TCVN 8662:2011
41.		Xác định phospho dễ tiêu Phương pháp UV-Vis <i>Determination of available phosphorus UV-VIS method</i>	2,0 mg/100g	TCVN 8942:2011
42.		Xác định kali dễ tiêu Phương pháp quang kế ngọn lửa <i>Determination of bio-available potassium Flame photometer method</i>	2,0 mg/100g	TCVN 8662:2011
43.		Xác định hàm lượng Đồng (Cu) trong dịch chiết đất bằng cường thủy Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of copper (Cu) content in aqua regia extracts of soil Flame atomic absorption spectrometric method</i>	10,2 mg/kg	TCVN 6649:2000 & TCVN 6496:2009
44.		Xác định hàm lượng Kẽm (Zn) trong dịch chiết đất bằng cường thủy Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of zinc (Zn) content in aqua regia extracts of soil Flame atomic absorption spectrometric method</i>	10 mg/kg	TCVN 6649:2000 & TCVN 6496:2009
45.		Xác định hàm lượng Crom (Cr) trong dịch chiết đất bằng cường thủy Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa F-AAS <i>Determination of crom (Cr) in aqua regia extracts of soil Flame atomic absorption spectrometric method</i>	5,2 mg/kg	TCVN 6649:2000 & TCVN 6496:2009

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 886

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>
46.	Đất <i>Soils</i>	Xác định Chì (Pb) trong dịch chiết đất bằng cường thủy Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử GF- AAS <i>Determination of lead (Pb) in aqua regia extracts of soil Graphite Furnace atomic absorption spectrometric method</i>	9,6 mg/kg	TCVN 6649:2000 & TCVN 6496:2009
47.		Xác định hàm lượng cadimi (Cd) trong dịch chiết đất bằng cường thủy Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử GF- AAS <i>Determination of cadmium (Cd) in aqua regia extracts of soil Graphite Furnace atomic absorption spectrometric method</i>	2,7 mg/L	TCVN 6649:2000 & TCVN 6496:2009
48.		Xác định Asen (As) trong dịch chiết đất cường thủy Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa kỹ thuật hydrua VHGAAS <i>Determination of arsenic (As) in aqua regia extracts of soil Vapour hydride generator Atomic Absorption Spectrometry</i>	0,66 mg/kg	TCVN 6649:2000 & TCVN 8467:2010
49.		Xác định hàm lượng Crom (Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn), Chì (Pb); Cadimi (Cd); Asen (As) Phương pháp quang phổ phát xạ Plasma ICP-OES <i>Determination of chromium (Cr), copper (Cu), zinc (Zn), lead (Pb), cadmium (Cd), arsenic (As) content Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry method</i>	Cr: 11,2 mg/kg Cu: 4,1 mg/kg Zn: 14,6 mg/kg Pb: 6,5 mg/kg Cd: 0,25 mg/kg As: 3,0 mg/kg	TCVN 6649:2000 & TCVN 8885:2011
50.	Thực vật (Thân, lá, quả, củ, rễ) <i>Plant (Trunk, leaf, root)</i>	Xác định hàm lượng Chì (Pb) Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử GF-AAS <i>Determination of lead (Pb) Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric method</i>	0,10 mg/kg	TCVN 8126:2009

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 886

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>
51.	Thực vật (Thân, lá, quả, củ, rễ) <i>Plant (Trunk, leaf, roof)</i>	Xác định hàm lượng Cadimi (Cd) Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử GF-AAS <i>Determination of cadmium (Cd) Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric method</i>	0,02 mg/kg	TCVN 8126:2009
52.		Xác định hàm lượng Kẽm (Zn) Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử F-AAS <i>Determination of zinc (Zn) Flame Atomic Absorption Spectrometric method</i>	4,17 mg/kg	TCVN 8126:2009
53.		Xác định hàm lượng Đồng (Cu) Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử F-AAS <i>Determination of copper (Cu) Flame Atomic Absorption Spectrometric method</i>	0,25 mg/kg	TCVN 8126:2009
54.		Xác định hàm lượng Sắt (Fe) Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử F-AAS <i>Determination of iron (Fe) Flame Atomic Absorption Spectrometric method</i>	7,52 mg/kg	TCVN 8126:2009
55.	Nước mặt, nước dưới đất, <i>Surface water and ground water</i>	Xác định pH <i>Determination of pH value</i>	2 ~ 12	TCVN 6492:2011
56.		Xác định hàm lượng Crom (Cr) Phương pháp quang phổ phát xạ Plasma ICP-OES <i>Determination of Crom (Cr) content Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry method</i>	0,007 mg/L	TCVN 6665:2011
57.		Xác định hàm lượng Đồng (Cu), Kẽm (Zn), Chì (Pb); Cadimi (Cd); Arsenic (As), Phương pháp quang phổ phát xạ Plasma ICP-OES <i>Determination of copper (Cu), zinc (Zn), Lead (Pb), cadmium (Cd), arsenic (As); Nickel (Ni) content Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry method</i>	Cu: 0,07 mg/L Zn: 0,08 mg/L Pb: 0,002 mg/L Cd: 0,001 mg/L As: 0,006 mg/L Ni: 0,05 mg/L	TCVN 6665:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 886

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>
58.	Nước mặt, nước dưới đất, <i>Surface water and ground water</i>	Xác định hàm lượng Thủy ngân (Hg) Phương pháp quang phổ phát xạ Plasma ICP-OES <i>Determination of mercury (Hg) content Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry method</i>	0,0003 mg/L	TCVN 7877:2008
59.		Xác định hàm lượng asen (As) Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử kỹ thuật hydrua VHG -AAS; <i>Determination arsenic (As) Vapour hydride generator Atomic Absorption Spectrometric method</i>	0,006 mg/L	TCVN 6626:2000
60.		Xác định hàm lượng Thủy ngân (Hg) Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa theo kỹ thuật hóa hơi lạnh CV- AAS; <i>Determination mercury (Hg) Cold vapour Atomic Absorption Spectrometric method</i>	0,0003 mg/L	TCVN 7877:2008
61.		Xác định hàm lượng Thủy ngân (Hg) Phương pháp quang phổ phát xạ Plasma ICP-OES <i>Determination of mercury (Hg) content Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry method</i>	0,001 mg/L	TCVN 7877:2008

Chú thích/Note: