



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01 - :2016/BNNPTNT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
THỨC ĂN CHĂN NUÔI – QUY ĐỊNH GIỚI HẠN TỐI ĐA
CHO PHÉP HÀM LƯỢNG ĐỘC TỔ NẤM MỐC, KIM LOẠI
NẶNG VÀ VI SINH VẬT TRONG THỨC ĂN BỔ SUNG VÀ
THỨC ĂN PHỤ GIA CHO GIA SÚC, GIA CẦM**

National technical regulation

*Animal feed - Maximum level of mycotoxins, heavy metals and microorganisms in
complementary feed and feed additives for livestock*

HÀ NỘI - 2016

QCVN 01- :2016/BNNPTNT

Lời nói đầu

QCVN 01 - :2016/BNNPTNT do Cục Chăn nuôi biên soạn, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số /2016/TT-BNNPTNT ngày tháng năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

THỨC ĂN CHĂN NUÔI – QUY ĐỊNH GIỚI HẠN TỐI ĐA CHO PHÉP HÀM LƯỢNG ĐỘC TỐ NẤM MỐC, KIM LOẠI NẶNG VÀ VI SINH VẬT TRONG THỨC ĂN BỔ SUNG VÀ THỨC ĂN PHỤ GIA CHO GIA SÚC, GIA CẦM

National technical regulation

Animal feed - Maximum level of mycotoxins, heavy metals and microorganisms in complementary feed and feed additives for livestock

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định giới hạn tối đa cho phép hàm lượng độc tố nấm mốc, kim loại nặng và vi sinh vật trong thức ăn bổ sung và thức ăn phụ gia cho gia súc, gia cầm.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến kinh doanh thức ăn chăn nuôi cho gia súc, gia cầm tại Việt Nam.

1.3. Tài liệu viện dẫn

TCVN 4325: 2007 (ISO 6497:2002). Thức ăn chăn nuôi - Lấy mẫu.

TCVN 6952: 2001 (ISO 14718:1998). Thức ăn chăn nuôi - Chuẩn bị mẫu thử.

TCVN 7596: 2007 (ISO 16050: 2003). Thực phẩm. Xác định Aflatoxin B1 và hàm lượng tổng số Aflatoxin B1, B2, G1 và G2 trong ngũ cốc, các loại hạt và sản phẩm của chúng - Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao.

AOAC 986.15. Arsenic, cadmium, lead, selenium and zinc in human and pet foods (Asen, cadimi, chì, selen và kẽm trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi).

TCVN 9588: 2013 (ISO 27085:2009). Thức ăn chăn nuôi – Xác định canxi, natri, phospho, magie, kali, sắt, kẽm, đồng, mangan, coban, molybden, asen, chì và cadimi bằng phương pháp đo phổ phát xạ nguyên tử plasma cảm ứng cao tần (ICP-AES).

TCVN 7603: 2007. Thực phẩm. Xác định hàm lượng cadimi bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử.

TCVN 8126: 2009. Thực phẩm. Xác định hàm lượng chì, cadimi, kẽm, đồng và sắt. Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử sau khi đã phân hủy bằng vi sóng.

AOAC 999.11. Determination of lead, cadmium, copper, iron, and zinc in foods. Atomic absorption spectrophotometry after dry ashing. (Xác định chì, cadimi, đồng, sắt và kẽm trong thực phẩm - Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử sau khi tro hoá).

TCVN 7602: 2007. Thực phẩm. Xác định hàm lượng chì bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử.

TCVN 7604: 2007. Thực phẩm. Xác định hàm lượng thủy ngân theo phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử không ngọn lửa.

QCVN 01- :2016/BNNPTNT

AOAC 975.08. Fluorine in animal feed. Ion selective electrode method (Flo trong thức ăn chăn nuôi - Phương pháp điện cực ion chọn lọc).

TCVN 7924 - 2: 2008. Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi. Phương pháp định lượng Escherichia coli dương tính beta-glucuronidaza. Phần 2: Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 440C sử dụng 5-bromo-4-clo-3-indolyl beta-D-glucuronid.

TCVN 4829: 2005. Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi. Phương pháp phát hiện Salmonella trên đĩa thạch.

1.4. Thuật ngữ và định nghĩa

Trong Quy chuẩn này một số thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

Thức ăn bổ sung là thức ăn đơn hoặc hỗn hợp của nhiều nguyên liệu cho thêm vào khẩu phần ăn để cân đối các chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể vật nuôi.

Phụ gia thức ăn chăn nuôi là chất có hoặc không có giá trị dinh dưỡng được bổ sung vào thức ăn chăn nuôi trong quá trình chế biến, xử lý nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng hoặc duy trì, cải thiện đặc tính nào đó của thức ăn chăn nuôi.

Premix là hỗn hợp gồm hoạt chất và chất mang.

Chất mang là chất vật nuôi ăn được dùng để trộn với hoạt chất trong premix nhưng không ảnh hưởng đến sức khỏe vật nuôi.

Hoạt chất là chất vi dinh dưỡng hoặc chất kích thích sinh trưởng, kích thích sinh sản hoặc có chức năng sinh học khác được đưa vào cơ thể vật nuôi bằng thức ăn hay nước uống.

Vitamin đơn tổng hợp là sản phẩm chứa một vitamin hoặc muối của nó có hoặc không có chất mang.

Premix vitamin là hỗn hợp của các vitamin đơn tổng hợp cùng với chất mang.

Axit amin đơn tổng hợp là sản phẩm chứa một axit amin hoặc muối của nó có hoặc không có chất mang.

Premix axit amin là hỗn hợp của các axit amin đơn tổng hợp cùng với chất mang.

Khoáng vô cơ đơn là sản phẩm chứa một hợp chất khoáng dạng vô cơ, không có chất mang.

Khoáng hữu cơ là sản phẩm khoáng đã được chelate hóa hay phức hóa để nguyên tố khoáng gắn với phân tử hữu cơ (axit amin, protein, carbohydrate).

Premix khoáng là hỗn hợp của khoáng vô cơ hoặc khoáng hữu cơ cùng với chất mang.

Khoáng tự nhiên là sản phẩm khoáng có nguồn gốc tự nhiên (zeolite, bentonite, clinoptilolite của núi lửa, natrolite phonolite, vermiculite...).

Phụ gia bảo quản thức ăn (chất chống ô xy hóa, chất chống mốc, chất chống vón...) là sản phẩm chứa các hoạt chất thêm vào trong thức ăn nhằm mục đích kéo dài thời gian bảo quản và duy trì chất lượng thức ăn, nhưng không cung cấp chất dinh dưỡng cho vật nuôi.

Sản phẩm thảo dược là sản phẩm thực vật hoặc chiết chất thực vật có hoạt tính sinh học.

Chế phẩm enzyme là sản phẩm sinh học có chứa một hoặc nhiều loại enzyme có hoặc không có chất mang.

Chế phẩm probiotic là sản phẩm sinh học có chứa một hoặc nhiều loại vi sinh vật có đặc tính probiotic có hoặc không có chất mang.

Chế phẩm prebiotic là sản phẩm sinh học chủ yếu bao gồm các oligosaccharides để cung cấp nguồn cơ chất cho vi sinh vật hữu ích trong đường ruột phát triển, có hoặc không có chất mang.

Chế phẩm sinh học tổng hợp là hỗn hợp của các sản phẩm sinh học (enzyme, probiotic, prebiotic ...) có hoặc không có chất mang.

Thức ăn bổ sung, thức ăn phụ gia khác là hỗn hợp các loại thức ăn bổ sung, thức ăn phụ gia khác có hoặc không có chất mang.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Hàm lượng tối đa cho phép độc tố nấm mốc, kim loại nặng, vi sinh vật trong thức ăn bổ sung, thức ăn phụ gia cho gia súc, gia cầm

TT	Sản phẩm/nhóm sản phẩm	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Hàm lượng tối đa cho
1	- Vitamin đơn tổng hợp - Axit amin đơn tổng hợp - Premix vitamin - Premix axit amin	As	mg/kg	4
		Pb	mg/kg	10
		Cd	mg/kg	0,5
2	Khoáng vô cơ đơn:			
2.1	CaCO ₃ , CaMgCO ₃ MgO, MgCO ₃	As	mg/kg	15
		F	mg/kg	
		Pb	mg/kg	20
		Hg	mg/kg	0,3
2.2	MnO, ZnO, CuO, FeCO ₃ ; ngoại trừ:	As	mg/kg	100
		Cd	mg/kg	30
		Pb	mg/kg	200
	ZnO	Pb	mg/kg	400
2.3	Muối Sulphat dạng khan và ngậm nước: (CuSO ₄ , MgSO ₄ , FeSO ₄ , MnSO ₄ , CoSO ₄ , ZnSO ₄)	As	mg/kg	5
		Cd	mg/kg	30
2.4	Khoáng đơn chứa gốc photphat: CaHPO ₄ , Ca(H ₂ PO ₄) ₂	As	mg/kg	
		F	mg/kg	2000
		Pb	mg/kg	15
		Cd	mg/kg	10
2.5	Khoáng đơn khác	As	ppm	12
		Pb	ppm	200
		Hg	ppm	0,2

TT	Sản phẩm/nhóm sản phẩm	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Hàm lượng tối đa cho
		Cd	ppm	15
2.6	Khoáng tự nhiên	As	mg/kg	10
		F	Mg/kg	2.000
		Pb	Mg/kg	60
		Cd	Mg/kg	2
2.7	Premix khoáng, ngoại trừ:	As	mg/kg	12
		Pb	mg/kg	200
		Hg	mg/kg	0,2
		Cd	mg/kg	15
	Premix khoáng chứa (P>4%)	F	mg/kg	125/1% P
3	Thảo dược	Salmonella	CFU/25g	KPH
		Aflatoxin B1	ppb	20 ppb
4	Phụ gia bảo quản thức ăn (chất chống ôxy hóa, chất chống mốc, chất chống vón...).	As	mg/kg	4
		Pb	mg/kg	10
		Cd	mg/kg	0,5
5	Chế phẩm sinh học (Chế phẩm enzyme, Chế phẩm probiotic, Chế phẩm prebiotic, Chế phẩm sinh học tổng hợp)	Salmonella	CFU/25g	KPH
		Ecoli	CFU/g	<10
6	Thức ăn bổ sung, thức ăn phụ gia khác	As	mg/kg	10
		F	mg/kg	1000
		Pb	mg/kg	40
		Salmonella	CFU/25g	KPH

2.4. Lấy mẫu, chuẩn bị mẫu và phương pháp thử

2.4.1. Lấy mẫu

Theo TCVN 4325: 2007 (ISO 06497:2002) hoặc phương pháp khác tương đương.

2.4.2. Chuẩn bị mẫu

Theo TCVN 6952: 2001 (ISO 14718:1998) hoặc phương pháp khác tương đương.

2.4.3. Phương pháp thử

Số TT	Chỉ tiêu xác định	Phương pháp thử*
1	Aflatoxin B1	TCVN 7596:2007 (ISO 16050: 2003)
2	Asen (As)	AOAC 986.15 TCVN 9588: 2013 (ISO 27085:2009)
3	Cadimi (Cd)	TCVN 7603:2007; AOAC 986.15

Số TT	Chỉ tiêu xác định	Phương pháp thử*
		TCVN 8126:2009; AOAC 999.11 TCVN 9588: 2013 (ISO 27085:2009)
4	Chì (Pb)	TCVN 7602:2007; AOAC 986.15 TCVN 8126:2009; AOAC 999.11 TCVN 9588: 2013 (ISO 27085:2009)
5	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7604:2007
6	Flo (F)	AOAC 975.08
7	<i>E.coli</i> (<i>Escherichia coli</i>)	TCVN 7924-2:2008
8	<i>Salmonella</i>	TCVN 4829: 2005

* Trường hợp các phương pháp thử quy định tại Quy chuẩn này được:

- Sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo phương pháp mới.

- Xác nhận tương đương với phương pháp khác bởi cơ quan có thẩm quyền thì được áp dụng cả phương pháp tương đương.

3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

3.1. Quy định nguồn gốc xuất xứ

Các nguyên liệu đơn sử dụng để sản xuất thức ăn bổ sung, thức ăn phụ gia quy định trong Quy chuẩn này phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng.

Các tổ chức cá nhân quy định tại mục 1.2 của Quy chuẩn này không được sử dụng các loại nguyên liệu thức ăn có khuyến cáo chỉ sử dụng trong công nghiệp hoặc khuyến cáo không dùng trong thực phẩm hoặc thức ăn chăn nuôi để sản xuất thức ăn chăn nuôi.

3.1. Công bố hợp quy

Thức ăn bổ sung, thức ăn phụ gia cho gia súc, gia cầm của các tổ chức, cá nhân quy định tại mục 1.2 của Quy chuẩn phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật quy định tại Quy chuẩn này.

Trước khi lưu thông trên thị trường, tổ chức, cá nhân kinh doanh thức ăn chăn nuôi quy định tại mục 1.2 của Quy chuẩn này phải làm thủ tục công bố hợp quy tại Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn địa phương nơi tổ chức, cá nhân đăng ký hoạt động sản xuất, kinh doanh theo quy định.

3.2. Đánh giá hợp quy

3.2.1. Phương thức đánh giá hợp quy

Đánh giá theo phương thức 5 hoặc phương thức 7 quy định tại Thông tư số 55/2012/TT-BNNPTNT ngày 31/10/2012 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn thủ tục chỉ định tổ chức chứng nhận hợp quy và công bố hợp quy thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

3.2.2. Đánh giá để công bố hợp quy

Mỗi sản phẩm công bố hợp quy phải được lấy mẫu thử nghiệm để đánh giá sự phù hợp đối với tất cả các chỉ tiêu quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này.

3.2.3. Đánh giá giám sát

Trong thời gian hiệu lực của kết luận về sự phù hợp, mỗi sản phẩm công bố hợp quy phải được lấy mẫu để đánh giá giám sát với tần suất không được quá 12 tháng/1 lần và thử nghiệm tất cả các chỉ tiêu quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này.

4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC CÁ NHÂN

Tổ chức, cá nhân kinh doanh thức ăn chăn nuôi quy định tại mục 1.2 có trách nhiệm tuân thủ các quy định của Quy chuẩn kỹ thuật này.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn giao Cục Chăn nuôi phổ biến, hướng dẫn thực hiện Quy chuẩn này.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn giao Cục Chăn nuôi hoặc cơ quan nhà nước có thẩm quyền chỉ định tổ chức chứng nhận hợp quy.

Cục Chăn nuôi và cơ quan nhà nước có thẩm quyền chịu trách nhiệm tổ chức thanh tra, kiểm tra việc thực hiện Quy chuẩn này. Việc thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm phải tuân thủ theo quy định pháp luật hiện hành.

Trong trường hợp các quy định tại Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định nêu tại văn bản mới.