DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số/attachment with decision: 3324 ***/QĐ VPCNCLQG ngày*** *02* ***tháng*** *11* ***năm 2026 của giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng quốc gia /of BoA Director)***

Tên phòng thí nghiệm:	**Viện Phát triển Khoa học và Công nghệ Vùng**
Laboratory:	***Institute Science and Technology Development for Regions (IRD)***
Tổ chức /Cơ quan chủ quản:	**Viện Đổi mới sáng tạo Quốc gia**
Organization:	***National Academy for Advanced Technology and Innovation***
Số hiệu/ *Code:*	**VILAS 839**
Chuẩn mực công nhận *Accreditation criteria*	**ISO/IEC 17025:2017**
Lĩnh vực:	**Hóa**
Field:	***Chemical***
Người quản lý:	**Nguyễn Ngọc Quý**
Laboratory manager:	***Nguyen Ngoc Quy***
Hiệu lực công nhận *Period of Validation:*	**Kể từ ngày** *02 / 11* **/2026 đến ngày 03/6/2029**
Địa chỉ: *Address*:	**Tầng 5, nhà C6 Thanh Xuân Bắc, phường Thanh Xuân, Hà Nội.** ***5th floor, Building C6 Thanh Xuan Bac, Thanh Xuan Ward, Ha Noi.***
Địa điểm: *Location:*	**Tầng 5, nhà C6 Thanh Xuân Bắc, phường Thanh Xuân, Hà Nội.** ***5th floor, Building C6 Thanh Xuan Bac, Thanh Xuan Ward, Ha Noi.***
Điện thoại/ *Tel*:	**0912.492.046**
Email:	**quyhnvn@gmail.com**
Website:	**www.nacentech.vn**

Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa
Field of testing: Chemical

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
1.	**Đất** ***Soil***	Xác định độ ẩm và hệ số khô kiệt *Determination of humidity and absolute dryness coefficient*		TCVN 4048:2011
2.		Xác định hàm lượng phospho tổng số Phương pháp so màu *Determination of total phosphorus content* *Colorimetry method*	0,03 % P_2O_5	TCVN 8940:2011
3.		Xác định hàm lượng phospho dễ tiêu *Determination of bio-available phosphorus content*	3,4 mg P_2O_5/100g	TCVN 5256:2009
4.		Xác định hàm lượng nitơ dễ tiêu *Determination of bio-available nitrogen content*	0,18 mg/100g	TCVN 5255:2009
5.		Xác định hàm lượng cacbon hữu cơ tổng số Phương pháp Walkley Black *Determination of total organic carbon content* *Walkley Black method*	0,15 %	TCVN 8941:2011
6.		Xác định pH_{H2O} và pH_{KCl} *Determination of pH_{H2O} and pH_{KCl}*	(2 ~ 10)	TCVN 5979:2021
7.		Xác định hàm lượng Sunfat hòa tan trong nước *Determination of water-soluble sulfate content*	0,02 %	TCVN 6656:2000
8.		Xác định hàm lượng nitơ tổng số Phương pháp Kjeldahl cải biên *Determination of total nitrogen content* *Modified Kejldahl method*	0,1 mg/g	TCVN 6498:1999
9.		Xác định hàm lượng kali tổng số *Determination of total potassium content*	0,024 %	TCVN 8660:2011
10.		Xác định hàm lượng kali dễ tiêu *Determination of bio-available potassium content*	1,83 mg/100g	TCVN 8662:2011

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
11.	**Đất** ***Soil***	Xác định khối lượng theo thể tích hạt *Determination of particle density*		TCVN 6863:2001
12.		Xác định khối lượng theo thể tích nguyên khối khô *Determination of dry bulk density*		TCVN 6860:2001
13.		Xác định thành phần cấp hạt *Determination of particle size distribution*		TCVN 8567:2010
14.		Xác định dung lượng cation trao đổi Phương pháp amoni axetat *Determination of cation exchange capacity* *Ammonium acetate method*	0,3 cmol+/kg	TCVN 8568:2010
15.		Xác định As trong dịch chiết đất bằng cường thủy Phương pháp hydride-generation AAS *Determination of As in aqua regia extracts* *Hydride-generation AAS method*	0,07 mg/kg	TCVN 8467:2010
16.		Xác định Cu trong dịch chiết đất bằng cường thủy Phương pháp F-AAS *Determination of Cu in aqua regia extracts* *F-AAS method*	2 mg/kg	TCVN 6496:2009
17.		Xác định Zn trong dịch chiết đất bằng cường thủy Phương pháp F-AAS *Determination of Zn in aqua regia extracts* *F-AAS method*	0,9 mg/kg	TCVN 6496:2009
18.		Xác định Cd trong dịch chiết đất bằng cường thủy Phương pháp GF-AAS *Determination of Cd in aqua regia extracts* *GF-AAS method*	0,02 mg/kg	TCVN 6496:2009

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
19.	**Đất** ***Soil***	Xác định Pb trong dịch chiết đất bằng cường thủy Phương pháp GF-AAS *Determination of Pb in aqua regia extracts* *GF-AAS method*	0,14 mg/kg	TCVN 6496:2009
20.		Xác định Cr trong dịch chiết đất bằng cường thủy Phương pháp F-AAS *Determination of Cr in aqua regia extracts* *F-AAS method*	2,23 mg/kg	TCVN 6496:2009
21.		Xác định các cation bazơ trao đổi Phương pháp dùng amoni axetat *Determination of base cation exchange* *Ammonium acetate method*	K: 0,05 meq/100g Na: 0,20 meq/100g Ca: 0,8 meq/100g Mg: 0,6 meq/100g	TCVN 8569:2010
22.		Xác định độ chua trao đổi và nhôm trao đổi *Determination of exchangeable aluminium and acidity*		TCVN 4403:2011
23.		Xác định tổng hàm lượng muối hòa tan *Determination of total dissoluble salts content*	0,018 %	TCVN 8727:2012
24.	**Nước mặt** ***Surface water***	Xác định hàm lượng clorua Phương pháp chuẩn độ bạc nitrat với chỉ thị cromat (phương pháp Mo) *Determination of chloride content* *Silver nitrate titration with chromate indicator (Mohr's method)*	5 mg/L	TCVN 6194:1996
25.		Xác định hàm lượng sunfat Phương pháp trọng lượng sử dụng Bari clorua *Determination of sulfate content* *Gravimetric method using Barium chloride*	11,8 mg/L	TCVN 6200:1996

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
26.	**Nước mặt** ***Surface water***	Xác định hàm lượng phospho Phương pháp đo phổ dùng amoni molipdat *Determination of phosphorus content* *Ammonium molybdate spectrometric method*	0,13 mg/L	TCVN 6202:2008
27.	**Nước sạch** ***Domestic water***	Xác định hàm lượng Cu Phương pháp F-AAS *Determination of Cu content* *F-AAS method*	0,013 mg/L	TCVN 6193:1996
	Nước mặt ***Surface water***		0,020 mg/L	
	Nước thải ***Wastewater***		0,031 mg/L	
28.	**Nước sạch** ***Domestic water***	Xác định hàm lượng Fe Phương pháp F-AAS *Determination of Fe content* *F-AAS method*	0,010 mg/L	IRRD.AAS-01 (2021) (Ref. TCVN 6193:1996)
	Nước mặt ***Surface water***		0,022 mg/L	
	Nước thải ***Wastewater***		0,033 mg/L	
29.	**Nước sạch** ***Domestic water***	Xác định hàm lượng Mn Phương pháp F-AAS *Determination of Mn content* *F-AAS method*	0,013 mg/L	IRRD.AAS-02 (2021) (Ref. TCVN 6193:1996)
	Nước mặt ***Surface water***		0,020 mg/L	
	Nước thải ***Wastewater***		0,036 mg/L	
30.	**Nước sạch** ***Domestic water***	Xác định hàm lượng Na Phương pháp F-AAS *Determination of Na content* *F-AAS method*	0,003 mg/L	TCVN 6196-3:2000
	Nước mặt ***Surface water***		0,005 mg/L	
	Nước thải ***Wastewater***		0,007 mg/L	
31.	**Nước sạch** ***Domestic water***	Xác định hàm lượng K Phương pháp F-AAS *Determination of K content* *F-AAS method*	0,011 mg/L	TCVN 6196-3:2000
	Nước mặt ***Surface water***		0,013 mg/L	
	Nước thải ***Wastewater***		0,016 mg/L	

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
32.	**Nước sạch** ***Domestic water***	Xác định hàm lượng Cr Phương pháp F-AAS *Determination of Cr content* *F-AAS method*	0,024 mg/L	TCVN 6222:2008
	Nước mặt ***Surface water***		0,046 mg/L	
	Nước thải ***Wastewater***		0,055 mg/L	
33.	**Nước sạch** ***Domestic water***	Xác định hàm lượng Ni Phương pháp F-AAS *Determination of Ni content* *F-AAS method*	0,015 mg/L	TCVN 6193:1996
	Nước mặt ***Surface water***		0,025 mg/L	
	Nước thải ***Wastewater***		0,033 mg/L	
34.	**Nước sạch** ***Domestic water***	Xác định hàm lượng Pb Phương pháp GF-AAS *Determination of Pb content* *GF-AAS method*	3 µg/L	TCVN 13091:2020
	Nước mặt ***Surface water***		5 µg/L	
	Nước thải ***Wastewater***		12 µg/L	
35.	**Nước sạch** ***Domestic water***	Xác định hàm lượng Zn Phương pháp F-AAS *Determination of Zn content* *F-AAS method*	0,016 mg/L	TCVN 6193:1996
	Nước mặt ***Surface water***		0,032 mg/L	
	Nước thải ***Wastewater***		0,042 mg/L	
36.	**Nước sạch** ***Domestic water***	Xác định hàm lượng Cd Phương pháp GF-AAS *Determination of Cd content* *GF-AAS method*	0,2 µg/L	TCVN 6197:2008
	Nước mặt ***Surface water***		0,4 µg/L	
	Nước thải ***Wastewater***		0,7 µg/L	
37.	**Phân bón** ***Fertilizer***	Xác định độ ẩm Phương pháp trọng lượng *Determination of moisture* *Gravimetric method*		TCVN 9297:2012

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
38.	**Phân bón** ***Fertilizer***	Xác định hàm lượng nitơ tổng số Phương pháp Kjeldahl *Determination of total nitrogen content Kjeldahl method*	0,1 %	TCVN 8557:2010
39.		Xác định hàm lượng phospho hữu hiệu Phương pháp so màu *Determination of available phosphorus content Spectrometric method*	0,1 %	TCVN 8559:2010
40.		Xác định hàm lượng kali hữu hiệu *Determination of available potassium content*	0,1 %	TCVN 8560:2018
41.		Xác định hàm lượng cacbon hữu cơ tổng số Phương pháp Walkley Black *Determination of total organic carbon content Walkley Black method*	0,07 %	TCVN 9294:2012
42.		Xác định hàm lượng As tổng số Phương pháp VHG-AAS *Determination of total As content VHG-AAS method*	0,66 mg/kg	TCVN 11403:2016
43.		Xác định hàm lượng Cd tổng số Phương pháp GF-AAS *Determination of total Cd content GF-AAS method*	0,02 mg/kg	TCVN 9291:2018
44.		Xác định hàm lượng Pb tổng số Phương pháp GF-AAS *Determination of total Pb content GF-AAS method*	1,8 mg/kg	TCVN 9290:2018
45.		Xác định hàm lượng Cu tổng số Phương pháp F-AAS *Determination of total Cu content F-AAS method*	2,07 mg/kg	TCVN 9286:2018

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
46.	**Phân bón** ***Fertilizer***	Xác định hàm lượng Zn tổng số Phương pháp F-AAS *Determination of total Zn content* *F-AAS method*	2,5 mg/kg	TCVN 9289:2012
47.		Xác định hàm lượng Mn tổng số Phương pháp F-AAS *Determination of total Mn content* *F-AAS method*	4,8 mg/kg	TCVN 9288:2012
48.		Xác định hàm lượng Fe tổng số Phương pháp F-AAS *Determination of total Fe content* *F-AAS method*	4,83 mg/kg	TCVN 9283:2018
49.	**Phân bón NPK** ***NPK fertilizer***	Xác định hàm lượng nitơ tổng số Phương pháp chuẩn độ *Determination of total nitrogen content* *Titration method*	0,1%	TCVN 5815:2018
50.		Xác định hàm lượng phospho hữu hiệu Phương pháp trọng lượng *Determination of available phosphorus content* *Gravimetric method*	(5 ~ 18) %	TCVN 5815:2018
51.		Xác định hàm lượng kali hữu hiệu *Determination of available potassium content*	0,02 % K2O	TCVN 5815:2018
52.	**Phân bón Urê** ***Ure fertilizer***	Xác định hàm lượng nitơ tổng số Phương pháp chuẩn độ *Determination of total nitrogen content* *Titration method*	(45 ~ 47) %	TCVN 2620:2014
53.	**Phân bón DAP** ***DAP fertilizer***	Xác định hàm lượng phospho hữu hiệu Phương pháp trọng lượng *Determination of available phosphorus content* *Gravimetric method*	(45 ~ 48) %	TCVN 8856:2018

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
54.	**Rau, quả, chè** ***Vegetables, fruits, tea***	Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật: Dimethoate, Lindane, Parathion, Heptachlor, Chlorpyrifos-E, Profenofos, Dieldrin, 2,4'-DDT, Endrin, 4,4'-DDT, Bifenthrin, Lambda-cyhalothrin, Fenvalerate, Permethrin, Cypermethrin Phương pháp GC-MS/MS *Determination of pesticide residues: Dimethoate, Lindane, Parathion, Heptachlor, Chlorpyrifos-E, Profenofos, Dieldrin, 2,4'-DDT, Endrin, 4,4'-DDT, Bifenthrin, Lambda-cyhalothrin, Fenvalerate, Permethrin, Cypermethrin* *GC-MS/MS method*	Rau, quả / *Vegetables, fruits*: 0,01 mg/kg Mỗi chất/ *each compound* Chè / *tea*: 0,02 mg/kg Mỗi chất/ *each compound*	IRRD.GC/MS/MS-03 (2024)
55.	**Đất** ***Soil***	Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật Phương pháp GC-MS/MS *Determination of pesticides residue* *GC-MS/MS method*	Phụ lục 1/ *Appendix 1*	IRRD.GC/MS/MS-01 (2024) (Ref. EN 15662: 2018)
56.	**Nước mặt, nước sạch** ***Surface water, domestic water***	Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật: Dimethoate, Lindane, Parathion, Heptachlor, Chlorpyrifos-E, Profenofos, Dieldrin, 2,4'-DDT, Endrin, 4,4'-DDT, Bifenthrin, Lambda-cyhalothrin, Fenvalerate, Permethrin, Cypermethrin Phương pháp GC-MS/MS *Determination of pesticide residues: Dimethoate, Lindane, Parathion, Heptachlor, Chlorpyrifos-E, Profenofos, Dieldrin, 2,4'-DDT, Endrin, 4,4'-DDT, Bifenthrin, Lambda-cyhalothrin, Fenvalerate, Permethrin, Cypermethrin* *GC-MS/MS method*	0,02 µg/L Mỗi chất/ *each compound*	IRRD.GC/MS/MS-02 (2024) (Ref. AOAC 990.06)

Ghi chú/ *Note:*

- AOAC: AOAC International (tên cũ là Hiệp hội các nhà hoá phân tích chính thống) *AOAC International (formerly the Association of Official Analytical Chemists)*
- TCVN: Tiêu chuẩn Quốc gia/*Vietnamese Standard*
- EN: Tiêu chuẩn Châu Âu/*Europaische Norm (European Standard).*
- Ref: Tham khảo/ *Reference*
- IRRD…: Phương pháp do PTN xây dựng/ *Laboratory developed method*

PHỤ LỤC 1/ *APPENDIX 1*
DANH MỤC THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT/*APPENDIX OF PESTICIDE RESIDUES*

STT	Tên hoạt chất Analytical name	Đơn vị Unit	LOQ
1	Dimethoate	mg/kg	0,02
2	Lindane	mg/kg	0,02
3	Parathion	mg/kg	0,02
4	Heptachlor	mg/kg	0,02
5	Chlorpyrifos-E	mg/kg	0,02
6	Dieldrin	mg/kg	0,02
7	2,4'-DDT	mg/kg	0,02
8	Endrin	mg/kg	0,02
9	4,4'-DDT	mg/kg	0,02
10	Bifenthrin	mg/kg	0,02
11	Lambda-cyhalothrin	mg/kg	0,02
12	Permethrin	mg/kg	0,02
13	Cypermethrin	mg/kg	0,02
14	Profenofos	mg/kg	0,1
15	Fenvalerate	mg/kg	0,1

Trường hợp Viện Phát triển Khoa học và Công nghệ Vùng cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Viện Phát triển Khoa học và Công nghệ Vùng 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 Institute Science and Technology Development for Regions (IRD) 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*