



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

*(Kèm theo quyết định số: /QĐ-VPCNCL ngày tháng 03 năm 2024  
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Quan trắc và phân tích môi trường Lao động**  
**Trạm Quan trắc và Phân tích môi trường Lao động**

*Laboratory:* ***Environment Monitoring and Analysis Department***  
***National Working Environment Monitoring station (Wemos)***

Cơ quan chủ quản: **Viện Khoa học An toàn và Vệ sinh lao động**

*Organization:* ***Vietnam National Institute of Occupational Safety and Health (VNNIOSH)***

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa, Sinh**

*Field of testing:* ***Chemical, Biological***

Người quản lý / *Laboratory manager:* **Thái Hà Vinh**

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 441**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **Kể từ ngày /3/2024 đến ngày 07/01/2025**

Địa chỉ/ *Address:* **Số 99 Trần Quốc Toản, P. Trần Hưng Đạo, Q. Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội**

Địa điểm/ *Location:* **Số 99 Trần Quốc Toản, P. Trần Hưng Đạo, Q. Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội**

Điện thoại/ *Tel:* **02422172473**

Fax: **02438223011**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

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

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
1.	<b>Không khí Air</b>	Xác định hàm lượng As, Se, Sn, Cd, Pb, Ni, Fe Phương pháp GF-AAS và F-AAS <i>Determination of As, Se, Sn, Cd, Pb, Ni, Fe content. GF-AAS and F-AAS method</i>	As: 1,56 µg/m <sup>3</sup> Se: 1,56 µg /m <sup>3</sup> Sn: 1,56 µg/m <sup>3</sup> Cd: 0,19 µg/m <sup>3</sup> Ni: 2,6 µg/m <sup>3</sup> Pb: 1,56 µg/m <sup>3</sup> Fe: 83 µg/m <sup>3</sup>	SOP-2.34B:2020 (Ref. NIOSH 7300:2003)
2.		Xác định hàm lượng Ag, Al, Cd, Co, Cu, Cr, Mn, Ni, Pb, Zn Phương pháp phổ phát xạ nguyên tử plasma vi sóng (MP-AES) <i>Determination of Ag, Al, Cd, Co, Cu, Cr, Mn, Ni, Pb, Zn content MP-AES method</i>	Ag: 2,6 µg/m <sup>3</sup> Al: 24,5 µg /m <sup>3</sup> Cd: 8,1 µg/m <sup>3</sup> Co: 7,3 µg/m <sup>3</sup> Cu: 2,6 µg/m <sup>3</sup> Cr: 4,7 µg/m <sup>3</sup> Mn: 2,6 µg/m <sup>3</sup> Ni: 2,6 µg/m <sup>3</sup> Pb: 7,3 µg/m <sup>3</sup> Zn: 22 µg/m <sup>3</sup>	SOP-2.34C:2020 (Ref. NIOSH 7300:2003)
3.		Xác định hàm lượng Asin Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Arsine content GF-AAS method</i>	AsH <sub>3</sub> 0,092 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 6001:2015
4.		Xác định hàm lượng bụi PM10 Phương pháp khối lượng <i>Determination of PM10 content Gravimetric method</i>	7,5 µg/m <sup>3</sup>	40 CFR Part 50 Appendix J:2014
5.		Xác định hàm lượng bụi PM 2,5 Phương pháp khối lượng <i>Determination of PM 2,5 content Gravimetric method</i>	6,6 µg/m <sup>3</sup>	40 CFR Part 50 Appendix L:2011
6.		Xác định hàm lượng bụi Sử dụng thiết bị Cassella CEL-712 <i>Determination of dust content Using Cassella CEL-712</i>	(0 ~ 250) g/m <sup>3</sup>	SOP-6.11:2021

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
7.	<b>Không khí Air</b>	Xác định hàm lượng bụi Phương pháp khối lượng <i>Determination of dust content Gravimetric method</i>	0,056 mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995
8.		Xác định hàm lượng bụi hô hấp Phương pháp khối lượng <i>Determination of respirable and inhalable dust content Gravimetric method</i>	0,046 mg/m <sup>3</sup>	MDHS 14/3:2000
9.		Xác định hàm lượng silic tự do (SiO <sub>2</sub> ) Phương pháp phổ hồng ngoại <i>Determination of Silica, crystalline content IR method</i>	12 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 7602:2017
10.		Xác định hàm lượng bụi bông Phương pháp khối lượng. <i>Determination of cotton dust content Gravimetric method</i>	0,016 (µg/m <sup>3</sup> )	OSHA standard – 29CFR, Standard number: 1910.1043 App A: 2001
11.		Xác định nồng độ sợi amiăng Phương pháp hiển vi phản pha <i>Determination of Asbestos and other fibers. PCM method</i>	0,0086 sợi/cm <sup>3</sup>	NIOSH 7400:2019
12.		Xác định hàm lượng hydro sunfua. Phương pháp UV-VIS <i>Determination of gaseous hydrogen sulfide content. UV-VIS method.</i>	1,67 µg/m <sup>3</sup>	MASA 701:2017
13.		Xác định hàm lượng các khí axit vô cơ Phương pháp HPLC-IC <i>Determination of gaseous inorganic acids content HPLC-IC method</i>	HCl: 2,27 µg/m <sup>3</sup> HNO <sub>3</sub> : 4,37 µg/m <sup>3</sup> HBr: 4,02 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 7907:2014
14.		Xác định hàm lượng các khí axit vô cơ Phương pháp HPLC-IC <i>Determination of gaseous inorganic acids HPLC-IC method</i>	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> : 4,57 µg/m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : 4,05 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 7908:2014

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
15.	<b>Không khí Air</b>	Xác định hàm lượng HF Phương pháp HPLC-IC Determination of gaseous hydrogen <i>fluoride content.</i> <i>HPLC-IC method</i>	HF: 2,52 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 7906:2014
16.		Xác định hàm lượng NH <sub>3</sub> Phương pháp UV-VIS Determination of gaseous ammonia <i>content.</i> <i>UV-VIS method.</i>	NH <sub>3</sub> : 14,8 µg/m <sup>3</sup>	MASA 401:2017
17.		Xác định hàm lượng Aldehyde và ketone Phương pháp HPLC-UV Determination of Aldehyde and ketone <i>content.</i> <i>HPLC-UV method</i>	µg/m <sup>3</sup> : Acetaldehyde: 3,4 Formaldehyde: 5,5 Acrolein: 3,0	NIOSH 2016:2016
18.		Xác định hàm lượng Anilin Phương pháp GC-FID Determination of Anilin content. <i>GC-FID method.</i>	20,0 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 2002:1994
19.		Xác định hàm lượng hydrocarbon Phương pháp GC-FID Determination of Hydrocarbon content. <i>GC-FID method.</i>	µg/m <sup>3</sup> : Cyclohexane: 0,7 Cyclohexene: 24,9 n-Heptane: 0,8 n-Hexane: 8,0 Methylcyclohexane: 24,2 n-Octane: 1,7 n-Pentane: 8,8 n-Decane: 3,4	NIOSH 1500:2003
20.		Xác định hàm lượng mercaptan Phương pháp GC-FPD Sulfur Determination of Mercaptan content. <i>GC-SFPD method.</i>	3,4 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 2542:1994
21.		Xác định hàm lượng methane Phương pháp GC-FID Determination of Methane content <i>GC-FID method</i>	0,6 ppm	MASA 101:2017

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
22.	<p align="center"><b>Không khí</b> <i>Air</i></p>	Xác định hàm lượng PAHs Phương pháp <i>GC-FID</i> <i>Determination of PAHs</i> <i>GC-FID method</i>	ng/m <sup>3</sup> : Acenaphthylene: 41,0 Fluorene: 50,0 Phenanthrene: 53,0 Anthracene: 80,0 Pyrene: 50,0 Benz[a]anthracene: 35,0 Chrysene: 40,0 Benzo[b]fluoranthene : 50,0 Benzo[k]fluoranthene : 40,0 Benzo[a]pyrene: 50,0 Indeno[1,2,3-cd] pyrene: 50,0 Dibenz[a,h] anthracene: 40,0 Benzo[g,h,i] perylene: 50,0	NIOSH 5515:1994
23.		Xác định hàm lượng Propionic acid Phương pháp <i>GC/FID</i> <i>Determination of Propionic acid</i> <i>content.</i> <i>GC/FID method</i>	31,7 µg/m <sup>3</sup>	OSHA PV2293:1995
24.		Xác định hàm lượng Vinyl chloride Phương pháp <i>GC/FID</i> <i>Determination of Vinyl Chloride</i> <i>content.</i> <i>GC/FID method</i>	14,9 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1007:1994

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
25.	<b>Không khí</b> <i>Air</i>	Xác định hàm lượng VOCs (Pentane, Acetonitrile, acrylonitrile, Hexane, Chloroform, Cyclohexan, Benzen, Heptane, Octane, Tetrachloroethylene, m+p-Xylene, o-xylene, Styrene, Decane, Aniline, Phenol, Naphtalene) Phương pháp GC/MS <i>Determination of VOCs (Pentane, Acetonitrile, acrylonitrile, Hexane, Chloroform, Cyclohexan, Benzen, Heptane, Octane, Tetrachloroethylene, m+p-Xylene, o-xylene, Styrene, Decane, Aniline, Phenol, Naphtalene) content. GC/MS method</i>	µg/m <sup>3</sup> : Pentane: 2,3 Acetonitrile: 2,1 Acrylonitrile: 2,9 Hexane: 2,6 Chloroform: 3,7 Cyclohexan: 1,8 Benzen: 1,9 Heptane: 1,9 Octane: 1,8 Tetrachloroethylene: 4,4 m+p-Xylene: 4,4 o-xylene: 3,3 Styrene: 1,4 Decane: 2,1 Aniline: 3,0 Phenol: 2,4 Naphtalene: 1,0	US EPA TO-17: 1999
26.		Xác định hàm lượng Cloroform Phương pháp GC/FID <i>Determination of Chloroform content. GC/FID method.</i>	30,0 µg/m <sup>3</sup>	OSHA method- 05:1979
27.		Xác định hàm lượng Tetrachloroethylene Phương pháp GC/FID <i>Determination of Tetrachloroethylene content. GC/FID method.</i>	20,0 µg/m <sup>3</sup>	OSHA method 1001:1999
28.		Xác định hàm lượng Dichloroethene Phương pháp GC/FID <i>Determination of Dichloroethene content GC/FID method.</i>	20,0 µg/m <sup>3</sup>	OSHA method - 19:1980
29.		Xác định hàm lượng 1,1,1-trichloroethane Phương pháp GC/FID <i>Determination of 1,1,1-trichloroethane content. GC/FID method</i>	20,0 µg/m <sup>3</sup>	OSHA method-14: 1980

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
30.	<b>Không khí Air</b>	Xác định hàm lượng 1,1,2- Trichloroethane Phương pháp GC/FID <i>Determination of 1,1,2-Trichloroethane content. GC/FID method.</i>	30,0 µg/m <sup>3</sup>	OSHA method - 11:1980
31.		Xác định hàm lượng acetone, cyclohexanone, Diisobutyl ketone, 2- Hexanone, Methyl isobutyl ketone (MIBK), 2-pentanone Phương pháp GC/FID. <i>Determination of acetone, cyclohexanone, Diisobutyl ketone, 2- Hexanone, Methyl isobutyl ketone (MIBK), 2-pentanone GC/FID method.</i>	µg/m <sup>3</sup> : Acetone: 30,0 2-Pentanone 20,0 MIBK: 20,0 2-Hexanone: 20,0 Cyclohexanone: 30,0 Diisobutyl ketone: 30,0	NIOSH 1300:1994
32.		Xác định hàm lượng amines aromatic (o-Toluidine, 2,4-Xylidine) Phương pháp GC/FID <i>Determination of Amines aromatic content GC/FID method.</i>	µg/m <sup>3</sup> : o-Toluidine: 20,0 2,4-Xylidine: 20,0	NIOSH 2002:1994
33.		Xác định hàm lượng acetic acid Phương pháp GC/FID <i>Determination of Acetic acid content GC/FID method.</i>	30,0 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1603:1994
34.		Xác định hàm lượng Acetonitril Phương pháp GC/FID <i>Determination of Acetonitril content. GC/FID method.</i>	10,0 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1606:1998
35.		Xác định hàm lượng Methanol Phương pháp GC/FID <i>Determination of Methanol content GC/FID method.</i>	20,0 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 2000:1998
36.		Xác định hàm lượng Methyl acetate Phương pháp GC/FID <i>Determination of Methyl acetate content. GC/FID method.</i>	20,0 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1458:1994

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
37.	<b>Không khí Air</b>	Xác định hàm lượng hơi Naphthas (petroleum) Phương pháp GC/FID <i>Determination of naphthas (Petroleum) content. GC/FID method.</i>	110 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1550:1994
38.		Xác định hàm lượng Dichloromethane Phương pháp GC/FID <i>Determination of Dichloromethane content. GC/FID method.</i>	20,0 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1005:1998
39.		Xác định hàm lượng Nitrobenzene và o-Nitrotoluene Phương pháp GC/FID <i>Determination of Nitrobenzene and o-Nitrotoluene content GC/FID method</i>	µg/m <sup>3</sup> : Nitrobenzene: 30,0 o-Nitrotoluene: 20,0	NIOSH 2005:1998
40.		Xác định hàm lượng Carbon disulfide Phương pháp GC-FPD <i>Determination of Carbon content GC-FPD method</i>	10,0 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1600:1994
41.		Xác định hàm lượng 2-Methoxyethanol (EGME), 2-Ethoxyethanol (EGEE), 2-Butoxyethanol (EGBE) Phương pháp GC/FID <i>Determination of 2-Methoxyethanol (EGME), 2-Ethoxyethanol (EGEE), 2-Butoxyethanol (EGBE) content GC/FID method</i>	µg/m <sup>3</sup> : 2-Methoxyethanol: 10,0 2-Ethoxyethanol: 10,0 2-Butoxyethanol: 10,0	NIOSH 1403:2003
42.	Xác định hàm lượng isocyanates hữu cơ (Toluene diisocyanate-TDI, Hexamethylene diisocyanate-HDI, methylenebis(4-phenylisocyanate)-MDI) Phương pháp HPLC/UV <i>Determination of Organic isocyanates content (Toluene diisocyanate-TDI, Hexamethylene diisocyanate-HDI, methylenebis(4-phenylisocyanate)-MDI HPLC/UV method.</i>	µg/m <sup>3</sup> : Toluene diisocyanate: 4,0 Hexamethylene diisocyanate: 3,0 Methylenebis (4-phenylisocyanate): 3,0	MDHS 25/4:2015	



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
43.	<b>Không khí Air</b>	Xác định hàm lượng methyl methacrylate Phương pháp GC/FID <i>Determination of methyl methacrylate content GC/FID method.</i>	20,0 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 2537:2003
44.		Xác định hàm lượng Acrylonitril Phương pháp GC/FID <i>Determination of Acrylonitril content GC/FID method</i>	1,4 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1604:1994
45.		Xác định hàm lượng t-butyl alcohol, Isopropyl alcohol, ethanol Phương pháp GC/FID <i>Determination of t-butyl alcohol, Isopropyl alcohol, ethanol content GC/FID method</i>	µg/m <sup>3</sup> : t -Butyl Alcohol: 83,3 Isopropyl alcohol: 23,6 Ethanol: 16,7	NIOSH 1400:1994
46.		Xác định hàm lượng n-Butyl alcohol, isobutyl alcohol, sec-butyl alcohol Phương pháp GC/FID <i>Determination of n-Butyl alcohol, isobutyl alcohol, sec-butyl alcohol content GC/FID method</i>	µg/m <sup>3</sup> : n-Butyl Alcohol: 36,1 sec-butyl alcohol: 37,5 iso butyl alcohol: 29,2	NIOSH 1401:1994
47.		Xác định hàm lượng Allyl alcohol, iso amyl alcohol, methyl isobutyl carbinol, cyclohexanol Phương pháp GC/FID <i>Determination of Allyl alcohol, isoamyl alcohol, methyl isobutyl carbinol, cyclohexanol content GC/FID method</i>	µg/m <sup>3</sup> : Allyl alcohol: 38,9 Iso amyl alcohol: 69,4 methyl isobutyl carbinol: 36,1 Cyclohexanol: 38,9	NIOSH 1402:1994
48.		Xác định hàm lượng 1,3 Butadien Phương pháp GC/FID <i>Determination of 1,3 Butadien content GC/FID method</i>	18,1 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1024:1994
49.		Xác định hàm lượng 1,4 Dioxan Phương pháp GC/FID <i>Determination of Dioxan content GC/FID method</i>	26,4 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1602:1994

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>	
50.	<b>Không khí Air</b>	Xác định hàm lượng Epichlorohydrin Phương pháp GC/FID <i>Determination of Epichlorohydrin content GC/FID method</i>	20,8 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1010:1994	
51.		Xác định hàm lượng các ester nhóm 1 Phương pháp GC/FID <i>Determination of group esters 1 content GC/FID method</i>	µg/m <sup>3</sup> : Ethyl acetat: 26,4 n-Butyl acetat: 26,4 Amyl acetat: 59,7	NIOSH 1450:2003	
52.		Xác định hàm lượng Turpentine Phương pháp GC/FID <i>Determination of Turpentine content GC/FID method</i>	36,1 µg/m <sup>3</sup>	NIOSH 1551:1994	
53.		Xác định hàm lượng Benzen, Ethylbenzen, Styren, Cumen, Toluen, Xylen Phương pháp GC/FID <i>Determination of Benzen, Ethylbenzen, Styren, Cumen content GC/FID method</i>	µg/m <sup>3</sup> : Benzen: 8,1 Ethylbenzen: 31,8 Styren: 22,4 Cumen: 6,0 Toluen: 8,9 Xylen: 19,6	NIOSH 1501:2003	
54.		Đo vi khí hậu: nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió <i>Measurement of microclimate: temperature, humidity, wind speed</i>	Nhiệt độ/ <i>temperature:</i> (0~50)°C Độ ẩm/ <i>humidity:</i> (10~95) % Tốc độ gió/ <i>wind speed:</i> (0~5) m/s Trên/ <i>above:</i> 5 m/s	SOP-6.02:2021 (Ref. TCVN 5508:2009)	
55.		Xác định hướng gió <i>Determination of air direction</i>	(0 ~ 360)°	SOP 2.16:2020 (Ref: QCVN 46:2012/BTNMT)	
56.		<b>Môi trường lao động Environmental labor</b>	Đo độ rọi <i>Measuring of luminance</i>	Đến/T <sub>0</sub> : 19990Lux	TCVN 5176:1990
57.		<b>Không khí xung quanh, Môi trường lao động Ambient air, Environmental labor</b>	Xác định mức tiếng ồn môi trường <i>Determination of environmental noise levels.</i>	(20 ~ 120) dB	TCVN 7878-2:2010
58.		Xác định mức tiếng ồn <i>Determination of noise levels.</i>	(20 ~ 120) dB	TCVN 5136:1990 (ST SEV 541:1977)	

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
59.	<b>Môi trường khu vực công cộng và dân cư Public and residential environment</b>	Xác định rung động và chấn động, rung động do các hoạt động xây dựng và sản xuất công nghiệp  Phương pháp đo <i>Determination of vibration and shock - Vibration emitted by construction works and factories</i>  <i>Method of measurement</i>	(0,001 ~ 200) m/s <sup>2</sup>	TCVN 6963:2001
60.	<b>Môi trường lao động Environmental labor</b>	Xác định mức tiếp xúc tiếng ồn nghề nghiệp <i>Determination of occupational noise exposure</i>	(20 ~ 120) dB	TCVN 9799:2013
61.		Đo bức xạ gamma và tia X <i>Measurement of X and gamma radiation</i>	(0,1~100) mSv/h	TCVN 6892:2001
62.	<b>Không khí xung quanh, Môi trường lao động Ambient air, Environmental labor</b>	Đo điện từ trường tần số công nghiệp <i>measuring occupational Electric and Magnetic field exposure</i>	Điện trường/ <i>Electric:</i> (0,001 ~200) KV/m  Từ trường/ <i>magnetic:</i> (0,01 ~ 1000) A/m	SOP-6.8:2021
63.		Đo điện từ trường tần số 100 kHz~5GHz <i>Measurements of radio frequency electromagnetic fields 100 kHz~5GHz</i>	Điện trường/ <i>Electric:</i> (0,3 ~ 800) V/m  Từ trường/ <i>magnetic:</i> (0,01 ~ 1000) A/m	TCVN 3718-2:2007
64.	<b>Môi trường lao động Environmental labor</b>	Xác định cường độ bức xạ nhiệt <i>Determination of the intensity of heat radiation</i>	(1 ~ 1300) W/m <sup>2</sup>	SOP-6.2:2021

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
65.	<b>Môi trường lao động Environmental labor</b>	Xác định cường độ bức xạ tử ngoại vùng phổ từ 180 nm đến 400nm  <i>Determination of ultraviolet radiation intensity in the spectral region from 180 nm to 400 nm</i>	Đến/to: 19990 μW/cm <sup>2</sup>	SOP-6.10:2021
66.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước mưa, Domesstic water, Natural mineral water, Bottled drinking water Surface water, Ground water, Waste water, Rain water</b>	Xác định pH <i>Determination of pH</i>	(2 ~ 12)	TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008)
67.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước mưa, Domesstic water, Natural mineral water, Bottled drinking water Surface water, Ground water, Waste water, Rain water</b>	Xác định hàm lượng Amoni. Phương pháp UV-VIS. <i>Determination of ammonium content UV-VIS method</i>	Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, nước uống đóng chai/ <i>Domesstic water, natural mineral water, Bottled drinking water: 0,09 mg/L</i> Nước mặt, nước ngầm, Nước thải/ <i>Surface water, Ground water, Waste water: 0,15 mg/L</i>	TCVN 6179-1:1996 (ISO 7150-1:1984 (E))
68.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Domesstic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Surface water, Ground water, Waste water</b>	Xác định hàm lượng Florua Phương pháp điện cực <i>Determination of fluoride content Electrode methods</i>	0,09 mg/L	<b>SMEWW 4500-F- .B&amp;C:2023*</b>

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
69.	<p>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước mưa, Nước biển, <i>Domesstic water, Natural mineral water, Bottled drinking water Surface water, Ground water, Waste water, Rain water, Sea water</i></p>	<p>Xác định hàm lượng Nitrat Phương pháp UV-VIS. <i>Determination of nitrate content UV-VIS method.</i></p>	0,09 mg/L	US EPA Method 352.1-1971
70.	<p>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước biển <i>Domesstic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Surface water, Ground water, Waste water, Sea water</i></p>	<p>Xác định hàm lượng CN<sup>-</sup> Phương pháp UV-VIS <i>Determination of cyanide content UV-VIS method.</i></p>	0,008 mg/L	<b>SMEWW 4500- CN-.C&amp;E:2023*</b>
71.	<p>Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải <i>Surface water Ground water Waste water</i></p>	<p>Xác định hàm lượng Clorua Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of chloride content Titrimetric method</i></p>	6,0 mg/L	TCVN 6194:1996

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
71.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai Domestic water, Natural mineral water, Bottled drinking water</b>	Xác định hàm lượng Clorua Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of chloride content Titrimetric method</i>	6,0 mg/L	TCVN 6194:1996
72.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mặt Nước thải Domestic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Surface water, Waste water</b>	Xác định hàm lượng Sunfua (S <sup>2-</sup> ) <i>Phương pháp UV-VIS Determination of dissolved sulfide content UV-VIS method.</i>	0,066 mg/L	TCVN 6637:2000
73.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải Domestic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Surface water, Ground water, Waste water</b>	Xác định hàm lượng Thủy ngân (Hg) Phương pháp GF-AAS <i>Determination of mercury content GF-AAS method</i>	0,5 µg/L	TCVN 7877:2008

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
74.	<p>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mưa, Nước biển, Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải (đã qua xử lý) <i>Domestic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Rain water, Sea water, Surface water, Ground water, Waste water (have been treated)</i></p>	<p>Xác định hàm lượng Crom VI (Cr<sup>6+</sup>) Phương pháp UV - VIS <i>Determination of chromium VI content UV-VIS method</i></p>	<p>0,009 mg/L</p>	<p><b>SMEWW 3500- Cr.B:2023*</b></p>
75.	<p>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước thải, Nước mặt Nước dưới đất <i>Domestic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Waste water, Surface water, Ground water</i></p>	<p>Xác định hàm lượng Pb, Cd, Ni, Se, As, Cr Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Pd, Cd, Ni, Se, As, Cr content GF-AAS method</i></p>	<p>As: 0,005 mg/L Se: 0,006 mg/L Pb: 0,006 mg/L Cd: 0,007 mg/L Ni: 0,006 mg/L Cr: 0,005 mg/L</p>	<p><b>SMEWW 3113B:2023*</b></p>

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
76.	<p><b>Nước thải, Nước mặt, Nước dưới đất</b> <i>Waste water, Surface water, Ground water</i></p>	<p>Xác định hàm lượng Al, Cd, Cr tổng, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn, Co Phương pháp phổ phát xạ nguyên tử plasma vi sóng (MP-AES) <i>Determination of Al, Cd, total Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn, Co content MP-AES method</i></p>	<p>Al: 0,09 mg/L Cd: 0,016 µg/L Tổng/total Cr: 0,019 mg/L Cu: 0,010 mg/L Fe: 0,150 mg/L Mn: 0,017 mg/L Ni: 0,006 mg/L Pb: 0,019 mg/L Zn: 0,10 mg/L Co: 0,021 mg/L</p>	<p align="center"><b>SMEWW 3120B:2023*</b></p>
77.	<p><b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai</b> <i>Domestic water, Natural mineral water, Bottled drinking water</i></p>	<p>Xác định hàm lượng Cu, Zn, Al, Na, Ba, B Phương pháp phổ phát xạ nguyên tử plasma vi sóng (MP-AES) <i>Determination of Cu, Zn, Al, Na, Ba, B content. MP-AES method</i></p>	<p>Cu: 0,010 mg/L Zn: 0,10 mg/L Al: 0,10 µg/L Na: 0,79 mg/L Ba: 0,016 mg/L B: 0,018 mg/L</p>	<p align="center"><b>SMEWW 3120B:2023*</b></p>
78.	<p><b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước thải, Nước mặt, Nước dưới đất</b> <i>Domestic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Waste water, Surface water, Ground water</i></p>	<p>Xác định hàm lượng Fe, Mn Phương pháp F-AAS <i>Determination of Fe, Mn content F-AAS method</i></p>	<p>Fe: 0,19 mg/L Mn: 0,09 mg/L</p>	<p align="center"><b>SMEWW 3111B:2023*</b></p>



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
79.	<p><b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai</b> <i>Domestic water, Natural mineral water, Bottled drinking water</i></p>	<p>Xác định hàm lượng độ cứng, tổng cứng (theo CaCO<sub>3</sub>) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of solidity (CaCO<sub>3</sub>) content Titrimetric method</i></p>	15,0 mg/L	TCVN 6224:1996
80.	<p><b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mặt, Nước dưới đất</b> <i>Domestic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Surface water, Ground water</i></p>	<p>Xác định hàm lượng Nitrit Phương pháp UV-VIS <i>Determination of Nitrite content UV-VIS method.</i></p>	0,03 mg/L	TCVN 6178:1996 (ISO 6777:1984 (E))
81.	<p><b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước dưới đất</b> <i>Domestic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Ground water</i></p>	<p>Xác định chỉ số Pemanganat Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of permanganate index Titrimetric method</i></p>	<p>Nước sạch/<i>domestic water</i>: 0,9 mg/L Nước uống/<i>drinking water</i>: 0,9 mg/L Nước dưới đất/<i>ground water</i>: 1,4 mg/L</p>	TCVN 6186:1996 (ISO 8467:1993 (E))

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
82.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải</b> <i>Domesstic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Surface water, Ground water, Waste water</i>	Xác định hàm lượng Sunphat Phương pháp so độ đục <i>Determination of sulfate content Turbidimetric method</i>	9,0 mg/L	<b>SMEWW 4500- SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>.E:2023*</b>
83.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mặt, Nước thải</b> <i>Domesstic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Surface water, Waste water</i>	Tổng chất rắn hoà tan <i>Determination of total dissolved solids</i>	Đến/to: 50000 mg/L	SOP-1.14:2020
84.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước mặt, Nước thải</b> <i>Domesstic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Surface water, Waste water</i>	Xác định độ màu Phương pháp UV-VIS <i>Determination of Color UV-VIS method</i>	5 Pt-Co	TCVN 6185:2015
85.	<b>Nước mặt, Nước thải</b> <i>Surface water, Waste water</i>	Xác định hàm lượng chất hoạt động bề mặt Phương pháp UV-VIS <i>Determination of surfactant content UV-VIS method</i>	0,064 mg/L	<b>SMEWW 5540B&amp;C:20123*</b>
86.	<b>Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải, Nước biển</b> <i>Surface water, Ground water, Waste water, Sea water</i>	Xác định tổng dầu mỡ, dầu mỡ khoáng, dầu mỡ động thực vật Phương pháp khối lượng <i>Determination of total oil, grease, mineral oil, vegetable oil and grease Gravimetric method</i>	Nước mặt/surface water: 1,0 mg/L Nước dưới đất/ground water: 1,0 mg/L Nước thải/waste water: 1,0 mg/L Nước biển/sea water: 1,1 mg/L	<b>SMEWW 5520B&amp;F:2023*</b>

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
87.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, nước uống đóng chai, Nước thải</b> <i>Domesstic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Waste water</i>	Xác định hàm lượng Clo dư Phương pháp UV-VIS <i>Determination of free chlorine UV-VIS method</i>	Nước mặt/ <i>surface water</i> : 0,09 mg/L Nước sạch/ <i>Domestic water</i> : 0,09 mg/L Nước thải/ <i>waste water</i> : 0,15 mg/L	TCVN 6225-2:2012
88.	<b>Nước mặt, nước dưới đất, Nước thải, Nước mưa</b> <i>Surface water, Ground water, Waste water, Rain water</i>	Xác định hàm lượng tổng nitơ Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of total nitrogen Titrimetric method</i>	6,7 mg/L	TCVN 6638:2000
89.	<b>Nước mặt, Nước dưới đất</b>	Xác định nhiệt độ <i>Determination of temperature</i>	(0~50)°C	<b>SMEWW 2550B:2023*</b>
90.	<b>Nước thải Nước biển</b> <i>Surface water, Ground water, Waste water, Sea water</i>	Xác định hàm lượng oxy hòa tan <i>Determination of dissolved oxygen content</i>	(0 ~ 16) mg/L	SOP-1.12:2020
91.		Xác định hàm lượng muối <i>Determination of salinity content</i>	(0 ~ 40) ‰	<b>SMEWW 2520B:2023*</b>
92.		Xác định độ dẫn điện trong nước <i>Determination of conductivity</i>	(0 ~ 100) mS/cm	<b>SMEWW 2510B:2023*</b>
93.	<b>Nước mặt, Nước dưới đất,</b>	Xác định hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng Phương pháp khối lượng <i>Determination of total suspended solids content Gravimetric method.</i>	2,0 mg/L	TCVN 6625:2000 (ISO11923:1997)
94.	<b>Nước thải, Nước biển</b> <i>Surface water, Ground water, Waste water, Sea water</i>	Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of chemical oxygen demand (COD). Titrimetric method</i>	9,9 mg/L	SOP-1.19:2020 (Ref. SMEWW 5220C:2017)
95.		Xác định nhu cầu oxy sinh học (BOD <sub>5</sub> ) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of biological oxygen demand Titrimetric method</i>	3,0 mg/L	TCVN 6001- 1:2008 (ISO 5815-1:2003)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
96.	<b>Nước mặt, Nước sạch, Nước thải</b> <i>Surface water, Domestic water, Waste water</i>	Xác định hàm lượng Phosphat Phương pháp UV-VIS <i>Determination of phosphate content UV-VIS method</i>	Nước mặt/surface water: 0,09 mg/L Nước sạch/ domestic water: 0,03 mg/L Nước thải/waste water: 0,09 mg/L	TCVN 6202:2008 (ISO 6878:2004)
97.	<b>Nước mặt, nước thải</b> <i>Surface water, waste water</i>	Xác định hàm lượng cacbon hữu cơ (TOC) Phương pháp đốt cháy nhiệt độ cao <i>Determination of total organic carbon (TOC) content High- Temperature combustion method.</i>	0,38 mg/L	<b>SMEWW 5310:2023*</b>
98.		Xác định nhiệt độ <i>Determination of temperature</i>	(0 ~ 100)°C	TCVN 4557:1988
99.	<b>Nước thải</b> <i>Waste water</i>	Xác định hàm lượng tổng phospho Phương pháp UV-VIS. <i>Determination of total phosphorous content UV-VIS method</i>	0,15 mg/L	TCVN 6202:2008 (ISO 6878:2004)
100.	<b>Nước thải</b> <i>Waste water</i>	Xác định hàm lượng PCBs Phương pháp GC/MS <i>Determination of Polychlorinated biphenyls (PCBs) GC/MS method</i>	(PCB No28)2,4,4'- Trichlorobiphenyl: 4,07 ng/L PCB-52) 2,2',5,5'- tetrachlorobiphenyl: 4,11 ng/L 2,2',4,5,5'- pentachlorobiphenyl (PCB-138) 2,2',3,4,4',5'- hexachlorobiphenyl: 4,63 ng/L (PCB-153) 2,2',4,4',5,5'- hexachlorobiphenyl: 4,64 ng/L (PCB-180) 2,2',3,4,4',5,5'- heptachlorobiphenyl: 4,74 ng/L	Phương pháp chiết mẫu/Sample extraction method US EPA Method 3510C- Revision 3, 1996 Phương pháp làm sạch/Cleanup method US EPA Method 3620C- Revision 4, 2014 Phương pháp phân tích/Analytical method US EPA Method 8270D- Revision 5, 2014

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
101.	<b>Nước thải</b> <i>Waste water</i>	Xác định hàm lượng PCBs Phương pháp GC/ECD <i>Determination of Polychlorinated biphenyls (PCBs) GC/ECD method</i>	Tổng/total PCBs (Aroclor 1242, Aroclor 1254; Aroclor 1260): 0,39 µg/L	<p>Phương pháp chiết mẫu/<i>Sample extraction method</i> US EPA Method 3510C- Revision 3, 1996</p> <p>Phương pháp làm sạch/<i>Cleanup method</i> US EPA Method 3620C- Revision 4, 2014</p> <p>Phương pháp phân tích/<i>Analytical method</i> US EPA Method 8082A- Revision 1,2007</p>
102.	<b>Nước thải</b> <i>Waste water</i>	Xác định hàm lượng Hóa chất BVTV clo hữu cơ Phương pháp GC/MS <i>Determination of Organochlorine pesticides content GC/MS method</i>	ng/L: α-HCH: 22,0 β-HCH: 22,7 γ-HCH (Lindane): 18,6 δ-HCH: 20,8 Heptachlor: 19,8 Aldrin: 20,2 Heptachlor epoxide:20,6 α-Endosulfan:24,2 4,4'-DDE:21,2 Dieldrin:21,7 Endrin:20,8 β-Endosulfan:18,6 4,4'-DDD:21,5 Endrin aldehyde:18,3 Endosulfan sulfat:20,5 4,4'-DDT:20,8 Methoxychlor:24,1	<p>Phương pháp chiết mẫu/<i>Sample extraction method</i> US EPA Method 3510C- Revision 3, 1996</p> <p>Phương pháp làm sạch/<i>Cleanup method</i> US EPA Method 3620C- Revision 4, 2014</p> <p>Phương pháp phân tích/<i>Analytical method</i> US EPA Method 8270D- Revision 5, 2014</p>

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
103.	<p align="center"><b>Nước sạch</b> <b>Nước khoáng</b> <b>thiên nhiên</b> <b>nước uống</b> <b>đóng chai,</b> <i>Domestic water</i> <i>Natural</i> <i>mineral water</i> <i>Bottled</i> <i>drinking water</i></p>	<p>Xác định hàm lượng Hóa chất BVTV clo hữu cơ Phương pháp GC/MS <i>Determination of Organochlorine pesticides content GC/MS method</i></p>	<p>ng/L: α-HCH: 4,2 β-HCH: 4,3 γ-HCH (Lindane): 3,9 δ-HCH: 4,6 Heptachlor: 4,2 Aldrin: 4,6 Heptachlor epoxide: 3,6 α-Endosulfan: 3,8 4,4'-DDE: 3,6 Dieldrin: 3,6 Endrin: 3,6 β-Endosulfan: 4,3 4,4'-DDD: 3,9 ng/L Endrin aldehyde: 3,6 Endosulfan sulfat: 4,0 4,4'-DDT: 4,3 ng/L Methoxychlor: 3,9</p>	<p>Phương pháp chiết mẫu/<i>Sample extraction method</i> US EPA Method 3510C-Revision 3, 1996</p> <p>Phương pháp làm sạch/<i>Cleanup method</i> US EPA Method 3620C-Revision 4, 2014</p> <p>Phương pháp phân tích/<i>Analytical method</i> US EPA Method 8270D-Revision 5, 2014</p>
104.	<p align="center"><b>Nước mặt</b> <i>Surface water</i></p>	<p>Xác định hàm lượng Hóa chất BVTV clo hữu cơ Phương pháp GC/MS <i>Determination of Organochlorine pesticides content GC/MS method</i></p>	<p>ng/L: α-HCH: 4,0 β-HCH: 3,7 γ-HCH (Lindane): 4,1 δ-HCH: 4,2 Heptachlor: 5,0 Aldrin: 4,3 Heptachlor epoxide: 4,4 α-Endosulfan: 4,3 4,4'-DDE: 5,0 Dieldrin: 4,0 Endrin: 4,7 β-Endosulfan: 5,6 4,4'-DDD: 4,0 Endrin aldehyde: 3,8 Endosulfan sulfat: 4,3 4,4'-DDT: 4,3 Methoxychlor: 4,2</p>	<p>Phương pháp chiết mẫu/<i>Sample extraction method</i> US EPA Method 3510C-Revision 3, 1996</p> <p>Phương pháp làm sạch/<i>Cleanup method</i> US EPA Method 3620C-Revision 4, 2014</p> <p>Phương pháp phân tích/<i>Analytical method</i> US EPA Method 8270D-Revision 5, 2014</p>

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
105.	<b>Nước biển</b> <i>Sea water</i>	Xác định hàm lượng Hóa chất BVTV clo hữu cơ Phương pháp GC/MS <i>Determination of Organochlorine pesticides content GC/MS method</i>	ng/L: α-HCH: 22,2 β-HCH: 21,6 γ-HCH (Lindane): 21 δ-HCH: 24,0 Heptachlor: 22,7 Aldrin: 22,7 Heptachlor epoxide: 22,6 α-Endosulfan: 18,4 4,4'-DDE: 23,9 Dieldrin: 18,2 ng/L Endrin: 24,8ng/L β-Endosulfan: 20,7 4,4'-DDD: 23,9 Endrin aldehyde: 22,6 Endosulfan sulfat: 22,7 4,4'-DDT: 23,9 Methoxychlor: 22,8	<p>Phương pháp chiết mẫu/<i>Sample extraction method</i> US EPA Method 3510C-Revision 3, 1996</p> <p>Phương pháp làm sạch/<i>Cleanup method</i> US EPA Method 3620C-Revision 4, 2014</p> <p>Phương pháp phân tích/<i>Analytical method</i> US EPA Method 8270D-Revision 5, 2014</p>
106.	<b>Nước dưới đất</b> <i>Ground water</i>	Xác định hàm lượng Hóa chất BVTV clo hữu cơ Phương pháp GC/MS <i>Determination of Organochlorine pesticides content GC/MS method</i>	ng/L: α-HCH: 4,1 β-HCH: 4,2 γ-HCH (Lindane): 3,9 δ-HCH: 4,2 Heptachlor: 4,7 Aldrin: 4,7 Heptachlor epoxide: 4,7 α-Endosulfan: 4,5 4,4'-DDE: 3,9 Dieldrin: 4,6 Endrin: 4,3 β-Endosulfan: 3,7 4,4'-DDD: 4,3 Endosulfan sulfat: 3,7 Methoxychlor: 4,4	<p>Phương pháp chiết mẫu/<i>Sample extraction method</i> US EPA Method 3510C-Revision 3, 1996</p> <p>Phương pháp làm sạch/<i>Cleanup method</i> US EPA Method 3620C-Revision 4, 2014</p> <p>Phương pháp phân tích/<i>Analytical method</i> US EPA Method 8270D-Revision 5, 2014</p>

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
107.	<p align="center"><b>Nước sạch</b> <b>Nước khoáng</b> <b>thiên nhiên</b> <b>nước uống</b> <b>đóng chai,</b> <b>Domestic water</b> <b>Natural</b> <b>mineral waters</b> <b>Bottled</b> <b>drinking</b> <b>waters,</b></p>	<p>Xác định Hóa chất BVTV phospho hữu cơ Phương pháp GC/MS <i>Determination of Organophosphorus compounds GC/MS method</i></p>	<p align="center">ng/L: Demeton-O: 16,5 Demeton-S: 12,2 Diazinone: 9,9 Disulfoton: 11,5 Methyl parathion: 10,5 Malathion: 13,5 Parathion: 14,6 Ethion: 13,7</p>	<p>Phương pháp chiết mẫu/<i>Sample extraction method</i> US EPA Method 3510C-Revision 3, 1996</p> <p>Phương pháp làm sạch/<i>Cleanup method</i> US EPA Method 3620C-Revision 4, 2014</p> <p>Phương pháp phân tích/<i>Analytical method</i> US EPA Method 8270D-Revision 5, 2014:</p>
108.	<p align="center"><b>Nước thải</b> <b>Waste water</b></p>	<p>Xác định Hóa chất BVTV phospho hữu cơ Phương pháp GC/MS <i>Determination of Organophosphorus compounds GC/MS method</i></p>	<p align="center">ng/L: Demeton-O: 14,1 Demeton-S: 14,6 Diazinone: 14,1 Disulfoton: 14,6 Methyl parathion: 14,9 Malathion: 13,2 Parathion: 15,7 Ethion: 17,8</p>	<p>Phương pháp chiết mẫu/<i>Sample extraction method</i> US EPA Method 3510C-Revision 3, 1996</p> <p>Phương pháp làm sạch/<i>Cleanup method</i> US EPA Method 3620C-Revision 4, 2014</p> <p>Phương pháp phân tích/<i>Analytical method</i> US EPA Method 8270D-Revision 5, 2014</p>



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
109.	<b>Nước mặt Surface water</b>	Xác định hàm lượng Hóa chất BVTV phospho hữu cơ Phương pháp GC/MS <i>Determination of Organophosphorus compounds GC/MS method</i>	ng/L: Demeton-O: 16,9 Demeton-S: 15,2 Diazinone: 18,8 Disulfoton: 14,2 Methyl parathion: 17,7 Malathion: 11,9 Parathion: 14,4 Ethion: 14,8	Phương pháp chiết mẫu/ <i>Sample extraction method</i> US EPA Method 3510C-Revision 3, 1996
				Phương pháp làm sạch/ <i>Cleanup method</i> US EPA Method 3620C-Revision 4, 2014
				Phương pháp phân tích/ <i>Analytical method</i> US EPA Method 8270D-Revision 5, 2014
110.	<b>Nước dưới đất Ground water</b>	Xác định hàm lượng Hóa chất BVTV phospho hữu cơ Phương pháp GC/MS <i>Determination of Organophosphorus compounds GC/MS method</i>	ng/L: Demeton-O: 14,4 Demeton-S: 14,3 Diazinone: 15,9 Disulfoton: 15,4 Methyl parathion: 19,2 Malathion: 11,2 Parathion: 15,5 Ethion: 13,3	Phương pháp chiết mẫu/ <i>Sample extraction method</i> US EPA Method 3510C-Revision 3, 1996
				Phương pháp làm sạch/ <i>Cleanup method</i> US EPA Method 3620C-Revision 4, 2014
				Phương pháp phân tích/ <i>Analytical method</i> US EPA Method 8270D-Revision 5, 2014
111.	<b>Nước sạch Nước khoáng thiên nhiên nước uống đóng chai Domestic water Natural mineral waters Bottled drinking waters,</b>	Xác định hàm lượng Bromua, clorua, florrua, nitrat, phosphate, sunphat Phương pháp HPLC/IC <i>Determination of bromide, chloride, fluoride, nitrate, nitrite, phosphate and sulfate content HPLC-IC method</i>	F: 0,52 mg/L Cl: 0,57 mg/L Br: 0,60 mg/L NO <sub>3</sub> : 0,82 mg/L PO <sub>4</sub> : 0,57 mg/L SO <sub>4</sub> : 0,52 mg/L	TCVN 6494-1:2011

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
112.	<b>Nước thải</b> <i>Waste water</i>	Xác định hàm lượng Bromua, clorua, florrua, nitrat, phosphate, sunphat Phương pháp HPLC/IC <i>Determination of bromide, chloride, fluoride, nitrate, nitrite, phosphate and sulfate content HPLC-IC method</i>	F: 1,66 mg/L Cl: 1,79 mg/L Br: 1,86 mg/L NO <sub>3</sub> : 1,68 mg/L PO <sub>4</sub> : 1,90 mg/L SO <sub>4</sub> : 1,73 mg/L	TCVN 6494-1:2011
113.	<b>Nước dưới đất</b> <i>Ground water</i>	Xác định hàm lượng Bromua, clorua, florrua, nitrat, phosphate, sunphat Phương pháp HPLC/IC <i>Determination of bromide, chloride, fluoride, nitrate, nitrite, phosphate and sulfate content HPLC-IC method</i>	F: 1,0 mg/L Cl: 2,0 mg/L Br: 1,9 mg/L NO <sub>3</sub> : 1,24 mg/L PO <sub>4</sub> : 1,14 mg/L SO <sub>4</sub> : 1,12 mg/L	TCVN 6494-1:2011
114.	<b>Nước mặt</b> <i>Surface water</i>	Xác định hàm lượng Bromua, clorua, florrua, nitrat, phosphate, sunphat hoàn tan Phương pháp HPLC/IC <i>Determination of bromide, chloride, fluoride, nitrate, nitrite, phosphate and sulfate content HPLC-IC method</i>	F: 0,50 mg/L Cl: 0,50mg/L Br: 0,56 mg/L NO <sub>3</sub> : 0,62 mg/L PO <sub>4</sub> : 0,74 mg/L SO <sub>4</sub> : 0,66 mg/L	TCVN 6494-1:2011
115.	<b>Nước mặt</b> <i>Surface water</i>	Xác định hàm lượng Phenol Phương pháp UV-VIS <i>Determination of phenol content UV-VIS method</i>	0,003 mg/L	<b>SMEWW 5530B&amp;C:2023*</b>
116.	<b>Nước dưới đất</b> <i>Ground water</i>	Xác định hàm lượng Phenol Phương pháp UV-VIS <i>Determination of phenol content UV-VIS method</i>	0,0009 mg/L	<b>SMEWW 5530B&amp;C:2023*</b>
117.	<b>Nước thải</b> <i>Waste water</i>	Xác định hàm lượng Phenol Phương pháp UV-VIS <i>Determination of phenol content UV-VIS method</i>	0,027 mg/L	<b>SMEWW 5530B&amp;C:2023*</b>
118.	<b>Nước khoáng thiên nhiên nước uống đóng chai, nước sạch, nước sạch, Natural mineral water Bottled drinking water, Domestic water</b>	Xác định hàm lượng Mo, Sb Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử nhiệt điện <i>Determination of Mo, Sb content Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry method</i>	Mo: 0,005 mg/L Sb: 0,003 mg/L	SMEWW 3113B:2023

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested</b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests</b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
119.	<b>Nước khoáng thiên nhiên nước uống đóng chai, nước sạch,</b> <i>Natural mineral water</i>	Xác định hàm lượng Bromua, clorua, florua, nitrat, phosphate, sunphat, Bromat, Clorat, Clorit hòa tan Phương pháp HPLC/IC. <i>Determination of bromide, chloride, fluoride, nitrate, nitrite, phosphate and sulfate content HPLC-IC method</i>	F <sup>-</sup> : 0,15 mg/L Cl <sup>-</sup> : 0,15 mg/L Br <sup>-</sup> : 0,07 mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> : 0,20 mg/L PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> : 0,40 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> : 0,20 mg/L ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup> : 0,10 mg/L ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> : 0,07 mg/L BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> : 0,01 mg/L	EPA Method 300.0 (Revision 2.1, 1993)
120.	<b>Bottled drinking water,</b> <i>Domestic water</i>	Xác định độ đục Phương pháp Nephelometric <i>Determination of turbidity Nephelometric Method</i>	1,5 NTU	SMEWW 2130 B:2023
121.		Xác định mùi vị Phương pháp cảm quan. <i>Determination of of odor, taste. Perceptible method</i>	-	SOP- 1.56:2023 (Ref. SMEWW 2150B:2023, SMEWW 2160C:2023)

**Ghi chú/ Note:**

- MDHS: *Method for the Determination of Hazardous Substances (United Kingdom)*
- MASA: *Method of Air Sampling and Analysis (United States)*
- OSHA: *Occupational Safety and Health Administration (United States)*
- NIOSH: *National Institute for Occupational Safety and Health (United States)*
- EPA: *Environmental Protection Agency (United States)*
- SMEWW: *Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water*
- SOP: *Phương pháp do PTN xây dựng/ Laboratory developed methods*
- CFR: *Code of Federal Regulations*
- (\*) *Phép thử cập nhật phiên bản phương pháp/ Update method version tests (03/2024/ March 2024)*
- Trường hợp Phòng Quan trắc và Phân tích môi trường lao động cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Phòng 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 Environment Monitoring and Analysis Department that provides product quality testing services to register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service*

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 441**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Sinh học**

*Field of testing: Biological*

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
1.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, Nước uống đóng chai, Nước dưới đất <i>Domestic water, Natural mineral water, Bottled drinking water, Ground water</i></b>	Phát hiện và đếm <i>Escherichia Coli</i> và Coliform Phương pháp lọc màng <i>Enumeratiopn of Escherichia Coli and Coliform bacteria Membrane filtration method</i>	1 CFU/100mL 1 CFU/250mL	TCVN 6187-1:2019 (ISO 9308-1:2014 (E))
2.	<b>Nước mặt, Nước dưới đất, Nước thải <i>Surface water, Ground water, Waste water</i></b>	Xác định Coliform, Coliform chịu nhiệt và <i>Escherichia coli</i> Kỹ thuật lên men tiêu chuẩn. <i>Detection and enumeration of coliform bacteria and thermotolerant coliform organisms and Escherichia coli bacteria. Standard Total Coliform Fermentation Technique method</i>	1,8 MPN/100mL	<b>SMEWW 9221:2023*</b>
3.	<b>Nước dưới đất, Nước thải (mẫu đã qua xử lý cặn lơ lửng) <i>Ground water, Waste water (samples have been treated for suspended sediment)</i></b>	Xác định Coliform tổng số Kỹ thuật màng lọc. <i>Determination of total coliform Membrane filtration method</i>	1 CFU/100mL	TCVN 8775:2011
4.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, nước uống đóng chai <i>Domestic water, natural mineral waters, bottled drinking water</i></b>	Phát hiện và đếm <i>Pseudomonas Aeruginosa</i> Phương pháp màng lọc. <i>Detection and Enumeration of Pseudomonas Membrane filtration method.</i>	1 CFU/100mL 1 CFU/250mL	TCVN 8881-1:2019 (ISO 16266:2010 (E))

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 441**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
5.	<b>Nước sạch, Nước khoáng thiên nhiên, nước uống đóng chai <i>Domestic water, natural mineral waters, bottled drinking water</i></b>	Định lượng <i>Staphylococcus aureus</i> Phương pháp màng lọc. <i>Enumeration of Staphylococcus aureus</i> <i>Membrane filtration method</i>	1 CFU/100 mL 1 CFU/250 mL	SMEWW 9213 B:2023
6.		Phát hiện và đếm vi số bào tử vi khuẩn kỵ khí khử sunphit ( <i>Clostridia</i> ) Phương pháp màng lọc. <i>Enumeration of the spores of sulfite-reducing anaerobes (Clostridia)</i> <i>Membrane filtration method.</i>	1 CFU/50 mL 1 CFU/100 mL	TCVN 6191-2:1996 (ISO 6461-2:1986)
7.		Phát hiện và đếm vi số bào tử vi khuẩn đường ruột Phương pháp lọc màng. <i>Detection and Enumeration of enterococci Enterococci</i> <i>Membrane filtration method</i>	1 CFU/250 mL 1 CFU/100mL	TCVN 6189-2:2009 (ISO 7899-2:2000)

**Ghi chú/ Note:**

- SMEWW: *Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water*
- (\*) Phép thử cập nhật phiên bản phương pháp/ *Update method version tests (03/2024/ March 2024)*
- Trường hợp Phòng Quan trắc và Phân tích môi trường lao động cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Phòng 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 Environment Monitoring and Analysis Department that provides product quality testing services to register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service*