



## DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

### LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: /QĐ - VPCNCL ngày tháng 12 năm 2023  
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Tư vấn, Dịch vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường**  
*Laboratory:* **Laboratory of Advisory, Service Science Technology and Environment**

Cơ quan chủ quản: **Trung tâm Ứng dụng tiến bộ Khoa học và Công nghệ**  
*Organization:* **Center of Applying Progression Science and Technology**

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

Người quản lý: **Trịnh Ngọc Minh**  
*Laboratory manager:* **Trinh Ngoc Minh**

*Field of testing:* **Chemical**

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	<b>Trịnh Ngọc Minh</b>	Các phép thử được công nhận/ <i>All accredited tests</i>
2.	<b>Nguyễn Cẩm Vân</b>	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 194**

Hiệu lực công nhận / *Period of Validation:* **Kể từ ngày /12/2023 đến ngày 16/11/2024**

Địa chỉ/ *Address:*

**118 Nguyễn Văn Linh, phường An Hòa, thành phố Huế**

Địa điểm/ *Location:*

**118 Nguyễn Văn Linh, phường An Hòa, thành phố Huế**

Điện thoại/ *Tel:*

**(+84) 234 354 5090**

Fax:

E-mail:

**ttudtbkhn.skhn@thuathienhue.gov.vn**

Website: **<http://hucapst.vn/>**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 194**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Hoá**

*Field of testing: Chemical*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
1.	<b>Than đá Hard coal</b>	Xác định hàm lượng ẩm toàn phần Phương pháp B2 (105 °C – 110°C) <i>Determination of total moisture B2 method</i>	-	TCVN 172:2011
2.		Xác định hàm lượng tro <i>Determination of ash content</i>	-	TCVN 173:2011
3.	<b>Đất sét, cao lanh, trường thạch Clays, kaolimit, felspat</b>	Xác định hàm lượng mất khi nung (MKN) <i>Determination of lost content in ignition</i>	-	TCVN 7131:2002
4.	<b>Nước sạch Nước dưới đất Nước mặt Nước thải Domestic water Ground water, Surface water, Wastewaters</b>	Xác định pH <i>Determination of pH value</i>	2 ~ 12	TCVN 6492:2011
5.		Xác định hàm lượng oxy hòa tan Phương pháp đầu đo điện hóa <i>Determination of dissolved oxygen Electrochemical probe method</i>	(0,01 ~ 16) mg/L	TCVN 7325:2004
6.		Xác định tổng chất rắn hòa tan sấy ở 180°C <i>Determination of total dissolved solids dried at 180°C</i>	25,0 mg/L	SMEWW 2540C:2017
7.		Xác định chất rắn tổng số sấy ở 105°C <i>Determination of total solid dried at 105 °C</i>	25,0 mg/L	SMEWW 2540B:2017
8.		Xác định chất rắn lơ lửng Bằng cách sấy khô ở 105 °C <i>Determination of suspended solids By dry at 105 °C</i>	5,0 mg/L	SMEWW 2540 D:2017
9.	<b>Nước sạch Nước dưới đất Nước mặt Nước thải sau xử lý Domestic water Ground water, Surface water, treatment wastewaters</b>	Xác định hàm lượng nitrit Phương pháp UV-Vis <i>Determination of Nitrite Colorimetric method</i>	0,01 mg/L	SMEWW 4500- NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B:2017

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 194**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
10.	<p align="center"><b>Nước sạch Nước dưới đất Nước mặt Nước thải sau xử lý Domestic water Ground water, Surface water, treatment Wastwater</b></p>	Xác định hàm lượng nitrat Phương pháp trắc phổ dùng axit sunfosalixylic <i>Determination of Nitrate content Spectrometric method using sulfosalicylic acid</i>	0,05 mg/L	TCVN 6180:1996
11.		Xác định hàm lượng nitrat Phương pháp khử cadimi <i>Determination of Nitrate Cadmium reduction method</i>	0,05 mg/L	SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E:2017
12.		Xác định hàm lượng nito Phương pháp vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim devarda <i>Determination of nitrogen Catalytic digestion after reduction with Devarda's alloy</i>	3,0 mg/L	TCVN 6638:2000
13.		Xác định hàm lượng amoni Phương pháp chưng cất và chuẩn độ <i>Determination of ammonium Distillation and titration method</i>	0,2 mg/L	SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> B&C:2017
14.		Xác định hàm lượng amoni Phương pháp UV-Vis <i>Determination of ammonium Spectrometric method</i>	0,1mg/L	SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> B&F:2017
15.		Xác định hàm lượng Sulfat Phương pháp trọng lượng sử dụng bari clorua <i>Determination of Sulfate Gravimetric method using barium chloride</i>	10,0 mg/L	TCVN 6200:1996
16.		Xác định hàm lượng phosphat Phương pháp acid ascorbic <i>Determination of phosphat Acid ascorbic method</i>	0,04 mg/L	SMEWW 4500-P B&E:2017
17.		Xác định hàm lượng tổng phospho Phương pháp acid ascorbic <i>Determination of total phosphorus Acid ascorbic method</i>	0,05 mg/L	SMEWW 4500-P B&E:2017

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 194**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
18.	<b>Nước sạch Nước dưới đất Nước mặt Nước thải sau xử lý Domestic water Ground water, Surface water, treatment Wastewater</b>	Xác định độ màu Phương pháp đo quang phổ <i>Determination of color Spectrometric method</i>	5,0 mg/L Pt/Co	TCVN 6185C:2015
19.	<b>Nước dưới đất Nước mặt Nước thải Ground water, Surface water, Wastewaters</b>	Xác định hàm lượng Đồng Phương pháp F-AAS <i>Determination of Copper content by F-AAS method</i>	0,05 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
20.		Xác định hàm lượng Kẽm Phương pháp F-AAS <i>Determination of Zinc content by F-AAS method</i>	0,05 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
21.		Xác định hàm lượng Niken Phương pháp F-AAS <i>Determination of Nicken by F-AAS</i>	0,1 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
22.		Xác định hàm lượng Crôm Phương pháp F-AAS <i>Determination of Chrome by F-AAS method</i>	0,1 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
23.		Xác định hàm lượng Crôm Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Chrome by GF-AAS method</i>	0,004 mg/L	SMEWW 3113 B: 2017
24.		Xác định hàm lượng Asen Phương pháp HG-AAS <i>Determination of Arsenic by GF-AAS method</i>	0,001 mg/L	SMEWW 3114 B: 2017
25.		Xác định hàm lượng Thủy ngân tổng số Phương pháp CV-AAS <i>Determination of total Mercury by CV-AAS method</i>	0,0006 mg/L	SMEWW 3112 B: 2017

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 194**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
26.	<b>Nước sạch Nước dưới đất Nước mặt Domestic water Ground water, Surface water,</b>	Xác định hàm lượng clorua Phương pháp Mohr <i>Determination of Chloride Mohr's method</i>	5,0 mg/L	SMEWW 4500-Cl- B:2017
27.		Xác định hàm lượng sắt tổng Phương pháp phenanthroline <i>Determination of Total Iron Phenanthroline method</i>	0,05 mg/L	SMEWW 3500-Fe B:2017
28.		Xác định hàm lượng canxi Phương pháp chuẩn độ EDTA <i>Determination of Calcium Titrimetric Method using EDTA</i>	2,0 mg/L	TCVN 6198:1996
29.		Xác định chỉ số pemanganat Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of permanganate index Titrimetric Method</i>	0,5 mg/L	TCVN 6186:1996
30.		Xác định hàm lượng tổng Canxi và Magie Phương pháp chuẩn độ EDTA <i>Determination of total Calcium and Magnesium EDTA Titrimetric Method</i>	5,0 mg/L	SMEWW 2340 C:2017
31.	<b>Đất Soil</b>	Xác định hàm lượng cadimi Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Cadmium (Cd) GF-AAS method</i>	0,11 mg/kg	TCVN 6649:2000 và/and TCVN 6496:2009
32.		Xác định hàm lượng chì Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Lead (Pb) GF-AAS method</i>	0,11 mg/kg	TCVN 6649:2000 và/and TCVN 6496:2009
33.		Xác định hàm lượng đồng Phương pháp F-AAS <i>Determination of Copper (Cu) content F-AAS method</i>	10,0 mg/kg	TCVN 6649:2000 và/and TCVN 6496:2009
34.		Xác định hàm lượng kẽm Phương pháp F-AAS <i>Determination of Zinc (Zn) F-AAS method</i>	10,0 mg/kg	TCVN 6649:2000 và/and TCVN 6496:2009

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 194**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
35.	<b>Đất Soil</b>	Xác định hàm lượng niken Phương pháp F-AAS <i>Determination of Nicken (Ni) F-AAS method</i>	15,0 mg/kg	TCVN 6649:2000 và/and TCVN 6496:2009
36.		Xác định hàm lượng crôm Phương pháp F-AAS <i>Determination of Chrome (Cr) F-AAS method</i>	15,0 mg/kg	TCVN 6649:2000 và/and TCVN 6496:2009
37.		Xác định hàm lượng kali dễ tiêu Phương pháp quang kế ngọn lửa <i>Determination of bio-available potassium Flaming photometer</i>	25,0 mg/kg	TCVN 8662:2011
38.	<b>Phân hỗn hợp NPK Mixed fertilizer NPK</b>	Xác định hàm lượng Nito tổng số Phương pháp Kieldhal <i>Determination of total nitrogen Kjeldahl method</i>	0,5 %	TCVN 8557:2010
39.		Xác định hàm lượng phospho penoxit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) hữu hiệu <i>Determination of available phosphorus</i>	0,05 %	TCVN 8559:2010
40.		Xác định hàm lượng kali hữu hiệu. Phương pháp quang kế ngọn lửa <i>Determination of available potassium content Flaming photometer</i>	0,05 %	TCVN 8560:2018
41.	<b>Phân hỗn hợp NPK, NP, NK Mixed fertilizer NPK, NP, NK</b>	Xác định hàm lượng Nito tổng số Phương pháp Kieldhal <i>Determination of total nitrogen content Kjeldahl method</i>	0,5 %	TCVN 5815:2018
42.	<b>Phân URE Urea fertilizer</b>	Xác định hàm lượng Nito <i>Determination of Nitrogen content</i>	0,04 %	TCVN 2620:2014
43.	<b>Phân URE Urea fertilizer</b>	Xác định hàm lượng ẩm sấy ở 105 <sup>0</sup> C <i>Determination of moisture</i>	0,17 %	TCVN 2620:2014
44.		Xác định hàm lượng biuret <i>Determination of biuret</i>	0,11 %	TCVN 2620:2014

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 194**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
45.	<b>Phân bón (SA, Phân superphosphat đơn, Superphosphat giàu) Fertilizer (SA, Single super phosphate, super phosphate)</b>	Xác định hàm lượng lưu huỳnh tổng số Phương pháp khối lượng <i>Determination of Sulfur content Gravimetric method</i>	0,2 %	TCVN 9296:2012
46.	<b>Phân bón Fertilizer</b>	Xác định hàm lượng ẩm <i>Determination of moisture content</i>	0,2 %	TCVN 9297:2012
47.		Xác định hàm lượng đồng tổng số Phương pháp F-AAS <i>Determination of Copper (Cu) content F-AAS method</i>	10,0 mg/kg	TCVN 9286:2018
48.		Xác định hàm lượng kẽm tổng số Phương pháp F-AAS <i>Determination of Zinc (Zn) F-AAS method</i>	10,0 mg/kg	TCVN 9289:2012
49.		Xác định hàm lượng chì tổng số Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Lead (Pb) content GF-AAS method</i>	0,11 mg/kg	TCVN 9290:2018
50.		Xác định hàm lượng cadimi tổng số Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Cadmium (Cd) content GF-AAS method</i>	0,11 mg/kg	TCVN 9291:2018
51.		Xác định hàm lượng crôm tổng số Phương pháp F-AAS <i>Determination of Chrome (Cr) F-AAS method</i>	15,0 mg/kg	TCVN 10674:2015
52.		Xác định hàm lượng niken tổng số Phương pháp F-AAS <i>Determination of Nicken (Ni) F-AAS method</i>	15,0 mg/kg	TCVN 10675:2015

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 194**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
53.	<b>Phân superphosphat super phosphate fertilizer</b>	Xác định hàm lượng axit tự do Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of free acid Titrimetric Method</i>	0,4 %	TCVN 4440:2004

**Ghi chú/ Note:**

- ISO: *International Standards Organization*
- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam
- SMEWW: *Standard Methods for the examination of Water and Wastewater*
- SOP...: Phương pháp do phòng thí nghiệm xây dựng/ *Laboratory developed method.*

