



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

**(Kèm theo quyết định số: 1429/QĐ - VPCNCL ngày 14 tháng 07 năm 2023
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)**

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm – Trung tâm Phân tích & Môi trường**

Laboratory: **The Lab - Center For Analysis And Environment**

Cơ quan chủ quản: **Viện nghiên cứu da giày**

Organization: **Leather and Shoe Research Institute**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**

Field of testing: **Chemical**

Người quản lý/ Laboratory manager: **Dương Hải Âu**

Người có thẩm quyền ký / Approved signatory:

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Dương Hải Âu	Các phép thử được công nhận/ Accredited tests
2.	Nguyễn Thị Hồng Diễm	

Số hiệu/ Code: **VILAS 457**

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

Địa chỉ/ Address: **Số 1, xa lộ Trường Sơn, phường An Bình, thành phố Dĩ An, tỉnh Bình Dương**

Địa điểm/ Location: **Số 1, xa lộ Trường Sơn, phường An Bình, thành phố Dĩ An, tỉnh Bình Dương**

Điện thoại/ Tel: **(84 28) 3724 5728**

Fax: **(82 28) 3724 5933**

E-mail: **moitruongcae.hc@gmail.com**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 457

Lĩnh vực thử nghiệm: Hoá

Field of testing: Chemical

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
1.	Nước mặt nước thải <i>Surface water, wastewater</i>	Xác định nhu cầu oxi hóa học Phương pháp hoàn lưu kín, chuẩn độ <i>Determination of COD (Chemical Oxygen Demand)</i> <i>Closed reflux, titrimetric method</i>	40 mg/L	SMEWW 5220C : 2017
2.		Xác định nhu cầu oxi sinh học Phương pháp pha loãng và cấy <i>Determination of BOD₅</i> <i>(Biochemical Oxygen Demand)</i> <i>Dilution and seeding method</i>	3 mg/L	SMEWW 5210 B : 2017
3.	Nước mặt, nước ngầm, nước thải <i>Groundwater, surface water, wastewater</i>	Xác định pH <i>Determination of pH</i>	3 ~ 10	TCVN 6492: 2011
4.		Xác định tổng chất rắn lơ lửng Phương pháp trọng lượng <i>Determination total suspended solids</i> <i>Gravimetric method</i>	12 mg/L	SMEWW 2540 D: 2017
5.		Xác định hàm lượng phospho tổng Phương pháp SnCl ₂ <i>Determination of total phosphorus content</i> <i>Stannous chloride method</i>	0,03 mg/L	SMEWW 4500 – P-B&D : 2017
6.		Xác định hàm lượng nitrit (tính theo Nitơ) Phương pháp UV-Vis <i>Determination of Nitrit (as N) content</i> <i>UV-Vis Method</i>	0,009 mg/L	SMEWW 4500 – NO ₂ – B : 2017
7.		Xác định hàm lượng amoni (tính theo Nitơ) Phương pháp chưng cất và chuẩn độ <i>Determination of Aminonium (as N)</i> <i>Distillation and titration method</i>	1,5 mg/L	SMEWW 4500 - NH ₃ – B&C : 2017
8.		Xác định hàm lượng tổng Nitơ Vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim Devarda <i>Determination of nitrogen</i> <i>Catalytic digestion after reduction with Devarda's alloy</i>	3,0 mg/L	TCVN 6638:2000 (ISO 10048:1991)
9.		Xác định hàm lượng photphat (tính theo Photpho) Phương pháp SnCl ₂ <i>Determination of phosphate (as P)</i> <i>Stannous chloride method</i>	0,03 mg/L	SMEWW 4500 – P-D :2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 457

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
10.	Nước mặt, nước ngầm, nước thải <i>Groundwater, surface water, wastewater</i>	Xác định hàm lượng Cadimi, Chì Phương pháp F-AAS <i>Determination of Cadmium, Lead content</i> <i>F-AAS method</i>	Cd: 0,0045 mg/L Pb: 0,006 mg/L	SMEWW 3111C: :2017
11.		Xác định Crôm, Đồng, Niken, Kẽm Phương pháp F-AAS <i>Determination of Chromium, Copper, Niken, Zinc content</i> <i>F-AAS method</i>	Cr: 0,084 mg/L Cu: 0,03 mg/L Ni: 0,09mg/L Zn:0,12 mg/L	SMEWW 3111B: 2017
12.		Xác định hàm lượng Clo tổng số Phương pháp chuẩn độ iot <i>Determination of total chlorine content</i> <i>Iodometric titration method</i>	0,9 mg/L	TCVN 6225-3:2011
13.	Nước ngầm, nước sạch <i>Groundwater, Cleanwater</i>	Xác định chỉ số permanganat <i>Determination of permanganat index</i>	1 mg/L	TCVN 6186:1996
14.	Nước sạch, nước uống đóng chai <i>Domestic water, Bottled drinking water</i>	Xác định hàm lượng nitrat (N- NO ₃ ⁻) Phương pháp trắc phổ dùng axit sunfosalixylic <i>Determination of nitrate (as N) content</i> <i>Spectrometric method using sulfosalicylic acid</i>	0,06 mg/L	TCVN 6180:1996
15.		Xác định hàm lượng nitrit (N- NO ₂ ⁻). Phương pháp UV-Vis <i>Determination of Nitrit (as N)</i> <i>UV-Vis Method</i>	0,009 mg/L	SMEWW 4500. NO ₂ ⁻ .B : 2017
16.		Xác định hàm lượng Florua (F ⁻) Phương pháp SPADNS <i>Determination of fluoride content</i> <i>Using SPADNS photometric method</i>	0,5 mg/L	SMEWW 4500- F.B&D : 2017
17.		Xác định hàm lượng xyanua (CN ⁻). Phương pháp chưng cất và so màu <i>Determination of cyanide content</i> <i>Distillation and colorimetric method</i>	0,01 mg/L	SMEWW 4500- CN ⁻ C.&E: 2017
18.		Xác định hàm lượng Cadimi, chì Phương pháp F-AAS <i>Determination of Cadmium, Lead content</i> <i>F-AAS method</i>	Cd:0,0045 mg/L Pb:0,006 mg/L	SMEWW 3111C: 2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 457

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
19.	Nước sạch, nước uống đóng chai Domestic water, Bottled drinking water	Xác định hàm lượng Cu, Mn Phương pháp F-AAS <i>Determination of Copper, Manganese content F-AAS method</i>	Cu: 0,06 mg/L Mn: 0,06 mg/L	SMEWW 3111B: 2017
20.		Xác định hàm lượng Asen (As), Selen (Se), Tổng Crom (Cr) Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Arsenic, Selenese, Total Chromium content GF-AAS method</i>	As:0,006 mg/L Se:0,006 mg/L Cr: 0,006 mg/L	SMEWW 3113B: 2017
21.		Xác định hàm lượng Thủy ngân (Hg) Phương pháp CV-AAS <i>Determination of Mercury content CV-AAS method</i>	0,0009 mg/L	TCVN 7877:2008
22.	Nước sạch Domestic water	Xác định độ cứng Phương pháp chuẩn độ EDTA <i>Determination of hardness EDTA Titration Method</i>	18 mg/L	SMEWW 2340C: 2017
23.		Xác định tổng chất rắn hòa tan (TDS) Phương pháp trọng lượng <i>Determination of total dissolved solids (TDS) by gravimetric method</i>	12 mg/L	SMEWW 2540C: 2017
24.		Xác định màu sắc Phương pháp UV-Vis <i>Determination of color UV-Vis method</i>	12 Pt-Co	SMEWW 2120C: 2017
25.		Xác định hàm lượng Clorua. Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of chloride content. Titration method</i>	15 mg/L	SMEWW 4500-Cl-.B:2017
26.		Xác định hàm lượng Sunfua (S ²⁻) Phương pháp đo quang <i>Determination of sulfide (S²⁻) content Uv-Vis method</i>	0,06 mg/L	SMEWW 4500-S2-C&D:2017
27.		Xác định hàm lượng sunphat Phương pháp đo độ đục <i>Determination of sulphate Turbidimetric method</i>	15 mg/L	SMEWW 4500-SO42-.E:2017
28.	Xác định hàm lượng Sắt (Fe) Phương pháp UV-Vis <i>Determination of iron (Fe) content UV-Vis method</i>	0,075 mg/L	SMEWW 3500Fe.B: 2017	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 457

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>
29.	Nước sạch <i>Domestic water</i>	Xác định hàm lượng Kẽm (Zn) Phương pháp F-AAS <i>Determination of Zinc content AAS-FA method</i>	0,12 mg/L	SMEWW 3111B: 2017
30.		Xác định hàm lượng Nhôm (Al) Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Aluminium content GF-AAS method</i>	0,006 mg/L	SMEWW 3113B: 2017
31.	Không khí xung quanh <i>Ambient air</i>	Xác định hàm lượng bụi Phương pháp khối lượng <i>Determination of suspended dust content Weight method</i>	100 µg/m ³	TCVN 5067 : 1995
32.	Vật liệu hấp thụ từ Không khí xung quanh <i>Absorption material from Ambient air</i>	Xác định nồng độ khối lượng của nito dioxit Phương pháp Griess- Saltzman cải biên <i>Determination of the mass concentration of nitrogen dioxide Modified Griess Saltzman method</i>	0,08 mg/L	TCVN 6137 : 2009 (ISO 6768:1998)
33.		Xác định nồng độ khối lượng của lưu huỳnh dioxit Phương pháp Tetracloromecurat (TCM) – Pararosaniline <i>Determination of the mass concentration of Sulfur dioxide Tetrachloromercurat (TCM) – Pararosaniline method</i>	1,5 µg	TCVN 5971 : 1995 (ISO 6767:1990)
34.	Không khí xung quanh <i>Ambient air</i>	Xác định mức tiếng ồn môi trường (x) <i>Determination of environmental noise levels</i>	(30~130) dBA	TCVN 7878-2:2018 ISO 1996-2:2017
35.	Sol khí thu được trên giấy lọc <i>Aerosols collected on filters</i>	Xác định hàm lượng chì Phương pháp UV-Vis <i>Determination of particulate lead content UV-Vis method</i>	60 µg/L	TCVN 6152:1996 TCVN 5067 - 1995
36.	Vật liệu hấp thụ khí thải nguồn tĩnh <i>Absorption material from source emissions</i>	Xác định nồng độ khối lượng của nito oxit Phương pháp trắc quang dùng naphthyetylendiamin <i>Determination of the mass concentration of nitrogen oxides Naphthyetylenediamine photometric method</i>	0,12 mg/L	TCVN 7172:2002

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 457

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
37.	Vật liệu hấp thu khí thải nguồn tĩnh Absorption material from source emissions	Xác định nồng độ khối lượng của bụi Phương pháp thử công <i>Determination of mass concentration Particulate matter</i>	11 mg	TCVN 5977:2009
38.		Xác định nồng độ khối lượng của lưu huỳnh dioxit Phương pháp đo độ đục <i>Determination of the mass concentration of sulfur dioxide Turbidimety method</i>	0,3 mg	JIS K0103:2011
39.		Xác định hàm lượng Benzen, Toluen, Xylen Phương pháp GC <i>Determination of the mass of Benzen, Toluen, Xylen GC method</i>	Benzen: 15 µg Toluen:50 µg Xylen:50 µg	EPA METHOD 18 (2019)
40.	Bộ lọc và dung dịch hấp thụ khí Air filters and absorption solution	Xác định hàm lượng Chì, Cadimi Đồng, Kẽm Phương pháp F-AAS <i>Determination of Pb, Cd, Cu, Zn F-AAS method</i>	Pb: 0,1 mg/L Cd: 0,1 mg/L Cu: 0,7 mg/L Zn: 0,5 mg/L	EPA METHOD 29 (2017)
41.	Bùn thải và chất thải lỏng Waste sludge and liquid wastes	Xác định hàm lượng Cadimi Chì Phương pháp ngâm chiết các độc tính nguy hại, F-AAS <i>Determination of Cd, Pb content Toxicity characteristic leaching procedure, F-AAS method</i>	Cd: 0,15 mg/L Pb: 0,18 mg/L	<i>Phương pháp xử lý mẫu/ Treatmenting sample method</i> EPA 1311 (1992) <i>Phương pháp phân tích/ analytical method</i> SMEWW 3111B: 2017
42.	Da Leather	Xác định hàm lượng Oxit Crom Phương pháp chuẩn độ Iot <i>Determination of chromic oxide content Iodmetric titration method</i>	0,06%	TCVN 7429:2004
43.		Xác định pH <i>Determination of pH</i>	2-12	TCVN 7127:2010 (ISO 4045:2008)
44.		Xác định hàm lượng formaldehyt Phương pháp UV-Vis <i>Determination of formaldehyde content UV-Vis method</i>	9,8 mg/kg	TCVN7535-2:2010 (ISO 17226-2:2008)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 457

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
45.	Da Leather	Phát hiện một số amin thơm được sinh ra từ thuốc nhuộm azo Phụ lục 1 Phương pháp GC-FID <i>Determination of certain aromatic amines derived from azo colorants Appendix 1 GC-FID method</i>	30mg/kg Mỗi chất/ <i>Each substance</i>	ISO 17234-1:2020
46.		Phát hiện 4-aminoazobenzen Phương pháp GC-FID <i>Determination 4-aminoazobenzene content GC-FID method</i>	30 mg/kg	ISO 17234-2:2011
47.		Xác định hàm lượng Crom (Cr ⁶⁺) Phương pháp UV-Vis <i>Determination of chromium (VI) (Cr⁶⁺) content UV-Vis method</i>	3 mg/kg	ISO 17075-1:2017
48.		Xác định Độ ẩm <i>Moisture content</i>	3 %	TCVN 7537:2005
49.		Xác định chất hòa tan trong diclometan và hàm lượng axit béo tự do <i>Determination of matter soluble in dichloromethane and free fatty acid content</i>	1,5 %	TCVN 7129: 2010
50.		Xác định chất tan trong nước, chất vô cơ tan trong nước và chất hữu cơ tan trong nước <i>Determination of water - soluble matter, water soluble inorganic matter and water soluble organic</i>	3 %	TCVN 9554:2013
51.		Xác định hàm lượng tro sunphat hóa tổng và tro sunphat hóa không hòa tan trong nước <i>Determination of sulphated total ash and sulphated water - insoluble ash</i>	2 %	TCVN 7128 : 2002
52.		Xác định hàm lượng Pb, Cd Phương pháp F-AAS <i>Chemical determination of Pb, Cd content F-AAS method</i>	Pb :24 mg/kg Cd: 21 mg/kg	TCVN 9556-2:2013 ISO 17072-2:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 457

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>
53.	Sản phẩm dệt may từ nguyên liệu sợi Polyester, sợi Cellulose và sợi Protein <i>Textile product, particularly textiles made of polyester, cellulose and protein fibers</i>	Xác định hàm lượng formaldehyt tự do và thủy phân Phương pháp UV -VIS. <i>Determination of formaldehyde free and hydrolysed formaldehyde content UV-VIS method</i>	16 mg/kg	TCVN 7421-1:2013 ISO 14184-1:2011
54.		Phát hiện các amin thơm chuyển hóa từ các chất màu azo Phụ lục 2 Phương pháp GC-FID <i>Determination of certain aromatic amines derived from azo colorants content Appendix 2 GC-FID method</i>	30 mg/kg Mỗi chất/ <i>Each substance</i>	ISO 14362-1: 2017
55.		Phát hiện 4-aminoazobenzen Phương pháp GC-FID <i>Determination of 4 -aminoazobenzene GC-FID method</i>	30 mg/kg	ISO 14362-3:2017

Ghi chú/ Note:

TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam/ *Vietnamese Standard*

ISO: *The International organization for Standardization*

EPA: Environmental Protection Agency

JIS: *Japanese Standard*

SMEWW: *Standard methods for the examination of Water and Wastewater*

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 457

Phụ lục 1: Danh mục các amin thơm sinh ra từ thuốc nhuộm Azo trong da
Appendix 1: certain aromatic amines derived from azo colorants in leather

Tên chất/ name of substance	CAS number
Biphenyl-4-ylamine/ 4-aminobiphenyl xenylamine	92-67-1
Benzidine	92-87-5
4-chlor-o-toluidine	95-69-2
2-naphthylamine	91-59-8
o-aminoazotoluene/ 4-amino-2',3dimethylazobenzene/ 4-o-tolylazo-o-toluidene	97-56-3
5-nitro-o-toluidine/ 2-amino-4-nitrotoluene	99-55-8
4-chloraniline	106-47-8
4-methoxy-m-phenylenediamine/ 2,4-diaminoanisole	615-05-4
4,4'-diaminodiphenylmethane/ 4,4'-methylenedianiline	101-77-9
3,3'-dichlorobenzidine/ 3,3'-dichlorobiphenyl-4,4' ylenediamine	91-94-1
3,3'-dimethoxybenzidine/ o-dianisidine	119-90-4
3,3'-dimethylbenzidine/ 4,4'-bi-o-toluidine	119-93-7
4,4'-methylenedi-o-toluidine	838-88-0
6-methoxy-m-toluidine/ p-cresidine	120-71-8
4,4'-methylene-bis-(2-chloro-aniline)/ 2,2'-dichloro-4,4'-methylene-dianiline	101-14-4
4,4'-oxydianiline	101-80-4
4,4'-thiodianiline	139-65-1
o-toluidine/ 2-aminotoluene	95-53-4
4-methyl-m-phenylenediamine/ 2,4-toluylendiamine/ 2,4-diaminotoluene	95-80-7
2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
o-anisidine 2-methoxyaniline	90-04-0
aniline	62-53-3
1,4 phenylenediamine	106-50-3
2,4-xylidine/2,4-dimethylbenene-1-amine	95-68-1
2,6-xylidine/2,6-dimethylbenene-1-amine	87-62-7

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 457****Phụ lục 2: Danh mục các amin thơm sinh ra từ thuốc nhuộm Azo trong dệt may**
Appendix 2: certain aromatic amines derived from azo colorants in textile

Tên chất/ name of substance	CAS number
Biphenyl-4-ylamine/ 4-aminobiphenyl xenylamine	92-67-1
Benzidine	92-87-5
4-chlor-o-toluidine	95-69-2
2-naphthylamine	91-59-8
o-aminoazotoluene/ 4-amino-2',3dimethylazobenzene/ 4-o-tolylazo-o-toluidene	97-56-3
5-nitro-o-toluidine/ 2-amino-4-nitrotoluene	99-55-8
4-chloraniline	106-47-8
4-methoxy-m-phenylenediamine/ 2,4-diaminoanisole	615-05-4
4,4'-diaminodiphenylmethane/ 4,4'-methylenedianiline	101-77-9
3,3'-dichlorobenzidine/ 3,3'-dichlorobiphenyl-4,4' ylenediamine	91-94-1
3,3'-dimethoxybenzidine/ o-dianisidine	119-90-4
3,3'-dimethylbenzidine/ 4,4'-bi-o-toluidine	119-93-7
4,4' -methylenedi-o-toluidine	838-88-0
6-methoxy-m-toluidine/ p-cresidine	120-71-8
4,4'-methylene-bis-(2-chloro-aniline)/ 2,2'-dichloro-4.4'-methylene-dianiline	101-14-4
4,4'-oxydianiline	101-80-4
4,4'-thiodianiline	139-65-1
o-toluidine/ 2-aminotoluene	95-53-4
4-methyl-m-phenylenediamine/ 2,4-toluylendiamine/ 2,4-diaminotoluene	95-80-7
2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
o-anisidine 2-methoxyaniline	90-04-0
aniline	62-53-3
1,4 phenylenediamine	106-50-3