



## DANH MỤC PHÉP THỦY ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo Quyết định số/ attachment with decision: /QĐ-VPCNCLQG

ngày tháng 8 năm 2025 của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng quốc gia/  
of BoA Director)

---

|  |  |
|--|--|
| Tên phòng thí nghiệm:                                | <b>Phòng Phân tích môi trường</b>  |
| Laboratory:  | <b>Division of Environmental Analysis</b>  |
| Tổ chức / Cơ quan chủ quản:                          | <b>Trung tâm phân tích và chuyển giao công nghệ môi trường</b>   |
| Organization:  | <b>Center for environmental analysis and technology transfer</b>   |
| Số hiệu/ Code:                                       | <b>VILAS 621</b>   |
| Chuẩn mực công nhận<br><i>Accreditation criteria</i> | <b>ISO/IEC 17025:2017</b>  |
| Lĩnh vực:  | <b>Hóa</b>   |
| Field:   | <b>Chemical</b>  |
| Người quản lý:                                       | <b>Đinh Tiên Dũng</b>  |
| Laboratory manager:                                  | <b>Dinh Tien Dung</b>  |
| Hiệu lực công nhận<br><i>Period of Validation:</i>   | <b>Kể từ ngày /08/2025 đến ngày 05/06/2030</b>   |
| Địa chỉ:<br><i>Address:</i>                          | <b>Đường Sa Đôi, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội, Việt Nam<br/>Sa Doi street, Dai Mo ward, Ha Noi city, Viet Nam</b> |
| Địa điểm:<br><i>Location:</i>                        | <b>Đường Sa Đôi, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội, Việt Nam<br/>Sa Doi street, Dai Mo ward, Ha Noi city, Viet Nam</b> |
| Điện thoại/ Tel:                                     | <b>+84 243 9961661</b>   |
| Email:   | <b>ceat@vietnamlab.org</b>   |
| Website:   | <b>www.vietnamlab.org</b>  |

**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/<br><i>Materials or product tested</i>                  | Tên phép thử cụ thể/<br><i>The name of specific tests</i>   | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br><i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>  | Phương pháp thử/<br><i>Test method</i> |
|----|---|---|---|--|
| 1. | <b>Nước mặt, nước ngầm, nước thải</b><br><i>Surface water, ground water, wastewater</i> | Xác định hàm lượng Cd<br>Phương pháp GF-AAS<br><i>Determination of Cd content</i><br><i>GF-AAS method</i>   | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>0,001 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>0,002 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>0,002 mg/L    | SMEWW<br>3113B:2023                    |
| 2. |   | Xác định hàm lượng Pb<br>Phương pháp GF-AAS<br><i>Determination of Pb content</i><br><i>GF-AAS method</i>   | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>0,005 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>0,005 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>0,006 mg/L    | SMEWW<br>3113B:2023                    |
| 3. |   | Xác định hàm lượng As<br>Phương pháp HG-AAS<br><i>Determination of As content</i><br><i>HG-AAS method</i>   | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>0,006 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>0,006 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>0,007 mg/L    | SMEWW<br>3114C:2023                    |
| 4. |   | Xác định hàm lượng Hg<br>Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử kỹ thuật hóa hơi lạnh<br><i>Determination of Hg content</i><br><i>Atomic absorption spectrometric method (hydride technique)</i> | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>0,0006 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>0,0009 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>0,0015 mg/L | TCVN 7877:2008                         |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

LIST OF ACCREDITED TESTS

**VILAS 621**

| TT | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br>Materials or product tested   | Tên phép thử cụ thể/<br>The name of specific tests   | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br>Limit of quantitation (if any)/range of measurement   | Phương pháp thử/<br>Test method |
|----|---|--|---|---------------------------------|
| 5. | Nước mặt, nước ngầm<br><i>Surface water, ground water</i>   | Xác định hàm lượng Ca, Mg<br>Phương pháp F-AAS<br><i>Determination of Ca, Mg content F-AAS method</i>  | Nước mặt/<br>surface water:<br>Ca: 1,5 mg/L<br>Mg: 0,9 mg/L<br>Nước ngầm/<br>ground water:<br>Ca: 1,2 mg/L<br>Mg: 0,8 mg/L  | SMEWW<br>3111B:2023             |
| 6. |   | Xác định độ cứng<br><i>Determination of hardness</i>   | Nước mặt/<br>surface water:<br>7,5 mg/L<br>Nước ngầm/<br>ground water:<br>5,5 mg/L  | SMEWW<br>2340B:2023             |
| 7. | Nước mặt, nước ngầm, nước thải, nước sạch<br><i>Surface water, ground water, wastewater, domestic water</i> | Xác định hàm lượng Clorua<br>Phương pháp chuẩn độ bạc với chỉ thị cromat (Phương pháp Mo)<br><i>Determination of chloride content Silver nitrate titration with chromate indicator (Mohr's method)</i> | Nước mặt/<br>surface water:<br>7,5 mg/L<br>Nước ngầm/<br>ground water:<br>5,5 mg/L<br>Nước thải/<br>wastewater:<br>11 mg/L<br>Nước sạch/<br>domestic water:<br>4,5 mg/L | TCVN 6194:1996                  |
| 8. | Nước mặt, nước ngầm, nước thải<br><i>Surface water, ground water, wastewater</i>                            | Xác định hàm lượng Amoni<br>Phương pháp trắc phổ thao tác bằng tay<br><i>Determination of Ammonium content Manual spectrometric method</i>   | Nước mặt/<br>surface water:<br>0,12 mg/L<br>Nước ngầm/<br>ground water:<br>0,1 mg/L<br>Nước thải/<br>wastewater:<br>0,18 mg/L   | TCVN 6179-1:1996                |
| 9. |   | Xác định hàm lượng nhu cầu oxi hóa học (COD)<br><i>Determination of the chemical oxygen demand (COD)</i>   | 8 mg/L  | SMEWW<br>5220B:2023             |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br><i>Materials or product tested</i>                                      | Tên phép thử cụ thể/<br><i>The name of specific tests</i>  | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br><i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>  | Phương pháp thử/<br><i>Test method</i>             |
|-----|---|--|---|--|
| 10. | Nước mặt, nước ngầm, nước thải, nước sạch<br><i>Surface water, ground water, wastewater, domestic water</i> | Xác định hàm lượng Nitrit<br>Phương pháp trắc phổ hấp phụ phân tử<br><i>Determination of Nitrite content</i><br><i>Molecular absorption spectrometric method</i>     | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>0,03 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>0,04 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>0,1 mg/L<br>Nước sạch /<br><i>domestic water:</i><br>0,025 mg/L | TCVN 6178:1996                                     |
| 11. |   | Xác định hàm lượng Nitrat<br>Phương pháp UV-vis<br><i>Determination of Nitrate content</i><br><i>UV-vis method</i>   | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>0,07 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>0,06 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>0,1 mg/L<br>Nước sạch/<br><i>domestic water:</i><br>0,06 mg/L   | SMEWW<br>4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2023 |
| 12. |   | Xác định pH<br><i>Determination of pH</i>  | 2 ~ 12  | TCVN 6492:2011                                     |
| 13. | Nước mặt, nước ngầm, nước thải<br><i>Surface water, ground water, wastewater</i>                            | Xác định hàm lượng Photpho<br>Phương pháp đo phổ dùng amoni molipdat<br><i>Determination of Photphorus content</i><br><i>Ammonium molybdate spectrometric method</i> | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>0,064 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>0,044 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>0,146 mg/L  | TCVN 6202:2008                                     |
| 14. | Nước thải, nước sạch<br><i>Wastewater, domestic water</i>   | Xác định độ đục<br><i>Determination of turbidity</i>   | (0,2 ~1000) NTU   | TCVN 12402-1:2020                                  |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 621**

| <b>TT</b> | <b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br/>Materials or product tested</b>          | <b>Tên phép thử cụ thể/<br/>The name of specific tests</b>   | <b>Giới hạn định lượng<br/>(nếu có)/ Phạm vi đo<br/>Limit of quantitation<br/>(if any)/range of measurement</b>  | <b>Phương pháp thử/<br/>Test method</b> |
|-----------|--|--|--|---|
| 15.       | Nước mặt, nước ngầm, nước thải<br><i>Surface water, ground water, wastewater</i> | Xác định hàm lượng Xyanua tổng<br>Phương pháp UV-vis<br><i>Determination of total cyanide</i><br><i>UV-vis method</i>  | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>0,005 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>0,006 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>0,008 mg/L | TCVN 6181:1996                          |
| 16.       |  | Xác định chất rắn lơ lửng<br>Phương pháp lọc qua cái lọc sợi thủy tinh<br><i>Determination of suspended solids</i><br><i>Filtration method through glass-fibre filters</i> | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>6 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>4,5 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>7,5 mg/L         | TCVN 6625:2000                          |
| 17.       |  | Xác định hàm lượng chất rắn tổng số<br>sấy khô ở 105°C<br><i>Determination of total solids dried at</i><br><i>105°C</i>  | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>3,2 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>2,5 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>5 mg/L         | SMEWW<br>2540B:2023                     |
| 18.       |  | Xác định hàm lượng chất rắn hòa tan<br>sấy khô ở 180°C<br><i>Determination of total dissolved solids</i><br><i>dried at 180°C</i>  | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>2,5 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>3 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>4 mg/L           | SMEWW<br>2540C:2023                     |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br><i>Materials or product tested</i>           | Tên phép thử cụ thể/<br><i>The name of specific tests</i>   | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br><i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>   | Phương pháp thử/<br><i>Test method</i>              |
|-----|--|---|--|---|
| 19. | Nước mặt, nước ngầm, nước thải<br><i>Surface water, ground water, wastewater</i> | Xác định nhu cầu oxy sinh hóa sau n ngày (BOD <sub>n</sub> )<br>Phương pháp pha loãng và cấy có bổ sung allylthiourea<br><i>Determination of biochemical oxygen demand after n days (BOD<sub>n</sub>)</i><br><i>Dilution and seeding method with allylthiourea addition</i> | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>3,5 mg O <sub>2</sub> /L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>3,56 mg O <sub>2</sub> /L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>5,71 mg O <sub>2</sub> /L | TCVN 6001-1:2021                                    |
| 20. |  | Xác định hàm lượng florua<br>Phương pháp đo quang SPADNS<br><i>Determination of fluoride content</i><br><i>SPADNS colometric method</i>   | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>0,085 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>0,08 mg/L<br>Nước thải/<br><i>wastewater:</i><br>0,25 mg/L   | SMEWW<br>4500.F-B&D:2023                            |
| 21. |  | Xác định độ dẫn điện<br><i>Determination of electric conductivity</i>   | (0,3~50 000)<br>μS/cm  | SMEWW<br>2510B:2023                                 |
| 22. | Nước sạch<br><i>Domestic water</i>   | Xác định Clo dư tự do và tổng clo<br>Phương pháp so màu sử dụng N,N Dietyl-1,4 Phenylendiamin<br><i>Determination of free chlorine and total chlorine</i><br><i>Colorimetric method using N,N-diethyl-1,4-phenylenediamine</i>  | 0,1 mg/L   | TCVN 6225-2:2021                                    |
| 23. | Nước mặt, nước ngầm, nước biển<br><i>Surface water, ground water, Seawater</i>   | Xác định độ mặn<br><i>Determination of salinity</i>   | Đến/to: 70 %   | CEAT.N.07 (2021)                                    |
| 24. | Nước mặt, nước ngầm<br><i>Surface water, ground water</i>                        | Xác định hàm lượng Sunfat<br>Phương pháp trọng lượng sử dụng Bari Clorua<br><i>Determination of Sulfate content</i><br><i>Gravimetric method using barium chloride</i>  | Nước mặt/<br><i>surface water:</i><br>9,5 mg/L<br>Nước ngầm/<br><i>ground water:</i><br>8 mg/L   | SMEWW<br>4500.SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2023 |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

LIST OF ACCREDITED TESTS

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br>Materials or product tested   | Tên phép thử cụ thể/<br>The name of specific tests  | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br>Limit of quantitation (if any)/range of measurement   | Phương pháp thử/<br>Test method                                      |
|-----|---|---|---|--|
| 25. | <b>Nước sạch,<br/>nước ngầm<br/><i>Domestic water,<br/>ground water</i></b>   | Xác định chỉ số Pemanganat<br>Phương pháp chuẩn độ<br><i>Determination of permanganate index<br/>Titrimetric method</i>   | Nước sạch/<br>domestic water:<br>1,3 mg/L<br>Nước ngầm/<br>ground water:<br>3 mg/L  | TCVN 6186:1996   |
| 26. | <b>Nước mặt<br/><i>Surface water</i></b>  | Xác định hàm lượng tổng Nitơ<br>Phương pháp quang phổ<br><i>Determination of total Nitrogen content<br/>Spectrophotometric method</i>   | 0,15 mg/L   | SMEWW<br>4500-N.C:2023<br>&<br>SMEWW<br>4500-NO <sub>3</sub> .E:2023 |
| 27. | <b>Nước ngầm,<br/>nước thải<br/><i>Ground water,<br/>wastewater</i></b>   | Xác định hàm lượng Nitơ<br>Vô cơ hoá xúc tác sau khi khử bằng<br>hợp kim devarda<br><i>Determination of Nitrogen content<br/>Catalytic digestion after reduction<br/>with devarda's alloy</i> | Nước ngầm/<br>ground water:<br>3,5 mg/L<br>Nước thải/<br>watewater:<br>3,5 mg/L   | TCVN 6638:2000   |
| 28. | <b>Nước mặt,<br/>nước ngầm,<br/>nước thải,<br/>nước sạch<br/><i>Surface water,<br/>ground water,<br/>wastewater,<br/>domestic water</i></b> | Xác định độ màu<br><i>Determination of colour</i>   | Nước mặt/<br>surface water:<br>9,5 Pt-Co mg/L<br>Nước ngầm/<br>ground water:<br>8 Pt-Co mg/L<br>Nước thải/<br>watewater:<br>13,5 Pt-Co mg/L<br>Nước sạch/<br>clean water:<br>6 Pt-Co mg/L | TCVN 6185:2015   |
| 29. | <b>Nước mặt, nước ngầm, nước thải<br/><i>Surface water,<br/>ground water,<br/>wastewater</i></b>  | Xác định hàm lượng Sunfua<br>Phương pháp UV-vis<br><i>Determination of Sulfide content<br/>UV-vis method</i>  | Nước mặt/<br>surface water:<br>0,079 mg/L<br>Nước ngầm/<br>ground water:<br>0,081 mg/L<br>Nước thải/<br>wastewater:<br>0,097 mg/L   | SMEWW<br>4500S <sup>2-</sup> B&D:2023                                |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

LIST OF ACCREDITED TESTS

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br>Materials or product tested   | Tên phép thử cụ thể/<br>The name of specific tests   | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br>Limit of quantitation (if any)/range of measurement                                | Phương pháp thử/<br>Test method  |
|-----|---|--|--|--|
| 30. | Nước mặt, nước thải<br><i>Surface water, wastewater</i>   | Xác định chỉ số phenol<br>Phương pháp trắc phổ dùng 4-aminoantipyrin sau khi chưng cất (Phương pháp B)<br><i>Determination of phenol index<br/>4-aminoantipyrine spectrometric methods after distillation (B method)</i> | Nước mặt/<br>surface water:<br>0,003 mg/L<br>Nước thải/<br>wastewater:<br>0,006 mg/L   | TCVN 6216:1996   |
| 31. | Nước mặt,<br>nước ngầm,<br>nước thải<br><i>Surface water, ground water, wastewater</i>  | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật clo hữu cơ<br>Phương pháp GC-MS<br><i>Determination of organochlorine pesticides residue<br/>GC-MS method</i>  | Phụ lục 1<br><i>Appendix 1</i>   | US EPA 3510C:1996<br>US EPA 3620C:2014<br>(Xử lý mẫu/ <i>Sample pre-treatment</i> )<br>US EPA 8270E:2018<br>(Phân tích/ <i>Analysis</i> )  |
| 32. |   | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm lân hữu cơ<br>Phương pháp GC-MS<br><i>Determination of organophosphorus pesticides residue<br/>GC-MS method</i>   | Phụ lục 2<br><i>Appendix 2</i>   | US EPA 3510C:1996<br>US EPA 3620C:2014<br>(Xử lý mẫu/ <i>Sample pre-treatment</i> )<br>US EPA 8270E: 2018<br>(Phân tích/ <i>Analysis</i> ) |
| 33. |   | Xác định hàm lượng Bisphenol A<br>Phương pháp UPLC MS/MS<br><i>Determination of Bisphenol A content<br/>UPLC MS/MS method</i>  | Nước mặt/<br>surface water:<br>0,02 µg/L<br>Nước ngầm/<br>ground water:<br>0,02 µg/L<br>Nước thải/<br>wastewater:<br>0,03 µg/L | CEAT.N.03 (2021)   |
| 34. | Phân bón không chứa Nitơ dạng Nitrate (Không bao gồm phân hỗn hợp)<br><i>Fertilizers do not contain nitrate nitrogen (not included mixed fertilizers)</i> | Xác định hàm lượng Nitơ<br>Phương pháp Kjeldahl<br><i>Determination of Nitrogen content<br/>Kjeldahl method</i>  | 0,04 %   | TCVN 8557:2010   |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br><i>Materials or product tested</i>  | Tên phép thử cụ thể/<br><i>The name of specific tests</i>   | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br><i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i> | Phương pháp thử/<br><i>Test method</i> |
|-----|---|---|--|--|
| 35. | <b>Phân bón<br/>(Không bao gồm phân hỗn hợp, phân super phosphate và phân lân nung chảy)</b><br><i>Fertilizers<br/>(not included mixed, superphosphate and fused phosphate fertilizers)</i> | Xác định hàm lượng P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> hữu hiệu<br>Phương pháp UV-Vis<br><i>Determination of efficient P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> content<br/>UV-vis method</i> | 0,05 %   | TCVN 8559:2010                         |
| 36. | <b>Phân bón</b><br><i>Fertilizers</i>   | Xác định hàm lượng Kali hữu hiệu<br>Phương pháp đo quang kẽ ngọn lửa<br><i>Determination of available potassium content<br/>Flame plan measurement method</i>             | 0,03 %   | TCVN 8560:2018                         |
| 37. |   | Xác định hàm lượng Cu tổng số<br>Phương pháp F-AAS<br><i>Determination of total Cu content<br/>F-AAS method</i>   | 15 mg/kg   | TCVN 9286:2018                         |
| 38. |   | Xác định hàm lượng Zn tổng số<br>Phương pháp F-AAS<br><i>Determination of total Zn content<br/>F-AAS method</i>   | 25 mg/kg   | TCVN 9289:2012                         |
| 39. |   | Xác định hàm lượng Mn tổng số<br>Phương pháp F-AAS<br><i>Determination of total Mn content<br/>F-AAS method</i>   | 15 mg/kg   | TCVN 9288:2012                         |
| 40. |   | Xác định hàm lượng Mo và Fe tổng số<br>Phương pháp F-AAS<br><i>Determination of total Mo and Fe content<br/>F-AAS method</i>  | 25 mg/kg   | TCVN 9283:2018                         |
| 41. |   | Xác định hàm lượng Ca tổng số<br>Phương pháp F-AAS<br><i>Determination of total Ca content<br/>F-AAS method</i>   | 60 mg/kg   | TCVN 9284:2018                         |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br><i>Materials or product tested</i> | Tên phép thử cụ thể/<br><i>The name of specific tests</i>   | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br><i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i> | Phương pháp thử/<br><i>Test method</i> |
|-----|--|---|--|--|
| 42. | Phân bón<br><i>Fertilizers</i>   | Xác định hàm lượng Mg tổng số<br>Phương pháp F-AAS<br><i>Determination of total Mg content</i><br><i>F-AAS method</i>   | 20 mg/kg   | TCVN 9285:2018                         |
| 43. |  | Xác định hàm lượng Co tổng số<br>Phương pháp F-AAS<br><i>Determination of total Co content</i><br><i>F-AAS method</i>   | 15 mg/kg   | TCVN 9287:2018                         |
| 44. |  | Xác định hàm lượng lưu huỳnh tổng số<br>Phương pháp khối lượng<br><i>Determination of total sulfur content</i><br><i>Gravimetric method</i>                   | 0,02 %   | TCVN 9296:2012                         |
| 45. |  | Xác định hàm lượng tổng cacbon hữu cơ<br>Phương pháp Walkey-Black<br><i>Determination of total organic carbon content</i><br><i>Walkley-Black method</i>      | 0,5 %  | TCVN 9294:2012                         |
| 46. |  | Xác định hàm lượng Axit humic, Axit fulvic<br>Phương pháp chuẩn độ<br><i>Determination of humic acid and fulvic acid content</i><br><i>Titrimetric method</i> | Humic: 0,12 %<br>Fulvic: 0,14 %  | TCVN 8561:2010                         |
| 47. |  | Xác định pH<br><i>Determination of pH</i>   | 2 ~ 12   | TCVN 13263-9:2020                      |
| 48. |  | Xác định hàm lượng axit tự do<br>Phương pháp chuẩn độ<br><i>Determination of free acid content</i><br><i>Titrimetric method</i>                               | 0,1 %  | TCVN 9292:2019                         |
| 49. |  | Xác định hàm lượng Nitơ hữu hiệu<br>Phương pháp chuẩn độ<br><i>Determination of available Nitrogen content</i><br><i>Titrimetric method</i>                   | 0,04 %   | TCVN 9295:2012                         |
| 50. |  | Xác định hàm lượng phốt pho tổng số<br>Phương pháp UV-vis<br><i>Determination of total phosphorus content</i><br><i>UV-vis method</i>                         | 0,05 %   | TCVN 8563:2010                         |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

LIST OF ACCREDITED TESTS

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br>Materials or product tested   | Tên phép thử cụ thể/<br>The name of specific tests  | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br>Limit of quantitation (if any)/range of measurement | Phương pháp thử/<br>Test method  |
|-----|---|---|---|--|
| 51. | <b>Phân bón</b><br><i>Fertilizers</i>   | Xác định hàm lượng kali tổng số<br>Phương pháp đo quang kê ngọn lửa<br><i>Determination of total potassium content</i><br><i>Flame plan measurement method</i>                                    | 0,03 %  | TCVN 8562:2010   |
| 52. |   | Xác định hàm lượng Bo hòa tan trong nước<br>Phương pháp UV-vis<br><i>Determination of water-soluble boron content Spectrophotometric method</i>   | 30 mg/kg  | TCVN 13263-7:2020  |
| 53. |   | Xác định hàm lượng Bo hòa tan trong axit<br>Phương pháp UV-vis<br><i>Determination of acid - soluble boron content UV-vis method</i>  | 30 mg/kg  | TCVN 13263-8:2020  |
| 54. | <b>Phân bón<br/>(Không bao gồm phân ure, DAP và phân hỗn hợp)</b><br><i>Fertilizers<br/>(not included ure, DAP and mixed fertilizers)</i> | Xác định độ ẩm<br>Phương pháp khối lượng<br><i>Determination of moisture</i><br><i>Gravimetric method</i>   | 0,1 %   | TCVN 9297:2012   |
| 55. | <b>Đất</b><br><i>Soil</i>   | Xác định hàm lượng Cu, Pb, Zn, Cr<br>Phương pháp F-AAS<br><i>Determination of Cu, Pb, Zn, Cr content</i><br><i>F-AAS method</i>   | Cu: 10,5 mg/kg<br>Pb: 10 mg/kg<br>Zn: 11 mg/kg<br>Cr: 11 mg/kg                                  | TCVN 6649:2000<br>(Xử lý mẫu/ <i>Sample pre-treatment</i> )<br>TCVN 6496:2009<br>(Phân tích/ <i>Analysis</i> ) |
| 56. |   | Xác định hàm lượng Cd<br>Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử nhiệt điện.<br><i>Determination of cadmium in aqua regia extracts of soil - Electrothermal atomic absorption spectrometric methods</i> | 0,09 mg/kg  | TCVN 6649:2000<br>(Xử lý mẫu/ <i>Sample pre-treatment</i> )<br>TCVN 6496:2009<br>(Phân tích/ <i>Analysis</i> ) |
| 57. |   | Xác định hàm lượng As<br>Phương pháp HG-AAS<br><i>Determination of As content</i><br><i>HG-AAS method</i>   | 0,8 mg/kg   | TCVN 6649:2000<br>(Xử lý mẫu/ <i>Sample pre-treatment</i> )<br>TCVN 8467:2010<br>(Phân tích/ <i>Analysis</i> ) |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

LIST OF ACCREDITED TESTS

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br>Materials or product tested | Tên phép thử cụ thể/<br>The name of specific tests  | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br>Limit of quantitation (if any)/range of measurement | Phương pháp thử/<br>Test method   |
|-----|---|---|---|---|
| 58. | <b>Đất<br/>Soil</b>   | Xác định hàm lượng Hg<br>Phương pháp phô hấp thụ nguyên tử (kỹ thuật hóa hơi lạnh)<br><i>Determination of Hg content</i><br><i>Atomic absorption spectrometric method (hydride technique)</i> | 0,09 mg/kg  | US EPA 3051A:2007<br>(Xử lý mẫu/ <i>Sample pre-treatment</i> )<br>TCVN 8882:2011<br>(Phân tích/ <i>Analysis</i> ) |
| 59. |   | Xác định pH<br><i>Determination of pH</i>   | 2 ~ 12  | TCVN 5979:2021  |
| 60. |   | Xác định hàm lượng Nitơ tổng số<br>Phương pháp Kjeldahl cải biến<br><i>Determination of total Nitrogen content</i><br><i>Modified Kjeldahl method</i>   | 0,025 %   | TCVN 6498:1999  |
| 61. |   | Xác định hàm lượng Phospho tổng số<br>Phương pháp UV-vis<br><i>Determination of total phosphorus content</i><br><i>UV-vis method</i>  | 0,01 %  | TCVN 8940:2011  |
| 62. |   | Xác định độ chua trao đổi và nhôm trao đổi<br><i>Determination of exchangeable aluminium and acidity</i>  | 0,5 Cmol/kg   | TCVN 4403:2011  |
| 63. |   | Xác định các bon hữu cơ tổng số.<br>Phương pháp Walkley Black<br><i>Determination of total organic carbon</i><br><i>Walkley Black method</i>  | 0,2 %   | TCVN 8941:2011  |
| 64. |   | Xác định hàm lượng Phospho dễ tiêu<br>Phương pháp Bray và Kurtz (Bray II)<br><i>Determination of bio-available phosphorus content</i><br><i>Bray và Kurtz (Bray II) method</i>                | 2 mg/100g   | TCVN 8942:2011  |
| 65. |   | Xác định dung lượng cation trao đổi<br>Phương pháp dùng Amoni acetat<br><i>Determination of cation exchange capacity</i><br><i>Ammonium acetate method</i>                                    | 2,2 Cmol/kg   | TCVN 8568:2010  |
| 66. |   | Xác định thành phần cấp hạt (cơ giới đất)<br><i>Determination of particle size distribution (mechanical analysis)</i>   | -   | TCVN 8567:2010  |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

LIST OF ACCREDITED TESTS

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br>Materials or product tested | Tên phép thử cụ thể/<br>The name of specific tests   | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br>Limit of quantitation (if any)/range of measurement  | Phương pháp thử/<br>Test method  |
|-----|---|--|--|--|
| 67. | <b>Đất<br/>Soil</b>   | Xác định hàm lượng Nitrat và Amoni<br>Phương pháp thủ công<br><i>Determination of Nitrate and Ammonium content</i><br><i>Manual method</i>   | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> : 0,8 mg/kg<br>NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> : 1,1 mg/kg   | TCVN 11069-1:2015  |
| 68. |   | Xác định hàm lượng cation bazơ trao đổi (Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> )<br>Phương pháp dùng Amoni axetat<br><i>Determining of base cation exchange (Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>) content</i><br><i>Ammonium acetate method</i> | Ca <sup>2+</sup> : 0,025<br>meq/100g<br>Mg <sup>2+</sup> : 0,025<br>meq/100g<br>Na <sup>+</sup> : 0,015<br>meq/100g<br>K <sup>+</sup> : 0,01<br>meq/100g | TCVN 8569:2010   |
| 69. |   | Xác định hàm lượng tổng số bazơ trao đổi<br>Phương pháp chuẩn độ<br><i>Determination of total exchangeable base content</i><br><i>Titrimetric method</i>   | 0,15 mol/kg  | TVCN 4621:2009   |
| 70. |   | Xác định tổng hàm lượng muối hòa tan<br>Phương pháp khối lượng<br><i>Dermination of total dissolved salt content</i><br><i>Gravimetric method</i>  | 0,015 %  | TCVN 12615:2019  |
| 71. |   | Xác định độ ẩm<br>Phương pháp khối lượng<br><i>Determination of humidity</i><br><i>Gravimetric method</i>  | 3 %  | TCVN 4048:2011   |
| 72. |   | Xác định hàm lượng Sunfat hòa tan trong nước và axit<br><i>Determination of water-soluble and acid-soluble sulfate</i>   | 32 mg/kg   | TCVN 6656:2000   |
| 73. |   | Xác định hàm lượng xyanua tổng số<br>Phương pháp UV-vis<br><i>Determination of total cyanide</i><br><i>UV-vis method</i>   | 1,5 mg/kg  | US EPA 9013A:2014<br>US EPA 9010C:2004<br>(Xử lý mẫu/ <i>Sample pre-treatment</i> )<br>US EPA 9014:2014<br>(Phân tích/ <i>Analysis</i> ) |
| 74. |   | Xác định hàm lượng Nitơ dễ tiêu<br>Phương pháp chuẩn độ<br><i>Determination of bio-available Nitrogen content</i><br><i>Titrimetric method</i>   | 0,3 mg/100g  | TCVN 5255:2009   |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

LIST OF ACCREDITED TESTS

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br>Materials or product tested | Tên phép thử cụ thể/<br>The name of specific tests   | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br>Limit of quantitation (if any)/range of measurement | Phương pháp thử/<br>Test method   |
|-----|---|--|---|---|
| 75. | <b>Đất<br/>Soil</b>   | Xác định hàm lượng Kali tổng số<br>Phương pháp F-AAS<br><i>Determination of total potassium content<br/>F-AAS method</i>   | 0,06 %  | TCVN 8660:2011  |
| 76. |   | Xác định hàm lượng Kali dễ tiêu<br>Phương pháp F-AAS<br><i>Determination of bio-available potassium content<br/>F-AAS method</i>   | 15 mg/kg  | TCVN 8662:2011  |
| 77. |   | Xác định khối lượng riêng và độ xóp<br><i>Determining particle density and porosity</i>  | -   | TCVN 11399:2016   |
| 78. |   | Xác định khối lượng theo thể tích<br>nguyên khối khô (dung trọng)<br><i>Determination of dry bulk density<br/>(particle density)</i>   | -   | TCVN 6860:2001  |
| 79. |   | Xác định hàm lượng lưu huỳnh<br>Phương pháp khối lượng<br><i>Determination of Sulfur content<br/>Gravimetric method</i>  | 0,1 %   | TCVN 12202-9:2018   |
| 80. |   | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực<br>vật Clo hữu cơ và các nhóm khác<br>Phương pháp GC-MS/MS &<br>LC-MS/MS<br><i>Determination of organochlorine pesticides residue and other pesticides residues<br/>GC-MS/MS &amp; LC-MS/MS method</i> | Phụ lục 3<br><i>Appendix 3</i>  | CEAT.Đ.10 (2021)<br>(Ref. US EPA<br>3550C:2007+<br>US EPA 3620C:2014<br>(Xử lý mẫu/ Sample<br>pre-treatment)<br>US EPA 8270E: 2018<br>(Phân tích/Analysis)) |
| 81. |   | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực<br>vật nhóm lân hữu cơ<br>Phương pháp GC-MS/MS<br><i>Determination of organophosphorus pesticides residue<br/>GC-MS/MS method</i>  | Phụ lục 4<br><i>Appendix 4</i>  | CEAT.Đ.10 (2021)<br>(Ref. US EPA<br>3550C:2007+<br>US EPA 3620C:2014<br>(Xử lý mẫu/ Sample<br>pre-treatment)<br>US EPA 8270E:2018<br>(Phân tích/Analysis))  |
| 82. |   | Xác định hàm lượng Bisphenol A<br>Phương pháp LC-MS/MS<br><i>Determination of Bisphenol A content<br/>LC-MS/MS method</i>  | 1,2 µg/kg   | CEAT.Đ.04 (2021)  |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

LIST OF ACCREDITED TESTS

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br>Materials or product tested | Tên phép thử cụ thể/<br>The name of specific tests  | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br>Limit of quantitation (if any)/range of measurement  | Phương pháp thử/<br>Test method |
|-----|---|---|--|---------------------------------|
| 83. | Rau, củ, quả<br><i>Vegetables, tubers, fruits</i>               | Xác định hàm lượng Nitrat và Nitrit<br>Phương pháp so màu<br><i>Determination of Nitrate and Nitrite content</i><br><i>Colorimetric method</i>  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> :<br>Rau/vegetables:<br>13 mg/kg<br>Củ/ tubers:<br>10mg/kg<br>Quả/ fruits:<br>10mg/kg<br>NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> :<br>Rau/ vegetables:<br>1,5 mg/kg<br>Củ/ tubers:<br>1,5 mg/kg<br>Quả/ fruits:<br>1,5 mg/kg | TCVN 8742:2011                  |
| 84. | Rau, củ, quả,<br>chè<br><i>Vegetables, tubers, fruits, tea</i>  | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm lân hữu cơ<br>Phương pháp GC-MS/MS<br><i>Determination of organophosphorus pesticides residue</i><br><i>GC-MS/MS method</i>  | Phụ lục 5<br><i>Appendix 5</i>   | EN 15662:2018                   |
| 85. |   | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm Pyrethroid và nhóm khác<br>Phương pháp GC-MS/MS<br><i>Determination of pyrethroids pesticides residues and other pesticides residues</i><br><i>GC-MS/MS method</i> | Phụ lục 6<br><i>Appendix 6</i>   | EN 15662:2018                   |
| 86. |   | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm Carbamate và nhóm khác<br>Phương pháp LC-MS/MS<br><i>Determination of Carbamates pesticides residues and other pesticides residues</i><br><i>LC-MS/MS method</i>   | Phụ lục 7<br><i>Appendix 7</i>   | EN 15662:2018                   |
| 87. |   | Xác định hàm lượng Pb<br>Phương pháp GF-AAS<br><i>Determination of Pb content</i><br><i>GF-AAS method</i>   | 0,02 mg/kg   | TCVN 8126:2009                  |
| 88. |   | Xác định hàm lượng Cd<br>Phương pháp GF-AAS<br><i>Determination of Cd content</i><br><i>GF-AAS method</i>   | 0,015 mg/kg  | TCVN 8126:2009                  |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

LIST OF ACCREDITED TESTS

**VILAS 621**

| TT  | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br>Materials or product tested  | Tên phép thử cụ thể/<br>The name of specific tests   | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br>Limit of quantitation (if any)/range of measurement | Phương pháp thử/<br>Test method   |
|-----|--|--|---|---|
| 89. | <b>Rau, củ, quả, chè<br/>Vegetables, tubers, fruits, tea</b>   | Xác định hàm lượng Cu<br>Phương pháp GF-AAS<br><i>Determination of Cu content<br/>GF-AAS method</i>                                      | 0,4 mg/kg   | TCVN 8126:2009  |
| 90. |  | Xác định hàm lượng Zn<br>Phương pháp GF-AAS<br><i>Determination of Zn content<br/>GF-AAS method</i>                                      | 0,4 mg/kg   | TCVN 8126:2009  |
| 91. |  | Xác định hàm lượng As<br>Phương pháp GF-AAS<br><i>Determination of As content<br/>GF-AAS method</i>                                      | 0,015 mg/kg   | TCVN 9521:2012  |
| 92. |  | Xác định hàm lượng Hg<br>Phương pháp HG-AAS<br><i>Determination of Hg content<br/>HG-AAS method</i>                                      | 0,01 mg/kg  | TCVN 9525:2018<br>(Xử lý mẫu/ Sample pre-treatment)<br>TCVN 7877:2008<br>(Phân tích/Analysis) |
| 93. | <b>Không khí xung quanh (không bao gồm lấy mẫu)<br/>Ambient air (excluded sampling)</b>                      | Xác định hàm lượng H <sub>2</sub> S<br>Phương pháp UV-vis<br><i>Determination of H<sub>2</sub>S content<br/>UV-vis method</i>            | 0,015 mg/mẫu<br>(sample)  | Masa 701,<br>3 <sup>rd</sup> edition  |
| 94. |  | Xác định hàm lượng NH <sub>3</sub><br>Phương pháp indophenols<br><i>Determination of NH<sub>3</sub> content<br/>Indophenol method</i>    | 0,040 mg/ mẫu<br>(sample)   | Masa 401,<br>3 <sup>rd</sup> edition  |
| 95. | <b>Không khí xung quanh, khí thải (không bao gồm lấy mẫu)<br/>Ambient air, Emissions (excluded sampling)</b> | Xác định hàm lượng CH <sub>4</sub><br>Phương pháp sắc ký khí GC-FID<br><i>Determination of CH<sub>4</sub> content<br/>GC-FID method</i>  | 0,131 mg/ mẫu<br>(sample)   | CEAT.K.02 (2021)  |
| 96. |  | Xác định hàm lượng CO <sub>2</sub><br>Phương pháp sắc ký khí GC-TCD<br><i>Determination of CO<sub>2</sub> content<br/>GC-TCD method</i>  | 141 mg/ mẫu<br>(sample)   | CEAT.K.02 (2021)  |
| 97. |  | Xác định hàm lượng N <sub>2</sub> O<br>Phương pháp sắc ký khí GC-ECD<br><i>Determination of N<sub>2</sub>O content<br/>GC-ECD method</i> | 0,269 mg/ mẫu<br>(sample)   | CEAT.K.02 (2021)  |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 621**

| TT   | Tên sản phẩm, vật liệu được thử/<br><i>Materials or product tested</i>                  | Tên phép thử cụ thể/<br><i>The name of specific tests</i>   | Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo<br><i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i> | Phương pháp thử/<br><i>Test method</i>   |
|------|---|---|--|--|
| 98.  | <b>Keo dán gỗ</b><br><i>Wood adhesives</i>  | Xác định hàm lượng formaldehyde tự do<br>Phương pháp chuẩn độ<br><i>Determination of free formaldehyde content</i><br><i>Titrimetric method</i>   | 0,1 %  | TCVN 11569:2016  |
| 99.  | <b>Nước mặt, nước ngầm, nước thải</b><br><i>Surface water, ground water, wastewater</i> | Xác định hàm lượng PCBs (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180)<br>Phương pháp GC-MS<br><i>Determination of PCBs (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180) content</i><br><i>GC-MS method</i> | 0,05 µg/L<br>Mỗi chất/ each substance  | US EPA 3510C: 1996<br>US EPA 3620C: 2014<br>(Xử lý mẫu/ <i>Sample pre-treatment</i> )<br>US EPA 8270E: 2018<br>(Phân tích/ <i>Analysis</i> ) |
| 100. | <b>Đất</b><br><i>Soil</i>   | Xác định hàm lượng PCBs (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180)<br>Phương pháp GC-MS<br><i>Determination of PCBs (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180) content</i><br><i>GC-MS method</i> | 0,005 mg/kg<br>Mỗi chất/ each substance  | US EPA 3550C:2007<br>US EPA 3620C:2014<br>(Xử lý mẫu/ <i>Sample pre-treatment</i> )<br>US EPA 8270E:2018<br>(Phân tích/ <i>Analysis</i> )    |

**Ghi chú/Note:**

CEAT/....: Phương pháp do Phòng thí nghiệm xây dựng/ *Laboratory developed method*

EN: European Standard

US EPA: United State Environmental Protection Agency

SMEWW: Standard Methods for the examination of Water and Wastewater

Masa...: Phương pháp lấy mẫu và phân tích không khí/Method of Air Sampling and Analysis

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 621****Phụ lục 1: Danh mục hóa chất bảo vệ thực vật nhóm Clo hữu cơ trong nước***Appendix 1: List of organochlorine pesticides residue in water*

| <b>STT</b> | <b>Tên chất<br/>Name' compound</b>  | <b>LOQ<br/>(<math>\mu</math>g/L)</b> | <b>STT</b> | <b>Tên chất<br/>Name' compound</b> | <b>LOQ<br/>(<math>\mu</math>g/L)</b> |
|------------|---|--------------------------------------|------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1          | Aldrin  | 0,04                                 | 12         | Endosulfan I                       | 0,04                                 |
| 2          | BHC-alpha   | 0,04                                 | 13         | Endosulfan II                      | 0,04                                 |
| 3          | BHC-beta  | 0,04                                 | 14         | Endrin                             | 0,04                                 |
| 4          | BHC-gamma (Lindane)   | 0,019                                | 15         | Heptachlor                         | 0,04                                 |
| 5          | Chlordane   | 0,04                                 | 16         | Heptachlor epoxide                 | 0,04                                 |
| 6          | Chlordecone   | 0,04                                 | 17         | Hexachlorobenzene                  | 0,03                                 |
| 7          | DDD-p,p'  | 0,04                                 | 18         | Methoxychlor                       | 0,04                                 |
| 8          | DDE-p,p'  | 0,04                                 | 19         | Mirex                              | 0,04                                 |
| 9          | DDT-o,p'  | 0,04                                 | 20         | Pentachlorobenzene                 | 0,04                                 |
| 10         | DDT-p,p' (1,1'-(2,2,2-Trichloroethane-1,1-diy) bis 4-chlorobenzene) (C <sub>14</sub> H <sub>9</sub> Cl <sub>5</sub> ) | 0,04                                 | 21         | Toxaphene                          | 0,04                                 |
| 11         | Dieldrin  | 0,04                                 | 22         |                                    |                                      |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 621****Phụ lục 2: Danh mục hóa chất bảo vệ thực vật nhóm lân hưu cơ trong nước***Appendix 2: List of organophosphorus pesticides residue in water*

| STT | Tên chất<br>Name' compound  | LOQ ( $\mu\text{g/L}$ ) |           |           |
|-----|-----------------------------|-------------------------|-----------|-----------|
|     |                             | Nước mặt                | Nước ngầm | Nước thải |
| 1   | Chlorpyrifos                | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |
| 2   | Diazinon                    | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |
| 3   | Dimethoate                  | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |
| 4   | Fenitrothion                | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |
| 5   | Fenthion                    | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |
| 6   | Malathion                   | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |
| 7   | Methamidophos               | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |
| 8   | Methidathion                | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |
| 9   | Mevinphos                   | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |
| 10  | Parathion-ethyl (parathion) | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |
| 11  | Parathion-methyl            | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |
| 12  | Profenofos                  | 0,12                    | 0,10      | 0,15      |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 621**

**Phụ lục 3: Danh mục hóa chất bảo vệ thực vật nhóm Clo hữu cơ và các nhóm khác trong đất**  
**Appendix 3: List of organochlorine pesticides residue and other pesticides residues in soil**

| STT | Tên chất<br><i>Name' compound</i>   | LOQ<br>(mg/kg) | Phương pháp<br><i>Method</i> | STT | Tên chất<br><i>Name' compound</i> | LOQ<br>(mg/kg) | Phương pháp<br><i>Method</i> |
|-----|---|----------------|------------------------------|-----|-----------------------------------|----------------|------------------------------|
| 1   | 2,4 D   | 0,005          | LC-MS/MS                     | 19  | Endosulfan II                     | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 2   | Aldrin  | 0,005          | GC-MS/MS                     | 20  | Endrin                            | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 3   | Atrazine  | 0,005          | LC-MS/MS                     | 21  | Etoxazole                         | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 4   | Benthiocarb<br>(Thiobencarb)  | 0,005          | LC-MS/MS                     | 22  | Fenobucarb                        | 0,005          | LC-MS/MS                     |
| 5   | BHC-alpha   | 0,005          | GC-MS/MS                     | 23  | Fenoxaprop – ethyl                | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 6   | BHC-beta  | 0,005          | GC-MS/MS                     | 24  | Heptachlor                        | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 7   | BHC-gamma (Lindan)  | 0,005          | GC-MS/MS                     | 25  | Heptachlor epoxide                | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 8   | Captan  | 0,005          | GC-MS/MS                     | 26  | Hexachlorobenzene                 | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 9   | Cartap  | 0,005          | LC-MS/MS                     | 27  | Isobenzan                         | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 10  | Chlordane   | 0,005          | GC-MS/MS                     | 28  | Isodrin                           | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 11  | Chlordecone (Kepone)  | 0,005          | GC-MS/MS                     | 29  | Methoxychlor                      | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 12  | Dalapon   | 0,005          | LC-MS/MS                     | 30  | Metolachlor                       | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 13  | DDD-p,p'  | 0,005          | GC-MS/MS                     | 31  | Mirex                             | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 14  | DDE-p,p'  | 0,005          | GC-MS/MS                     | 32  | MCPA                              | 0,005          | LC-MS/MS                     |
| 15  | DDT-o,p'  | 0,005          | GC-MS/MS                     | 33  | Pentachlorobenzene                | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 16  | DDT-p,p' (1,1'-(2,2,2-Trichloroethane-1,1-diyl) bis 4-chlorobenzene)<br>(C <sub>14</sub> H <sub>9</sub> Cl <sub>5</sub> ) | 0,005          | GC-MS/MS                     | 34  | Pentachlorophenol                 | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 17  | Dieldrin  | 0,005          | GC-MS/MS                     | 35  | Pretilachlor                      | 0,005          | GC-MS/MS                     |
| 18  | Endosulfan I  | 0,005          | GC-MS/MS                     | 36  | Simazine                          | 0,005          | LC-MS/MS                     |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 621****Phụ lục 4: Danh mục hóa chất bảo vệ thực vật nhóm lân hữu cơ trong đất***Appendix 4: List of organophosphorus pesticides residue in soil*

| STT | Tên chất<br><i>Name' compound</i> | LOQ<br>(mg/kg) | Phương pháp<br><i>Method</i> | STT | Tên chất<br><i>Name' compound</i> | LOQ<br>(mg/kg) | Phương pháp<br><i>Method</i> |
|-----|-----------------------------------|----------------|------------------------------|-----|-----------------------------------|----------------|------------------------------|
| 1   | Bromophos                         | 0,010          | GC-MS/MS                     | 11  | Malathion                         | 0,010          | GC-MS/MS                     |
| 2   | Chlorfenvinphos                   | 0,010          | GC-MS/MS                     | 12  | Methamidophos                     | 0,010          | GC-MS/MS                     |
| 3   | Chlorpyrifos                      | 0,010          | GC-MS/MS                     | 13  | Methidathion                      | 0,010          | GC-MS/MS                     |
| 4   | Diazinon                          | 0,010          | GC-MS/MS                     | 14  | Mevinphos                         | 0,010          | GC-MS/MS                     |
| 5   | Dichlorvos                        | 0,010          | GC-MS/MS                     | 15  | Monocrotophos                     | 0,010          | GC-MS/MS                     |
| 6   | Dimethoate                        | 0,010          | GC-MS/MS                     | 16  | Parathion-ethyl<br>(parathion)    | 0,010          | GC-MS/MS                     |
| 7   | Disulfoton                        | 0,010          | GC-MS/MS                     | 17  | Parathion-methyl                  | 0,010          | GC-MS/MS                     |
| 8   | Ethion                            | 0,010          | GC-MS/MS                     | 18  | Phoshamidon                       | 0,010          | GC-MS/MS                     |
| 9   | Fenitrothion                      | 0,010          | GC-MS/MS                     | 19  | Profenofos                        | 0,010          | GC-MS/MS                     |
| 10  | Fenthion                          | 0,010          | GC-MS/MS                     | 20  | Trichlorfon                       | 0,010          | GC-MS/MS                     |

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

**Phụ lục 5: Danh mục hóa chất bảo vệ thực vật nhóm lân trong rau, củ, quả, chè**  
**Appendix 5: List of organophosphorus pesticides residue in vegetables, tubers, fruits and tea**

| STT | Tên chất<br><i>Name' compound</i> | LOQ<br>(mg/kg) | STT | Tên chất<br><i>Name' compound</i> | LOQ<br>(mg/kg) |
|-----|-----------------------------------|----------------|-----|-----------------------------------|----------------|
| 1   | Acephate                          | 0,02           | 10  | Fenitrothion                      | 0,02           |
| 2   | Bromophos                         | 0,02           | 11  | Fenthion                          | 0,02           |
| 3   | Chlorpyrifos                      | 0,02           | 12  | Malathion                         | 0,02           |
| 4   | Chlorfenvinphos                   | 0,02           | 13  | Methamidophos                     | 0,02           |
| 5   | Diazinon                          | 0,02           | 14  | Methidathion                      | 0,02           |
| 6   | Dichlorvos                        | 0,02           | 15  | Mevinphos                         | 0,02           |
| 7   | Dimethoate                        | 0,02           | 16  | Parathion ethyl                   | 0,02           |
| 8   | Disulfoton                        | 0,02           | 17  | Parathion methyl                  | 0,02           |
| 9   | Ethion                            | 0,02           | 18  | Profenofos                        | 0,02           |

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

**Phụ lục 6: Danh mục hóa chất bảo vệ thực vật nhóm pyrethroid và nhóm khác trong rau, củ, quả, chè**  
*Appendix 6: List of pyrethroid pesticides residues and other pesticides residues in vegetables, tubers, fruits and tea*

| STT | Tên chất<br>Name' compound | LOQ<br>rau, quả<br>(mg/kg) | LOQ<br>chè<br>(mg/kg) | STT | Tên chất<br>Name' compound | LOQ<br>rau, quả<br>(mg/kg) | LOQ<br>chè<br>(mg/kg) |
|-----|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-----|----------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1   | Azoxystrobin               | 0,02                       | 0,03                  | 11  | Fenvalerate                | 0,02                       | 0,03                  |
| 2   | $\alpha$ Cypermethrin      | 0,02                       | 0,03                  | 12  | Flucythrinate              | 0,02                       | 0,03                  |
| 3   | Buprofezin                 | 0,02                       | 0,03                  | 13  | Hexaconazole               | 0,02                       | 0,03                  |
| 4   | Carbosulfan                | 0,02                       | 0,03                  | 14  | Lambda- Cyhalothrin        | 0,02                       | 0,03                  |
| 5   | Chlorothalonil             | 0,02                       | 0,03                  | 15  | Metalaxyl                  | 0,02                       | 0,03                  |
| 6   | Chlorfenapyr               | 0,02                       | 0,03                  | 16  | Permethrin                 | 0,02                       | 0,03                  |
| 7   | Cypermethrin               | 0,02                       | 0,03                  | 17  | Propagite                  | 0,02                       | 0,03                  |
| 8   | Deltamethrin               | 0,02                       | 0,03                  | 18  | Propiconazole              | 0,02                       | 0,03                  |
| 9   | Difenoconazole             | 0,02                       | 0,03                  | 19  | Tebuconazole               | 0,02                       | 0,03                  |
| 10  | Etoxazole                  | 0,02                       | 0,03                  |     |                            |                            |                       |

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

**Phụ lục 7: Danh mục hóa chất bảo vệ thực vật nhóm Carbamate và nhóm khác trong rau, củ, quả, chè**

*Appendix 7: List of Carbamates pesticides residues and other pesticides residues in vegetables, tubers, fruits and tea*

| STT | Tên chất<br><i>Name' compound</i> | LOQ<br>(mg/kg) | STT | Tên chất<br><i>Name' compound</i> | LOQ<br>(mg/kg) |
|-----|-----------------------------------|----------------|-----|-----------------------------------|----------------|
| 1   | 3-Hydroxy carbofuran              | 0,006          | 16  | Clothianidin                      | 0,006          |
| 2   | Abamectin                         | 0,006          | 17  | Cyromazine                        | 0,006          |
| 3   | Acetamiprid                       | 0,006          | 18  | Dinotefuran                       | 0,006          |
| 4   | Aldicarb                          | 0,006          | 19  | E.benzoat (Emamectin)             | 0,006          |
| 5   | Aldicarb sulfone                  | 0,006          | 20  | Etoxazole                         | 0,006          |
| 6   | Aldicarb sulfoxide                | 0,006          | 21  | Fipronil                          | 0,006          |
| 7   | Atrazine                          | 0,006          | 22  | Imidacloprid                      | 0,006          |
| 8   | Azoxystrobin                      | 0,006          | 23  | Indoxacarb                        | 0,006          |
| 9   | Buprofezin                        | 0,006          | 24  | Isoprothiolane                    | 0,006          |
| 10  | Benthiocard                       | 0,006          | 25  | Methiocarb                        | 0,006          |
| 11  | Carbaryl                          | 0,006          | 26  | Methomyl                          | 0,006          |
| 12  | Carbendazim                       | 0,006          | 27  | Oxamyl                            | 0,006          |
| 13  | Carbofuran                        | 0,006          | 28  | Propoxur                          | 0,006          |
| 14  | Carbosulfan                       | 0,006          | 29  | Spinosad                          | 0,006          |
| 15  | Chlorantraniliprole               | 0,006          | 30  | Thiamethoxam                      | 0,006          |

Trường hợp Trung tâm phân tích và chuyển giao công nghệ môi trường cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Trung tâm phân tích và chuyển giao công nghệ môi trường 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 Center for environmental analysis and technology transfer 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*