

Số: 368 /QĐ-BNN-KHCN

Hà Nội, ngày 28 tháng 01 năm 2016

QUYẾT ĐỊNH

Chỉ định Phòng thử nghiệm ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Căn cứ Nghị định 199/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Thông tư số 16/2011/TT-BNNPTNT ngày 01 tháng 4 năm 2011 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về đánh giá, chỉ định và quản lý phòng thử nghiệm ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Thông tư số 54/2011/TT-BNNPTNT ngày 03 tháng 8 năm 2011 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn yêu cầu năng lực phòng thử nghiệm về chất lượng, an toàn thực phẩm Nông lâm thủy sản và muối;

Xét Biên bản đánh giá phòng thử nghiệm của Trung tâm Dịch vụ phân tích thí nghiệm thành phố Hồ Chí Minh đóng tại thành phố Cần Thơ ngày 23/10/2015;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chỉ định lại và chỉ định mở rộng Phòng thử nghiệm Trung tâm Dịch vụ phân tích thí nghiệm thành phố Hồ Chí Minh đóng tại F2 - 67, F2 – 68 phường Phú Thứ Quận Cái Răng thành phố Cần Thơ mã số **LAS – NN 48** là phòng thử nghiệm ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

Điều 2. Phòng thử nghiệm nêu tại Điều 1 được tham gia thực hiện các phép thử trong lĩnh vực thức ăn chăn nuôi, thực phẩm, phân bón, nước dùng trong nông nghiệp với danh mục phép thử được chỉ định kèm theo Quyết định này.

Điều 3. Phòng thử nghiệm nêu tại Điều 1 có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các quy định nêu tại Điều 24, Thông tư số 16/2011/TT-BNNPTNT ngày 01 tháng 4 năm 2011 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định về đánh giá, chỉ định và quản lý phòng thử nghiệm ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên

quan và Trung tâm Dịch vụ phân tích thí nghiệm thành phố Hồ Chí Minh chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để b/c)
- Các Tổng cục/Cục thuộc Bộ (để p/h);
- Lưu: VT, KHCN.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ

(Kèm theo Quyết định số 368/QĐ-BNN-KHCN, ngày 28 tháng 01 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

TT	Tên phép thử	Đối tượng phép thử	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo	Phương pháp thử
II	Thức ăn chăn nuôi			
A	Phép thử sinh học			
1.	Định lượng tổng số vi khuẩn hiếu khí	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản	Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	ISO 4833-1:2013
2.	Định lượng <i>Coliform</i>	Thức ăn chăn nuôi, thức ăn thủy sản	Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	ISO 4832:2006
3.	Phát hiện/ Định lượng <i>E.Coli</i>	Thức ăn chăn nuôi, thức ăn thủy sản	a) Phát hiện LOD ₅₀ = 1 CFU/g (ml) b) Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	a) ISO 7251:2005 b) ISO 16649-2:2001
4.	Phát hiện <i>Salmonella</i>	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản	LOD ₅₀ = 07 CFU/25G	ISO 6579:2002/ Cor.1:2004
5.	Định lượng vi khuẩn kỵ khí khử sulfite bằng kỹ thuật đếm khuẩn lạc	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản	Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	ISO 15213 : 2003
B	Phép thử hóa học			
6.	Xác định hàm lượng tro thô	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản	MDL=0.02 %	TCVN 4327:2007
7.	Xác định hàm lượng béo	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản		CASE.NS.0016/1 (Ref. TCVN 4331:2001)

8.	Xác định hàm lượng ẩm	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản		CASE.NS.0013/1 (Ref. TCVN 4326:2001)
9.	Xác định hàm lượng Nitơ và protein	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản		CASE.NS.0014/1 (Ref. TCVN 4328-1:2007)
10.	Xác định hàm lượng nitơ ammoniac (N-NH ₃)	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản	MDL = 1mg/100g	CASE.NS.0005/1 (Ref. TCVN 3706-1990)
11.	Xác định hàm lượng xơ thô	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản		CASE.NS.0015/1 (Ref. TCVN 4329:2007)
12.	Xác định hàm lượng Ca, Mg, Zn, Cu, Mn, Fe bằng phương pháp ICP-AES	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản	MDL: Ca: 1,0 mg/kg Mg: 1,0 mg/kg Zn: 0,1 mg/kg Cu: 0,1 mg/kg Mn: 0,1 mg/kg Fe: 0,1mg/kg	Ref. AOAC 968.08 (2002)
13.	Xác định dư lượng độc tố nấm mốc Aflatoxin B1, B2, G1, G2	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản	MDL: B1: 0,13µg/kg B2: 0,12µg/kg G1: 0,09µg/kg G2: 0,15µg/kg	CASE.SK.018 HPLC (Ref. BAKERBOND Application; AOAC 990.33; AOAC 986.16)
14.	Xác định dư lượng kim loại nặng Pb, Cd, Cr	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản	MDL: Pb=3 mg/kg Cd=0,2 mg/kg Cr=1,55 mg/kg	Ref. BSEN 15510-2007
15.	Xác định hàm lượng muối (NaCl)	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản		CASE.NS.0018/1 (Ref. AOAC 971.27 AOAC 969.10 AOAC 980.25)
16.	Xác định chỉ số acid	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn		TCVN 6127:2010 (ISO 660: 2009)

		thủy sản		
17.	Xác định chỉ số Peroxid	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản		TCVN 6121:2010 (ISO 3960: 2007)
18.	Xác định hàm lượng Melamin trong thực phẩm và thức ăn gia súc bằng phương pháp LC/MS/MS	Thức ăn chăn nuôi/ Thức ăn thủy sản	MDL: 10µg/kg	CASE.SK.0005/1 (Ref. Rapid commun, MS 2008, 22, 3624-3632; FDA)
I	Thực phẩm			
A	Phép thử sinh học			
19.	Định lượng tổng số vi khuẩn hiếu khí	Thịt, sản phẩm thịt; Thủy sản, sản phẩm thủy sản; sữa tươi nguyên liệu; ngũ cốc; cà phê, rau, quả, mật ong	Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	ISO 4833-1:2013
20.	Định lượng <i>Staphylococci</i> có phản ứng dương tính với coagulase	Thịt, sản phẩm thịt; Thủy sản, sản phẩm thủy sản; sữa tươi nguyên liệu; ngũ cốc; cà phê, rau, quả, mật ong	Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	ISO 6888-1:1999/Amd.1:2003
21.	Phát hiện <i>Escherichia coli</i> định.	Thịt, sản phẩm thịt; Thủy sản,	Phát hiện LOD ₅₀ = 2 CFU/g (ml)	ISO 7251:2005

		sản phẩm thủy sản; sữa tươi nguyên liệu; ngũ cốc; cà phê, rau, quả, mật ong		
22.	Phát hiện <i>Salmonella</i>	Thịt, sản phẩm thịt; Thủy sản, sản phẩm thủy sản; sữa tươi nguyên liệu; ngũ cốc; cà phê, rau, quả, mật ong	LOD ₅₀ = 07 CFU/25G	ISO 6579:2002/ Cor.1:2004
23.	Định lượng <i>Coliform</i>	Thịt, sản phẩm thịt; Thủy sản, sản phẩm thủy sản; sữa tươi nguyên liệu; ngũ cốc; cà phê, rau, quả, mật ong	Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	ISO 4832:2006
24.	Định lượng vi khuẩn khử sulfite phát triển trong điều kiện kỵ khí	Thịt, sản phẩm thịt; Thủy sản, sản phẩm thủy sản; sữa tươi nguyên liệu; ngũ cốc; cà phê, rau, quả, mật ong	Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	ISO 15213 : 2003

25.	Định lượng <i>Bacillus Cereus</i> giả định trên đĩa thạch – Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 30 ⁰ C	Thịt, sản phẩm thịt; Thủy sản, sản phẩm thủy sản; sữa tươi nguyên liệu; ngũ cốc; cà phê, rau, quả, mật ong	Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	ISO 7932:2004
26.	Định Lượng đơn vị khuẩn lạc nấm men và nấm mốc	a)Thịt, sản phẩm thịt; Thủy sản, sản phẩm thủy sản; sữa tươi nguyên liệu; rau, quả, mật ong b) ngũ cốc; cà phê	Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	a) ISO 21527-1:2008 b) ISO 21527-2:2008
27.	Định lượng <i>Escherichia coli</i> dương tính β-glucuroninaza. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 44oC	Thịt, sản phẩm thịt; Thủy sản, sản phẩm thủy sản; sữa tươi nguyên liệu; ngũ cốc; cà phê, rau, quả, mật ong	Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	ISO 16649-2:2001
B	Phép thử hóa học			
28.	Xác định dư lượng Nitrofurans: 1-aminohydantoin (AHD), 3-amino-2-oxazolidinone (AOZ), 3-amino-5-	Thịt và sản phẩm thịt; thủy sản và sản	MDL (µg/kg) AOZ = 0,1 AMOZ = 0,1 AHD = 0,1	CASE.SK.0025/1LC/MS/MS (Ref. Journal of Chromatography A939 (2001) 49 – 58; Ref. FDA .USA)

	morpholino-methyl-1,3-oxazolidinone (AMOZ), Semicarbazide (SEM) bằng phương pháp LC/MS/MS	phẩm thủy sản	SEM = 0,1	
29.	Xác định dư lượng Trifluraline bằng phương pháp GC	Thịt và sản phẩm thịt; thủy sản và sản phẩm thủy sản	MDL: 0,3µg/kg	CASE.SK.0030/1GC (Ref .Thermo Scientific Technical Note 10238 Ref. J.Pestic.Sci 30(4), 368-377 (2005))
30.	Xác định dư lượng Chloramphenicol bằng phương pháp LC/MS/MS	Thịt và sản phẩm thịt; thủy sản và sản phẩm thủy sản	MDL: 0,05µg/kg	CASE.SK.0021/1 LC/MS/MS (Ref. FDA.USA)
31.	Xác định dư lượng Malachite green, leucomalachite green, crystal violet, leuco Crystal violet, brilliant green bằng phương pháp LC/MS/MS	Thịt và sản phẩm thịt; thủy sản và sản phẩm thủy sản	MDL: µg/kg -Malachite green= 0,1 -Leucomalachite green= 0,1 -Crystal violet= 0,5 -Leuco Crystal violet= 0,5 -Brilliant green = 0,5	CASE.SK.0027/1 LC/MS/MS (Ref. US Food and Drug Administration No 4395 Volume 23 (May 2007)
32.	Xác định dư lượng kháng sinh họ Fluoroquinolones: Enrofloxacin, Ciprofloxacin, Sarafloxacin, Danofloxacin, Norfloxacin, Sparfloxacin, Difloxacin, Oxolonic acid, Flumequin, Ofloxacin, Levofloxacin, Lomefloxacin, Enoxacin, Gatifloxacin, Moxifloxacin, Nalidic acid bằng phương pháp LC-MS/MS.	Thịt và sản phẩm thịt; thủy sản và sản phẩm thủy sản	MDL= Enrofloxacin = 0,6 µg/kg Ciprofloxacin = 0,6 µg/kg Sarafloxacin = 0,6 µg/kg Danofloxacin = 0,6 µg/kg Norfloxacin = 0,6 µg/kg Sparfloxacin = 0,6 µg/kg Difloxacin = 0,6 µg/kg Oxolonic acid = 0,6	CASE.SK.0024/1 LC/MS/MS (Ref. Journal of Chromatography A, 1088 (2005) 32 - 39; FDA(USA))

			<p>$\mu\text{g}/\text{kg}$ Flumequin = 0,6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Ofloxacin = 0,6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Levofloxacin = 0,6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Lomefloxacin = 0,6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Enoxacin = 0,6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Gatifloxacin = 0,6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Moxifloxacin = 0,6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Nalidic acid = 0,6 $\mu\text{g}/\text{kg}$</p>	
33.	Xác định dư lượng Thiamphenicol, Florfenicol bằng phương pháp LC/MS/MS	Thịt và sản phẩm thịt; thủy sản và sản phẩm thủy sản	<p>MDL ($\mu\text{g}/\text{kg}$) Florfenicol = 0,1 Thiamphenicol = 0,1</p>	CASE.SK.0003/1 LC/MS/MS (Ref. Journal of Chro.A, 1177 (2008) 58-76; Journal of Chro.B, 857 (2007) 142-148; FDA USA)
34.	Xác định dư lượng kháng sinh họ Sulfonamides: Sulfadiazine, Sulfamerazine, Sulfathiazole, Sulfamethazine, Sulfamethoxypyridazine, Sulfamethoxazol, Sulfaquinoxaline, Sulfaguanidine, Sulfadimethoxin Sulfachloryridazine, Sulfanilamide bằng phương pháp LC/MS/MS	Thịt và sản phẩm thịt; thủy sản và sản phẩm thủy sản	<p>MDL: 10$\mu\text{g}/\text{kg}$ (1 chất) Riêng Sulfanilamide: 55$\mu\text{g}/\text{kg}$</p>	CASE.SK.0006/1 LC/MS/MS (Ref. Journal of Chromatography. A, 1177 (2008) 58 -76; Journal of Chromatography. B, 857 (2007) 142-148)
35.	Xác định dư lượng kháng sinh họ Tetracyclines : Chlortetracycline, Oxytetracycline, Tetracycline , Doxycycline bằng phương pháp LC-MS/MS.	Thịt và sản phẩm thịt; thủy sản và sản phẩm thủy sản	<p>MDL: $\mu\text{g}/\text{kg}$ Chlortetracycline = 10 Oxytetracycline = 10 Tetracycline = 10 Doxycycline = 10</p>	CASE.SK.0007/1 LC/MS/MS (Ref. Journal of Chromatography. A, 1177 (2008) 58 -76; Journal of Chromatography. B, 857 (2007) 142-148)

36.	<p>Xác định dư lượng Trimethoprim, Ormethoprim bằng phương pháp LC-MS/MS.</p>	<p>Thịt và sản phẩm thịt; thủy sản và sản phẩm thủy sản</p>	<p>MDL: $\mu\text{g/kg}$ Trimethoprim = 10 Ormethoprim = 10</p>	<p>CASE.SK.0008/1 LC/MS/MS (Ref. Journal of Chromatography. A,1177 (2008) 58 -76;Journal of Chromatography. B, 857 (2007) 142-148)</p>
37.	<p>Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật Họ Clor Hữu cơ: Alpha BHC, Gama BHC, Beta BHC, Heptachlor, Delta BHC, Aldrin, Heptachlor epoxid, Cis Chlordane, Endosulfan, Trans Chlordane, DDE, Dieldrin, Endrin, DDD, Endosulfan II, DDT, Endrin Aldehyde, Endosulfan sulfate, Methoxychlor, Họ Cúc: Fenprothrin, Permethrin, Cypermethrin, Fenvalerate, Deltamethrin bằng phương pháp GC</p>	<p>Ngũ cốc</p>	<p>MDL: $\mu\text{g/kg}$ Clor hữu cơ: Alpha BHC: 0,46 Gama BHC: 0,46 Beta BHC: 0,65 Heptachlor: 0,50 Delta BHC: 0,60 Aldrin: 0,55 Heptachlor epoxid: 0,55 Cis Chlordane: 0,65 Endosulfan I: 0,60 Trans Chlordane: 0,60 DDE: 0,60 Dieldrin: 0,60 Endrin: 0,60 DDD: 0,60 Endosulfan II: 0,60 DDT: 0,70 Endrin Aldehyde: 0,70 Endosulfan sulfate: 0,70 Methoxychlor: 0,70 Họ cúc: Fenprothrin: 4,65 Permethrin: 5,50 Cypermethrin: 6,00 Fenvalerate: 5,00 Deltamethrin: 5,00</p>	<p>CASE.SK.0035/1 (Ref. TCVN 5619-1991, TCVN 5620-1991, TCVN 5621-1991, TCVN 5622-1991, TCVN 5623-1991, Manual of Pesticides Residues analysis Volume 1,2)</p>
38.	<p>Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật Họ Clor Hữu cơ: Alpha BHC, Gama BHC, Beta BHC, Heptachlor,</p>	<p>Rau, quả</p>	<p>MDL: $\mu\text{g/kg}$ Họ Clor hữu cơ: Alpha BHC: 0,46 Gama BHC: 0,46 Beta BHC: 0,65</p>	<p>CASE.SK.0036/1 (Ref. AOAC 985.22 (2002); AOAC 998.01 Australian Environmental</p>

	<p>Delta BHC, Aldrin, Heptachlor epoxid, Cis Chlordane, Endosulfan, Trans Chlordane, DDE, Dieldrin, Endrin, DDD, Endosulfan II, DDT, Endrin Aldehyde, Endosulfan sulfate, Methoxychlor,</p> <p>Họ Cúc: Fenprothrin, Permethrin, Cypermethrin, Fenvalerate, Deltamethrin bằng phương pháp GC</p>		<p>Heptachlor: 0,50 Delta BHC: 0,60 Aldrin: 0,55 Heptachlor epoxid: 0,55 Cis Chlordane: 0,65 Endosulfan I: 0,60 Trans Chlordane: 0,60 DDE: 0,60 Dieldrin: 0,60 Endrin: 0,60 DDD: 0,60 Endosulfan II: 0,60 DDT: 0,70 Endrin Aldehyde: 0,70 Endosulfan sulfate: 0,70 Methoxychlor: 0,70</p> <p>Họ cúc: Fenprothrin: 4,65 Permethrin: 5,50 Cypermethrin: 6,00 Fenvalerate: 5,00 Deltamethrin: 5,00</p>	<p>Science and Technologies – Determination of Organic and Organophosphate Pesticide Residues Fruits Vegetables And Sediments – 2114 (829-848) 1999)</p>
39.	<p>Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật</p> <p>Họ Clor hữu cơ: Alpha BHC, Gama BHC, Beta BHC, Heptachlor, Delta BHC, Aldrin, Heptachlor epoxid, Cis Chlordane, Endosulfan, Trans Chlordane, DDE, Dieldrin, Endrin, DDD, Endosulfan II, DDT, Endrin Aldehyde, Endosulfan sulfate, Methoxychlor,</p> <p>Họ Cúc: Fenprothrin, Permethrin, Cypermethrin, Fenvalerate, Deltamethrin bằng phương pháp GC</p>	<p>Thủy sản và sản phẩm thủy sản</p>	<p>MDL: µg/kg Họ Clor hữu cơ Alpha BHC= 0,5 Beta BHC= 0,5 Gama BHC= 0,5 Heptachlor= 0,5 Delta BHC= 0,5 Aldrin= 0,5 Heptachlor epoxid= 0,5 Cis Chlordane= 0,5 Endosulfan I= 0,5 Trans Chlordane= 0,5 DDE= 0,5 Dieldrin= 0,5 Endrin= 0,5 DDD= 0,5</p>	<p>CASE.SK.0014/1 (Ref. Thermo scientific technical note: 12038 Rapid Method for the Determination of 180 Pesticides Residues in Food by GC/MS, FPD-J. Pestic. Sci., 30(4), 368-377 (2005))</p>

	pháp GC		Endosulfan II= 0,5 DDT= 0,5 Endrin aldehyde= 0,5 Endosulfan sulfate= 0,5 Methoxychlor= 0,5 Họ Cúc Fenprothrin= 5,0 Permethrin= 5,0 Cypermethrin= 5,0 Fenvalerate= 5,0 Deltamethrin= 5,0	
40.	Xác định dư lượng Carbendazim trong rau, quả bằng phương pháp LC/MS/MS	Rau, quả	MDL: 10µg/kg	CASE.SK.0043/1 (Ref. AOAC 2007.01 J.Agric.Food Chem.2010, 58, 5959-5972)
41.	Xác định dư lượng Profenofos trong rau, quả bằng LC/MS/MS	Rau, quả	MDL: 10µg/kg	CASE.CT.0024 (Ref. AOAC.2007.01 LC/MS/MS Analysis of Pesticide Residues in Apple Using Agilent Chem Elut Cartridges)
42.	Xác định dư lượng thuốc trừ sâu họ carbamates: 3-Hydroxycarbofuran, Aldicarb, Aldicarb Sulfone, Aldicarb Sulfoxide, Carbaryl, Carbofuran, Fenobucarb, Methiocarb, Methomyl, Oxamyl, Propoxur bằng phương pháp LC/MS/MS.	Thủy sản, rau, quả, ngũ cốc	MDL: µg/kg Aldicarb Sulfone= 10 Methomyl= 10 Oxamyl= 10 3-hydroxycarbofuran= 10 Aldicarb= 10 Propoxur = 10 Aldicarb Sulfoxide = 10 Carbofuran = 10 Carbaryl = 10 Methiocarb = 10 Fenobucarb = 10	CASE.SK.0028/1 (Ref. Analysis of pesticides residues in apples using Agilent SampliQuEChERS AOAC Kit by LC/MS/MS Detection-Agilent Technologies)
43.	Xác định dư lượng kháng sinh họ Macrolides: Erythromycin, Lincomycin, Spiramycin, Tylosin bằng LC/MS/MS	Thịt và sản phẩm thịt, Thủy sản và sản phẩm thủy	MDL: Erythromycin: 20g /kg Lincomycin : 10 g/kg Spiramycin : 50	CASE.SK.0029/1 (Ref. Journal of Agricultural and food chemistry 2008, 56, 8844-8850)

		sản	µg/kg Tylosin : 50 µg/kg	
44.	Xác định dư lượng Ethoxyquin trong thủy sản bằng phương pháp LC/MS/MS	Thịt và sản phẩm thịt, Thủy sản và sản phẩm thủy sản	MDL= 3µg/kg	CASE.SK.0040/1 (Ref. AOAC 2007.01 J.Agric.Food Chem.2010, 58, 5959-5972)
45.	Xác định dư lượng kháng sinh họ Beta – Lactam: Amoxicilline, Ampicilline, Cephalixin, Penicilline G, Oxacilin, Cloxacillin, Dicloxacillin bằng LC/MS/MS	Thịt và sản phẩm thịt, Thủy sản và sản phẩm thủy sản	MDL: Amoxicilline: 15µg/kg Ampicilline: 15 µg/kg Cephalixin: 50 µg/kg Penicilline G: 15 µg/kg Oxacilin: 15 µg/kg Cloxacillin: 50 µg/kg Dicloxacillin: 15 µg/kg	CASE.SK.0010/1 (Ref. Analytica Chimica Acta 520 (2004) 19-32; Journal of Chro A, 1177 (2008) 58-76)
46.	Xác định dư lượng Cu, Cd, Pb, Zn bằng phương pháp ICP-OES	Thịt và sản phẩm thịt, Thủy sản và sản phẩm thủy sản, rau, quả, ngũ cốc	MDL: Cd=0,01 mg/kg Pb=0,1 mg/kg Cu=0,02 mg/kg Zn=0,02 mg/kg	AOAC 999.11 (2002)
47.	Xác định hàm lượng tro, tro không tan	Thủy sản và sản phẩm thủy sản		AOAC 938.08 (2002)
		Ngũ cốc; Chè, cà phê		- TCVN 5611: 2007 (tro tổng) - TCVN 5612: 2007 (tro không tan)
48.	Xác định hàm lượng Béo thô	Thủy sản và sản phẩm thủy sản		TCVN 3703:2009

		sản		
		Thịt và sản phẩm thịt; rau, quả, ngũ cốc; trứng và sản phẩm trứng		CASE.NS.0008/1 (Ref. FAO 14/7 p.212, 1986)
49.	Xác định hàm lượng ẩm (chất bay hơi)	Thủy sản và sản phẩm thủy sản		CASE.NS.0001/1 (Ref. TCVN 3700:1990)
		Thịt và sản phẩm thịt; rau, quả, ngũ cốc; cà phê, đường		CASE.NS.0007/1 (Ref. FAO 14/7 p.205, 1986)
50.	Xác định hàm lượng Nitơ tổng và protein thô	Thủy sản và sản phẩm thủy sản		CASE.NS.0004/1 (Ref. TCVN 3705:1990)
		Thịt và sản phẩm thịt; rau, quả, ngũ cốc		CASE.NS.0009/1 (Ref. FAO 14/7 p.221-223, 1986)
51.	Xác định hàm lượng Nitơ amoniac (N-NH ₃)	Thịt và sản phẩm thịt, Thủy sản và sản phẩm thủy sản	MDL: 1mg/100g	CASE.NS.0005/1 (Ref. TCVN 3706:1990)
52.	Xác định hàm lượng tổng bazơ dễ bay hơi (TVB)	Thịt và sản phẩm thịt, Thủy sản và sản phẩm thủy sản	MDL: 1mg/100g	CASE.NS.0006/1 (Ref. FAO14/8 p.140, 1986)
53.	Xác định hàm lượng Thủy ngân	Thịt và	MDL: 0,008mg/kg	EPA Method 7473

	ân. Phương pháp trực tiếp	sản phẩm thịt, Thủy sản và sản phẩm thủy sản, rau, quả		
54.	Xác định hàm lượng Sulfur Dioxide (SO ₂).	Thịt và sản phẩm thịt, Thủy sản và sản phẩm thủy sản, rau, quả, ngũ cốc	MDL: 2,0mg/kg	CASE.NS.0010/1 (Ref. AOAC962.16)
55.	Xác định hàm lượng Ca, Fe, Na bằng phương pháp ICP- AES	Thịt và sản phẩm thịt, Thủy sản và sản phẩm thủy sản, rau, quả	Fe = 0.02 mg/kg Ca, Na= 1,0 mg/kg	AOAC 969.23 (2002)
III	Phân bón			
A	Phép thử sinh học			
56.	Phát hiện <i>Salmonella</i>	Phân bón hữu cơ và phân bón khác	LOD ₅₀ = 05 CFU/25G	CASE.VS.018/1 (Ref. ISO 6579: 2002/ Cor.1:2004/Amd. 1: 2007)
57.	Định lượng <i>Coliform</i>	Phân bón hữu cơ, phân bón khác	Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	CASE.VS.002/1 (Ref. ISO 4832: 2006)
58.	Phát hiện và định lượng <i>Escherichia coli</i> giả định – Kỹ thuật số có xác suất lớn nhất	Phân bón hữu cơ và phân bón khác	a) Phát hiện LOD ₅₀ = 2 CFU/g (ml) b) Phạm vi đo: 10 CFU/g ; 01 CFU/ml	a) CASE.VS.020/1 (Ref. ISO 7251: 2005) b) CASE.VS.019/1 (Ref.ISO 16649-2:2001)
B	Phép thử hóa học			
59.	Xác định hàm lượng Kali hữu hiệu (K ₂ O _{hh})	Phân bón hữu cơ và phân bón	20 mg/kg (mg/L)	TCVN 8560: 2010

		khác		
60.	Xác định hàm lượng Nitơ tổng số	Phân bón hữu cơ và phân bón khác		TCVN 8557: 2010
61.	Xác định hàm lượng Acid Humic, Acid Fulvic	Phân bón hữu cơ và phân bón khác		TCVN 8561: 2010
62.	Xác định hàm lượng các nguyên tố (Cd, Zn, Cu, Pb) bằng phương pháp ICP-AES	Đất trồng trọt	MDL: Cd: 1mg/kg Zn: 1mg/kg Cu: 0,5mg/kg Pb: 15mg/kg	AOAC 990.08 (2002)
IV	Nước dùng trong nông nghiệp			
A	Phép thử sinh học			
63.	Phát hiện và định lượng vi khuẩn Coliform – E.coli giả định, coliform chịu nhiệt phương pháp nhiều ống	Nước dùng trong nông nghiệp	< 3 MPN/100 ml	TCVN 6187-2: 1996
64.	Phát hiện và đếm khuẩn lạc Coliform, E.coli	Nước dùng trong nông nghiệp	1 CFU/ 100 ml	ISO 9308-1:2000
65.	Phát hiện và đếm số bào tử vi khuẩn kỵ khí khử sulfit (Clostridia)- phần Phương pháp màng lọc	Nước dùng trong nông nghiệp	1 CFU/ 100 ml	ISO 6461-2:1986
B	Phép thử hóa học			
66.	Xác định hàm lượng thuốc bảo vệ thực vật Họ Clor Hữu cơ: Alpha BHC, Gama BHC, Beta BHC, Heptachlor, Delta BHC, Aldrin, Heptachlor	Nước dùng trong nông nghiệp	MDL: Họ Clor hữu cơ: Alpha BHC: 0,12 µg/L Gama BHC: 0,12 µg/L Beta BHC: 0,35 µg/L Heptachlor: 0,20 µg/L	CASE.SK.0039/1 GC (Ref. Application notes chromatography – Merck (EN880036); Alltech chromatography source book p212; Application notes M1979, M3073-SPE-

	<p>epoxid, Cis Chlordane, Endosulfan, Trans Chlordane, DDE, Dieldrin, Endrin, DDD, Endosulfan II, DDT, Endrin Aldehyde, Endosulfan sulfate, Methoxychlor, HọCúc: Fenprothrin, Permethrin, Cypermethrin, Fenvalerate, Deltamethrin.</p>		<p>Delta BHC: 0,30 µg/L Aldrin: 0,25 µg/L Heptachlor epoxid: 0,25µg/L Cis Chlordane: 0,35 µg/L Endosulfan I: 0,30 µg/L Trans Chlordane: 0,35 µg/l DDE: 0,30 µg/L Dieldrin: 0,30 µg/L Endrin: 0.30 µg/L DDD: 0,30 µg/L Endosulfan II: 0,30 µg/L DDT: 0,50 µg/L Endrin Aldehyde: 0,50 µg/L Endosulfan Sulfate: 0,50µg/L Methoxychlor: 0,50 µg/L Họ cúc: Fenprothrin: 1,28 µg/L Permethrin: 2,0 µg/L Cypermethrin: 2,5 µg/L Fenvalerate: 1,5 µg/L Deltamethrin: 1,0 µg/L</p>	<p>Varian)</p>
<p>67.</p>	<p>Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật họ carbamates bằng LC/MS/MS -Aldicarb Sulfone (A_SF) -Methomyl (MTM) -Oxamyl (OXM) -3-hydroxycarbofuran (3HDX_C) -Aldicarb (ALIC) -Propoxur (PPX) -Aldicarb Sulfoxide (A_SFX) -Carbofuran (CBFR)</p>	<p>Nước dùng trong nông nghiệp</p>	<p>MDL: 5µg/L (1 chất)</p>	<p>CASE.SK.0032/1 (Ref. Analysis of pesticides residues in apples using Agilent SampliQuEChERS AOAC Kit by LC/MS/MS Detection-Agilent Technologies)</p>

	-Carbaryl (CBR) -Methiocarb (MTOC) -Fenobucarb (FNBC)			
68.	Xác định hàm lượng thủy ngân (Hg)	Nước dùng trong nông nghiệp	MDL: 0,004 mg/L	EPA Method 7473
69.	Xác định hàm lượng vết các nguyên tố (Cd, Zn, Pb, Cu, Mn, Fe, Al, B, Ni, Co, Cr,) bằng phương pháp ICP-AES	Nước dùng trong nông nghiệp	MDL: Al=0,01 mg/L B=0,01 mg/L Cd=0,01 mg/L Cr=0,006 mg/L Co=0,01 mg/L Fe=0,005 mg/L Pb=0,06 mg/L Mn=0,006 mg/L Ni=0,06 mg/L Zn=0,005 mg/L Cu: 0,004mg/L	EPA Method 200.7
70.	Xác định hàm lượng nitrat – Phương pháp trắc phổ dùng axit sunfosalixylic	Nước dùng trong nông nghiệp	MDL: 0,05 mg/L	TCVN 6180: 1996 (ISO 7890-3: 1988 (E))
71.	Đo pH	Nước dùng trong nông nghiệp	1-14	SMEWW 4500 H+.B
72.	Xác định hàm lượng amoni – Phương pháp chung cất và chuẩn độ	Nước dùng trong nông nghiệp	MDL: 0,004 mg/L	TCVN 6179-1:1996 (ISO 7150-1:1984)
73.	Xác định hàm lượng clorua - chuẩn độ bạc nitrat với chỉ thị cromat	Nước dùng trong nông nghiệp	MDL: 5mg/L	TCVN 6194: 1996 (ISO 9297:1989)

74.	Xác định hàm lượng photpho – Phương pháp trắc phổ dùng amonimolipdat	Nước dùng trong nông nghiệp	MDL: 0,007 mg/L	TCVN 6202:2008 (ISO 6878: 2004)
75.	Xác định hàm lượng nitrit - Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử	Nước dùng trong nông nghiệp	MDL: 0,02 mg/L	TCVN 6178-1996 (ISO 6777:1984 (E))
76.	Xác định độ đục	Nước dùng trong nông nghiệp	0,1 – 1000 NTU	TCVN 6184:2008 ISO 7027:1999
77.	Xác định hàm lượng chất lơ lửng bằng cách lọc qua màng lọc sợi thủy tinh	Nước dùng trong nông nghiệp	MDL: 2 mg/L	TCVN 6625: 2000 (ISO 11923: 1997)
78.	Xác định nhu cầu oxy sinh hóa (BOD)	Nước dùng trong nông nghiệp	3-6000 mg/L	TCVN 6001-1 : 2008 (ISO 5815-1 &2: 2003)
79.	Xác định nhu cầu oxy hoá học (COD)	Nước dùng trong nông nghiệp	MDL: 40 mg/L	SMEWW 5220.C (2012)