**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN, MỞ RỘNG LẦN I**

*LIST OF ACCREDITED TESTS, FIRST EXPANSION*

***(Kèm theo quyết định số/attachment with decision:*** 3321 ***/QĐ – VPCNCLQG ngày*** *31* ***tháng*** *10* ***năm 2026 của giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng quốc gia/of BoA Director)***

| | |
|---|---|
| TriTên phòng thí nghiệm: | **Phòng thử nghiệm Hóa Sinh** |
| *Laboratory:* | ***Chemical Biological Laboratory*** |
| Tổ chức /Cơ quan chủ quản: | **Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Cần Thơ** |
| *Organization:* | ***Cantho Technical Center of Standards Metrology and Quality*** |
| Số hiệu/ *Code:* | **VILAS 086** |
| Chuẩn mực công nhận<br>*Accreditation criteria* | **ISO/IEC 17025:2017** |
| Lĩnh vực: | **Sinh, Hóa** |
| *Field:* | ***Biological, Chemical*** |
| Người quản lý: | **Phạm Văn Tú** |
| *Laboratory manager:* | ***Pham Van Tu*** |
| Hiệu lực công nhận<br>*Period of Validation:* | **Kể từ ngày** *31* / *10* **/2026 đến ngày 01/02/2031** |
| Địa chỉ:<br>*Address*: | **Số 45 đường 3 tháng 2, phường Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ**<br>***No. 45, February 3rd Street, Ninh Kieu Ward, Can Tho City*** |
| Địa điểm:<br>*Location:* | **Số 45 đường 3 tháng 2, phường Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ**<br>***No. 45, February 3rd Street, Ninh Kieu Ward, Can Tho City*** |
| Điện thoại/ *Tel*: | **(084) 0292.3830353** |
| Email: | **catech@cantho.gov.vn** |
| Website: | **www.catech.vn** |

**Lĩnh vực thử nghiệm: Sinh**
*Field of testing: Biological*

| TT | Tên sản phẩm, vật liệu thử *Materials or Product tested* | Tên phương pháp thử cụ thể *The Name of the 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. | **Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước biển** ***Surface water, Groundwater, Wastewater, Seawater*** | Định lượng Coliforms<br>Kỹ thuật đếm số có xác suất lớn nhất (MPN)<br>*Enumeration of Coliforms*<br>*Most probable number technique (MPN)* | | SMEWW 9221B:2023 |
| 2. | **Nước mặt** ***Surface water*** | Định lượng Coliforms chịu nhiệt<br>Kỹ thuật đếm số có xác suất lớn nhất (MPN)<br>*Enumeration of thermotolerant coliforms*<br>*Most probable number technique (MPN)* | | SMEWW 9221B.E:2023 |
| 3. | **Nước mặt, Nước dưới đất** ***Surface water, Groundwater*** | Định lượng *Escherichia coli*<br>Kỹ thuật đếm số có xác suất lớn nhất (MPN)<br>*Enumeration of Escherichia coli*<br>*Most probable number technique (MPN)* | | SMEWW 9221B.F.G:2023 |
| 4. | **Nước dưới đất, Nước mưa** ***Ground water, Rainwater*** | Định lượng Coliforms<br>Phương pháp màng lọc<br>*Enumeration of Coliforms*<br>*Membrane filtration method* | | ISO 9308-1:2014/ Amd.1:2016 |
| 5. | | Định lượng *Escherichia coli*<br>Phương pháp màng lọc<br>*Enumeration of Escherichia coli*<br>*Membrane filtration method* | | ISO 9308-1:2014/ Amd.1:2016 |
| 6. | **Nước thải** ***Wastewater*** | Phát hiện *Salmonella* spp.<br>*Detection of Salmonella* spp. | $eLOD_{50}$: 1,5 CFU/100 mL | TCVN 9717:2013 |
| 7. | | Phát hiện *Shigella* spp.<br>*Detection of Shigella* spp. | $eLOD_{50}$: 1,0 CFU/100 mL | SMEWW 9276:2023 |
| 8. | | Phát hiện *Vibrio cholerae* (trừ nhóm huyết thanh O1 và O139<br>*Detection of Vibrio cholerae (exclusion of serovar O1 and O139).* | $eLOD_{50}$: 1,5 CFU/100 mL | SMEWW 9278:2023 |

Ghi chú/*Note:*

- Amd: Bản bổ sung/ *Amendment*
- $eLOD_{50}$: Ước lượng $LOD_{50}$/ *estimated* $LOD_{50}$
- ISO*:* Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế/ *International Organization for Standardization*
- SMEWW: Phương pháp Tiêu chuẩn Phân tích Nước và Nước thải/*Standard method for examination of water and wastewater.*
- TCVN*:* Tiêu chuẩn Việt Nam/ *Vietnamese Standard*

**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. | **Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước biển** ***Surface water, Groundwater, Wastewater, Seawater*** | Xác định pH (x)<br>*Determination of pH value* | 2~12 | TCVN 6492:2011 |
| 2. | | Xác định hàm lượng muối (x)<br>*Determination of salinity content* | (0,1 ~70) ‰ | SMEWW 2520B:2023 |
| 3. | | Xác định độ dẫn điện (EC) (x)<br>*Determination of conductivity* | (0,1~1.000) mS/cm | SMEWW 2510B:2023 |
| 4. | | Xác định tổng chất rắn hòa tan (TDS) (x)<br>*Determination of total dissolved solids* | (0,1~9.000) mg/L | HD 5.6-QT-56 (2026) |
| 5. | | Xác định độ đục (x)<br>*Determination of turbidity* | (0,1~ 1.000) NTU | SMEWW 2130B:2023 |
| 6. | | Xác định hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (TSS)<br>Phương pháp trọng lượng<br>*Determination of total suspended solids content*<br>*Gravimetric method* | 9 mg/L | SMEWW 2540D:2023 |
| 7. | | Xác định nhu cầu oxy sinh hóa sau 5 ngày ($BOD_5$)<br>Phương pháp chuẩn độ<br>*Determination of biochemical oxygen demand after 5 days ($BOD_5$)*<br>*Titrimetric method* | 3,0 mg/L | SMEWW 5210B:2023 |
| 8. | | Xác định hàm lượng tổng Phospho (tính theo P)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Phosphorus total (as P) content*<br>*UV-VIS method* | 0,06 mg/L | SMEWW 4500-P.B&E:2023 |
| 9. | | Xác định hàm lượng xianua ($CN^-$)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of cyanide content*<br>*UV-VIS method* | 0,006 mg/L | SMEWW 4500-$CN^-$.C&E:2023 |
| 10. | | Xác định hàm lượng Amoni ($NH_4^+$ tính theo N)<br>Phương pháp chuẩn độ<br>*Determination of Ammonium ($NH_4^+$ as N) content*<br>*Titrimetric method* | 2,1 mg/L | TCVN 5988:1995 |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 11. | **Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước biển**<br>***Surface water, Groundwater, Wastewater, Seawater*** | Xác định hàm lượng tổng Nitơ (tính theo N)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Total nitrogen (as N) content*<br>*UV-VIS method* | 0,045 mg/L | SMEWW 4500-N.C:2023 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>SMEWW 4500-$NO_3^-$.B:2023 (Phân tích/*Analysis)* |
| 12. | | Xác định hàm lượng tổng Nitơ (tính theo N)<br>Phương pháp vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim Devarda<br>*Determination of Total nitrogen (as N) content*<br>*Catalytic digestion method after reduction with Devarda'alloy* | 6,0 mg/L | TCVN 6638:2000 |
| 13. | | Xác định hàm lượng Clo tổng số<br>Phương pháp chuẩn độ iot<br>*Determination of total chlorine content*<br>*Iodometric titration method* | 0,9 mg/L | TCVN 6225-3: 2011 |
| 14. | | Xác định hàm lượng Sunfua<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Sulfide content*<br>*UV-VIS method* | 0,06 mg/L | SMEWW 4500-$S^{2-}$.B&D:2023 |
| 15. | | Xác định độ màu<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Color*<br>*UV-VIS method* | 12,0 Pt-Co | SMEWW 2120C:2023 |
| 16. | | Xác định độ kiềm tổng<br>Phương pháp chuẩn độ<br>*Determination of total alkalinity*<br>*Titrimetric method* | 30,0 mg/L | SMEWW 2320B:2023 |
| 17. | | Xác định hàm lượng $HCO_3^-$<br>Phương pháp chuẩn độ<br>*Determination of $HCO_3^-$ content*<br>*Titrimetric method* | 25,8 mg/L | SMEWW 2320B:2023 |
| 18. | | Xác định hàm lượng $CO_3^{2-}$<br>Phương pháp chuẩn độ<br>*Determination of $CO_3^{2-}$ content*<br>*Titrimetric method* | 9,3 mg/L | SMEWW 2320B:2023 |
| 19. | | Xác định hàm lượng Cacbon hữu cơ (TOC)<br>Phương pháp đốt cháy nhiệt độ cao<br>*Determination of total organic carbon (TOC) content*<br>*High-Temperature combustion method* | 0,6 mg/L | SMEWW 5310B:2023 |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 20. | **Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước biển**<br>***Surface water, Groundwater, Wastewater, Seawater*** | Xác định hàm lượng Crom (VI)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Chromium VI content*<br>*UV-VIS method* | 0,009 mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2023 |
| 21. | | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật gốc Phospho hữu cơ<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Organophosphorus pesticide residue*<br>*GC-MS method* | Phụ lục 1/ *Appendix 1* | US EPA Method 3510C:1996 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 3620C:2014 (Làm sạch/ *Cleanup)*<br>US EPA Method 8270E:2018 (Phân tích/*Analysis)* |
| 22. | | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật gốc Clo hữu cơ<br>Phương pháp GC/MS<br>*Determination of Organochlorine pesticide residue*<br>*GC-MS method* | Phụ lục 2/ *Appendix 2* | US EPA Method 3510C:1996 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 3620C:2014 (Làm sạch/ *Cleanup)*<br>US EPA Method 8270E:2018 (Phân tích/*Analysis)* |
| 23. | **Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước biển, Nước mưa**<br>***Surface water, Groundwater, Wastewater, Seawater, Rainwater*** | Xác định hàm lượng Phosphat ($PO_4^{3-}$ tính theo P)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of phosphate ($PO_4^{3-}$ as P) content*<br>*UV-VIS method* | 0,06 mg/L | SMEWW 4500-P.E:2023 |
| 24. | | Xác định hàm lượng $Cl^-$<br>Phương pháp chuẩn độ Bạc nitrat với chỉ thị cromat (phương pháp Mohr)<br>*Determination of $Cl^-$ content*<br>*Silver nitrate titration with chromate indicator (Mohr method)* | 12,0 mg/L | SMEWW 4500-$Cl^-$.B:2023 |

| 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. | **Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước biển, Nước mưa**<br>***Surface water, Groundwater, Wastewater, Seawater, Rainwater*** | Xác định hàm lượng Amoni ($NH_4^+$ tính theo N)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Ammonium ($NH_4^+$ as N) content*<br>*UV-VIS method* | 0,06 mg/L | TCVN 6179-1:1996 |
| 26. | | Xác định hàm lượng Nitrit ($NO_2^-$ tính theo N)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Nitrite ($NO_2^-$ as N) content*<br>*UV-VIS method* | 0,03 mg/L | SMEWW 4500-$NO_2^-$.B:2023 |
| 27. | | Xác định hàm lượng Nitrat ($NO_3^-$ tính theo N)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Nitrate ($NO_3^-$ as N) content*<br>*UV-VIS method* | 0,03 mg/L | SMEWW 4500-$NO_3^-$.E:2023 |
| 28. | | Xác định hàm lượng Florua<br>Phương pháp quang phổ dùng SPADNS<br>*Determination of Fluoride content*<br>*Spectrometric method using SPADNS* | 0,42 mg/L | SMEWW 4500 F-.B&D:2023 |
| 29. | | Xác định hàm lượng Sulfat ($SO_4^{2-}$)<br>Phương pháp UV-Vis<br>*Determination of Sulfate content*<br>*UV-VIS method* | 3,0 mg/L | SMEWW 4500-$SO_4^{2-}$.E:2023 |
| 30. | **Nước mặt, Nước thải, Nước biển**<br>***Surface water, Wastewater, Seawater*** | Xác định Nhiệt độ tầng bề mặt (x)<br>*Determination of temperature at surface layer* | (4 ~50) $^oC$ | SMEWW 2550B:2023 |
| 31. | | Xác định hàm lượng oxy hòa tan (x)<br>*Determination of dissolved oxygen content* | (0,1~16) mg/L | TCVN 12026:2018 |
| 32. | | Xác định độ trong (x)<br>*Determination of clarity* | (0,1~2,5) m | HD 5.6-QT-31 (2026) |
| 33. | | Xác định thế oxy hóa khử (ORP) (x)<br>*Determination of oxidation-reduction potential (ORP)* | ± 1.000mV | SMEWW 2580B:2023 |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 34. | **Nước mặt, Nước thải, Nước biển**<br>***Surface water, Wastewater, Seawater*** | Xác định hàm lượng tổng Phenol<br>Phương pháp quang phổ dùng 4-Aminoantipyrin sau khi chưng cất<br>*Determination of total phenol content*<br>*Spectrometric method using 4-Aminoantipyrine after distillation* | Nước mặt, Nước biển/ *Surface water, Seawater:* 0,003 mg/L<br>Nước thải/ *Wastewater*: 0,03 mg/L | SMEWW 5530B&C:2023 |
| 35. | | Xác định hàm lượng tổng Polyclobiphenyl (PCB)<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Polychlorinated biphenyl content*<br>*GC-MS method* | Phụ lục 3/ *Appendix 3* | US EPA Method 3510C:1996 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 3665A:1996 và/*and* US EPA Method 3630C:2014 (Làm sạch/ *Cleanup)*<br>US EPA Method 8270E:2018 (Phân tích/*Analysis)* |
| 36. | **Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước mưa**<br>***Surface water, Groundwater, Wastewater*, *Rainwater*** | Xác định hàm lượng Na, K, Ca, Mg<br>Phương pháp ICP-OES<br>*Determination of Na, K, Ca, Mg content*<br>*ICP-OES method* | 3,0 mg/L<br>Mỗi nguyên tố/ *Each element* | US EPA Method 200.7:1994 |
| 37. | **Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải**<br>***Surface water, Groundwater, Wastewater*** | Xác định hàm lượng Fe, Mn, Cu, Zn, Cr, Al, Sn, Ba<br>Phương pháp ICP-OES<br>*Determination of Fe, Mn, Cu, Zn, Cr, Al, Sn, Ba content*<br>*ICP-OES method* | (mg/L)<br>Fe, Zn, Sn: 0,3<br>Mn, Cu, Cr, Al, Ba: 0,03 | US EPA Method 200.7:1994 |

| 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. | **Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải** ***Surface water, Groundwater, Wastewater*** | Xác định hàm lượng Ni, Pb, Cd, As, Sb, Hg, Se, Co<br>Phương pháp ICP-MS<br>*Determination of Ni, Pb, Cd, As, Sb, Hg, Se, Co content*<br>*ICP-MS method* | (mg/L)<br>Ni, Pb, Cd, As, Sb, Se, Co: 0,003<br>Hg: 0,0006 | US EPA Method 200.8:1994 |
| 39. | | Xác định tổng hoạt độ phóng xạ α<br>Phương pháp nguồn mỏng<br>*Determination of gross alpha Radioactivity*<br>*The thin- window method* | 0,072 Bq/L | ISO 10704:2019 |
| 40. | | Xác định tổng hoạt độ Phóng xạ β<br>Phương pháp nguồn mỏng<br>*Determination of gross beta radioactivity*<br>*The thin- window method* | 0,081 Bq/L | ISO 10704:2019 |
| 41. | **Nước mặt, Nước thải** ***Surface water, Wastewater*** | Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD)<br>Phương pháp chuẩn độ<br>*Determination of chemical oxygen demand*<br>*Titrimetric method* | 40 $mgO_2/L$ | SMEWW 5220C:2023 |
| 42. | | Xác định hàm lượng dầu mỡ động thực vật<br>Phương pháp trọng lượng<br>*Determination of total animal and vegetable oil and grease content*<br>*Gravimetric method* | 5 mg/L | HD 15-MT-1.5.36 (2026) (*Ref.* EPA method 1664B:2010) |
| 43. | **Nước mặt, Nước dưới đất** ***Surface water, Groundwater*** | Xác định chỉ số Pemanganat ($KMnO_4$)<br>Phương pháp chuẩn độ<br>*Determination of permanganate index*<br>*Titrimetric method* | 1,60 mg/L | TCVN 6186:1996 |
| 44. | | Xác định Độ cứng<br>Phương pháp chuẩn độ<br>*Determination of Hardness*<br>*Titrimetric method* | 6,00 $mgCaCO_3/L$ | SMEWW 2340C:2023 |
| 45. | **Nước dưới đất, Nước thải,** ***Groundwater, Wastewater*** | Xác định hàm lượng Phenol<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Phenol content*<br>*GC-MS method* | Nước dưới đất/*Ground water* 0,0006 mg/L<br>Nước thải *Wastewater* 0,006 mg/L | US EPA Method 3510C:1996 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 8270E:2018 (Phân tích/*Analysis)* |

| 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. | **Nước mặt** ***Surface water*** | Xác định hàm lượng Chlorophyll (a)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Chlorophyll a content*<br>*UV-VIS method* | 3,0 mg/$m^3$ | TCVN 6662:2000 |
| 47. | | Xác định hàm lượng tổng dầu mỡ<br>Phương pháp trọng lượng<br>*Determination of total oil and grease content*<br>*Gravimetric method* | 10 mg/L | HD 15-MT-1.1.34 (2026) (*Ref*. SMEWW 5520B:2023) |
| 48. | **Nước biển** ***Seawater*** | Xác định hàm lượng As, Cd, Pb, Cr, Cu, Zn, Fe, Hg<br>Phương pháp ICP-MS<br>*Determination of As, Cd, Pb, Cr, Cu, Zn, Fe, Hg content*<br>*ICP-MS method* | (mg/L)<br>As, Pb, Cd: 0,003<br>Cr, Cu, Zn: 0,03<br>Fe: 0,3<br>Hg: 0,0003 | US EPA Method 200.8:1994 |
| 49. | | Xác định hàm lượng tổng dầu mỡ<br>Phương pháp trọng lượng<br>*Determination of total oil and grease content*<br>*Gravimetric method* | 10 mg/L | HD 15-MT-1.4.26 (2026) (*Ref*. SMEWW 5520B:2023) |
| 50. | | Xác định hàm lượng tổng dầu mỡ khoáng<br>Phương pháp trọng lượng<br>*Determination of mineral oil and grease content*<br>*Gravimetric method* | 10 mg/L | HD 15-MT-1.4.25 (2026) (*Ref*. SMEWW 5520B&F:2023) |
| 51. | **Nước dưới đất** ***Groundwater*** | Xác định hàm lượng tổng dầu mỡ<br>Phương pháp trọng lượng<br>*Determination of total oil and grease content*<br>*Gravimetric method* | 10 mg/L | HD 15-MT-1.1.39 (2026) (*Ref*. SMEWW 5520B:2023) |
| 52. | **Nước thải,** ***Wastewater*** | Xác định hàm lượng tổng dầu mỡ khoáng<br>Phương pháp trọng lượng<br>*Determination of mineral oil and grease content*<br>*Gravimetric method* | 10 mg/L | HD 15-MT-1.5.37 (2026) (*Ref*. SMEWW 5520B&F:2023) |
| 53. | | Xác định hàm lượng chất hoạt động bề mặt anion<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of anionic surfactants content*<br>*UV-Vis method* | 0,45 mg/L | TCVN 6622-1:2009 |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 54. | **Đất, Bùn thải, Tro, Xỉ**<br>***Soil, Sludge, Ash, Slag*** | Xác định pH<br>Phương pháp điện cực<br>*Determination of pH value*<br>*Electrometric method* | 2~12 | TCVN 5979:2021 |
| 55. | **Đất**<br>***Soil*** | Xác định độ ẩm<br>*Determination of Moisture* | 0,6 % | TCVN 4048:2011 |
| 56. | | Xác định độ dẫn điện (EC)<br>*Determination of Electrical Conductivity* | (0,1~1.000) mS/cm | TCVN 6650:2000 |
| 57. | | Xác định hàm lượng tổng Nitơ<br>Phương pháp Kjeldahl<br>*Determination of total Nitrogen content*<br>*Kjeldahl method* | 71,0 mg/kg | TCVN 6498:1999 |
| 58. | | Xác định hàm lượng tổng Phospho<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of total phosphorous content*<br>*UV-VIS method* | 360 mg/kg | TCVN 8940:2011 |
| 59. | | Xác định hàm lượng tổng Kali<br>Phương pháp quang kế ngọn lửa<br>*Determination of total Potassium content*<br>*Flame Photometry method* | 1290 mg/kg | TCVN 8660:2011 |
| 60. | | Xác định hàm lượng Cacbon hữu cơ<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of total organic carbon content*<br>*UV-VIS method* | 3,0 g/kg | TCVN 6644:2000 |
| 61. | | Xác định hàm lượng Phenol<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of Phenol content*<br>*GC-FID method* | 0,30 mg/kg | US EPA Method 3540C:1996 (Chiết Soxhlet/*Soxhlet extract*)<br>US EPA Method 8041A:2007 (Phân tích/*Analysis)* |
| 62. | | Xác định hàm lượng Benzene, Toluene, 1,2-Dichloroethane, Trichloroethylene, Tetrachloroethylene, Ethylbenzene, Xylene<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Benzene, Toluene, 1,2-Dichlorethane, Trichloroethylene, Tetrachloroethylene, Ethylbenzene, Xylene content*<br>*GC-MS method* | 0,30 mg/kg<br>Mỗi chất/*each compound* | US EPA Method 5021A:2014 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 8260D:2018 (Phân tích/*Analysis)* |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 63. | **Đất**<br>***Soil*** | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật gốc Photpho hữu cơ<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Organophosphorus pesticide residues*<br>*GC-MS method* | Phụ lục 4/<br>*Appendix 4* | US EPA Method 3540C:1996 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 3620C:2014 (Làm sạch/ *Cleanup)*<br>US EPA Method 8270E:2018 (Phân tích/*Analysis)* |
| 64. | **Đất, Trầm tích**<br>***Soil, Sediment*** | Xác định hàm lượng Florua ($F^-$)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Fluoride content*<br>*UV-VIS method* | 15,0 mg/kg | HD 15-MT-1.9.26 (2026) (*Ref.* SMEWW 4500 F-.B.D:2023) |
| 65. | | Xác định hàm lượng Xianua ($CN^-$)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Cyanide ($CN^-$) content*<br>*UV-VIS method* | 1,80 mg/kg | US EPA Method 9013A:2014 (Chiết mẫu/*Extract sample*)<br>US EPA Method 9010C:2004 (Chưng cất/*Distillation*)<br>SMEWW 4500-$CN^-$.E:2023 (Phân tích/*Analysis*) |
| 66. | | Xác định hàm lượng As, Cd, Pb, Zn, Cu, Cr, Ni, Hg<br>Phương pháp ICP-OES<br>*Determination of As, Cd, Pb, Zn, Cu, Cr, Ni, Hg content*<br>*ICP-OES method* | As, Pb, Zn, Cu, Cr, Ni, Hg: 10,00 mg/kg<br>Cd: 1,00 mg/kg | US EPA Method 3051A:2007 (Chiết mẫu/*Extract sample*)<br>US EPA Method 6010D:2014 (Phân tích/*Analysis*) |
| 67. | | Xác định hàm lượng Crom (VI)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Chromium (VI) content*<br>*UV-VIS method* | 2,1 mg/kg | US EPA Method 7196A:1992 |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 68. | **Đất, Trầm tích**<br>***Soil, Sediment*** | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật Clo hữu cơ<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Organochlorine pesticide residues*<br>*GC-MS method* | Phụ lục 5/ *Appendix 5* | HD 15-MT-1.9.20 (2026)<br>(*Ref.* US EPA Method 3540C:1996)<br>(Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 3620C:2014<br>(Làm sạch/ *Cleanup)*<br>US EPA Method 8270E:2018<br>(Phân tích/*Analysis)* |
| 69. | | Xác định hàm lượng tổng Polyclobiphenyl (PCBs)<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of total Polychlorinated Biphenyl content*<br>*GC-MS method* | Phụ lục 6/ *Appendix 6* | HD 15-MT-1.13.6 (2026)<br>(*Ref.* US EPA Method 3540C:1996)<br>(Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 3665A:2016 & 3630C:1996<br>(Làm sạch/ *Cleanup*)<br>US EPA Method 8270E:2018<br>(Phân tích/*Analysis*) |
| 70. | **Bùn thải, Tro, Xỉ**<br>***Sludge, Ash, Slag*** | Xác định pH<br>Phương pháp điện cực<br>*Determination of pH value*<br>*Electrometric method* | 2 ~ 12 | US EPA Method 9040C:2004<br>(Chiết mẫu/*Extract sample*)<br>US EPA Method 9045D:2004<br>(Phân tích/*Analysis*) |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 71. | **Bùn thải, Tro, Xỉ**<br>***Sludge, Ash, Slag*** | Xác định hàm lượng Crom VI ($Cr^{6+}$)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Chromium VI content*<br>*UV-VIS method* | 2,1 mg/kg | US EPA Method 3060A:1996 (Chiết mẫu/*Extract sample*)<br>SMEWW 3500-Cr.B:2023 (Phân tích/*Analysis)* |
| 72. | | Xác định hàm lượng Crom VI ($Cr^{6+}$) (dung dịch ngâm chiết)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of Chromium VI content (Leaching solution)*<br>*UV-VIS method* | 0,009 mg/L | US EPA Method 1311:1992 (Ngâm chiết/*Leaching*)<br>SMEWW 3500-Cr.B:2023 (Phân tích/*Analysis)* |
| 73. | | Xác định hàm lượng Tổng Xianua (CN-)<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of total cyanide content*<br>*UV-VIS method* | 1,80 mg/kg | US EPA Method 9013A:2014 (Chiết mẫu/*Extract sample*)<br>US EPA Method 9010C:2004 (Chưng cất/*Distillation*)<br>SMEWW 4500-$CN^-$.E:2023 (Phân tích/*Analysis)* |
| 74. | | Xác định hàm lượng Xianua hoạt động<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of amenable cyanides content*<br>*UV-VIS method* | 1,80 mg/kg | US EPA Method 3135.2I:2008 (Chiết mẫu/*Extract sample*)<br>US EPA Method 9010C:2004 (Chưng cất/*Distillation*)<br>SMEWW 4500-$CN^-$.E:2023 (Phân tích/*Analysis)* |

| 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. | **Bùn thải, Tro, Xỉ**<br>***Sludge, Ash, Slag*** | Xác định hàm lượng As, Ba, Ag, Cd, Co, Hg, Ni, Pb, Se, Zn<br>Phương pháp ICP-OES<br>*Determination of As, Ba, Ag, Cd, Co, Hg, Ni, Pb, Se, Zn content*<br>*ICP-OES method* | (mg/kg)<br>As, Co, Ni, Se:15,0<br>Ba, Pb:15,30<br>Ag:15,45<br>Cd:1,80<br>Hg:1,95<br>Zn: 17,4 | US EPA Method 3051A:2007 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 6010D:2014 (Phân tích/*Analysis)* |
| 76. | | Xác định hàm lượng Sb, Be, Mo, Tl, V<br>Phương pháp ICP-OES<br>*Determination of Sb, Be, Mo, Tl, V content*<br>*ICP-OES method* | (mg/kg)<br>Sb: 15,3<br>Be: 1,05<br>Mo: 15,0<br>Tl: 15,3<br>V: 16,2 | US EPA Method 3051A:2007 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 6010D:2014 (Phân tích/*Analysis)* |
| 77. | | Xác định hàm lượng As, Ba, Ag, Cd, Co, Hg, Ni, Pb, Se, Zn (dung dịch ngâm chiết)<br>Phương pháp ICP-OES<br>*Determination of As, Ba, Ag, Cd, Co, Hg, Ni, Pb, Se, Zn content (Leaching solution)*<br>*ICP-OES method* | 0,10 mg/L<br>Mỗi nguyên tố/ *Each element* | US EPA Method 1311:1992 (Ngâm chiết/ *Leaching*)<br>US EPA Method 6010D:2014 (Phân tích/*Analysis)* |
| 78. | | Xác định hàm lượng Sb, Be, Mo, Tl, V (dung dịch ngâm chiết)<br>Phương pháp ICP-OES<br>*Determination of Sb, Be, Mo, Tl, V content (Leaching solution)*<br>*ICP-OES method* | 0,10 mg/L<br>Mỗi nguyên tố/ *Each element* | US EPA Method 1311:1992 (Ngâm chiết/ *Leaching*)<br>US EPA Method 6010D:2014 (Phân tích/*Analysis)* |
| 79. | | Xác định hàm lượng Florua ngâm chiết<br>Phương pháp UV-VIS<br>*Determination of leachable fluoride content*<br>*UV-VIS method* | 0,75 mg/L | US EPA Method 1311:1992 (Ngâm chiết/ *Leaching*)<br>SMEWW 4500-$F^-$.B&D:2023 (Phân tích/*Analysis)* |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 80. | **Bùn thải** ***Sludge*** | Xác định hàm lượng tổng dầu mỡ<br>Phương pháp trọng lượng<br>*Determination of total oil and grease content*<br>*Gravimetric method* | 12,0 mg/kg | US EPA Method 9071B:1998 |
| 81. | | Xác định hàm lượng tổng dầu mỡ (dung dịch ngâm chiết)<br>Phương pháp trọng lượng<br>*Determination of total oil and grease content (Leaching solution)*<br>*Gravimetric method* | 5 mg/L | US EPA Method 1311:1992 (Ngâm chiết/ *Leaching*)<br>SMEWW 5520B&F:2023 (Phân tích/*Analysis)* |
| 82. | | Xác định hàm lượng Phenol (dung dịch ngâm chiết)<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of Phenol content (Leaching solution)*<br>*GC-FID method* | 0,90 mg/L | US EPA Method 1311:1992 (Ngâm chiết/ *Leaching*)<br>US EPA Method 3510C:1996 (Chiết lỏng – lỏng/ *Liquid-liquid extraction*)<br>US EPA Method 8041A:2007 (Phân tích/*Analysis)* |
| 83. | | Xác định hàm lượng Benzen, Toluen, Naphtalen, Clobenzen<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Benzene, Toluene, Naphthalene, Chlorobenzene content*<br>*GC-MS method* | 0,30 mg/kg Mỗi chất/ *Each compound* | US EPA Method 5021A:2014 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 8260D:2018 (Phân tích/*Analysis)* |
| 84. | | Xác định hàm lượng Benzen, Toluen, Clobenzen (dung dịch ngâm chiết)<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Benzene, Toluene, Chlorobenzene content (Leaching solution)*<br>*GC-MS method* | 0,05 mg/L Mỗi chất / *Each compound* | US EPA Method 1311:1992 (Ngâm chiết/ *Leaching*)<br>US EPA Method 5021A:2014 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 8260D:2018 (Phân tích/*Analysis)* |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 85. | **Bùn thải**<br>***Sludge*** | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ (dung dịch ngâm chiết)<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Organophosphorus pesticide residues (Leaching solution)*<br>*GC-MS method* | Phụ lục 7B/ *Appendix 7B* | US EPA Method 1311:1992 (Ngâm chiết/ *Leaching*)<br>US EPA Method 3510C:1996 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 3620C:2014 (Làm sạch/ *Cleanup)*<br>US EPA Method 8270E:2018 (Phân tích/*Analysis)* |
| 86. | | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật Clo hữu cơ (dung dịch ngâm chiết)<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Organochlorine pesticide residues (Leaching solution)*<br>*GC-MS method* | Phụ lục 8B/ *Appendix 8B* | US EPA Method 1311:1992 (Ngâm chiết/ *Leaching*)<br>US EPA Method 3510C:1996 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 3620C:2014 (Làm sạch/ *Cleanup)*<br>US EPA Method 8270E:2018 (Phân tích/*Analysis)* |
| 87. | | Xác định hàm lượng Phenol<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of Phenol content*<br>*GC-FID method* | 0,3 mg/kg | US EPA Method 3540C:1996 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 8041A:2007 (Phân tích/*Analysis)* |
| 88. | | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Organophosphorus pesticide residues*<br>*GC-MS method* | Phụ lục 7A/ *Appendix 7A* | US EPA Method 3540C:1996 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 3620C:2014 (Làm sạch/ *Cleanup)*<br>US EPA Method 8270E:2018 (Phân tích/*Analysis)* |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 89. | **Bùn thải** ***Sludge*** | Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật Clo hữu cơ<br>Phương pháp GC-MS<br>*Determination of Organochlorine pesticide residues*<br>*GC-MS method* | Phụ lục 8A / *Appendix 8A* | US EPA Method 3540C:1996 (Chiết mẫu/*extract sample*)<br>US EPA Method 3620C:2014 (Làm sạch/ *Cleanup)*<br>US EPA Method 8270E:2018 (Phân tích/*Analysis)* |
| 90. | **Tiếng ồn của máy móc và tiếng ồn tại các khu vực có người làm việc hoặc sinh sống** ***Machine noise and noise in working or living areas*** | Xác định mức tiếng ồn (x)<br>*Determination of noise levels* | (28 ~ 130) dB | TCVN 5136:1990 |
| 91. | **Rung động do sản xuất công nghiệp và hoạt động xây dựng gây ra trong các khu vực công cộng và dân cư*Vibration from industrial production and construction activities in public and residential areas*** | Xác định mức độ rung (x)<br>*Determination of Vibration* | (0,001 ~ 200) $m/s^2$ | TCVN 6963:2001 |
| 92. | **Không khí xung quanh (Không bao gồm lấy mẫu)** ***Ambient air (Excluding sampling)*** | Xác định mức tiếng ồn (x)<br>*Determination of noise levels* | (28 ~ 130) dB | TCVN 7878-2:2018 |
| 93. | | Xác định hàm lượng tổng bụi lơ lửng (TSP) (x)<br>*Determination of Total Suspended Particulates (TSP) content* | 1 mg/ Màng lọc/*filter membrane* | TCVN 5067:1995 |
| 94. | | Xác định hàm lượng $SO_2$<br>Phương pháp UV-Vis<br>*Determination of $SO_2$ content*<br>*UV-Vis method* | 0,11 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | TCVN 5971:1995 |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 95. | **Không khí xung quanh, (Không bao gồm lấy mẫu)** ***Ambient air (Excluding sampling)*** | Xác định hàm lượng CO<br>Phương pháp UV-Vis*Determination of CO content*<br>*UV-Vis method* | 0,158 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | HD 15-MT-3.7.2 (2026) |
| 96. | | Xác định hàm lượng $NO_2$<br>*Phương pháp UV-Vis*<br>*Determination of $NO_2$ content*<br>*UV-Vis method* | 0,03 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | TCVN 6137:2009 |
| 97. | | Xác định hàm lượng $H_2S$<br>Phương pháp UV-Vis<br>*Determination of $H_2S$ content*<br>*UV-Vis method* | 0,01 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | MASA Method 701:1988 |
| 98. | | Xác định hàm lượng $NH_3$<br>*Phương pháp UV-Vis*<br>*Determination of $NH_3$ content*<br>*UV-Vis method* | 0,02 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | TCVN 5293:1995 |
| 99. | | Xác định hàm lượng $Cl_2$<br>*Phương pháp UV-Vis*<br>*Determination of $Cl_2$ content*<br>*UV-Vis method* | 0,10 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | MASA Method 202:1988 |
| 100. | | Xác định hàm lượng HF<br>Phương pháp IC-CD<br>*Determination of HF content*<br>*IC-CD method* | 0,57 µg/màng lọc/*filter membrane* | NIOSH 7906:2014 |
| 101. | | Xác định hàm lượng HCl<br>Phương pháp IC-CD<br>*Determination of HCl content*<br>*IC-CD method* | 1,75 µg/màng lọc/*filter membrane* | NIOSH 7907:2014 |
| 102. | | Xác định hàm lượng HBr<br>Phương pháp IC-CD<br>*Determination of HBr content*<br>*IC-CD method* | 2,63 µg/ màng lọc/*filter membrane* | NIOSH 7907:2014 |
| 103. | | Xác định hàm lượng HCN<br>Phương pháp UV-Vis<br>*Determination of HCN content*<br>*UV-Vis method* | 1,75 µg/ ống hấp phụ/ *absorption tube* | NIOSH 6010:2017 |
| 104. | | Xác định hàm lượng $HNO_3$<br>Phương pháp IC-CD<br>*Determination of $HNO_3$ content*<br>*IC-CD method* | 2,63 µg/ màng lọc/*filter membrane* | NIOSH 7907:2014 |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 105. | **Không khí xung quanh, (Không bao gồm lấy mẫu)** ***Ambient air (Excluding sampling)*** | Xác định hàm lượng $H_2SO_4$<br>Phương pháp IC-CD<br>*Determination of $H_2SO_4$ content*<br>*IC-CD method* | 1,97 µg/ màng lọc/*filter membrane* | NIOSH 7908:2023, Issue 2 |
| 106. | | Xác định hàm lượng $H_3PO_4$<br>Phương pháp IC-CD<br>*Determination of $H_3PO_4$ content*<br>*IC-CD method* | 1,97 µg/ màng lọc/*filter membrane* | NIOSH 7908:2023, Issue 2 |
| 107. | | Xác định hàm lượng Benzidin<br>Phương pháp HPLC-DAD<br>*Determination of Benzidine content*<br>*HPLC-DAD method* | 0,6 µg/màng lọc/*filter membrane* | NIOSH 5509:2016 |
| 108. | | Xác định hàm lượng Formaldehyt<br>Phương pháp UV-Vis<br>*Determination of Formaldehyde content*<br>*UV-Vis method* | 0,08 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | NIOSH 3500:1994 |
| 109. | | Xác định hàm lượng $AsH_3$<br>Phương pháp ICP-OES<br>*Determination of $AsH_3$ content*<br>*ICP-OES method* | 0,10 µg/ ống hấp phụ/ *Sorbent tube* | NIOSH 6001:1994 |
| 110. | | Xác định hàm lượng As, Cd, Pb, Ni, Mn (tính theo $MnO_2$),<br>Phương pháp ICP-OES<br>*Determination of As, Cd, Pb, Ni, Mn (-as $MnO_2$) content*<br>*ICP-OES method* | (/màng lọc/ *filter membrane)*<br>As: 0,05 µg,<br>Cd: 0,10 µg,<br>Pb, Ni, Mn: 0,10 µg | NIOSH 7300:2003 |
| 111. | | Xác định hàm lượng bụi $PM_{10}$ **(x)**<br>Phương pháp khối lượng<br>*Determination of PM 10 content*<br>*Gravimetric method* | 12 µg/ màng lọc/*filter membrane* | 40 CFR part 50 Method appendix J (1987) |
| 112. | | Xác định hàm lượng bụi $PM_{2,5}$ **(x)**<br>Phương pháp khối lượng<br>*Determination of PM2.5 content*<br>*Gravimetric method* | 12 µg/ màng lọc/*filter membrane* | 40 CFR Part 50 Method appendix L (2024) |
| 113. | **Ống hấp phụ than hoạt tính** ***Activated carbon sorbent tube*** | Xác định hàm lượng VOCs: Benzen, Toluen, Xylen, Styren<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of VOCs: Benzene, Toluene, Xylene, Styrene content*<br>*GC-FID method* | Benzene: 0,5 µg/ ống/*tube*<br>Toluene, Xylene, Styrene: 1,7 µg/ ống/*tube* | NIOSH 1501:2003 |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 114. | **Ống hấp phụ than hoạt tính**<br>***Activated carbon sorbent tube*** | Xác định hàm lượng Hydrocacbon: n-Pentan, n-Hexan, Cyclohexan, Cyclohexen, Methylcyclohexan, n-Heptan, n-Octan, n-Nonan, n-Decan, n-Undecan, n-Dodecan<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of Hydrocarbons: n-Pentan, n-Hexane, Cyclohexane, Cyclohexene, Methylcyclohexane, n-Heptane, n-Octane, n-Nonane, n-Decane, n-Undecane, n-Dodecane content*<br>*GC-FID method* | 0,9 µg/ ống/*tube*<br>Mỗi chất/ *Each compound* | NIOSH 1500:2003 |
| 115. | | Xác định hàm lượng Chloroform<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of Chloroform content*<br>*GC-FID method* | 0,5 µg/ ống/*tube* | NIOSH 1003:2003 |
| 116. | | Xác định hàm lượng Tetracloetylen<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of Tetrachloroethylene content*<br>*GC-FID method* | 1,5 µg/ ống/*tube* | NIOSH 1003:2003 |
| 117. | **Ống hấp phụ Chromosorb 106**<br>***Chromosorb 106 sorbent tube*** | Xác định hàm lượng Naphtalen<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of Naphthalene content*<br>*GC-FID method* | 0,5 µg/ ống/*tube* | OSHA 35:1982 |
| 118. | **Ống hấp phụ XAD-2**<br>***XAD-2 sorbent tube*** | Xác định hàm lượng Acetaldehyt<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of Acetaldehyde content*<br>*GC-FID method* | 0,5 µg/ ống/*tube* | NIOSH 2538:1994 |
| 119. | **Ống hấp phụ silica gel**<br>***Silica gel sorbent tube*** | Xác định hàm lượng Anilin<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of Aniline content*<br>*GC-FID method* | 0,5 µg/ ống/*tube* | NIOSH 2017:1998 |
| 120. | **Ống hấp thụ chứa chất hấp phụ rắn XAD-7**<br>***XAD-7 solid sorbent tube*** | Xác định hàm lượng Phenol<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of Phenol content*<br>*GC-FID method* | 0,2 µg/ ống/*tube* | NIOSH 2546:1994 |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 121. | **Màng lọc sợi thủy tinh, đường kính 37 mm, đã được tẩm mercuric acetate** ***Glass fiber filter, 37 mm diameter, impregnated with mercuric acetate*** | Xác định hàm lượng Methyl mercaptan<br>Phương pháp GC-FID<br>*Determination of Methyl mercaptan content*<br>*GC-FID method* | 0,3 µg/Màng lọc/ *Glass fiber filter* | HD 15-MT-1.6.19 (2023)<br>(*Ref*. NIOSH 2542:1994) |
| 122. | **Khí thải nguồn tĩnh (Không bao gồm lấy mẫu)** ***Stationary source emissions (Excluding sampling)*** | Xác định hàm lượng Bụi tổng (PM) (x)<br>Phương pháp khối lương<br>*Determination of Total Particulate Matter (PM) content*<br>*Gravimetric method* | 2,10 mg/ màng lọc/*filter membrane* | US EPA Method 05:2020 |
| 123. | | Xác định hàm lượng $NH_3$<br>Phương pháp UV-Vis<br>*Determination of $NH_3$ content*<br>*UV-Vis method* | 0,05 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | JIS K 0099:2020 |
| 124. | | Xác định hàm lượng $Br_2$, $Cl_2$<br>Phương pháp IC-CD<br>*Determination of $Br_2$, $Cl_2$ content*<br>*IC-CD method* | 1,125 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution*<br>Mỗi chất/*each compound* | US EPA Method 26A:2019 |
| 125. | | Xác định hàm lượng $H_2S$<br>Phương pháp UV-Vis<br>*Determination of $H_2S$ content*<br>*UV-Vis method* | 0,25 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | JIS K 0108:2010 |
| 126. | | Xác định hàm lượng HCl, HF, HBr<br>Phương pháp IC-CD<br>*Determination of HCl, HF, HBr content*<br>*IC-CD method* | 1,125 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution*<br>Mỗi chất/*each compound* | US EPA Method 26A:2019 |
| 127. | | Xác định hàm lượng $H_2SO_4$<br>Phương pháp chuẩn độ<br>*Determination of $H_2SO_4$ content*<br>*Titrimetric method* | 0,012 mg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | US EPA Method 8:2019 |

| 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* |
|---|---|---|---|---|
| 128. | **Khí thải nguồn tĩnh (Không bao gồm lấy mẫu)** ***Stationary source emissions (Excluding sampling)*** | Xác định hàm lượng As, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Hg, Ni, Zn, Mn, Tl, Sb, Ag, Ba, Be, Se Phương pháp ICP-OES *Determination of As, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Hg, Ni, Zn, Mn, Tl, Sb, Ag, Ba, Be, Se content ICP-OES method* | As, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Ni, Zn, Mn, Tl, Sb, Ag, Ba, Be: 0,20 µg/mL Dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* Hg, Se: 0,10 µg/mL Dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | US EPA Method 29:2017 |
| 129. | | Xác định hàm lượng tổng florua ($F^-$) Phương pháp UV-Vis *Determination of Total Fluoride ($F^-$) content UV-Vis method* | 0,75 µg/mL dung dịch hấp thụ/ *absorb solution* | US EPA Method 13A:2017 |
| 130. | | Xác định hàm lượng Methanol Phương pháp GC-FID *Determination of Methanol content* GC-FID *method* | 0,8 mg/ống hấp phụ/*Sorbent tube* | US EPA Method 308:2020 |

**Ghi chú/*Note*:**

- HD…: phương pháp thử do phòng thử nghiệm xây dựng/ *Laboratory developed method*
- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam/*Vietnamese Standard*
- SMEWW: *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*
- OSHA: Cơ quan An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp Hoa Kỳ/ *Occupational Safety and Health Administration*
- US EPA: Cơ quan bảo vệ môi trường Mỹ/*Environmental Protection Agency, USA*
- *Ref.*: Phương pháp tham khảo/*Reference method*
- JIS K: Tiêu chuẩn Công nghiệp Nhật Bản (Hóa học)/ *Japanese Industrial Standards (Chemical)*
- NIOSH: Viện Quốc gia về An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp Hoa Kỳ/ *National Institute for Occupational Safety and Health*
- 40 CFR part 50: Bộ quy định liên bang Hoa Kỳ (chất lượng không khí)/*Code of Federal Regulations (ambient air quality)*
- MASA: Các phương pháp lấy mẫu và phân tích không khí/ *Methods of Air Sampling and Analysis*
- (x): Phép thử tại hiện trường/*Onsite test*

Trường hợp Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Cần Thơ cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hóa thì Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Cần Thơ 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 Cantho Technical center of Standards Metrology and Quality 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*

**Phụ lục 1. Danh mục dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm Phospho hữu cơ**
***Appendix 1. List of Organophosphorus Pesticide residues***

| ***TT No.*** | **Tên hoạt chất** ***Analyte Name*** | **Mã số CAS** ***CAS No*** | **LOQ (µg/L)** | **Nền mẫu** ***Matrix*** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Chlorpyrifos | 2921-88-2 | 0,09 | Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước biển *Surface water, Groundwater, Wastewater, Seawater* |
| 2. | Chlorpyrifos-methyl | 5598-13-0 | | |
| 3. | Diazinon | 333-41-5 | | |
| 4. | Dimethoate | 60-51-5 | | |
| 5. | Disulfoton | 298-04-4 | | |
| 6. | Famphur | 52-85-7 | | |
| 7. | Fenamiphos | 22224-92-6 | | |
| 8. | Methyl parathion | 298-00-0 | | |
| 9. | Parathion | 56-38-2 | | |
| 10. | Phorate | 298-02-2 | | |
| 11. | Tetraethyl Dithiopyrophosphate | 3689-24-5 | | |
| 12. | O,O,O-triethyl thiophosphate | 126-68-1 | | |
| 13. | Zinophos | 297-97-2 | | |

**Phụ lục 2. Danh mục dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm Clo hữu cơ**
***Appendix 2. List of Organochlorine pesticides residues***

| ***TT No.*** | **Tên hoạt chất** ***Analyte Name*** | **Mã số CAS** ***CAS No*** | **LOQ (µg/L)** | **Nền mẫu** ***Matrix*** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Aldrin | 309-00-2 | 0,018 | Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước biển *Surface water, Groundwater, Wastewater, Seawater* |
| 2. | α-BHC | 319-84-6 | | |
| 3. | β-BHC | 319-85-7 | | |
| 4. | γ-BHC (Lindane) | 58-89-9 | | |
| 5. | δ-BHC | 319-86-8 | | |
| 6. | cis-Chlordane | 5103-71-9 | | |
| 7. | trans-Chlordane | 5103-74-2 | | |
| 8. | Dieldrin | 60-57-1 | 0,09 | |
| 9. | p,p'-DDD | 72-54-8 | | |
| 10. | p,p'-DDE | 72-55-9 | | |
| 11. | p,p'-DDT | 50-29-3 | | |
| 12. | Endosulfan I | 959-98-8 | | |
| 13. | Endosulfan II | 33213-65-9 | | |
| 14. | Endosulfan sulfate | 1031-07-8 | | |
| 15. | Endrin | 72-20-8 | | |
| 16. | Endrin aldehyde | 7421-93-4 | | |
| 17. | Endrin ketone | 53494-70-5 | | |
| 18. | Heptachlor | 76-44-8 | | |
| 19. | Heptachlor epoxide | 1024-57-3 | | |
| 20. | Methoxychlor | 72-43-5 | | |

**Phụ lục 3. Danh mục hợp chất Polychlorinated biphenyls (PCBs)**
***Appendix 3. List of Polychlorinated biphenyls (PCBs)***

| ***TT No.*** | **Tên hoạt chất** ***Analyte Name*** | **Mã số CAS** ***CAS No*** | **LOQ (µg/L)** | **Nền mẫu** ***Matrix*** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | PCB 28 | 7012-37-5 | 0,3 | Nước mặt, Nước thải, Nước biển *Surface water, Wastewater, Seawater* |
| 2. | PCB 52 | 35693-99-3 | | |
| 3. | PCB 101 | 37680-73-2 | | |
| 4. | PCB 118 | 31508-00-6 | | |
| 5. | PCB 138 | 35065-28-2 | | |
| 6. | PCB 153 | 35065-27-1 | | |
| 7. | PCB 180 | 35065-29-3 | | |

**Phụ lục 4. Danh mục dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm Phospho hữu cơ trong đất**
***Appendix 4. List of Organophosphorus Pesticide residues in Soil***

| ***TT No.*** | **Tên hoạt chất** ***Analyte Name*** | **Mã số CAS** ***CAS No*** | **LOQ (µg/kg)** | **Nền mẫu** ***Matrix*** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Chlorpyrifos | 2921-88-2 | 15 | Đất *Soil* |
| 2. | Chlorpyrifos-methyl | 5598-13-0 | | |
| 3. | Diazinon | 333-41-5 | | |
| 4. | Dimethoate | 60-51-5 | | |
| 5. | Disulfoton | 298-04-4 | | |
| 6. | Famphur | 52-85-7 | | |
| 7. | Fenamiphos | 22224-92-6 | | |
| 8. | Methyl parathion | 298-00-0 | | |
| 9. | Parathion | 56-38-2 | | |
| 10. | Phorate | 298-02-2 | | |
| 11. | Tetraethyl Dithiopyrophosphate | 3689-24-5 | | |
| 12. | O,O,O-triethyl thiophosphate | 126-68-1 | | |
| 13. | Zinophos | 297-97-2 | | |

**Phụ lục 5. Danh mục dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm Clo hữu cơ trong đất, trầm tích**
***Appendix 5. List of organochlorine pesticide residues in Soil, Sediment***

| ***TT No.*** | **Tên hoạt chất** ***Analyte Name*** | **Mã số CAS** ***CAS No*** | **LOQ (µg/kg)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Trầm tích** ***Sediment*** | **Đất** ***Soil*** |
| 1. | Aldrin | 309-00-2 | 6,0 | 6,0 |
| 2. | α-BHC | 319-84-6 | | |
| 3. | β-BHC | 319-85-7 | | |
| 4. | γ-BHC (Lindane) | 58-89-9 | 0,9 | |
| 5. | δ-BHC | 319-86-8 | 6,0 | |
| 6. | cis-Chlordane | 5103-71-9 | | |
| 7. | trans-Chlordane | 5103-74-2 | | |
| 8. | Dieldrin | 60-57-1 | | |
| 9. | p,p'-DDD | 72-54-8 | 0,9 | |
| 10. | p,p'-DDE | 72-55-9 | | |
| 11. | p,p'-DDT | 50-29-3 | | |
| 12. | Endosulfan I | 959-98-8 | 6,0 | |
| 13. | Endosulfan II | 33213-65-9 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 14. | Endosulfan sulfate | 1031-07-8 | 6,0 | 6,0 |
| 15. | Endrin | 72-20-8 | | |
| 16. | Endrin aldehyde | 7421-93-4 | | |
| 17. | Endrin ketone | 53494-70-5 | | |
| 18. | Heptachlor | 76-44-8 | | |
| 19. | Heptachlor epoxide | 1024-57-3 | 0,9 | |
| 20. | Methoxychlor | 72-43-5 | 6,0 | |

**Phụ lục 6. Danh mục hợp chất Polychlorinated biphenyls (PCBs) trong đất, trầm tích**
***Appendix 6. List of Polychlorinated biphenyls (PCBs) in soil, Sediment***

| ***TT No.*** | **Tên hoạt chất** ***Analyte Name*** | **Mã số CAS** ***CAS No*** | **LOQ (µg/kg)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Trầm tích** ***Sediment*** | **Đất** ***Soil*** |
| 1. | PCB 28 | 7012-37-5 | 15 | 12 |
| 2. | PCB 52 | 35693-99-3 | | |
| 3. | PCB 101 | 37680-73-2 | | |
| 4. | PCB 118 | 31508-00-6 | | |
| 5. | PCB 138 | 35065-28-2 | | |
| 6. | PCB 153 | 35065-27-1 | | |
| 7. | PCB 180 | 35065-29-3 | | |

**Phụ lục 7A. Danh mục dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm Phospho hữu cơ trong Bùn thải**
***Appendix 7A. List of organophosphorus pesticide residues in Sludge***

| ***TT No.*** | **Tên hoạt chất** ***Analyte Name*** | **Mã số CAS** ***CAS No*** | **LOQ (µg/kg)** | **Nền mẫu** ***Matrix*** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Chlorpyrifos | 2921-88-2 | 15 | Bùn thải *Sludge* |
| 2. | Chlorpyrifos-methyl | 5598-13-0 | | |
| 3. | Diazinon | 333-41-5 | | |
| 4. | Dimethoate | 60-51-5 | | |
| 5. | Disulfoton | 298-04-4 | | |
| 6. | Famphur | 52-85-7 | | |
| 7. | Fenamiphos | 22224-92-6 | | |
| 8. | Methyl parathion | 298-00-0 | | |
| 9. | Parathion | 56-38-2 | | |
| 10. | Phorate | 298-02-2 | | |
| 11. | Tetraethyl Dithiopyrophosphate | 3689-24-5 | | |
| 12. | O,O,O-triethyl thiophosphate | 126-68-1 | | |
| 13. | Zinophos | 297-97-2 | | |

**Phụ lục 7B. Danh mục dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm Phospho hữu cơ trong Bùn thải (Dung dịch ngâm chiết)**
***Appendix 7B. List of organophosphorus pesticide residues in Sludge (Leaching soluiton)***

| ***TT No.*** | **Tên hoạt chất** ***Analyte Name*** | **Mã số CAS** ***CAS No*** | **LOQ (µg/L)** | **Nền mẫu** ***Matrix*** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Chlorpyrifos | 2921-88-2 | 0,09 | Bùn thải *Sludge* |
| 2. | Chlorpyrifos-methyl | 5598-13-0 | | |
| 3. | Diazinon | 333-41-5 | | |
| 4. | Dimethoate | 60-51-5 | | |
| 5. | Disulfoton | 298-04-4 | | |
| 6. | Famphur | 52-85-7 | | |
| 7. | Fenamiphos | 22224-92-6 | | |
| 8. | Methyl parathion | 298-00-0 | | |
| 9. | Parathion | 56-38-2 | | |
| 10. | Phorate | 298-02-2 | | |
| 11. | Tetraethyl Dithiopyrophosphate | 3689-24-5 | | |
| 12. | O,O,O-triethyl thiophosphate | 126-68-1 | | |
| 13. | Zinophos | 297-97-2 | | |

**Phụ lục 8A. Danh mục dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm Clo hữu cơ trong Bùn thải**
***Appendix 8A. List of organochlorine pesticide residues in sludge***

| ***TT No.*** | **Tên hoạt chất** ***Analyte Name*** | **Mã số CAS** ***CAS No*** | **LOQ (µg/kg)** | **Nền mẫu** ***Matrix*** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Aldrin | 309-00-2 | 12 | Bùn thải *Sludge* |
| 2. | α-BHC | 319-84-6 | | |
| 3. | β-BHC | 319-85-7 | | |
| 4. | γ-BHC (Lindane) | 58-89-9 | | |
| 5. | δ-BHC | 319-86-8 | | |
| 6. | cis-Chlordane | 5103-71-9 | | |
| 7. | trans-Chlordane | 5103-74-2 | | |
| 8. | Dieldrin | 60-57-1 | | |
| 9. | p,p'-DDD | 72-54-8 | | |
| 10. | p,p'-DDE | 72-55-9 | | |
| 11. | p,p'-DDT | 50-29-3 | | |
| 12. | Endosulfan I | 959-98-8 | | |
| 13. | Endosulfan II | 33213-65-9 | | |
| 14. | Endosulfan sulfate | 1031-07-8 | | |
| 15. | Endrin | 72-20-8 | | |
| 16. | Endrin aldehyde | 7421-93-4 | | |
| 17. | Endrin ketone | 53494-70-5 | | |
| 18. | Heptachlor | 76-44-8 | | |
| 19. | Heptachlor epoxide | 1024-57-3 | | |

**Phụ lục 8B. Danh mục dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhóm Clo hữu cơ trong Bùn thải (Dung dịch ngâm chiết)**
***Appendix 8B. List of organochlorine pesticide residues in Sludge (Leaching soluiton)***

| ***TT No.*** | **Tên hoạt chất** ***Analyte Name*** | **Mã số CAS** ***CAS No*** | **LOQ (µg/L)** | **Nền mẫu** ***Matrix*** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Aldrin | 309-00-2 | 0,09 | Bùn thải *Sludge* |
| 2. | α-BHC | 319-84-6 | | |
| 3. | β-BHC | 319-85-7 | | |
| 4. | γ-BHC (Lindane) | 58-89-9 | | |
| 5. | δ-BHC | 319-86-8 | | |
| 6. | cis-Chlordane | 5103-71-9 | | |
| 7. | trans-Chlordane | 5103-74-2 | | |
| 8. | Dieldrin | 60-57-1 | | |
| 9. | p,p'-DDD | 72-54-8 | | |
| 10. | p,p'-DDE | 72-55-9 | | |
| 11. | p,p'-DDT | 50-29-3 | | |
| 12. | Endosulfan I | 959-98-8 | | |
| 13. | Endosulfan II | 33213-65-9 | | |
| 14. | Endosulfan sulfate | 1031-07-8 | | |
| 15. | Endrin | 72-20-8 | | |
| 16. | Endrin aldehyde | 7421-93-4 | | |
| 17. | Endrin ketone | 53494-70-5 | | |
| 18. | Heptachlor | 76-44-8 | | |
| 19. | Heptachlor epoxide | 1024-57-3 | | |