



## DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

### LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 672/QĐ-VPCNCL ngày 20 tháng 04 năm 2023  
của Giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Khoa Xét nghiệm và phân tích**  
*Laboratory:* **Department of Medical Testing and Environmental Analysis**  
Cơ quan chủ quản: **Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường**  
*Organization:* **National Institute of Occupational and Environmental Health**  
Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa, Sinh**  
*Field of testing:* **Chemical, Biological**  
Người quản lý / *Laboratory manager:* **Lê Thái Hà**  
Người có thẩm quyền ký / *Approved signatory:*

TT	Họ và tên / <i>Name</i>	Phạm vi được ký / <i>Scope</i>
1.	<b>Tạ Thị Bình</b>	Các phép thử được công nhận / <i>Accredited tests</i>
2.	<b>Đàm Thương Thương</b>	
3.	<b>Nguyễn Phương Hằng</b>	
4.	<b>Võ Thị Minh Anh</b>	Các phép thử Hoá được công nhận <i>Accredited Chemical tests</i>
5.	<b>Lương Thị Thanh Thủy</b>	
6.	<b>Phạm Văn Tuấn</b>	
7.	<b>Phùng Thị Thảo</b>	
8.	<b>Nguyễn Thị Quỳnh Mai</b>	Các phép thử Sinh được công nhận <i>Accredited Biological tests</i>

Số hiệu / *Code:* **VILAS 679**

Hiệu lực công nhận / *Period of Validation:* **Hiệu lực 3 năm kể từ ngày ký.**

Địa chỉ / *Address:* **Số 57 Lê Quý Đôn, phường Bạch Đằng, quận Hai Bà Trưng**

Địa điểm / *Location:* **Số 57 Lê Quý Đôn, phường Bạch Đằng, quận Hai Bà Trưng**

Điện thoại / *Tel:* **024.3971.7329(ext.148)/098.852.5186** Fax: **024 3821 2894**

E-mail: **tabinh133@gmail.com** Website: **www.nioeh.org.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Sinh**

*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 quantify (if any)/range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
1.	<b>Nước sạch Nước uống đóng chai <i>Domestic water Bottled waters</i></b>	Định lượng Coliforms và <i>E.coli</i> . Phương pháp màng lọc <i>Enumeration of Coliforms and E.coli Membrane filtration method</i>	1 CFU/ 100mL 1 CFU/ 250mL	TCVN 6187-1:2019 (ISO 9308-1:2014)
2.		Định lượng <i>Streptococci feacalis</i> Phương pháp màng lọc <i>Enumeration of Streptococci feacalis Membrane filtration method</i>	1 CFU/ 100mL 1 CFU/ 250mL	TCVN 6189-2:2009 (ISO 7899-2:2000)
3.		Định lượng <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . Phương pháp màng lọc <i>Enumeration of Pseudomonas aeruginosa Membrane filtration method</i>	1 CFU/ 100mL 1 CFU/ 250mL	TCVN 8881:2011 (ISO 16266:2006)
4.		Phát hiện và đếm số bào tử vi khuẩn kỵ khí sunfit ( <i>Clostridia</i> ) Phương pháp màng lọc <i>Detection and enumeration Clostridia of the spores of sulfite-reducing anaerobes Membrane filtration method</i>	1 CFU/50mL	TCVN 6191-2:1996 (ISO 6461- 2:1986)
5.		Định lượng <i>Staphylococcus aureus</i> Phương pháp màng lọc <i>Enumeration of Staphylococcus aureus Membrane filtration method</i>	1 CFU/100mL	SMEWW 9213B: 2017
6.		<b>Nước RO, Nước lọc thận Nước siêu tinh kiết <i>RO water, Dialysis Water, Ultra pure Water</i></b>	Xác định Endotoxin Phương pháp bán định lượng (Gel- clot) <i>Determination of Endotoxin Semi-quantitative (Gel clot) method</i>	0,125 EU/mL

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

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 quantify (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
7.	<b>Nước RO, Nước lọc thận Nước siêu tinh khiết</b> <i>RO water, Dialysis Water,</i>	Xác định nội độc tố Endotoxin Phương pháp so màu động học <i>Determination of Endotoxin Kinetic Chromogenic</i>	0,01 EU/mL	Dược điển Việt Nam V (Phụ lục 13.2) <i>Vietnamese Pharmacopoeia V (Annex: 13.2)</i> (Kit Lonza)
8.	<i>Ultra pure Water</i>	Xác định tổng số vi sinh vật. Phương pháp nuôi cấy <i>Determination of bacteria. Cultivation technique</i>	1 CFU/mL	ANSI/AAMI 13959:2014 (ISO 13959:2014)
9.	<b>Nước mặt, Nước ngầm, Nước thải</b> <i>Surface water, Underground water,</i>	Phát hiện và định lượng Coliform Phương pháp nhiều ống (số có xác suất cao nhất) <i>Detection and enumeration of Coliform bacteria Multiple tube (most probable number) method</i>	1 MPN/100mL	SMEWW 9221B: 2017
10.	<i>Wastewater</i>	Phát hiện và định lượng <i>E.coli</i> Phương pháp nhiều ống (số có xác suất cao nhất) <i>Detection and enumeration of E.coli bacteria Multiple tube (most probable number) method</i>	1 MPN/100mL	SMEWW 9221F: 2017
11.	<b>Nước sạch, Nước bể bơi, Nước bể sục, Nước hệ thống làm mát</b> <i>Domestic water, swimming pool water, Jacuzzi water, cooling water system</i>	Phát hiện và đếm Legionella phương pháp màng lọc. <i>Detection and enumeration of Legionella Membrane filtration method</i>	1 CFU/100mL	ISO 11731:2017 (E)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

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 quantify (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
12.	<b>Mẫu bề mặt trong môi trường công nghệ chế biến</b>	Định lượng <i>E.coli</i> <i>Enumeration of E.coli</i>	10 CFU/ mẫu, <i>sample</i> 1CFU/ mL	TCVN 7924-2:2008 (ISO 16649-2:2001)
13.	<b>thực phẩm (các nhà máy chế biến thực phẩm) (Không bao gồm lấy mẫu) <i>urfaces sample in the Food chain environment</i></b>	Định lượng Staphylococci dương tính coagulase ( <i>Staphylococcus aureus</i> và các loài khác)  Phương pháp sử dụng môi trường Baird-Parker  <i>Enumeration of coagulase-positive Staphylococci (Staphylococcus aureus and other species)</i>  <i>Technique using Baird-Parker agar medium</i>	10 CFU/ mẫu, <i>sample</i> 1CFU/ mL	TCVN 4830-1:2005
14.	<b>(excluded sampling)</b>	Định lượng tổng số vi sinh vật <i>Detection and enumeration aerobic bacteria</i>	10 CFU/ mẫu, <i>sample</i> 1CFU/ mL	TCVN 4884-1:2015 (ISO 4833-1:2013)

Ghi chú/ Note;

- ANSI/AAMI: *American National Standards Institute/ Association for the Advancement of Medical Instrumentation*
- SMEWW: *Standard methods for the Examination of water and wastewater*
- ĐDVN: *Dược điển Việt nam - Vietnamese Pharmacopoeia V*

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Hoá**

*Field of testing: Chemical*

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 quantify (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
1.	<b>Nước sạch, Nước mặt Nước ngầm Nước thải</b> <i>Domestic water, Surface water, Underground water, Wastewater</i>	Xác định pH <i>Determination of pH</i>	2~12	TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008)
2.		Xác định hàm lượng Clorua Chuẩn độ Bạc nitrat với chỉ thị Cromat <i>Determination of chloride Silver nitrate titration with chromate indicator</i>	(5 ~150) mg/L	TCVN 6194:1996 (ISO 9297:1989)
3.		Xác định hàm lượng sắt. Phương pháp đo phổ sử dụng 1,10- phenanthrolin <i>Determination of iron. Spectrometic method using 1,10- phenanthroline</i>	0,04 mg/L	TCVN 6177:1996 (ISO 6332:1988)
4.		Xác định hàm lượng Asen Phương pháp HG-AAS <i>Determination of Arsenic content HG-AAS method</i>	0,002 mg/L	SMEWW 3114B: 2017
5.		Xác định hàm lượng Kẽm Phương pháp F-AAS <i>Determination of Zinc content F-AAS method</i>	0,04 mg/L	SMEWW 3111B: 2017
6.		Xác định hàm lượng Đồng Phương pháp F-AAS <i>Determination of Copper content F-AAS method</i>	0,08 mg/L	
7.		Xác định hàm lượng Mangan Phương pháp F-AAS <i>Determination of Manganese content. F-AAS method</i>	0,12 mg/L	
8.		Xác định hàm lượng Chì Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Lead content GF-AAS method</i>	Nước thải/ <i>Wastewater:</i> 0,006 mg/L Khác/ <i>Other:</i> 0,002 mg/L	SMEWW 3113B: 2017

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

<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 quantify (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
9.	<b>Nước mặt Nước ngầm Nước thải Surface water, Underground water, Wastewater</b>	Xác định hàm lượng Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) Phương pháp chưng cất và chuẩn độ <i>Determination of aminonium Distillation and titration method</i>	0,5 mg/L	TCVN 5988:1995
10.	<b>Nước mặt Nước thải Surface water, Wastewater</b>	Xác định nhu cầu oxy hóa học Phương pháp hồi lưu kín, chuẩn độ <i>Determination Chemical oxygen Demand (COD) Closed Reflux, Titrimetric Method</i>	20 mg/L	NIOEH.HD.H.PP. 03:2022
11.		Xác định nhu cầu ô xi sinh học sau 5 ngày BOD <sub>5</sub> . Phương pháp pha loãng và nuôi cấy. <i>Determination of biochemical oxygen demand after 5 days (BOD<sub>5</sub>). Dilution and seeding method.</i>	(3~6000) mg/L	TCVN 6001-1:2008
12.		Xác định tổng chất rắn lơ lửng (TSS). Phương pháp trọng lượng. <i>Determination of total suspended solid (TSS) Weight method</i>	Nước mặt/ Surface water: 6,0 mg/L Nước thải/ Wastewater: 9,5 mg/L	TCVN 6625:2000
13.		Xác định hàm lượng phot phat. Phương pháp so màu với axit scorbic <i>Determination of phosphate. Colorimetric method with ascorbic acid</i>	0,03 mg/L	SMEWW 4500-P E:2017
14.		Xác định dư lượng thuốc kháng sinh Phương pháp LC/MS-MS <i>Determination of Antibiotics residue: Amoxicillin, Cephalixin, Clarithromycin, Ciprofloxacin, Levofloxacin, Moxifloxacin LC/MS-MS method</i>	1,0 µg/L Mỗi chất/ Each compound	US.EPA Method 1694, December 2007
15.	<b>Nước thải Wastewater</b>	Xác định hàm lượng dầu và mỡ. Phương pháp chiết với N-hexan <i>N-Hexane Extractable Material by E (HEM; Oil and Grease)</i>	1,2 mg/L	NIOEH.HD.H.PP. 07:2022

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

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 quantify (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
16.		Xác định dư lượng thuốc trừ sâu clo hữu cơ Phương pháp GC/ECD chiết lỏng lỏng <i>Determination of Organochlorine pesticides residue</i> <i>Aldrin, Dieldrin, Heptaclo, DDT Lindane, Heptaclo epoxit</i> <i>Liquid-liquid extraction GC method</i>	Aldrin Dieldrin Heptaclo Heptaclo epoxit: 0,006 µg/L Mỗi chất/ <i>Each compound</i> DDT Lindane: 0,016 µg/L Mỗi chất/ <i>Each compound</i>	TCVN 7876:2008
17.	Nước sạch Nước mặt Nước thải <i>Domestic water Surface water Wastewater</i>	Xác định dư lượng thuốc trừ sâu gốc clo hữu cơ Phương pháp GC/ECD chiết lỏng lỏng <i>Determination of chlorinated pesticides residue</i> <i>Alpha-BHC, Beta-BHC, Delta-BHC, Trans-Chlordane, Cis-Chlordane, Endosulfan I, Endosulfan II, 4,4 DDE, 4,4 DDD, Endrin, Methoxychlor, Endrin aldehyde, Endosulfan sulfate, Endrin ketone</i> <i>Liquid - liquid extraction GC/ECD method</i>	0,015 µg/L Mỗi chất/ <i>Each compound</i>	EPA 508 Revision 3.1,1995
18.		Xác định dư lượng các chất hữu cơ dễ bay hơi Phương pháp GC/FID <i>Determination of purgeable organic compounds</i> <i>Carbon tetrachlorua, Chlobenzen, 1,2 diclorobenzen, 1,3 diclorobenzen, 1,4 diclorobenzen, Tetrachloroeten, Styren</i> <i>GC/FID method</i>	Carbon tetrachlorua: 0,1 µg/L Chlobenzen, 1,2 diclorobenzen, 1,3 diclorobenzen 1,4 diclorobenzen: 10 µg/L Mỗi chất/ <i>Each compound</i> Tetrachloroeten Styren: 5 µg/L Mỗi chất/ <i>Each compound</i>	EPA 524.2 Revision 4.1,1995

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

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 quantify (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
19.	Nước sạch Nước mặt Nước thải <i>Domestic water Surface water Wastewater</i>	Xác định hàm lượng xianua (CN <sup>-</sup> ) <i>Determination of Cyanide content</i>	0,01 mg/L	SMEWW 4500 CN <sup>-</sup> A,B,C,E: 2017
20.	Nước sạch Nước ngầm Nước mặt <i>Domestic water Surface water Underground water</i>	Xác định hàm lượng Nitrit Phương pháp so màu <i>Determination of Nitrogen Nitrite content. Colorimetric method</i>	0,03 mg/L	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> :2017
21.	Nước sạch Nước thải <i>Domestic water Wastewater</i>	Xác định clo tự do, tổng clo và clo liên kết dạng monocloramin Phương pháp đo màu sử dụng N,N-dietyl-1,4-phenylen diamin <i>Determination of free chlorine, total chlorine and monocloramine Colorimetric method using N,N-dietyl-1,4-phenylenediamine</i>	Nước sạch/ <i>Domestic water</i> Clo tự do/ <i>free chlorine</i> : 0,12 mg/L Tổng Clo, Monocloramin/ <i>total chlorine and monocloramine</i> : 0,15 mg/L Mỗi chất/ <i>Each compound</i> Nước thải/ <i>Wastewater</i> : Clo tự do/ <i>free chlorine</i> : 0,15 mg/L	TCVN 6225-2: 2012
22.		Xác định độ màu. Phương pháp trắc quang. <i>Determination of colour. Spectrophotometer Method</i>	Nước sạch/ <i>Domestic water</i> : 8,5 CU (Pt-Co) Nước thải/ <i>Wastewater</i> : 10,0 CU (Pt-Co)	SMEWW 2120 C: 2017
23.	Nước sạch Nước ngầm <i>Domestic water Underground water</i>	Xác định tổng độ cứng Phương pháp chuẩn độ EDTA <i>Determination of the sum of calcium and Magnesium EDTA titrimetric method</i>	7,5 mg/L	SMEWW 2340 C: 2017
24.		Xác định hàm lượng Sunphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) Phương pháp đo độ đục <i>Determination of Sulfate (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) Turbidimetric method</i>	4,0 mg/L	EPA 375.4: 1978



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

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 quantify (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
25.		Xác định hàm lượng Benzen, Ethylbenzen, Toluen, Xylen Phương pháp GC/FID chiết lỏng lỏng <i>Determination of Benzene, Ethylbenzene, Toluene, Xylene Liquid-liquid extraction GC/FID method</i>	Benzen: 0,3 µg/L Ethylbenzen Toluen Xylen 9,0 µg/L Mỗi chất/ <i>Each compound</i>	EPA 8015D, Revision 4, June 2003
26.	<b>Nước sạch</b> <i>Domestic water</i>	Xác định hàm lượng các chất hữu cơ bán bay hơi Phương pháp sắc ký khí khối phổ <i>Determination of semivolatile organic compounds, 2,4 diclorophenol, 2,4,6 trichlorophenol, Methyl parathion, Dichlorvos 2,3,4,6tetraclorophenol Cis Permethrin, Trans Permethrin, Diazinon, Hexazinone Fenchlofos, Chlorpyrifos GCMS method</i>	2,4 diclorophenol, 2,4,6 trichlorophenol 0,15 µg/L Mỗi chất/ <i>Each compound</i> Methyl parathion Dichlorvos 0,015µg/L Mỗi chất/ <i>Each compound</i> ; 2,3,4,6 tetraclorophenol 0,04 µg/L; Cis Permethrin Trans Permethrin 0,05µg/L Mỗi chất/ <i>Each compound</i> ; Diazinon Hexazinone Fenchlofos Chlorpyrifos 0,01µg/L Mỗi chất/ <i>Each compound</i>	NIOEH.HD.H.PP.44: 2022
27.		Xác định hàm lượng Natri Phương pháp quang phổ phát xạ nguyên tử <i>Determination of Sodium content Flame Emission Photometric method</i>	0,10 mg/L	SMEWW 3500-Na B:2017
28.		Xác định độ đục Phương pháp đo tán xạ ánh sáng <i>Determination of the Turbidity Light – scattering method</i>	0,8 NTU	Hach - 2100N Turbidimeter

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

<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 quantify (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
29.	<b>Nước sạch Domestic water</b>	Xác định hàm lượng florua (F <sup>-</sup> ) Phương pháp trắc phổ với thuốc thử SPADNS <i>Determination of the concentration fluoride. SPADNS method</i>	Nước thải/ <i>Wastewater:</i> 0,8 mg/L Khác/ <i>Other:</i> 0,3 mg/L	SMEWW 4500 F <sup>-</sup> D: 2017
30.		Xác định chỉ số pecmanganat. Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of permanganate index. Method of titration</i>	0,96 mg/L	TCVN 6186:1996
31.		Xác định hàm lượng Hg Phương pháp CV-AAS <i>Determination of Mercury content. CV-AAS Method</i>	0,6 µg/L	SMEWW 3112B: 2017
32.		Xác định hàm lượng Amoni Phương pháp phenate <i>Determination of Amonia content. Phenate method</i>	0,12 mg/L	SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> F: 2017
33.		Xác định hàm lượng clo dư tự do Phương pháp đo quang <i>Determination of free chlorine Colorimetric method</i>	0,06 mg/L	NIOEH.HD.H.PP. 85:2020 (Ref. Model Pocket Colorimeter – Hach)
34.		Xác định hàm lượng Acrylamide. Phương pháp GC/MSMS <i>Determination of Acrylamide GC/MSMS method</i>	0,05 µg/L	NIOEH.HD.H.PP. 123:2021
35.		<b>Nước RO, Nước lọc thận, Nước siêu tinh khiết, Nước sạch RO water, Dialysis Water, Ultrapure water, Domestic water</b>	Xác định hàm lượng Canxi. Phương pháp chuẩn độ EDTA <i>Determination of Calcium content. EDTA Titrimetric Method</i>	1,0 mg/L
36.		Xác định hàm lượng Magie. Phương pháp tính toán <i>Determination of Magnesium content. Calculation Method</i>	1,4 mg/L	SMEWW 3500- Mg B:2017

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

<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 quantify (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
37.	<b>Nước RO, Nước lọc thận, Nước siêu tinh khiết, Nước sạch RO water, Dialysis Water, Ultrapure water, Domestic water</b>	Xác định hàm lượng: Al, B, Ba, Be, Ag, Mo, As, Pb, Cd, Cr, Ni, Cu, Zn, K, Mn, Se, Sb Phương pháp ICP-MS <i>Determination of the concentration elements (Al, B, Ba, Be, Ag, Mo, As, Pb, Cd, Cr, Ni, Cu, Zn, K, Mn, Se, Sb)</i> <i>ICP-MS method</i>	Ag: 0,5 µg/L Cd: 0,6 µg/L K: 1,5 mg/L Cr, Ni, As, Be, Mo: 1 µg/L Se Sb, Pb: 2 µg/L Cu, Mn: 5 µg/L Ba, B, Zn, Al: 0,015 mg/L mỗi nguyên tố/ <i>each element</i>	SMEWW 3125B:2017
38.	<b>Máu Blood (Không áp dụng lấy mẫu/ Excluded sampling)</b>	Xác định hàm lượng Pb. Phương pháp ICP-MS <i>Determination of Lead content Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer method (ICP-MS)</i>	2,5 µg/dL	NIOEH.HD.S PP.03: 2016 (Ref. SMEWW 3125: 2017 Perkin Elmer's guidelines by ICP - MS for blood sample digestion)
39.		Xác định hàm lượng Cd. Phương pháp ICP-MS <i>Determination of Cadmium content. Inductively ICP-MS method</i>	1 µg/L	NIOEH.HD.S PP.01: 2016 (Ref. SMEWW 3125B: 2012 Perkin Elmer's guidelines by ICP - MS for blood sample digestion)
40.		Xác định hàm lượng Cu. Phương pháp ICP-MS <i>Determination of Copper content. ICP-MS method</i>	10 µg/dL	NIOEH.HD.S PP.04: 2017 (Ref. SMEWW 3125B: 2012 Perkin Elmer's guidelines by ICP - MS for blood sample digestion)
41.		Xác định hàm lượng As. Phương pháp ICP-MS <i>Determination of Arsenic content. ICP-MS method</i>	2 µg/L	NIOEH.HD.S PP.05: 2017 (Ref. SMEWW 3125B: 2012 Perkin Elmer's guidelines by ICP - MS for blood sample digestion)
42.		Xác định hàm lượng Sn. Phương pháp ICP/MS <i>Determination of Tin content. ICP-MS method</i>	1 µg/L	NIOEH.HD.S.PP.17: 2021

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

<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 quantify (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
43.	<b>Máu Blood (Không áp dụng lấy mẫu/ Excluded sampling)</b>	Xác định hàm lượng Hg Phương pháp ICP-MS <i>Determination of Mercury content. ICP-MS method</i>	1 µg/L	NIOEH.HD.S.PP.16: 2019 (Ref. SMEWW 3125B: 2012 David E. NixonU, et al., (1999), The determination of mercury in whole blood and urine by inductively coupled plasma mass spectrometry, Spectrochimica Acta Part B 54 (1999) 1141- 1153)
44.	<b>Nước tiểu Urine (Không áp dụng lấy mẫu/ Excluded sampling)</b>	Xác định hàm lượng Pb. Phương pháp ICP-MS <i>Determination of Lead content. ICP-MS method</i>	5 µg/L	NIOEH.HD.S PP.06: 2017 (Ref. SMEWW 3125B: 2012 Junichi Nakagawa, et al., Determination of Trace levels of Elements in Urine by ICP MS, Journal of Health Science, 50 (2) 164- 168)
45.		Xác định hàm lượng Cd. Phương pháp ICP-MS <i>Determination of Cadmium content. Inductively ICP-MS method</i>	1 µg/L	NIOEH.HD.S PP.07: 2017 (Ref. SMEWW 3125B: 2012 Junichi Nakagawa, et al., (2004), Determination of Trace levels of Elements in Urine by ICP MS, Journal of Health Science, 50 (2) 164- 168)
46.		Xác định hàm lượng Cu. Phương pháp ICP-MS <i>Determination of Copper content. ICP-MS method</i>	10 µg/L	NIOEH.HD.S PP.08: 2017 (Ref. SMEWW 3125B: 2012 Junichi Nakagawa, et al., (2004), Determination of Trace levels of Elements in Urine by ICP MS, Journal of Health Science, 50 (2) 164- 168)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

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 quantify (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
47.	<p align="center"><b>Nước tiểu</b> <i>Urine</i> <b>(Không áp dụng lấy mẫu)</b> <i>Excluded sampling</i></p>	Xác định hàm lượng As. Phương pháp ICP-MS <i>Determination of Arsenic content. ICP-MS method</i>	5 µg/L	NIOEH.HD.S PP.09: 2017 (Ref. SMEWW 3125B: 2012 Junichi Nakagawa, et al., (2004), Determination of Trace levels of Elements in Urine by ICP MS, Journal of Health Science, 50 (2) 164- 168)
48.		Xác định hàm lượng axit t,t muconic. Phương pháp LC MS/MS <i>Determination of trans, trans- muconic acid content. Liquid Chromatography Mass Spectrometer Method (LCMS/MS)</i>	0,05 mg/L	NIOEH.HD.S PP.10: 2017 (Ref. Giovanna Tranfo, et al., (2008), Validation of an HPLC/MS/MS method with isotopic dilution for quantitative determination of trans,trans-muconic acid in urine samples of workers exposed to low benzene concentrations, Journal of Chromatography B, 867 (2008) 26–31
49.		Xác định hàm lượng axit methyl hypuric. Phương pháp HPLC /UV <i>Determination of methyl hippuric acids content. HPLC method</i>	10 mg/L	NIOEH.HD.S PP.11: 2017 (Ref. NIOSH METHOD 8301- 2003)
50.		Xác định hàm lượng o-cresol. Phương pháp GC/FID <i>Determination of o- cresol content. GC/FID method</i>	0,2 mg/L	NIOEH.HD.S PP.12: 2017 (Ref. NIOSH METHOD 8305- 1994)
51.		Xác định hàm lượng phenol. Phương pháp GC/FID <i>Determination of phenol content. GC/FID method</i>	2 mg/L	NIOEH.HD.S PP.13: 2017 (Ref. NIOSH METHOD 8305- 1994)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 679**

<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 quantify (if any)/range of measurement</b>	<b>Phương pháp thử/ Test method</b>
52.	<b>Nước tiểu Urine (Không áp dụng lấy mẫu/ Excluded sampling)</b>	Xác định hàm lượng phenol. Phương pháp kiểm sàng lọc, UV- VIS <i>Determination of phenol content Screening method, Visible Absorption Spectrophotometry (UV- VIS)</i>	5 mg/L	NIOEH.HD.S PP.14: 2017 (Ref. Thường quy Viện SKNN-MT - 2015)
53.		Xác định hàm lượng axit hypuric. Phương pháp kiểm sàng lọc, UV- VIS <i>Determination of hippuric acid content. Screening method, Visible Absorption Spectrophotometry (UV- VIS)</i>	0,2 g/L	NIOEH.HD.S PP.15: 2017 (Ref. NIOSH METHOD 8300- 1994)
54.		Xác định hàm lượng Nicotin, Cotinin Phương pháp LC/MS/MS <i>Determination of Nicotine, Cotinine content. LC/MS/MS method</i>	5 µg/L	NIOEH.HD.S.PP.18: 2021
55.		Xác định hàm lượng axit Delta- Aminolevulinic Acid (Δ-ALA) Phương pháp HPLC/RF <i>Determination of Δ-Aminolevulinic Acid (ALA) content. HPLC/RF method</i>	50 µg /L	NIOEH.HD.S.PP.19: 2021

Ghi chú/ Note:

- EPA: *Environmental Protection Agency*
- SMEWW: *Standard methods for the Examination of water and wastewater*
- NIOSH: *National Institute for Occupational Safety and Health;*
- HACH: *Phương pháp của nhà sản xuất/ Manufacture's method*
- NIOEH.HD.S/H/V.PP: *Phương pháp do PTN xây dựng/ Laboratory developed method*