

**DỰ THẢO**



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN : 2018/BNNPTNT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
THỨC ĂN BỔ SUNG DÙNG TRONG NUÔI THỦY SẢN – YÊU CẦU KỸ  
THUẬT ĐẢM BẢO VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM**

***National technical regulation  
Feed supplements for Aquaculture – Technical requirements for veterinary  
hygiene  
and food safety***

## Lời nói đầu

QCVN : 2018 do Tổng cục Thủy sản biên soạn, Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số /TT-BNNPTNT ngày tháng năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**  
**THỨC ĂN BỔ SUNG DÙNG TRONG NUÔI THỦY SẢN – YÊU CẦU**  
**KỸ THUẬT ĐẢM BẢO VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM**

***National technical regulation***  
***Feed supplements for Aquaculture – Technical requirements for***  
***veterinary hygiene and food safety***

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi điều chỉnh:** Quy chuẩn này quy định các chỉ tiêu vệ sinh an toàn và mức giới hạn tối đa cho phép các chỉ tiêu này đối với thức ăn bổ sung dùng trong nuôi thủy sản.

**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 sản xuất, chế biến, kinh doanh và sử dụng thức ăn bổ sung dùng trong nuôi thủy sản tại Việt Nam.

**1.3. Giải thích từ ngữ:**

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

*Thức ăn bổ sung* là đơn hoặc hỗn hợp của nhiều nguyên liệu được bổ sung vào thức ăn hoặc khẩu phần ăn để cân đối dinh dưỡng hoặc đóng vai trò chức năng đặc trưng trong thức ăn thủy sản.

*Premix* là hỗn hợp gồm các 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.

*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.

#### **1.4. Tài liệu viện dẫn:**

TCVN 4325:2007 (ISO 06497:2002). Thức ăn chăn nuôi - Lấy mẫu.

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

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 (AOAC 973.34). 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. 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 (AOAC 972.25). Thực phẩm. Xác định hàm lượng chì bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử.

TCVN 7604:2007 (AOAC 971.21). Thực phẩm. Xác định hàm lượng thủy ngân theo phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử.

TCVN 6846: 2007 (ISO 07251: 2005). Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi. Phương pháp phát hiện và định lượng *Escherichia coli* giả định. Kỹ thuật đếm số có xác suất lớn nhất (MPN).

TCVN 4829: 2005 (ISO 6579: 2002). Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi. Phương pháp phát hiện *salmonella* trên đĩa thạch.

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.

Thức ăn chăn nuôi - Xác định hàm lượng ethoxyquin - Phương pháp sắc ký lỏng.

## 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

**2.1. Các chỉ tiêu và hàm lượng tối đa cho phép các yếu tố gây mất vệ sinh an toàn đối với thức ăn bổ sung dùng trong nuôi thủy sản**

**2.1.1. Nhóm thức ăn bổ sung được tổng hợp bởi các sinh vật sống (Vitamin đơn tổng hợp, Premix vitamin, Axit amin đơn tổng hợp,**

**Premix axit amin, Axit hữu cơ)**

TT	Chỉ tiêu phải kiểm tra	Đơn vị tính	Hàm lượng tối đa cho phép
<b>Sinh học: Nhiễm khuẩn</b>			
1	Salmonella	CFU/25g	KPH
2	E. coli	CFU/10g	KPH
<b>Hóa học: Kim loại nặng</b>			
3	Asen (As)	mg/kg	2
4	Cadimi (Cd)	mg/kg	2
5	Chì (Pb)	mg/kg	5
6	Thủy phân (Hg)	mg/kg	0,1

**2.1.2. Nhóm Chế phẩm sinh học (Chế phẩm enzyme, Chế phẩm probiotic, Chế phẩm prebiotic, Chế phẩm sinh học tổng hợp, Nấm men)**

TT	Chỉ tiêu phải kiểm tra	Đơn vị tính	Hàm lượng tối đa cho phép
<b>Sinh học: Nhiễm khuẩn</b>			
1	Salmonella	CFU/25g	KPH
2	E. coli	CFU/10g	KPH
3	Aflatoxin B1	µg/kg	10
<b>Hóa học: Kim loại nặng</b>			
4	Cadimi (Cd)	mg/kg	3
5	Chì (Pb)	mg/kg	1
6	Thủy phân (Hg)	mg/kg	3

**2.1.3. Nhóm thức ăn bổ sung chiết xuất từ thực vật (Thảo dược, Tinh dầu, Lecithin, Yucca, Sắc tố sinh học)**

TT	Chỉ tiêu phải kiểm tra	Đơn vị tính	Hàm lượng tối đa cho phép
<b>Sinh học: Nhiễm khuẩn</b>			
1	Salmonella	CFU/25g	KPH
2	E. coli	CFU/10g	KPH

<b>Hóa học: Mycotoxin</b>			
3	Aflatoxin B1	µg/kg	10

**2.1.4. Nhóm thức ăn bổ sung lên men từ phụ phẩm (Dịch chiết đậm cá, dịch đậm cá thủy phân, dịch mực thủy phân, dịch tôm thủy phân)**

TT	Chỉ tiêu phải kiểm tra	Đơn vị tính	Hàm lượng tối đa cho phép
<b>Sinh học: Nhiễm khuẩn</b>			
1	Salmonella	CFU/25g	KPH
2	E. coli	CFU/10g	KPH
3	Aflatoxin B1	µg/kg	10
<b>Hóa học: Các chất khác</b>			
4	Ethoxyquin	mg	150
<b>Hóa học: Kim loại nặng</b>			
5	Asen (As)	mg/kg	2
6	Cadimi (Cd)	mg/kg	2
7	Chì (Pb)	mg/kg	10
8	Thủy phân (Hg)	mg/kg	0,5

**2.1.5. Nhóm thức ăn bổ sung khoáng chất (Khoáng đơn, Premix khoáng, Premix khoáng tổng hợp, Khoáng tự nhiên) và có nguồn gốc khoáng chất (chất chống ô xy hóa, chất chống mốc, chất chống vón, hấp thụ độc tố)**

TT	Chỉ tiêu phải kiểm tra	Đơn vị tính	Hàm lượng tối đa cho phép
<b>Hóa học: Kim loại nặng</b>			
1	Asen (As)	mg/kg	12
2	Cadimi (Cd)	mg/kg	10
3	Chì (Pb)	mg/kg	100
4	Thủy phân (Hg)	mg/kg	1

### 2.1.6. Nhóm thức ăn bổ sung tổng hợp

TT	Chỉ tiêu phải kiểm tra	Đơn vị tính	Hàm lượng tối đa cho phép
<b>Hóa học: Kim loại nặng</b>			
1	Asen (As)	mg/kg	2
2	Cadimi (Cd)	mg/kg	2
3	Chì (Pb)	mg/kg	5
4	Thủy phân (Hg)	mg/kg	1

### 2.2. Các phương pháp lấy mẫu và phân tích yếu tố đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm

**2.2.1 Lấy mẫu:** Theo TCVN 4325: 2007 (ISO 06497:2002).

**2.2.2 Chuẩn bị mẫu:** Theo TCVN 6952: 2001 (ISO 14718:1998).

#### 2.2.3 Phương pháp thử

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 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	Ethoxyquin	TCVN 11283:2016
7	E.coli (Escherichia coli)	TCVN 7924-2:2008
8	Salmonella	TCVN 4829: 2005



### **3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ**

#### **3.1. Quy định nguồn gốc xuất xứ**

Các nguyên liệu sử dụng để sản xuất thức ăn bổ sung dùng trong nuôi thủy sản 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 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 bổ sung dùng trong nuôi thủy sản.

#### **3.2. Công bố hợp quy**

Thức ăn bổ sung dùng trong nuôi thủy sản 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 bổ sung dùng trong nuôi thủy sản 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.

#### **3.3. Đánh giá hợp quy**

##### **3.3.1. 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.

##### **3.3.2. Đánh giá để công bố hợp quy**

Mỗi loại thức ăn bổ sung dùng trong nuôi thủy sản công bố hợp quy phải được lấy mẫu phân tích để đánh giá sự phù hợp đối với tất cả các chỉ tiêu quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này.

### 3.3.3. 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 phân tích tất cả các chỉ tiêu quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này với tần suất ít nhất 03 năm/lần/chỉ tiêu.

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

Tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh thức ăn bổ sung dùng trong nuôi thủy sản 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 Tổng cục Thủy sản phổ biến, hướng dẫn thực hiện Quy chuẩn này.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn giao Tổng cục Thủy sản hoặc cơ quan nhà nước có thẩm quyền chỉ định tổ chức chứng nhận hợp quy.

Tổng cục Thủy sản 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.

## THƯ MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] TCVN 4832:2015 (CODEXSTAN 193-1995, soát xét năm 2009 và sửa đổi năm 2015) - Tiêu chuẩn chung đối với các chất nhiễm bẩn và các độc tố trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi
- [2] QCVN 01-78:2011/BNNPTNT - các chỉ tiêu vệ sinh an toàn và mức giới hạn tối đa cho phép trong một số nguyên liệu thức ăn chăn nuôi.
- [3] Chỉ thị 2002/32/EC của Liên minh Châu Âu về các chỉ tiêu vệ sinh an toàn trong thức ăn chăn nuôi.
- [4] GMP+ Chương trình chứng nhận thức ăn chăn nuôi, 2016; Các chỉ tiêu an toàn thực phẩm.
- [5] FDA Regulatory Guidance for Mycotoxins - 2011 (Hướng dẫn FDA về Mycotoxin trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi).