



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 417.2021/QĐ-VPCNCL ngày 27 tháng 7 năm 2021
của Giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm**

Laboratory: **Laboratory**

Cơ quan chủ quản: **Công ty TNHH Goshu Kohsan (Việt Nam)**

Organization: **Goshu Kohsan (Vietnam) Company Limited**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa, Sinh**

Field of testing: **Chemical, Biological**

Người quản lý / Laboratory manager: **Phạm Ngọc Hà**

Người có thẩm quyền ký / Approved Signatory:

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Phạm Ngọc Hà	Các phép thử được công nhận/ Accredited tests
2.	Truong Thị Miên	

Số hiệu / Code: **VILAS 361**

Hiệu lực công nhận / Period of Validation: 16/7/2024

Địa chỉ / Address:

Lô P1, KCN Thăng Long, Võng La, Đông Anh, Hà Nội

Địa điểm / Location:

Lô P1, KCN Thăng Long, Võng La, Đông Anh, Hà Nội

Điện thoại / Tel: **024 3951 7580/ Ext 442**

Fax: **024 3951 7581**

E-mail: **ha.pn.vn@goshukohsan.com**

Website:

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 361

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 Detection limit (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
1.	Nước sạch, Nước mặt, nước thải, Domestic water Surface water, Wastewater	Xác định hàm lượng Crom Phương pháp F-AAS <i>Determination of Chromium F-AAS method</i>	0,01 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
2.		Xác định hàm lượng Crom Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Chromium GF-AAS method</i>	0,001 mg/L	SMEWW 3113 B: 2017
3.		Xác định hàm lượng Bari Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Barium GF-AAS method</i>	0,001 mg/L	SMEWW 3113 B: 2017
4.		Xác định hàm lượng Đồng Phương pháp F-AAS <i>Determination of Copper F-AAS method</i>	0,03 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
5.		Xác định hàm lượng Sắt Phương pháp F-AAS <i>Determination of Iron F-AAS method</i>	0,02 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
6.		Xác định hàm lượng Nhôm Phương pháp F-AAS <i>Determination of Aluminum F-AAS method</i>	0,60 mg/L	SMEWW 3111 D: 2017
7.		Xác định hàm lượng Chì Phương pháp F-AAS <i>Determination of Lead F-AAS method</i>	0,10 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
8.		Xác định hàm lượng Chì Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Lead GF-AAS method</i>	0,001 mg/L	SMEWW 3113 B: 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 361

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>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
9.	Nước sạch, Nước mặt, nước thải, Domestic water Surface water, Wastewater	Xác định hàm lượng Mangan Phương pháp F-AAS <i>Determination of Manganese F-AAS method</i>	0,01 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
10.		Xác định hàm lượng Thủy ngân Phương pháp CV-AAS <i>Determination of Mercury Cold vapor atomic absorption spectrometric method</i>	0,001 mg/L	SMEWW 3112 B: 2017
11.		Xác định hàm lượng Niken Phương pháp F-AAS <i>Determination of Nicken F-AAS method</i>	0,02 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
12.		Xác định hàm lượng Niken Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Nicken GF-AAS method</i>	0,001 mg/L	SMEWW 3113 B: 2017
13.		Xác định hàm lượng Cadimi Phương pháp F-AAS <i>Determination of Cadmium F-AAS method</i>	0,02 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
14.		Xác định hàm lượng Cadimi Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Cadmium GF-AAS method</i>	0,001 mg/L	SMEWW 3113 B: 2017
15.		Xác định hàm lượng Kẽm Phương pháp F-AAS <i>Determination of Zinc F-AAS method</i>	0,01 mg/L	SMEWW 3111 B: 2017
16.		Xác định độ kiềm. Phương pháp chuẩn độ H ₂ SO ₄ <i>Determination of Alkalinity. H₂SO₄ titrimetric method</i>	Nước sạch/ <i>Domestic water:</i> 0,1 mg/L Nước mặt, nước thải/ <i>Surface water, wastewater:</i> 1,0 mg/L	SMEWW 2320 B : 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 361

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>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
17.	Nước sạch, Nước mặt, nước thải, Domestic water Surface water, Wastewater	Xác định hàm lượng oxy hòa tan. Phương pháp điện cực màng <i>Determination of Oxygen dissolved content. Membrane Electrode Method</i>	1,0 mg/L	SMEWW 4500 O G: 2017
18.		Xác định hàm lượng Clorua (Cl ⁻). Phương pháp chuẩn độ dùng AgNO ₃ <i>Determination of Chloride (Cl⁻). AgNO₃ titrimetric method</i>	10,0 mg/L	SMEWW 4500 Cl ⁻ B: 2017
19.		Xác định hàm lượng Clorua (Cl ⁻). Phương pháp đo màu dùng Thủy ngân thiocyanat. <i>Determination of Chloride (Cl⁻). Mercury Thiocyanate colorimetric method</i>	Nước sinh hoạt/ <i>Domestic water:</i> 0,05 mg/L Nước mặt, nước thải/ <i>Surface water, wastewater:</i> 0,10 mg/L	USGS, third edition, p. 149-150
20.		Xác định hàm lượng Clo dư. Phương pháp đo màu dùng thuốc thử DPD. <i>Determination of Chlorine residual content. DPD Ferrous Titrimetric method</i>	0,10 mg/L	SMEWW 4500 Cl G: 2017
21.		Xác định hàm lượng Crom (VI). Phương pháp đo màu dùng thuốc thử 1,5 Diphenyl cacbazit. <i>Determination of Chromium (VI) content. 1,5 Diphenyl carbazid colorimeter method</i>	0,003 mg/L	SMEWW 3500 Cr B: 2017
22.		Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD). Phương pháp chuẩn độ K ₂ Cr ₂ O ₇ . <i>Determination of Chemical Oxygen Demand (COD) content. K₂Cr₂O₇ titrimetric method</i>	5,0 mg O ₂ /L	SMEWW 5220 B4.b: 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 361

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>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
23.	Nước sạch, Nước mặt, nước thải, Domestic water Surface water, Wastewater	Xác định nhu cầu oxy bằng kali permanganat tại 100 ⁰ C (COD _{Mn}). Phương pháp chuẩn độ KMnO ₄ <i>Determination of Oxygen Demand by potassium permanganate at 100⁰C (COD_{Mn})</i> <i>KMnO₄ titrimetric method</i>	0,5 mg O ₂ /L	JIS K0102-17: 1998
24.		Xác định chỉ số pemanganat. Phương pháp chuẩn độ KMnO ₄ <i>Determination of Permanganate Index.</i> <i>KMnO₄ titrimetric method</i>	0,5 mg O ₂ /L	TCVN- 6186: 1996
25.		Xác định độ màu. Phương pháp đo quang dùng thuốc thử Platin – Coban. <i>Determination of Color.</i> <i>Platine – Cobalt colorimeter method</i>	1 Pt-Co (pH=7)	SMEWW 2120 C: 2017
26.		Xác định hàm lượng Xyanua (CN ⁻). Phương pháp đo màu. <i>Determination of Cyanide (CN⁻) content.</i> <i>Colorimeter method</i>	0,005 mg/L	SMEWW 4500 CN ⁻ C + E: 2017
27.		Xác định độ dẫn. <i>Determination of Electric conductivity</i>	Đến/ to: 1999 μS/cm Đến/ to: 500 mS/cm	SMEWW 2510 B: 2017
28.		Xác định hàm lượng Florua (F ⁻). Phương pháp điện cực chọn lọc ion. <i>Determination of Fluoride (F⁻) content.</i> <i>Ion-Selective Electrode method</i>	0,10 mg/L	SMEWW 4500 F ⁻ C: 2017
29.		Xác định độ cứng tổng số. Phương pháp chuẩn độ EDTA. <i>Determination of total Hardness.</i> <i>EDTA titrimetric method.</i>	2.0 mg/L	SMEWW 2340 C: 2017
30.		Xác định độ cứng Canxi. Phương pháp chuẩn độ EDTA. <i>Determination of Calcium Hardness.</i> <i>EDTA titrimetric method</i>	0,1 mg/L	SMEWW 3500 Ca B: 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 361

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>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
31.	Nước sạch, Nước mặt, nước thải, Domestic water Surface water, Wastewater	Xác định hàm lượng Ammoniac (N-NH ₃). Phương pháp chuẩn độ. <i>Determination of Nitrogen Ammonia (N-NH₃) content. Titrimetric method</i>	1,0 mg/L	SMEWW 4500 NH ₃ C: 2017
32.		Xác định hàm lượng Nitrat (N-NO ₃ ⁻). Phương pháp đo màu dùng thuốc thử Brucine. <i>Determination of Nitrogen nitrate (N-NO₃) content. Brucine colorimetric method.</i>	0,05 mg/L	EPA 352.1 1971
33.		Xác định hàm lượng Nitrit (N-NO ₂ ⁻). Phương pháp đo màu Naphthylen diamine. <i>Determination of Nitrogen nitrite (N-NO₂) content. Naphthylethylenediamine colorimetric method</i>	Nước sinh hoạt, nước mặt/ <i>Domestic water, surface water:</i> 0,01 mg/L Nước thải/ <i>Wastewater:</i> 0,05 mg/L	TCVN 6178: 1996
34.		Xác định hàm lượng tổng Nitơ Kenden. Phương pháp Macro Kenden. <i>Determination of total Kjeldahl Nitrogen content. Macro-Kjeldahl method.</i>	1,0 mg/L	SMEWW 4500 N _{org} B: 2017
35.		Xác định hàm lượng tổng Nitơ. Phương pháp vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim Devarda <i>Determination of total Nitrogen content. Catalytic digestion after reduction with Devarda's alloy method</i>	1,0 mg/L	TCVN 6638: 2000
36.		Xác định hàm lượng dầu mỡ. Phương pháp trọng lượng. <i>Determination of Oil & Grease content. Gravimetric method</i>	2,0 mg/L	SMEWW 5520 B: 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 361

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>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
37.	<p align="center">Nước sạch, Nước mặt, nước thải, Domestic water Surface water, Wastewater</p>	Xác định hàm lượng dầu khoáng. Phương pháp trọng lượng <i>Determination of Mineral oil content. Gravimetric method</i>	Nước sinh hoạt, nước mặt/ <i>Domestic water, surface water:</i> 0,3 mg/L Nước thải/ <i>Wastewater:</i> 2,0 mg/L	SMEWW 5520 B & F: 2017
38.		Xác định hàm lượng dầu thực vật. Phương pháp trọng lượng. <i>Determination of Vegetable oil content. Gravimetric method</i>	Nước sinh hoạt, nước mặt/ <i>Domestic water, surface water:</i> 0,3 mg/L Nước thải/ <i>Wastewater:</i> 2,0 mg/L	SMEWW 5520 B & F: 2017
39.		Xác định pH. Phương pháp điện cực. <i>Determination of pH value. Electrometric method</i>	2~12	SMEWW 4500 H ⁺ B: 2017
40.		Xác định hàm lượng Phenol. Phương pháp đo màu. <i>Determination of Phenol content. Spectrophotometric method.</i>	Nước sinh hoạt, nước mặt/ <i>Domestic water, surface water:</i> 0,003 mg/L Nước thải/ <i>Wastewater:</i> 0,005 mg/L	SMEWW 5530 C: 2017
41.		Xác định hàm lượng octo- photphat (PO ₄ ³⁻). Phương pháp đo màu dùng thiếc clorua. <i>Determination of ortho Phosphate (PO₄³⁻) content. Stannous chloride colorimetric method.</i>	0,25 mg/L	SMEWW 4500 P-D: 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 361

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>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
42.	<p>Nước sạch, Nước mặt, nước thải, <i>Domestic water Surface water, Wastewater</i></p>	<p>Xác định hàm lượng tổng Photphat, Phosphat hữu cơ (hoặc tổng photpho, photpho hữu cơ). Phương pháp đo màu dùng thiếc clorua. <i>Determination of total and organic Phosphate (or phosphorus) content. Stannous chloride colorimetric method</i></p>	<p>Nước sinh hoạt, nước mặt/ <i>Domestic water, surface water:</i> 0,05 mg/L Nước thải/ <i>Wastewater:</i> 0,25 mg/L</p>	<p>SMEWW 4500 P-B + D: 2017</p>
43.		<p>Xác định hàm lượng tổng chất rắn hòa tan. Phương pháp trọng lượng sấy tại nhiệt độ 180°C <i>Determination of Total Dissolved Solid content. Gravimetric method (dried at temperature 180°C)</i></p>	<p>5,0 mg/L</p>	<p>SMEWW 2540 C: 2017</p>
44.		<p>Xác định hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng. Phương pháp trọng lượng sấy tại nhiệt độ (103-105)°C. <i>Determination of Total Suspended Solid content. Gravimetric method dried at temperature (103-105) °C</i></p>	<p>5,0 mg/L</p>	<p>SMEWW 2540 D: 2017</p>
45.		<p>Xác định hàm lượng tổng chất rắn. Phương pháp trọng lượng sấy tại nhiệt độ (103-105)°C. <i>Determination of Total Solid by Gravimetric method dried at temperature độ (103-105) °C.</i></p>	<p>5,0 mg/L</p>	<p>SMEWW 2540 B: 2017</p>
46.		<p>Xác định hàm lượng tổng các chất rắn bay hơi. Phương pháp trọng lượng nung tại nhiệt độ 550°C. <i>Determination of total Solids Fixed and Volatile content. Method ovened at temperature 550°C</i></p>	<p>5,0 mg/L</p>	<p>SMEWW 2540 E: 2017</p>

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 361

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>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
47.	Nước sạch, Nước mặt, nước thải, Domestic water Surface water, Wastewater	Xác định hàm lượng Sunfat (SO ₄ ²⁻). Phương pháp đo độ đục của Bari sulfat <i>Determination of Sulfate (SO₄²⁻). Barium sulfate turbidimetric method</i>	Nước sinh hoạt/ <i>Domestic water:</i> 0,1 mg/L Nước mặt, nước thải/ <i>Surface water, wastewater:</i> 1,0 mg/L	USGS, third edition, p. 477- 478
48.		Xác định độ đục. Phương pháp đo cường độ ánh sáng phân tán. <i>Determination of Turbidity. Nephelometric method</i>	0,1 NTU	SMEWW 2130 B: 2017
49.		Xác định hàm lượng Sunfua. Phương pháp đo quang. <i>Determination of Sulfide content. Spectrophotometer method</i>	0,1 mg/L	SMEWW 4500 S ²⁻ B&D: 2017
50.		Xác định hàm lượng Cacbon dioxit (CO ₂). Phương pháp chuẩn độ NaOH <i>Determination of Carbon dioxide (CO₂). NaOH titrimetric method</i>	1,0 mg/L	SMEWW 4500 CO ₂ C: 2017
51.		Xác định hàm lượng Asen (As). Phương pháp hấp thụ nguyên tử (kỹ thuật hydrua) <i>Determination of Arsenic (As) content. Hydro technic Atomic Absorption Spectrometry (AAS) method.</i>	0,001 mg/L	ASTM D 2972-15-B
52.		Xác định chất hoạt động bề mặt. Phương pháp đo màu dùng sắt thioxyanat <i>Determination of Surfactants. Ferric thiocyanate colorimetric method</i>	0,05 mg/L	SMEWW 5540 B&C: 2017
53.		Nước sạch Water	Xác định độ axit. Phương pháp chuẩn độ NaOH <i>Determination of Acidity. NaOH titrimetric method</i>	1,0 mg/L

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 361

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>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
54.	Nước thải <i>Wastewater</i>	Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD). Phương pháp đo quang <i>Determination of Chemical Oxygen Demand (COD) content.</i> <i>Spectrophotometer method.</i>	100 mg O ₂ /L	SMEWW 5220 D: 2017
55.	Nước mặt, nước thải <i>Surface water, wastewater</i>	Xác định nhu cầu oxy sinh hóa 5 ngày (BOD ₅). Phương pháp điện cực màng. <i>Determination of Biological Oxygen demand (BOD₅).</i> <i>Membrane Electrode Method</i>	1,0 mg O ₂ /L	SMEWW 5210 B: 2017
56.	Nước sạch, nước mặt. <i>Water, surface water.</i>	Xác định hàm lượng Silic (Si). Phương pháp đo màu dùng thuốc thử molybdosilicat <i>Determination of Silica (Si) content.</i> <i>Molybdosilicate colorimetric method</i>	Dải đo/ <i>determination range</i> 0,5~13 mg/L	SMEWW 4500 SiO ₂ C: 2017
57.		Xác định hàm lượng Silic (Si). Phương pháp đo màu dùng thuốc thử Heteropoly Blue <i>Determination of Silica (Si).</i> <i>Heteropoly blue colorimetric method</i>	Dải đo/ <i>determination range</i> 4~60 µg/L và/and 40~800 µg/L	SMEWW 4500 SiO ₂ D: 2017
58.		Xác định hàm lượng tổng cacbon hữu cơ. Phương pháp đốt cháy nhiệt độ cao <i>Determination of Total Organic Carbon.</i> <i>High-Temperature Combustion method</i>	0,025 mg/L	SMEWW 5310 B: 2017

Ghi chú/note:

- SMEWW: Standard Methods for Water and Wastewater Examination - American Public Health Association, 23rd edition, 2017
- ASTM: American Society for Testing and Materials
- EPA: United States Environment Protection Agency
- JIS: Japanese Industrial Standard (JISK 0102-1998)
- TCVN: Vietnamese Standard Analytical methods
- USGS: United States Geological Survey, third edition

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 361

Lĩnh vực thử nghiệm: Sinh

Field of testing: Biological

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 Detection limit (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
1.	Nước mặt, nước thải, Domestic water Surface water, Wastewater	Định lượng Coliform. Phương pháp nhiều ống (số có xác suất cao nhất) <i>Enumeration of Coliform organisms. Multiple tube (most probable number) method</i>	Nước sinh hoạt/ <i>Domestic water:</i> 1 MPN/100 mL Nước mặt, nước thải/ <i>Surface water, wastewater:</i> 2 MPN/100 mL	LAB-WI-030-04: 2021
2.		Định lượng <i>E. coli</i> giả định. Phương pháp nhiều ống <i>Enumeration of presumptive Escherichia coli. Multiple tube (most probable number) method</i>	Nước sinh hoạt/ <i>Domestic water:</i> 1 MPN/100 mL Nước mặt, nước thải/ <i>Surface water, wastewater:</i> 2 MPN/100 mL	LAB-WI-030-04: 2021
3.	Nước sạch Domestic water	Định lượng vi khuẩn dị dưỡng. Phương pháp lọc màng. <i>Enumeration of culturable heterotrophic bacteria Membrane filter method.</i>	1 CFU/100mL	SMEWW 9215 D: 2017
4.	Nước sạch, nước mặt Domestic water, surface water	Định lượng vi khuẩn dị dưỡng. Phương pháp đổ đĩa <i>Enumeration of culturable heterotrophic bacteria Pour plate method</i>	1 CFU/mL	SMEWW 9215 B: 2017

Ghi chú/Note:

- CFU: đơn vị hình thành khuẩn lạc/*Colony Forming Units*
- MPN: số có xác suất cao nhất/*Most Probable Number*
- LAB-WI-030-04 : 2021: Phương pháp do phòng thí nghiệm xây dựng/*Laboratory developed method*