

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc chỉ định phương pháp thử nghiệm lĩnh vực chăn nuôi**

**CỤC TRƯỞNG CỤC CHĂN NUÔI**

*Căn cứ Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa ngày 21/11/2007;*

*Căn cứ Quyết định số 1398/QĐ-BNN-TCCB ngày 13/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Chăn nuôi;*

*Căn cứ Quyết định số 2570/QĐ-BNN-TCCB ngày 02/7/2019 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT sửa đổi khoản 2 Điều 3 Quyết định số 1398/QĐ-BNN-TCCB ngày 13/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Chăn nuôi;*

*Căn cứ Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31/12/2008 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa;*

*Căn cứ Nghị định số 74/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 132/2008/NĐ-CP;*

*Căn cứ Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09/11/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;*

*Căn cứ hồ sơ đăng ký chỉ định Trung tâm Phân tích và Thử nghiệm 2 thuộc Công ty TNHH Giám định Vinacontrol TP. Hồ Chí Minh;*

*Theo đề nghị của Trưởng phòng Thức ăn chăn nuôi.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Chỉ định Trung tâm Phân tích và Thử nghiệm 2 thuộc Công ty TNHH Giám định Vinacontrol TP. Hồ Chí Minh (Địa chỉ: Lô U18A, đường 22, khu chế xuất Tân Thuận, quận 7, TP. Hồ Chí Minh; Điện thoại: 0283.770.0922; Fax: 0283.770.0997; Email: [labvinacontrol@yahoo.vn](mailto:labvinacontrol@yahoo.vn)) thực hiện thử nghiệm thức ăn chăn nuôi. Danh mục các phép thử được chỉ định tại Phụ lục kèm theo.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký đến ngày 14/3/2027.

**Điều 3.** Trung tâm Phân tích và Thử nghiệm 2 thuộc Công ty TNHH Giám định Vinacontrol TP. Hồ Chí Minh có trách nhiệm thực hiện thử nghiệm phục vụ quản lý nhà nước khi có yêu cầu, phải tuân thủ các quy định, hướng dẫn của cơ

quan nhà nước có thẩm quyền và chịu hoàn toàn trách nhiệm về kết quả thử nghiệm do đơn vị mình thực hiện.

**Điều 4.** Trưởng phòng Thức ăn chăn nuôi, Thủ trưởng đơn vị có tên nêu tại Điều 1, các cơ quan, tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

***Nơi nhận:***

- Cty TNHH Giám định Vinacontrol TP.HCM;
- TT. Tin học và Thống kê (để đăng tải);
- Vụ KHCN & MT (để biết);
- Cục QLCLNLSTS (để biết);
- Tổng cục TĐC, Bộ KHCN (để biết);
- Lưu: VT, TACN.

**CỤC TRƯỞNG**

**Dương Tất Thắng**

## Phụ lục

### DANH MỤC PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM THỨC ĂN CHĂN NUÔI ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH CỦA TRUNG TÂM PHÂN TÍCH VÀ THỬ NGHIỆM 2 THUỘC CÔNG TY TNHH GIÁM ĐỊNH VINACONTROL TP. HỒ CHÍ MINH

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-CN-TACN, ngày tháng năm 2022  
của Cục trưởng Cục Chăn nuôi)

TT	Tên phép thử	Đối tượng phép thử	Giới hạn định lượng/ Phạm vi đo	Phương pháp thử
<b>I</b>	<b>Phép thử lĩnh vực hóa học</b>			
1.	Cảm quan	TACN	-	TCVN 1532:1993
2.	Xác định độ ẩm và hàm lượng chất bay hơi khác	TACN	PVĐ: 0,1 - 86,0 %	TCVN 4326:2001 (ISO 6496:1999)
3.	Xác định hàm lượng Nitơ và tính hàm lượng protein thô. Phương pháp Kjeldahl	TACN	LOQ = 1%	TCVN 4328-1:2007 (ISO 5983-1:2005)
4.	Xác định hàm lượng chất béo	TACN	LOQ = 0,3%	TCVN 4331:2001
5.	Xác định hàm lượng xơ thô	TACN	LOQ = 0,45%	TCVN 4329:2007 (ISO 6865:2000)
6.	Xác định hàm lượng natri clorua (muối ăn)	TACN	LOQ = 0,3%	TCVN 4806-1:2018
7.	Xác định hàm lượng canxi. Phương pháp chuẩn độ	TACN	LOQ = 0,3%	TCVN 1526-1:2007 (ISO 6490-1:1985)
8.	Xác định hàm lượng phospho. Phương pháp quang phổ	TACN	LOQ = 0,2%	TCVN 1525:2001
9.	Xác định hàm lượng tro không tan trong HCl (Cát sạn)	TACN	LOQ = 0,03%	TCVN 9474:2012 (ISO 5985:2002 )
10.	Xác định hàm lượng tro thô (Khoáng tổng số)	TACN	LOQ = 0,3%	TCVN 4327:2007 (ISO 5984:2002)
11.	Xác định hàm lượng Sodium bicarbonate (NaHCO <sub>3</sub> )	Nguyên liệu TACN	LOQ = 0,2%	PP- 02B8-H/TT2 (Ref.QCVN 4-13:2011/BYT, phụ lục 8)
12.	Xác định hàm lượng Urê	TACN	LOQ = 0,06%	TCVN 6600 : 2000 (ISO 6654:1991)
13.	Xác định hàm lượng nitơ amoniac (TVN)	TACN	LOQ = 25 mg/100g	TCVN 10494:2014
14.	Xác định hàm lượng nitơ bazơ bay hơi tổng số (TVBN)	TACN	LOQ = 25 mg/100g	TCVN 9215: 2012
15.	Xác định hàm lượng Histamine	TACN	LOQ = 7 ppm	AOAC 957.07
16.	Xác định hàm lượng axit xyanhydric (HCN). Phương pháp chuẩn độ	TACN	LOQ = 5 ppm	TCVN 8763:2012
17.	Xác định trị số peroxit trong dầu mỡ động vật và thực vật	Dầu, mỡ	LOQ = 0,5 mEq/kg	TCVN 6121:2018 (ISO 3960:2017)

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Đối tượng phép thử</b>	<b>Giới hạn định lượng/ Phạm vi đo</b>	<b>Phương pháp thử</b>
18.	Xác định hàm lượng protein tiêu hóa bằng men pepsin	TACN	LOQ = 1,5%	TCVN 9129:2011
19.	Xác định trị số axit và độ axit	Dầu, mỡ	LOQ = 0,25 mg KOH/g hoặc 0,13%	TCVN 6127:2010 (ISO 660:2009)
		Các loại hạt có dầu		TCVN 8950:2011 (ISO 729:1988)
20.	Xác định độ axit béo	Nguyên liệu TACN	LOQ = 2 mg KOH/ 100g	TCVN 8800:2011 (ISO 7305:1998)
21.	Xác định hoạt độ urê	Nguyên liệu TACN	LOQ = 0,07 mg N/g/phút ở 30°C	TCVN 4847:1989 (ISO 5506:1988)
22.	Xác định hàm lượng axit phosphoric	Nguyên liệu TACN	PVĐ: 0,15 – 85 %	TCVN 6619:2000
23.	Xác định hàm lượng Gossypol tự do và tổng số	Nguyên liệu TACN	LOQ = 100 mg/kg	TCVN 9125:2011
24.	Xác định hàm lượng tạp chất không hoà tan	Nguyên liệu TACN	LOQ = 0,06%	TCVN 6125:2010
25.	Xác định hàm lượng nước	TACN	LOQ = 0,5 %	TCVN 6118:1996 (ISO 934:1980)
26.	Xác định hàm lượng Saponin	TACN	LOQ = 0.2 %	PP-14.28-H-TT2
27.	Xác định năng lượng trao đổi trong TA hỗn hợp hoàn chỉnh cho gia cầm	TACN	LOQ = 1 MJ/Kg	TCVN 8762:2012
28.	Xác định hàm lượng Nitơ và tính hàm lượng protein thô. Phương pháp Dumas	TACN	LOQ = 0,2%	TCVN 8133-1:2009 TCVN 8133-2:2011 TCVN 8100-2009
29.	Xác định hàm lượng Ca, Cu, Fe, Mg, Mn, Zn, Na, K. Phương pháp AAS	TACN	LOQ = 10mg/kg Mỗi chất	TCVN 1537:2007 (ISO 6869:2000)
30.	Xác định hàm lượng Ca, Na, P, Mg, K, Fe, Zn, Cu, Co, Mo, As, Pb, Cd. Phương pháp ICP	TACN	LOQ: Pb: 4 mg/kg; Cd: 0,5 mg/kg; As: 2 mg/kg; Ca, Na, P, Mg, K, Fe, Zn, Cu, Co, Mo: 10 mg/kg mỗi chất	TCVN 9588:2013
31.	Xác định hàm lượng As, Se Phương pháp AAS	TACN	LOQ: As:1,5 mg/kg; Se:1,5 mg/kg	AOAC 986.15
32.	Xác định hàm lượng Hg Phương pháp AAS	TACN	LOQ = 0,3 mg/kg	TCVN 7993:2009 (EN 13806:2002)
33.	Xác định hàm lượng Si (SiO <sub>2</sub> ), Al (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), Fe (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ). Phương pháp ICP	TACN	LOQ: Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : 0,3%; Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : 2%; SiO <sub>2</sub> : 4%	FAO JECFA Monographs 14 (2013)

TT	Tên phép thử	Đối tượng phép thử	Giới hạn định lượng/ Phạm vi đo	Phương pháp thử
34.	Xác định hàm lượng Pb, Cd, As, Hg, Se	TACN	LOQ: Pb: 0,20 mg/kg; Cd: 0,06 mg/kg; As: 0,10 mg/kg; Hg: 0,06 mg/kg; Se: 0,1 mg/kg	EN 17053:2018
35.	Xác định hàm lượng axit amin*. Phương pháp HPLC	Nguyên liệu TACN	LOQ: 45 ppm mỗi chất	PP 11.2-HPLC-TT2 (Ref. AOAC 999.13)
36.	Xác định hàm lượng Tryptophan. Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 45 ppm	PP 11.2-HPLC-TT2 (Ref. AOAC 988.15)
37.	Xác định hàm lượng các axit hữu cơ và muối: <i>Axit formic; Axit acetic;</i> <i>Axit propionic; Axit butyric</i> Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 0,3% Mỗi chất	PP 11.1-HPLC-TT2
38.	Xác định hàm lượng đường: <i>Fructose; Sorbitol; Glucose;</i> <i>Saccharose; Lactose; Maltose</i> Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 0,3% mỗi chất	PP 12.1-HPLC-TT2 TCVN 11035:2015
39.	Xác định hàm lượng: <i>Salbutamol;</i> <i>Clenbuterol; Ractopamine.</i> Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 30 ppb mỗi chất	PP 5.6.1-LCMS-TT2
40.	Xác định hàm lượng Chloramphenicol. Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 1 ppb	PP 5.1-LCMSMS- TT2
41.	Xác định hàm lượng Melamin Phương pháp HPLC	TACN	LOQ =150 ppb	PP 1.1-LCMS-TT2
42.	Xác định hàm lượng Tylosine Phương pháp HPLC	TACN	LOQ =10ppm	PP 5.6.2-HPLC-TT2
43.	Xác định hàm lượng kháng sinh: <i>Chlortetracycline; Oxytetracycline;</i> <i>Tetracycline.</i> Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 0,3 ppm Mỗi chất	PP 5.3.1- LCMSMS- TT2
44.	Xác định hàm lượng chất chống oxy hóa: <i>BHA; BHT; Ethoxyquin.</i> Phương pháp HPLC	TACN	LOQ =30 ppm Mỗi chất	PP 2.3-HPLC-TT2
45.	Xác định hàm lượng Vitamin A, D3, E. Phương pháp HPLC	TACN	LOQ: A: 3ppm; D3: 3ppm; E: 4,5ppm	PP 6.2.1- HPLC-TT2 (Ref AOAC 2001.13, AOAC 992.26, AOAC 992.03)

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Đối tượng phép thử</b>	<b>Giới hạn định lượng/ Phạm vi đo</b>	<b>Phương pháp thử</b>
46.	Xác định hàm lượng Vitamin B1, B2, B3, B6, B9. Phương pháp HPLC	TACN	LOQ: B1: 20 ppm; B2: 45 ppm; B3: 20 ppm; B6: 30 ppm; B9: 20 ppm	PP 6.1.1-HPLC-TT2
47.	Xác định hàm lượng Vitamin B5. Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 90 ppm	PP 6.1.3-HPLC-TT2
48.	Xác định hàm lượng Vitamin B12. Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 90 ppm	PP 6.1.4-HPLC-TT2
49.	Xác định hàm lượng Biotin Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 90 ppm	PP 6.1.6-HPLC-TT2
50.	Xác định hàm lượng Vitamin C. Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 18 ppm	PP 6.1.5-HPLC-TT2
51.	Xác định hàm lượng Aflatoxin B1, B2, G1, G2 và tổng số (B1, B2, G1, G2). Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 0,6 ppb Mỗi chất	PP 3.1.6-HPLC-TT2
52.	Xác định hàm lượng Aflatoxin tổng số. Phương pháp sắc ký cột	TACN	POD = 10 ppb	PP 3.1.2-MC-TT2
53.	Xác định hàm lượng Zearalenone. Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 60 ppb	PP 3.3.1-HPLC-TT2
54.	Xác định hàm lượng Deoxynivalenol. Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 450 ppb	PP 3.4.1-HPLC-TT2
55.	Xác định hàm lượng Fumonisin (FB1, FB2). Phương pháp HPLC	TACN	LOQ: FB1:12 ppb; FB2:18 ppb	PP 3.6.1-LCMS-TT2
56.	Xác định hàm lượng Choline Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 195 mg/kg	PP 11.19-HL-TT2
57.	Xác định hàm lượng Acid Lactic; Acid Citric. Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 0,03 % Mỗi chất	PP 11.20-HL-TT2
58.	Xác định hàm lượng Betaine Phương pháp HPLC	TACN	LOQ = 0,3%	PP 12.2-HL-TT2
59.	Xác định hàm lượng Saccharin	Nguyên liệu TACN	LOQ = 6 mg/kg	PP 2.5-HPLC-TT2 Ref TCVN 8471:2010
<b>II</b>	<b>Phép thử lĩnh vực sinh học</b>			
1.	Định lượng nấm men và nấm mốc.	TACN	LOD: 10 CFU/g; 1 CFU/ml	TCVN 8275- 1/2:2010 (ISO 21527-1/2:2008)

TT	Tên phép thử	Đối tượng phép thử	Giới hạn định lượng/ Phạm vi đo	Phương pháp thử
2.	Định lượng vi sinh vật, đếm khuẩn lạc ở 30°C (Tổng số vi khuẩn hiếu khí)	TACN	LOD: 10 CFU/g; 1 CFU/ml	TCVN 4884-1:2015 (ISO 4833-1:2013) TCVN 4884-2:2015 (ISO 4833-2:2013, AMD 1:2014)
3.	Định lượng <i>Coliform</i> . Kỹ thuật đếm khuẩn lạc	TACN	LOD: 10 CFU/g; 1 CFU/ml	TCVN 6848:2007 (ISO 4832:2006)
4.	Định lượng <i>Escherichia coli</i> dương tính $\beta$ -Glucuronidaza -Phần 2: Kỹ thuật đếm khuẩn lạc	TACN	LOD: 10 CFU/g; 1 CFU/ml	TCVN 7924-2:2008 (ISO 16649-2:2001)
5.	Phát hiện <i>Salmonella</i> trên đĩa thạch.	TACN	LOD: 5CFU/25g; LOD <sub>50</sub> : 2CFU/25g	TCVN 10780-1:2017 (ISO 6579-1:2017)
6.	Định lượng <i>Staphylococci</i> (có phản ứng dương tính với Coagulase) trên đĩa thạch. Kỹ thuật sử dụng môi trường thạch Baird-parker	TACN	LOD: 10 CFU/g; 1 CFU/ml	TCVN 4830-1: 2005 (ISO 6888-1: 1999, AMD 1:2003)
7.	Định lượng <i>Clostridium perfringens</i> trên đĩa thạch. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc	TACN	LOD: 10 CFU/g; 1 CFU/ml	TCVN 4991: 2005 (ISO 7937: 2004)
8.	Định lượng <i>Bacillus cereus</i> giả định trên đĩa thạch. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 30oC	TACN	LOD: 10 CFU/g; 1 CFU/ml	TCVN 4992:2005 (ISO 7932:2004)
9.	Định lượng <i>Bacillus spp.</i>	TACN	LOD: 10 CFU/g; 1 CFU/ml	BS EN 15784:2021 TCVN 13043:2020
10.	Định lượng <i>Bacillus subtilis</i>	TACN	LOD: 10 CFU/g; 1 CFU/ml	PP-20.5-VS-TT2 (Ref: BS EN 15784:2021) GB/T 26428:2010
11.	Định lượng <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	TACN	LOD: 10 CFU/g; 1 CFU/ml	BS EN 15789:2021
12.	Định lượng <i>Lactobacillus spp</i>	TACN	LOD: 10 CFU/g; 1 CFU/ml	BS EN 15787:2021 TCVN 13046:2020
13.	Phát hiện và định lượng <i>Escherichia coli</i> giả định - Kỹ thuật đếm số có xác suất lớn nhất (MPN)	TACN	LOD: MPN/g; MPN/ ml	TCVN 6846 : 2007 (ISO 7251 : 2005)

\*Các axit amin bao gồm: Acid aspartic; Acid glutamic ; Alanine; Arginine; Cystin và Cysteine; Glycine; Histidin; Isoleucin; Leucin; Lysine; Methionine; Proline; Phenylalanin; Serin; Tyrosin; Threonine; Valine.