



## PHỤ LỤC

### ATTACHMENT

(Kèm theo quyết định số: 449.2018/QĐ - VPCNCL ngày 12 tháng 9 năm 2018 của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Trung tâm Phân tích và Kiểm nghiệm**

Laboratory: **Analysis and Experiment Center**

Cơ quan chủ quản: **Sở Khoa học và Công nghệ Bình Định**

Organization: **Department of Sciences and Technology of Binh Dinh Province**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa, Sinh**

Field of testing: **Chemical, Biological**

Người phụ trách/ Representative: **Phan Ngọc Anh**

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory :

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	<b>Phan Ngọc Anh</b>	Các phép thử được công nhận/ Accredited tests
2.	<b>Nguyễn An Thịnh</b>	
3.	<b>Lê Thị Bích Thuận</b>	
4.	<b>Lê Thị Hoa</b>	
5.	<b>Vũ Song Tùng</b>	Các phép thử Hóa được công nhận/ Chemical accredited tests
6.	<b>Nguyễn Thị Dung</b>	
7.	<b>Lê Văn Doãn</b>	Các phép thử Sinh được công nhận/ Biological accredited tests

Số hiệu/ Code: **VILAS 224**

Hiệu lực công nhận/ period of validation: **12/9/2021**

Địa chỉ /Address: **173 -175 Phan Bội Châu – Tp. Qui Nhơn - Tỉnh Bình Định**

Địa điểm/ Location: **173 -175 Phan Bội Châu – Tp. Qui Nhơn - Tỉnh Bình Định**

Điện thoại/ Tel: **0256. 651 9597**

Fax: **0256. 382 2322**

E-mail: **thinhttpt@yahoo.com**

Website: **www.aec.binhdinhh.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 224**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**

*Field of Testing: Chemical*

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp 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>
1.	<b>Phân Ure</b> <i>Ure Fertilizer</i>	Xác định hàm lượng Nitơ <i>Determination of nitrogen content</i>		TCVN 2620:2014
2.		Xác định độ ẩm <i>Determination of moisture</i>		
3.	<b>Phân NPK</b> <i>NPK Fertilizer</i>	Xác định hàm lượng Nitơ <i>Determination of nitrogen content</i>		TCVN 5815:2001
4.		Xác định hàm lượng P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> hữu hiệu <i>Determination of effective P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> content</i>		
5.		Xác định hàm lượng K <sub>2</sub> O <i>Determination of K<sub>2</sub>O content</i>		
6.	<b>Nước mắm</b> <i>Fish sauce</i>	Xác định hàm lượng Nitơ tổng số <i>Determination of total nitrogen content</i>		TCVN 3705:1990
7.		Xác định hàm lượng Nitơ amoniac <i>Determination of ammonia nitrogen content</i>		TCVN 3706:1990
8.		Xác định hàm lượng Nitơ axit amin <i>Determination of amino axit nitrogen content</i>		TCVN 3708:1990
9.		Xác định hàm lượng NaCl <i>Determination of NaCl content</i>		TCVN 3701:2009
10.		Xác định hàm lượng Axit <i>Determination of acids content</i>		TCVN 3702:2009
11.	<b>Nước ăn uống, nước sinh hoạt</b> <i>Drinking water, domestic water</i>	Xác định hàm lượng tổng Canxi và Magie <i>Determination of calcium and magnesium content</i>	5 mg/L	TCVN 6224:1996

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 224**

TT	<b>Tên sản phẩm, vật liệu thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp thử cụ thể</b> <i>The Name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
12.	<b>Nước ăn uống, nước sinh hoạt, nước mặt, nước dưới đất</b> <i>Drinking water, domestic water, surface water, ground water</i>	Xác định hàm lượng Clorua Phương pháp Mohr <i>Determination of chloride content Mohr method</i>	5 mg/L	TCVN 6194:1996
13.	<b>Nước ăn uống, nước sinh hoạt</b> <i>Drinking water, domestic water</i>	Xác định chỉ số pecmanganate <i>Determination of permanganate index</i>	0,5 mg/L	TCVN 6186:1996
14.	<b>Nước ăn uống, nước sinh hoạt, nước mặt, nước dưới đất</b> <i>Drinking water, domestic water, surface water, ground water</i>	Xác định hàm lượng sắt Phương pháp trắc phổ dùng 1,10 - phenantrolin <i>Determination of iron content Spectrometric method using 1,10 – phenantrolin</i>	0,20 mg/L	TCVN 6177:1996
15.	<b>Nước</b> <i>Water</i>	Xác định pH <i>Determination of pH</i>	2 ~ 12	TCVN 6492:2011
16.	<b>Nước thải, nước mặt</b> <i>Waste water, surface water</i>	Xác định hàm lượng Photpho Phương pháp trắc phổ dùng amoni molipdat <i>Determination of Phosphorus content Ammonium molibdate Spectrometric method</i>	0,2 mg/L	TCVN 6202:2008
17.	<b>Nước thải</b> <i>Waste water</i>	Xác định hàm lượng Nitơ Vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim Devarda <i>Determination of nitrogen content Catalytic digestion after reduction with Devarda alloy</i>	3 mg/L	TCVN 6638:2000
18.		Xác định nhu cầu oxy hóa học <i>Determination of the chemical oxygen demand</i>	40 mg/L	SMEWW 5220C:2012

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 224**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp 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.	<b>Nước mặt, nước thải</b> <i>Surface water, waste water</i>	Xác định hàm lượng chất rắn lơ lửng Phương pháp lọc qua cái lọc sợi thủy tinh <i>Determination suspended solids content</i> <i>Filtration through glass fibre filters method</i>	5 mg/L	TCVN 6625:2000
20.	<b>Thức ăn chăn nuôi</b> <i>Animal feed stuffs</i>	Xác định hàm lượng tro thô <i>Determination of crude ash content</i>		TCVN 4327:2007
21.		Xác định hàm lượng tro không tan trong HCl <i>Determination of ash insoluble in hydrochloric acid</i>		TCVN 9474:2012
22.		Xác định hàm lượng nitơ và protein thô Phương pháp Kjeldahl <i>Determination of nitrogen and crude protein content</i> <i>Kjeldahl method</i>		TCVN 4328-1:2007
23.		Xác định độ ẩm và chất bay hơi khác <i>Determination of moisture and other volatile matter content</i>		TCVN 4326:2001
24.		Xác định hàm lượng photpho <i>Determination of photpho content</i>		TCVN 1525:2001
25.	<b>Rau quả</b> <i>Vegetables and fruits</i>	Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật họ Clo hữu cơ Phương pháp sắc ký <i>Determination of Organo Chlorine Pesticides residue</i> <i>Gas Chromatography method</i>	Gama BHC: 0,015 mg/kg Aldrin: 0,015 mg/kg Endosulfan I: 0,015 mg/kg Dieldrin: 0,015 mg/kg	AEC.HS.001 (Reference: TCVN 8319:2010)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 224**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp 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.	<b>Rau quả</b> <i>Vegetables and fruits</i>	Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật họ Lân hữu cơ Phương pháp sắc ký <i>Determination of Organophosphorus Pesticides residue Gas Chromatography method</i>	Diazinon: 0,015 mg/kg Chlorpyrifos: 0,015 mg/kg Chlorfenvinphos: 0,015 mg/kg Profenofos: 0,015 mg/kg	AEC.HS.011 (Reference: TCVN 8319:2010)
27.		Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật họ Cúc hữu cơ Phương pháp sắc ký <i>Determination of Pyrethroid Pesticides residue Gas Chromatography method</i>	Permethrin: 0,015 mg/kg Cypermethrin: 0,015 mg/kg Deltamethrin: 0,015 mg/kg Fenvalerate: 0,015 mg/kg	AEC.HS.012 (Reference: TCVN 8319:2010)
28.	<b>Nước ăn uống, nước uống đóng chai</b> <i>Drinking water, bottled drinking water</i>	Xác định hàm lượng Mn <i>Determination of Mn content</i>	0,05 mg/L	AEC.HS.018 (Reference: EPA method 3010A:1992)
29.	<b>Nước ăn uống, nước uống đóng chai, nước khoáng thiên nhiên đóng chai</b> <i>Drinking water, bottled drinking water, bottled natural mineral water</i>	Xác định hàm lượng NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> <i>Determination of Nitrite content</i>	0,04 mg/L	TCVN 6178:1996
30.	<b>Nước uống đóng chai, nước khoáng thiên nhiên đóng chai</b>	Xác định hàm lượng Cu <i>Determination of Cu content</i>	0,05 mg/L	AEC.HS.017 (Reference: EPA method 3010A:1992)
31.	<b>Bottled drinking water, bottled natural mineral water</b>	Xác định hàm lượng Cd <i>Determination of Cd content</i>	0,001 mg/L	AEC.HS.019 (Reference: EPA method 3020A:1992)
32.	<b>Nước uống đóng chai</b> <i>Bottled drinking water</i>	Xác định hàm lượng Sb <i>Determination of Sb content</i>	0,007 mg/L	AEC.HS.020 (Reference: SMEWW 3113B:2012)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 224**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp 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>
33.	<b>Bánh kẹo</b> <i>Confectionery</i>	Xác định Độ ẩm <i>Determination of moisture</i>	-	AEC.HS.024 (Reference: TCVN 4069:2009)
34.		Xác định hàm lượng Axit <i>Determination of acids content</i>	-	AEC.HS.026 (Reference: TCVN 4073:2009)
35.		Xác định hàm lượng Chất béo <i>Determination of fat content</i>	-	AEC.HS.027 (Reference: TCVN 4072:2009)
36.		Xác định hàm lượng Tro không tan trong HCl <i>Determination of insoluble in hydrochloric acid</i>	-	AEC.HS.025 (Reference: TCVN 4071:2009)
37.	<b>Đồ uống không cồn</b> <i>Non – alcoholic beverages</i>	Xác định hàm lượng Đường tổng số <i>Determination of total sugar content</i>	-	AEC.HS.030 (Reference: TCVN 7044:2013)
38.	<b>Rượu trắng</b> <i>White spirit</i>	Xác định hàm lượng Etanol <i>Determination of Alcohol content</i>	-	TCVN 8008:2009
39.		Xác định hàm lượng Metanol Phương pháp sắc ký <i>Determination of Methanol content Gas chromatography method</i>	15 mg/L etanol 100 <sup>0</sup>	TCVN 8010:2009
40.		Xác định hàm lượng Aldehyd, tính theo Axetaldehyd Phương pháp sắc ký <i>Determination of Aldehyd content, calculated in acetaldehyde Gas chromatography method</i>	5,0 mg/L etanol 100 <sup>0</sup>	AEC.HS.073 (Reference:TCVN 8011:2009)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 224**

TT	<b>Tên sản phẩm, vật liệu thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp thử cụ thể</b> <i>The Name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
41.	<b>Rượu trắng</b> <i>White spirit</i>	Xác định hàm lượng rượu bậc cao, tính theo metyl – 2 propanol – 1 Phương pháp sắc ký <i>Determination of Alcohols higher content, calculated in methyl – 2 propanol – 1 Gas chromatography method</i>	5,0 mg/L etanol 100 <sup>0</sup>	TCVN 8011:2009
42.		Xác định hàm lượng este, tính theo etyl axetat Phương pháp sắc ký <i>Determination of Este content, calculated in ethyl acetate Gas chromatography method</i>	4,0 mg/L etanol 100 <sup>0</sup>	TCVN 8011:2009
43.	<b>Phân bón</b> <i>Fertilizer</i>	Xác định hàm lượng cacbon hữu cơ tổng số <i>Determination of total organic carbon content</i>	-	TCVN 9294:2012
44.		Xác định hàm lượng Nitơ tổng số <i>Determination of total nitrogen content</i>	-	TCVN 8557:2010
45.		Xác định hàm lượng P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> hữu hiệu <i>Determination of available phosphorus content</i>	0,15 %kl	AEC.HS.068 TCVN 8559:2010
46.		Xác định hàm lượng K <sub>2</sub> O hữu hiệu <i>Determination of available potassium content</i>	0,15 %kl	AEC.HS.067 TCVN 8560:2010
47.	<b>Cà phê</b> <i>Coffee</i>	Xác định hàm lượng cafein Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao <i>Determination of the caffeine content High performance liquid chromatography method</i>	0,16 %kl	TCVN 9723:2013
48.	<b>Nước ăn uống</b> <i>Drinking water</i>	Xác định hàm lượng Sunphat <i>Determination of Sulfate content</i>	10 mg/L	SMEWW 4500 – SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E:2012

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 224**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp thử cụ thể</b> <i>The Name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
49.	<b>Nước ăn uống, nước sinh hoạt</b> <i>Drinking water, Domestic water</i>	Xác định độ đục <i>Determination of Turbidity</i>	2,0 NTU	SMEWW 2130 B:2012
50.		Xác định độ màu <i>Determination of Colour</i>	15 Pt - Co	SMEWW 2120 C:2012

**Ghi chú/ Note:**

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

AEC.HS.xxx: Phương pháp thử do PTN xây dựng /*Laboratory developed method*



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 224**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Sinh**

*Field of Testing: Biological*

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp 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>
1.	<b>Nước ăn uống, nước sinh hoạt, nước mặt, nước dưới đất, nước thải, nước biển</b> <i>Drinking water, domestic water, surface water, ground water, waste water, sea water</i>	Phát hiện và đếm vi khuẩn Coliform, Coliform chịu nhiệt và Escherichia coli giả định Phương pháp nhiều ống (số có xác suất cao nhất) <i>Detection and enumeration of coliform organisms, thermotolerant coliform organisms and presumptive Escherichia coli</i> <i>Multiple tube (most probable number) method</i>	3 MPN/100mL	TCVN 6187- 2:1996
2.		Định lượng vi sinh vật trên đĩa thạch Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 30 <sup>0</sup> C <i>Enumeration of microorganisms Colony count technique at 30<sup>0</sup>C</i>	10CFU/g	TCVN 4884-1:2015
3.	<b>Thịt và sản phẩm thịt ; Thủy sản và sản phẩm thủy sản; Ngũ cốc và sản phẩm ngũ cốc</b> <i>Meat and products Meat; Seafood and products Seafood;</i>	Định lượng nấm men và nấm mốc Kỹ thuật đếm khuẩn lạc trong các sản phẩm có hoạt độ nước lớn 0,95 <i>Enumeration of yeasts and moulds</i> <i>Colony count technique in products with water activity greater than 0,95</i>	10CFU/g	TCVN 8275-1:2010
4.	<b>Cereals and products Cereals</b>	Định lượng nấm men và nấm mốc Kỹ thuật đếm khuẩn lạc trong các sản phẩm có hoạt độ nước nhỏ hơn hoặc bằng 0,95 <i>Enumeration of yeasts and moulds</i> <i>Colony count technique in products with water activity less than or equal to 0,95</i>	10CFU/g	TCVN 8275-2:2010

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 224**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp 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>
5.	<b>Nước uống đóng chai, nước đá dùng liền</b> <i>Bottled drinking water, edible ice</i>	Phát hiện và đếm vi khuẩn Escherichia coli và vi khuẩn Coliforms Phương pháp màng lọc <i>Detection and enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria Membrane filtration method</i>	1CFU/250mL(g)	TCVN 6187-1:2009
6.	<b>Bánh kẹo</b> <i>Confectionery</i>	Định lượng vi sinh vật trên đĩa thạch Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 30 <sup>0</sup> C <i>Enumeration of microorganisms Colony count technique at 30<sup>0</sup>C</i>	10CFU/g	TCVN 4884-1:2015
7.		Định lượng nấm men và nấm mốc Kỹ thuật đếm khuẩn lạc trong các sản phẩm có hoạt độ nước nhỏ hơn hoặc bằng 0,95 <i>Enumeration of yeasts and moulds Colony count technique in products with water activity less than or equal to 0,95</i>	10CFU/g	TCVN 8275-2:2010
8.	<b>Đồ uống không cồn</b> <i>Non - alcoholic</i>	Định lượng coliforms Kỹ thuật đếm khuẩn lạc <i>Enumeration of coliform Colony count technique</i>	1CFU/mL	TCVN 6848:2007
9.		Định lượng vi sinh vật trên đĩa thạch Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 30 <sup>0</sup> C <i>Enumeration of microorganisms Colony count technique at 30<sup>0</sup>C</i>	1CFU/mL	TCVN 4884-1:2015

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 224**

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp 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>
10.	<b>Đồ uống không cồn</b> <i>Non - alcoholic</i>	Định lượng Escherichia coli dương tính $\beta$ -Glucuronidaza Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 44 <sup>0</sup> C sử dụng 5-Bromo-4-clo-3-indolyl $\beta$ -D-glucuronid <i>Enumeration of beta-glucuronidase-positive Escherichia coli</i> <i>Colony-count technique at 44 degrees C using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl beta-D-glucuronide</i>	1CFU/mL	TCVN 7924-2:2008
11.		Định lượng vi sinh vật trên đĩa thạch Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 30 <sup>0</sup> C <i>Enumeration of microorganisms Colony count technique at 30<sup>0</sup>C</i>	1CFU/mL	TCVN 4884-1:2015
12.	<b>Nước mắm</b> <i>Fish sauce</i>	Định lượng nấm men và nấm mốc Kỹ thuật đếm khuẩn lạc trong các sản phẩm có hoạt độ nước lớn 0,95 <i>Enumeration of yeasts and moulds</i> <i>Colony count technique in products with water activity greater than 0,95</i>	1CFU/mL	TCVN 8275-1:2010
13.		Định lượng coliforms Kỹ thuật đếm khuẩn lạc <i>Enumeration of coliform</i> <i>Colony count technique</i>	1CFU/mL	TCVN 6848:2007

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 224**

<b>TT</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp thử cụ thể</b> <i>The Name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
14.	<b>Nước mắm</b> <i>Fish sauce</i>	Định lượng Escherichia coli dương tính $\beta$ -Glucuronidaza Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 44 <sup>0</sup> C sử dụng 5-Bromo-4-clo-3-indolyl $\beta$ -D-glucuronid <i>Enumeration of beta-glucuronidase-positive Escherichia coli</i> <i>Colony-count technique at 44 degrees C using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl beta-D-glucuronide</i>	1CFU/mL	TCVN 7924-2:2008