

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
VĂN PHÒNG
CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 157.2020/QĐ-VPCNCL

Hà Nội, ngày 26 tháng 02 năm 2020.

QUYẾT ĐỊNH
Về việc công nhận phòng thí nghiệm

GIÁM ĐỐC
VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

- Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 30 tháng 6 năm 2006;
- Căn cứ Quyết định số 26/2007/QĐ-BKHHCN ngày 31 tháng 10 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc qui định tổ chức và hoạt động của Tổ chức công nhận;
- Căn cứ Quyết định số 2058/QĐ-BKHHCN ngày 23 tháng 07 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc qui định Điều lệ tổ chức và hoạt động của Văn phòng Công nhận Chất lượng;
- Theo đề nghị của Đoàn chuyên gia đánh giá và Ban thẩm xét.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Công nhận Phòng thí nghiệm:

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 (QUATEST 3)
PHÒNG THỬ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG

Phù hợp theo ISO/IEC17025:2017 với danh mục các phép thử kèm theo Quyết định này

Điều 2: Phòng thí nghiệm được mang số hiệu: **VILAS 004**.

Điều 3: Phòng thí nghiệm được công nhận ở Điều 1 phải tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về công nhận theo quy định hiện hành.

Điều 4: Quyết định này có hiệu lực đến ngày 09 tháng 08 năm 2021 và Phòng thí nghiệm sẽ chịu sự giám sát định kỳ mỗi năm một lần.

Điều 5: Quyết định này bổ sung cho Quyết định số 980.2019/QĐ-VPCNCL ngày 18 tháng 12 năm 2019. *gh*

Nơi nhận

- Cơ sở được đánh giá;
- HS đánh giá;
- Lưu VT.



GIÁM ĐỐC
VŨ XUÂN THỦY



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 157.2020/QĐ - VPCNCL ngày 26 tháng 02 năm 2020
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường chất lượng 3**
Phòng Thử nghiệm Môi trường

Laboratory: **Quality Assurance and Testing Centre 3 (QUATEST 3)**
Environmental Testing Laboratory

Cơ quan chủ quản: **Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng**

Organization: **Directorate for Standards, Metrology and Quality**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**

Field of testing: **Chemical**

Người phụ trách/
Representative: **Nguyễn Thái Hùng**

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Phan Thành Trung	Các phép thử được công nhận của PTN Môi trường/ Accredited tests of Environmental Testing Lab
2.	Nguyễn Hoàng Linh	
3.	Nguyễn Công Chính	

Số hiệu/ Code: **VILAS 004**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **09/08/2021**

Địa chỉ/ Address: **Số 7 Đường số 1, Khu công nghiệp Biên Hòa 1, Đồng Nai**

Địa điểm/Location: **Số 7 Đường số 1, Khu công nghiệp Biên Hòa 1, Đồng Nai**

Điện thoại/ Tel: **251 383 6212**

Điện thoại/ Tel: **251 383 6212**

E-mail: **qt-qatesting@quatest3.com.vn**

Website: **www.quatest3.com.vn**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

Phòng thử nghiệm Môi trường Environmental Testing Laboratory

Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa
Field of testing: Chemical

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử Materials or products tested	Tên phép thử cụ thể The Name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử Test methods
1.	Nước sinh hoạt, nước ăn uống, nước khoáng đóng chai, nước ngầm, nước cấp nổi hơi Domestic water, drinking water, bottled mineral water, ground water, water for boiler	Xác định độ pH Determination of pH value	2 ~ 12	SMEWW 4500-H ⁺ : 2017 TCVN 6492:2011
2.		Xác định độ đục Determination of Turbidity	(1 ~ 4000) NTU LOD: 0,5 NTU LOQ: 1,0 NTU	SMEWW 2130 B: 2017
3.		Xác định tổng hàm lượng cặn lơ lửng (qua lọc max 2,0 µm) Determination of total suspended solids (TSS, max 2.0 µm filter) content	5 mg/L	SMEWW 2540 D: 2017 TCVN 6625:2000
4.		Xác định hàm lượng oxy hoà tan Determination of dissolved oxygen (DO) content	1,0 mg /L	SMEWW 4500-O C: 2017
5.		Xác định hàm lượng photphat (PO ₄ ³⁻) Phương pháp sắc ký ion Determination of Phosphate. IC method	LOD: 0,5 mg/L LOQ: 1,5 mg/L	SMEWW 4110B : 2017
6.		Xác định hàm lượng Bicarbonate (HCO ₃ ⁻) Determination of Bicarbonate content	LOD: 10 mg/L LOQ: 20 mg/L	SMEWW 2320 B : 2017
7.		Xác định độ dẫn điện ở 25 °C Determination of Conductivity at 25 °C	Đến/tới: 20000 µS/cm	SMEWW 2510 B: 2017
8.		Xác định dư lượng phenol Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao HPLC method	LOD: 1,0 µg/L LOQ: 2,0 µg/L	QTTN/KT3 035: 2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
9.	Nước ăn uống, nước sinh hoạt, nước ngầm, nước cấp lò hoi, nước RO <i>Drinking water, domestic water, ground water, water for boiler, RO water.</i>	Xác định độ cứng tổng qui về CaCO ₃ . Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Total hardness as CaCO₃.</i> <i>Titrimetric method</i>	LOD: 1,6 mg/L LOQ: 5,5 mg/L	SMEWW 2340C : 2017 TCVN 6224:1996
10.	Nước ăn uống, nước sinh hoạt nước thải <i>Drinking water, domestic water, waste water</i>	Xác định độ màu Phương pháp UV/Vis <i>Determination of Color UV/Vis method</i>	5,0 Pt.Co	TCVN 6185:2015 SMEWW 2120C :2017
11.	Nước ăn uống, nước khoáng đóng chai, nước thải, nước mặt, nước RO <i>Drinking water, bottled/ packaged mineral water, drinking water, waste water, surface water, RO water</i>	Xác định hàm lượng cặn hòa tan. Phương pháp trọng lượng <i>Determination of Total dissolved solid content.</i> <i>Gravimetric method</i>	5,0 mg/L	SMEWW 2540C : 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
12.	Nước ăn uống, nước khoáng đóng chai, nước đá dùng liền, nước sinh hoạt, nước thải <i>Drinking water, bottled/ packaged mineral water, drinking water, edible ice, domestic water, waste water</i>	Xác định hàm lượng tổng Clo (hoặc tổng Clo dư). Phương pháp so màu <i>Determination of Total Chlorine content UV/Vis method</i>	LOD: 0,02 mg/L LOQ: 0,05 mg/L Nước thải/wastewater LOD: 0,05 mg/L LOQ: 0,10 mg/L	TCVN 6225-2:2012
13.	Nước ăn uống, nước sinh hoạt, nước mặt, nước ngầm, nước thải <i>Drinking water, domestic water</i>	Xác định Amoni/Nitơ Amoni Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Amonium/Nitrogen- Amonium Titration method</i>	LOD: 0,5 mg N/L LOQ: 1,0 mg N/L	TCVN 5988:1995 SMEWW 4500 NH ₃ C : 2017
14.	<i>surface water, ground water, waste water</i>	Xác định Amoni/Nitơ Amoni Phương pháp so màu <i>Determination of Ammonium/Nitrogen-Ammonium UV/Vis method</i>	LOD: 0,1 mg N/L LOQ: 0,3 mg N/L	Hach Method 8038 US EPA 350.2
15.	Nước ăn uống, nước khoáng đóng chai, nước mặt, nước thải <i>Drinking water, bottled/ packaged mineral water, surface water, waste water</i>	Xác định chất hoạt động bề mặt dạng anion Phương pháp so màu <i>Determination of anionic surfactant UV/Vis method</i>	LOD: 0,05 mg/L LOQ: 0,10 mg/L Nước thải/wastewater LOD: 0,25 mg/L LOQ: 0,5 mg/L	SMEWW 5540C:2017 TCVN 6336:1998

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
16.	Nước ăn uống, nước khoáng đóng chai, nước mặt, nước ngầm, nước thải <i>Drinking water, bottled/ packaged mineral water, surface water, ground water, waste water</i>	Xác định cyanua tổng (CN ⁻) Phương pháp so màu <i>Determination of total cyanide UV/Vis method</i>	LOD: 0,005 mg/L LOQ: 0,01 mg/L Nước thải/wastewater LOD: 0,02 mg/L LOQ: 0,05 mg/L	TCVN 6181:1996
17.	Nước uống <i>Drinking water</i>	Xác định dư lượng chlorite, chlorate, bromate Phương pháp IC <i>Determination of Chlorite, Chlorate, Bromate redissue: Chlorite, Chlorate, Bromate IC method</i>	Chlorite, Chlorate LOD: 10 µg/L LOQ: 25 µg/L Bromate LOD: 4,0 µg/L LOQ: 10,0 µg/L	SMEWW 4110D : 2017
18.	Nước uống, nước khoáng đóng chai, nước ngầm, nước dùng cho vữa và bê tông <i>Drinking water, bottled/ packaged mineral water, ground water, water for mixing concrete and mortar</i>	Xác định chỉ số Permanganate <i>Determination of Permanganate index</i>	LOD: 1,0 mg/L LOQ: 1,5 mg/L	TCVN 6186:1996

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
19.	Nước uống, nước khoáng đóng chai, nước ngầm, nước cấp nổi hơi <i>Drinking water, bottled/ packaged mineral water, ground water, water for boiler</i>	Xác định hàm lượng thủy ngân (Hg) Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử hóa hơi lạnh <i>Determination of Mercury content Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric (CV-AAS) method</i>	LOD: 0,5 µg/L LOQ: 1,0 µg/L			SMEWW 3112 B: 2017
20.	Nước uống, nước khoáng đóng chai, nước ngầm, nước cấp nổi hơi <i>Drinking water, bottled/ packaged mineral water, ground water, water for boiler</i>	Xác định hàm lượng asen, antimon, selen Phương pháp Quang phổ hấp thụ nguyên tử sinh hydrua (HG-AAS) <i>Determination of arsenic, antimony, selenium content (As, Sb, Se) content Hydride generation Atomic Absorption Spectrometric (HG-AAS)</i>		LOD µg/L	LOQ µg/L	SMEWW 3114 C: 2017
			As	0,5	1,0	
			Sb	3,0	5,0	
			Se	3,0	5,0	
21.	Nước ăn uống, đóng chai Nước khoáng Nước sinh hoạt Nước mặt Nước ngầm <i>Drinking water Mineral water Domestic water Surface water Underground water</i>	Xác định hàm lượng kim loại. Phương pháp ICP-MS <i>Determination of metals. ICP-MS method</i> As, Cd, Hg Ag, Mo, Cr, Sb, Se, Pb, Ni Al, B, Mn, Fe, Co, Ba, Cu, Zn, Tl, Sr	As, Cd: 1,0 µg/L Hg: 0,5 µg/L Ag, Mo, Cr, Sb, Se, Pb, Ni: 5,0 µg/L Al, B, Mn, Fe, Co, Ba, Cu, Zn, Tl, Sr LOQ: 20,0 µg/L			US EPA Method 200.8

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
				LOD µg/L	LOQ µg/L	
22.	Nước uống Nước khoáng đóng chai Nước ngầm Nước cấp nổi hơi <i>Drinking water Mineral water Surface Water Under ground water Water for boiler</i>	Xác định hàm lượng asen, antimony, selen. Phương pháp Quang phổ hấp thụ nguyên tử sinh Hydra(HG- AAS) <i>Determination of arsenic, antimonium, selenium (As, Sb, Se) content. Hydride generation Atomic Absorption Spectrometric (HG-AAS)</i>				SMEWW 3114C: 2017
			As	0,5	1,0	
			Sb	3,0	5,0	
			Se	3,0	5,0	
23.	Nước uống, nước khoáng đóng chai, nước ngầm <i>Drinking water, mineral water, under ground water</i>	Xác định hoạt độ phóng xạ tổng alpha và tổng beta <i>Determination of Gross activitive for alpha and beta</i>	Alpha: 0,05 Bq/L Beta: 0,3 Bq/L			QTTN/KT3 072:-2018 SMEWW 7110B:2017
24.	Nước uống, nước khoáng đóng chai, nước ngầm. <i>Drinking water, mineral water, under ground water</i>	Xác định dư lượng thuốc trừ sâu họ clo hữu cơ: Aldrin, HCB, 4,4'-DDD, 4,4'- DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, α - Endosulfan, β - Endosulfan, Endosulfan-sulfate, Endrin, α - HCH, β - HCH, γ - HCH, δ - HCH, heptachlor, Heptachlor-epoxide, Methoxychlor Phương pháp sắc ký đầu dò ECD <i>Determination of Organochlorine pesticide residues GC/ECD method</i>	Mỗi chất/ <i>each compound</i> LOD: 0,5 µg/L LOQ: 2,0 µg/L			SMEWW 6630 B: 2017
25.	Nước uống, nước khoáng đóng chai, nước ngầm. <i>Drinking water, mineral water, under ground water</i>	Xác định dư lượng thuốc trừ sâu họ phospho hữu cơ: Acephate, Fenthion, Diazinon, Dimethoate, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos-methyl, Parathion, Parathion-methyl, Fenitrothion, Malathion, Methidathion. Phương pháp sắc ký khí ghép khối phổ (GC/MSMS) <i>Determination of Organophosphorus pesticide residues GC/MSMS method</i>	Mỗi chất/ <i>each compound</i> LOD: 1,0 µg/L LOQ: 2,0 µg/L			SMEWW 6630 B: 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
26.	Nước uống, nước khoáng đóng chai, nước ngầm. <i>Drinking water, mineral water, under ground water</i>	Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật họ carbamate: Aldicarb sulfoxide, Aldicarb sulfone, Oxamyl, Methomyl, Aldicarb, Propuxur, Carbofuran, Carbaryl, Methiocarb, Isoprocarb, Fenobucarb, Carbendazim, Imidachloride, Thiabendazole Phương pháp LC/MSMS <i>Determination of Carbamate pesticide residues LC/MSMS method</i>	Mỗi chất/ <i>each compound</i> LOD: 2,0 µg/L LOQ: 5,0 µg/L	SMEWW 6610 B: 2017
27.		Xác định dư lượng thuốc trừ cỏ: 2,4-D, 2,4,5-T, 2,4-DB, 2,4-DP, MCPA, MCPP (Mecoprop), 2,4,5-TP (Fenopro) Phương pháp LC/MSMS <i>Determination of Herbicide residues LC/MSMS method</i>	Mỗi chất/ <i>each compound</i> LOD: 2,0 µg/L LOQ: 5,0 µg/L	SMEWW 6640 B: 2017
28.		Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật họ cúc tổng hợp: Permethrin, Cypermethrin, Fenvalerate, Deltamethrin. <i>Determination of Pyrethroid pesticide residues</i>	Mỗi chất/ <i>each compound</i> LOD : 5,0 µg/L LOQ : 20,0 µg/L	SMEWW 6630 B: 2017
29.	Nước sinh hoạt Nước uống <i>Domestic water, Drinking water.</i>	Xác định Acrylamide. Phương pháp LC/MSMS <i>Determination of Acrylamide. LC/MSMS method</i>	LOD: 0,10 µg/L LOQ: 0,25 µg/L	QTTN/KT3 158:2017
30.	Nước ăn uống Nước khoáng đóng chai <i>Domestic water, Bottled/package ed mineral water</i>	Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật Phương pháp LC/MSMS <i>Determination of pesticide residuals LC/MSMS method</i> Simazine, Isoproturon, Pendimethalin, Propanil, Chlorotoluron, Bentazone, Fipronil, Hexaconazole, Propiconazole, Tebuconazole, Fenbuconazole, Difenoconazole, Penconazole	Mỗi chất/ <i>each compound</i> LOD: 2,0 µg/L LOQ: 5,0 µg/L Pendimethalin LOD: 5,0 µg/L LOQ: 10,0 µg/L	QTTN/KT3 174:2017 (Ref. SMEWW 6610B:2017)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
31.	Nước ăn uống, nước uống <i>Domestic water, Drinking water.</i>	Xác định hàm lượng Formaldehyde Phương pháp so màu <i>Determination of Formaldehyde UV/Vis method</i>	LOD: 0,10 mg/L LOQ: 0,25 mg/L	QTTN/KT3 159:2017
32.	Nước mặt, nước ngầm, nước thải. <i>Surface water Under ground water, Waste water</i>	Xác định chỉ số phenol. Phương pháp quang phổ (UV/VIS). <i>Determination of Phenol index UV/VIS method.</i>	0,05 mg/L	TCVN 6216-1996
33.	Nước dùng cho vữa và bê tông <i>Water for mixing concrete and mortar</i>	Xác định độ pH <i>Determination of pH value</i>	2 ~ 12	TCVN 6492:2011
34.		Xác định váng dầu mỡ và màu bằng mắt thường <i>Film of oil and color (visual)</i>	-	TCVN 4506:2012
35.		Xác định tổng hàm lượng cặn lơ lửng <i>Determination of total suspended solids (TSS) content</i>	5,0 mg/L	TCVN 6625:2000
36.		Xác định hàm lượng sulfat (SO_4^{2-}) <i>Determination of Sulphate content</i>	20,0 mg/L	TCVN 6200:1996
37.		Xác định hàm lượng clorua (Cl^-) <i>Determination of Chloride content</i>	LOD: 5,0 mg/L LOQ: 15 mg/L	TCVN 6194:1996
38.		Xác định chỉ số Pemanganat <i>Determination of Permanganate index</i>	LOD: 1,0 mg/L LOQ: 1,5 mg/L	TCVN 6186:1996
39.		Xác định hàm lượng cặn hoà tan <i>Determination of total dissolved solids content</i>	5,0 mg/L	TCVN 4560:1988
40.	Nước thải, nước mặt <i>Waste water, Surface water</i>	Xác định độ pH <i>Determination of pH value</i>	2 ~ 12	SMEWW 4500-H ⁺ : 2017 TCVN 6492:2011
41.		Xác định tổng hàm lượng cặn lơ lửng (qua lọc max 2,0 μm) <i>Determination of total suspended solids (TSS, max 2.0 μm filter) content</i>	5,0 mg/L	SMEWW 2540 D : 2017 TCVN 6625:2000

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
42.	Nước thải, nước mặt <i>Waste water, Surface water</i>	Xác định hàm lượng cặn toàn phần (sấy ở 105°C) <i>Determination of total solid matters (dried at 105 °C) content</i>	5,0 mg/L	SMEWW 2540 B: 2017
43.		Xác định hàm lượng chất rắn dễ bay hơi <i>Determination of volatile solids (VS) content</i>	5,0 mg/L	SMEWW 2540 E: 2017
44.		Xác định độ cứng toàn phần <i>Determination of total hardness</i>	LOD: 1,6 mg/L LOQ: 5,5 mg/L	SMEWW 2340 C: 2017
45.		Xác định độ kiềm tổng <i>Determination of total alkalinity</i>	LOQ: 20 mg/L	SMEWW 2320 B: 2017
46.		Xác định hàm lượng dầu, mỡ tổng; dầu mỡ khoáng; dầu mỡ động thực vật <i>Determination of total oil & grease content, mineral fats and oils content and vegetable animal fats and oils content.</i>	LOD: 1,4 mg/L LOQ: 3,0 mg/L	SMEWW 5520 B: 2017
47.		Xác định hàm lượng sulfat (SO ₄ ²⁻) <i>Determination of sulfate content</i>	20,0 mg/L	TCVN 6200:1996
48.		Xác định hàm lượng clorua (Cl ⁻) <i>Determination of chloride content</i>	LOD: 5,0 mg /L LOQ: 15,0 mg/L	TCVN 6194:1996
49.		Xác định hàm lượng photpho tổng số <i>Determination of total phosphorus content</i>	LOD: 0,2 mg/L LOQ: 0,3 mg/L	SMEWW 4500-P B&E : 2017
50.		Xác định nhu cầu oxy sinh hóa sau 5 ngày (BOD ₅) <i>Determination of biochemical oxygen demand (BOD₅)</i>	LOD: 2,5 mg O ₂ /L LOQ: 5,0 mg O ₂ /L	TCVN 6001-1:2008 SMEWW 5210 B: 2017
51.		Xác định hàm lượng oxy hòa tan <i>Determination of dissolved oxygen (DO)</i>	1 mg O ₂ /L	SMEWW 4500-O C: 2017
52.		Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD) <i>Determination of chemical oxygen demand (COD)</i>	LOD: 5 mg O ₂ /L LOQ: 10 mg O ₂ /L	SMEWW 5220 D: 2017
53.		Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of chemical oxygen demand (COD) Titration method</i>	LOD: 2,5 mg O ₂ /L LOQ: 5,0 mg O ₂ /L	SMEWW 5220B : 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
54.	Nước thải <i>Wastewater</i>	Xác định hàm lượng Nitơ tổng <i>Determination of total nitrogen content</i>	LOD: 2,5 mg/L LOQ: 5,0 mg/L			TCVN 6638:2000
55.	Nước thải, nước mặt <i>Waste water, Surface water</i>	Xác định hàm lượng thủy ngân (Hg) Phương pháp Quang phổ hấp thụ nguyên tử hóa hơi lạnh <i>Determination of Mercury content Cold Vapor Atomic Absrption Spectrometric (CV-AAS) method</i>	LOD: 0,5 µg/L LOQ: 1,0 µg/L			SMEWW 3112 B: 2017
56.		Xác định hàm lượng asen, antimon, selen Phương pháp Quang phổ hấp thụ sinh hydrua (HG-AAS) <i>Determination of arsenic, antimonium, selenium content (As, Sb, Se) content Hydride generation Atomic Absorption Spectrometric (HG-AAS)</i>		LOD: µg/L	LOQ: µg/L	SMEWW 3114 C: 2017
			As	0,5	1,0	
			Sb	3,0	5,0	
		Se	3,0	5,0		
57.	Nước thải, nước mặt <i>Surface water, Waste water,</i>	Xác định hàm lượng các kim loại: Be, Cd, Cr,Pb, Al, B, Ba, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Sr, Tl, V, Zn Phương pháp Quang phổ phát xạ Plasma (ICP-OES) <i>Determination of metal content Inductively Coupled Plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) method</i>	Cd nước mặt/surface water LOD: 0.001 mg/L LOQ: 0.002 mg/L Cd nước thải/wastewater LOD: 0.005 mg/L LOQ: 0.010 mg/L Be, Cr, Pb: LOD: 0.005 mg/L LOQ: 0.010 mg/L AL, B, Ba, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Sr, Tl,V, Zn: LOD: 0.05 mg/L LOQ: 0.10 mg/L			SMEWW 3120 B: 2017
58.	Nước mặt. Nước ngầm Nước thải <i>Surface water ground water Waste water</i>	Xác định Photpho tổng Phương pháp quang phổ phát xạ plasma ICP-OES <i>Determination of total phosphorus ICP-OES method</i>	LOD: 0,05 mg/L LOQ: 0,10 mg/L			US EPA Method 200.7:1994

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
59.	Nước thải <i>Waste water</i>	Xác định hàm lượng kim loại. Phương pháp ICP-MS <i>Determination of metals. ICP-MS method</i> As, Cd, Hg Ag, Mo, Cr, Sb, Se, Pb, Ni Al, B, Mn, Fe, Co, Ba, Cu, Zn, Tl, Sr	As, Cd LOQ: 1,0 µg/L Hg: LOD: 1,0 µg/L LOQ: 2,0 µg/L Ag, Mo, Cr, Sb, Se, Pb, Ni LOQ: 5,0 µg/L B, Mn, Co, Ba, Cu, Zn, Tl, Sr LOQ: 20,0 µg/L Al, Fe LOQ: 50,0 µg/L	US EPA Method 200.8
60.	Nước khử ion, nước RO (dùng trong y tế, chạy thận nhân tạo), <i>Deionised water, Reverse Osmosis water (for medical used,</i>	Xác định hàm lượng Canxi, Magie Phương pháp quang phổ phát xạ plasma ICP-OES <i>Determination of Ca, Mg, ICP-OES method</i>	LOD: 100 µg/L LOQ: 300 µg/L	SMEWW 3120B:2017
61.	<i>hemodialysis application)</i>	Xác định hàm lượng Kali, Natri Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử <i>Detemination of Na, K, Atomic Absorption Spectrometry method.</i>	LOD: 100 µg/L LOQ: 300 µg/L	SMEWW 3111B:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
62.	Nước khử ion, nước RO (dùng trong y tế, chạy thận nhân tạo), <i>Deionised water, Reverse Osmosis water (for medical used, hemodialysis application)</i>	Xác định hàm lượng kim loại Antimon, Asen, Bari, Beri, Cadimi, Crom, Chì, Thủy ngân, Selen, Bạc, Nhôm, Đồng, Thalium, Kẽm Phương pháp ICP-MS <i>Determination of metal content: Sb, As, Ba, Be, Cd, Cr, Pb, Hg, Se, Ag, Al, Cu, Tl, Zn. ICP-MS method</i>	Be, Cd, Hg, Ag LOD: 0,1 µg/L LOQ: 0,2 µg/L As, Sb LOD: 0,5 µg/L LOQ: 1,0 µg/L Cr, Se LOD: 2 µg/L LOQ: 5 µg/L Pb LOD: 1 µg/L LOQ: 2 µg/L Al LOD: 5 µg/L LOQ: 10 µg/L Ba, Cu, Zn LOD: 10 µg/L LOQ: 20 µg/L Tl LOD: 0,3 µg/L LOQ: 0,5 µg/L	US EPA Method 200.8
63.		Xác định hàm lượng Clo tổng số, Chloramin. <i>Determination of Chloroamin, Total Chlorine content</i>	LOD: 0,02 mg/L LOQ: 0,05 mg/L	TCVN 6225- 2:2012 SMEWW 4500 Cl- G:2017
64.		Xác định hàm lượng Florua, Nitrate, Sunfate <i>Determination of Fluoride, Nitrate, Sunfate content</i>	Florua LOD: 0,03 mg/L LOQ: 0,1 mg/L Nitrate, Sunfate LOD: 0,1 mg/L LOQ: 0,4 mg/L	SMEWW 4110B:2017 TCVN 6494- 1:2011 (ISO 10304- 1:2007)
65.	Nước mặt, nước ngầm <i>Surface water, ground water</i>	Tỷ số hấp thụ Natri SAR (quy ra từ Na, Ca, Mg) <i>Sodium adsorpratio (calculated from Na, Ca, Mg)</i>	-	QTTN/KT3 205:2018 (Tham khảo SMEWW 3120B:2017 và SMEWW 3111B:2017)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
66.	Chất thải <i>Solid waste</i>	Xác định độ ẩm <i>Determination of moisture content</i>	0,1 %	TCVN 6648:2000
67.		Xác định hàm lượng cyanua <i>Determination of cyanide content</i>	LOD: 5 mg/kg LOQ: 10 mg/kg	EPA SW-846 Method 9010 C : 2004
68.		Xác định hàm lượng dầu, mỡ tổng <i>Determination of total oil & grease content</i>	LOD: 50 mg/kg LOQ: 100 mg/kg	US EPA 9071B SMEWW 5520 E: 2017
69.	Bùn thải, chất thải rắn <i>Sludge waste, Solid waste</i>	Xác định pH <i>Determination of pH value</i>	2 ~ 14	ASTM D 4980-89 (2003)
70.	Chất thải <i>Solid waste</i>	Xác định hàm lượng kim loại: Sb, As, Ba, Ag, Be, Cd, Pb, Co, Zn, Mo, Ni, Se, Tl, Hg, Cr, V Phương pháp ICP-OES <i>Determination of metal content: As, Ba, Ag, Be, Cd, Pb, Co, Zn, Mo, Ni, Se, Tl, Hg, Cr, V ICP-OES method</i>	Hg LOD: 0,02 mg/L LOQ: 0,05 mg/L Be, Cd LOD: 0,01 mg/L LOQ: 0,05 mg/L Sb, Se LOD: 0,05 mg/L LOQ: 0,10 mg/L As, Ba, Ag, Pb, Co, Zn, Mo, Ni, Tl, Cr, V LOD: 0,50 mg/L LOQ: 1,0 mg/L	US EPA SW-846 Method 1311:2006 (phá mẫu/sample preparing). EPA Method 200.7:1994 (phân tích/analysis)
71.	Chất thải <i>Solid waste</i>	Xác định hàm lượng kim loại: Sb, As, Ba, Ag, Be, Cd, Pb, Co, Zn, Mo, Ni, Se, Tl, Hg, Cr, V Phương pháp ICP-OES <i>Determination of metal content: As, Ba, Ag, Be, Cd, Pb, Co, Zn, Mo, Ni, Se, Tl, Hg, Cr, V ICP-OES method</i>	Hg LOD: 0,4 mg/kg LOQ: 1,0 mg/kg Be, Cd LOD: 0,50 mg/kg LOQ: 1,0 mg/kg Sb, As, Ba, Ag, Pb, Co, Zn, Mo, Ni, Se, Tl, Cr, V LOD: 3,0 mg/kg LOQ: 8,0 mg/kg	US EPA SW-846 Method 3051A:2007 (phá mẫu/sample preparing) EPA Method 200.7:1994 (phân tích/analysis)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
72.	Bùn thải - Dich chiết độc tính. Sludge - Toxicity characteristic leaching procedure	Xác định hàm lượng hợp chất dễ bay hơi (VOC): Benzen, Clobenzen, Toluen, Naphtalen Phương pháp GC/Head space <i>Determination of volatile organic (VOCs) compounds. GC/Head space method</i>	mỗi chất/ <i>each compound</i> LOD: 0,05 mg/L LOQ: 0,125 mg/L	EPA 1311: 2006 và/ <i>and</i> US EPA 5021A
		Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật :Parathion, Metyl parathion , 2,4- Diclophenoxy axeticaxit (2,4-D), Clodan, Lindan, Metoxyclo, Endrin, Heptaclo Phương pháp LC/MSMS, GC/MSMS <i>Determination of pesticide residues LC/MSMS, GC/MSMS method</i>	2,4-D LOD: 0,10 mg/L LOQ: 0,20 mg/L Parathion, Metyl parathion , Clodan, Lindan, Metoxyclo, Endrin, Heptaclo LOD: 0,001 mg/L LOQ: 0,002 mg/L	QTKT3 117 (reference: AOAC 2012 (2007.01) và/ <i>and</i> EPA 1311)
		Xác định hàm lượng dầu tổng Phương pháp khối lượng . <i>Determination of total oil & grease content Gravimetric Methods.</i>	LOD: 20,0 mg/L LOQ: 40,0 mg/L	EPA 1311:2006 và/ <i>and</i> SMEWW 5520 B: 2017
73.	Bùn thải Sludge	Xác định hàm lượng hợp chất dễ bay hơi (VOC): Benzen, Clobenzen, Toluen, Naphtalen Phương pháp GC/Head pace <i>Determination of volatile organic (VOCs) compounds. GC/Head pace method</i>	mỗi chất/ <i>each compound</i> LOD: 1,0 mg/kg LOQ: 2,0 mg/kg Naphthalene LOD: 2,0 mg/kg LOQ: 5,0 mg/kg	US EPA Method 5021A
74.	Bùn thải Sludge	Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật :Parathion, Metyl parathion , 2,4- Diclophenoxy axeticaxit (2,4-D), Clodan, Lindan, Metoxyclo, Endrin, Heptaclo Phương pháp LC/MSMS, GC/MSMS <i>Determination of pesticide residues LC/MSMS, GC/MSMS method</i>	2,4-D LOD: 0,10 mg/kg LOQ: 0,20 mg/kg Parathion, Metyl parathion , Clodan, Lindan, Metoxyclo, Endrin, Heptaclo LOD: 0,02 mg/kg LOQ: 0,05 mg/kg	QTKT3 117:2015 (TK AOAC 2012 (2007.01))

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
75.	Dầu cách điện <i>Insulating liquid</i>	Xác định hàm lượng tổng PCBs Phương pháp GC/ECD, GC/MSMS, Định lượng bằng phương pháp 6 cấu tử <i>Determination of PCBs content GC/ECD, GC/MSMS method and qualitative by 6 compound method</i>	LOD: 1,0 mg/kg LOQ: 4,0 mg/kg	ASTM D4059-10 EN 12766-2:2001
76.	Đất <i>Soil</i>	Xác định hàm lượng kim loại (Sb, As, Ba, Ag, Be, Cd, Pb, Co, Zn, Mo, Ni, Se, Tl, Hg, Cr, V) Phương pháp ICP-OES <i>Determination of metal content (Sb, As, Ba, Ag, Be, Cd, Pb, Co, Zn, Mo, Ni, Se, Tl, Hg, Cr, V) ICP-OES method</i>	Hg LOD: 0,4 mg/kg LOQ: 1,0 mg/kg Be, Cd LOD: 0,50 mg/kg LOQ: 1,0 mg/kg Sb, As, Ba, Ag, Pb, Co, Zn, Mo, Ni, Se, Tl, Cr, V LOD: 3,0 mg/kg LOQ: 8,0 mg/kg	US EPA SW-846 Method 3050 B:1996 TCVN 6649:2000 (phá mẫu/sample preparing) Hg US EPA SW-846 Method 7471B Các chất còn lại US EPA Method 200.7:1994 (phân tích/analysis)
77.	Nhựa, kim loại	Xác định hàm lượng chì, cadmium, thủy ngân (Pb, Cd, Hg) Phương pháp ICP-OES, CV-AAS <i>Determination of lead, cadmium, mercury content ICP-OES, CV-AAS method</i>	LOD: 5,0 mg/kg LOQ: 10,0 mg/kg	Hg IEC 62321-4:2013, Ed1 Cd, Pb, Hg IEC 62321-5:2013, Ed1
78.	Plastic, metal	Xác định hàm lượng Crom (VI) Phương pháp quang phổ hấp thụ phân tử (UV-Vis) <i>Determination of hexavalent chromium content UV-VIs method</i>	LOD: 5,0 mg/kg LOQ: 10,0 mg/kg	Plastics IEC 62321-7- 2:2017, Ed1 Metal IEC 62321-7- 1:2015, Ed1
79.	Nhựa PVC, thủy tinh <i>PVC plastic, glass</i>	Xác định hàm lượng chì (phần không kim loại của sản phẩm cho trẻ em) Phương pháp ICP-OES <i>Determination of Pb content in children's product (none metal part) ICP-OES method</i>	LOD: 5,0 mg/kg LOQ: 20,0 mg/kg	CPSC-CH E1002- 08.03

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
80.	Kim loại <i>Metal</i>	Xác định hàm lượng chì (phần kim loại của sản phẩm cho trẻ em) Phương pháp ICP-OES <i>Determination of Pb content in children's product (metal part) ICP-OES method</i>	LOD: 10,0 mg/kg LOQ: 35,0 mg/kg	CPSC-CH E1001-08.03
81.	Sơn khô, lớp phủ bề mặt <i>Dried pink and surface coating samples</i>	Xác định hàm lượng chì Phương pháp ICP-OES <i>Determination of Lead content ICP-OES method</i>	LOD: 5,0 mg/kg LOQ: 15,0 mg/kg	CPSC-CH E1003-09.01
82.	Bao bì nhựa <i>Plastic packing</i>	Xác định hàm lượng kim loại nặng: Pb, Cd, Ni, Cu, Zn, As, Hg Phương pháp ICP-OES <i>Determination of heavy metals: Pb, Cd, Ni, Cu, Zn, As, Hg ICP-OES method</i>	As LOD: 2,0 mg/kg LOQ: 4,0 mg/kg Cu, Ni, Pb, Zn LOD: 2,0 mg/kg LOQ: 5,0 mg/kg Cd LOD: 0,5 mg/kg LOQ: 1,0 mg/kg Hg LOD: 0,2 mg/kg LOQ: 0,4 mg/kg	Hg IEC 62321-4:2013, Ed1 Cd, Pb, Hg IEC 62321-5:2013, Ed1
83.	Đèn huỳnh quang <i>Fluorescent lamps</i>	Xác định hàm lượng thủy ngân Phương pháp rửa axit, ICP-OES <i>Determination of mercury Nitric acid wash, ICP-OES method.</i>	LOD: 0,1 mg/bóng <i>mg/ligth bulb</i> LOQ: 0,2 mg/bóng <i>mg/ligth bulb</i>	TCVN 10172:2013 và/and IEC 62321-4:2013, Ed1
84.	Da <i>Leather</i>	Xác định hàm lượng kim loại trong dung dịch chiết. Phương pháp ICP-OES <i>Detemination of metals in extract solution. ICP-OES method</i> Cadmium (Cd) Lead (Pb) Chromium(Cr)	Cd LOD: 0,04 mg/kg LOQ: 0,10 mg/kg Pb LOD: 0,1 mg/kg LOQ: 0,2 mg/kg Cr LOD: 0,4 mg/kg LOQ: 1,0 mg/kg	Chuẩn bị mẫu/ <i>preparing sample</i> ISO 105-E04 :2013 (DIN EN ISO 105-E04 :2013) Phân tích mẫu/ <i>test:</i> ISO 11885:2007 (DIN EN ISO 11885:2009)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 004

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products 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 methods</i>
85.	Da <i>Leather</i>	Xác định tổng hàm lượng kim loại Phương pháp ICP-OES <i>Determination of total metals in extract solution</i> ICP-OES method Cadmium (Cd) Lead (Pb)	LOD: 5,0 mg/kg LOQ: 10,0 mg/kg	Chuẩn bị mẫu/ <i>preparing sample :</i> Microwave digestion Phân tích mẫu/ <i>test:</i> ISO 11885 :2007) (DIN EN ISO 11885 :2009)
86.	Da <i>Leather</i>	Xác định hàm lượng kim loại trong dung dịch chiết Phương pháp phổ hấp thụ nguyên tử <i>Determination of metals in extract solution</i> Atomic Absorption Spectrometry Mercury (Hg)	LOD: 0,01 mg/kg LOQ: 0,02 mg/kg	Chuẩn bị mẫu/ <i>preparing sample :</i> ISO 105-E04 :2013 (DIN EN ISO 105- E04 :2013) Phân tích mẫu / <i>test:</i> ISO 12846 :2012 (DIN EN ISO 12846 :2012)
87.	Da <i>Leather</i>	Xác định hàm lượng Crom (VI) Phương pháp quang phổ hấp thụ phân tử UV/Vis <i>Determination of Crom (VI) content UV/Vis method</i>	LOD: 1,6 mg/kg LOQ: 3,0 mg/kg	ISO 17075: 2017

Ghi chú/ Note:

- QTTN/KT3: Phương pháp do phòng thí nghiệm xây dựng/ *Laboratory developed method*
- SMEWW: Phương pháp tiêu chuẩn cho Kiểm tra nước và nước thải/ *Standard methods for the Examination of water and wastewater*
- US EPA: Cơ quan Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ/ *US Environmental Protection Agency.*
- IEC: Ủy ban kỹ thuật điện quốc tế/ *International Electrotechnical Commission.*
- CPSC: Ủy ban An toàn sản phẩm tiêu dùng / *Consumer Product Safety Commission.*
- ISO: Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế/ *International Organization for Standardization.*
- ASTM: Hiệp hội Kiểm nghiệm và Vật liệu (ASTM) / *American Society for Testing and Materials.*