

**TCVN 6392 : 1998  
CODEX STAN 166 - 1989**

**CÁ XAY CHẾ BIẾN HÌNH QUE, CÁ CẮT MIẾNG, CÁ PHILÊ -  
TẨM BỘT VÀ BỘT NHẪO ĐÔNG LẠNH NHANH**

*Quick frozen fish sticks (fish finger) fish portions and  
fish fillets - breaded or in batter*

## **Lời nói đầu**

TCVN 6392 : 1998 hoàn toàn tương đương với tiêu chuẩn Codex stan 166 - 1989;

TCVN 6392 : 1998 do ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC/F11 Thủy sản biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường ban hành.

## Cá xay chế biến hình que, cá cắt miếng, cá philê - Tẩm bột xù và bột nhão đông lạnh nhanh

*Quick frozen fish sticks (fish finger) fish portions and fish fillets - breaded or in batter*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho cá miếng, cá xay chế biến hình que cắt từ các khối thịt cá đông lạnh nhanh, hoặc từ thịt cá, và áp dụng cho cá philê được tẩm bột, một loài hay hỗn hợp nhiều loài, chưa nấu hoặc nấu từng phần và bán trực tiếp cho người tiêu dùng không cần qua chế biến tiếp theo.

### 2 Mô tả

#### 2.1 Định nghĩa sản phẩm

2.1.1 Cá xay chế biến hình que là sản phẩm có khối lượng, tính cả lớp bột bao, không nhỏ hơn 20 g và không lớn hơn 50 g có hình dáng để sao cho chiều dài không nhỏ hơn ba lần chiều rộng. Bề dày của mỗi miếng không nhỏ hơn 10 mm.

2.1.2 Cả miếng gồm cả lớp bột bao không phải là sản phẩm qui định ở 2.1.1, có hình dáng, khối lượng và kích thước bất kỳ.

2.1.3 Cá xay chế biến hình que hoặc cá miếng có thể được chế biến từ một loài cá hoặc từ hỗn hợp của nhiều loài cá có các đặc tính cảm quan giống nhau.

2.1.4 Cá philê là những miếng cá cắt mỏng, kích thước và hình dáng không đều được cắt ra từ thân cá dọc theo xương sống, và những miếng cá philê còn nguyên da hoặc đã bỏ da.

#### 2.2 Định nghĩa quá trình

Sản phẩm sau khi chế biến thích hợp được cấp đông và phải phù hợp các điều kiện sau đây. Quá trình đông lạnh phải được thực hiện trong thiết bị thích hợp trong phạm vi nhiệt độ sao cho tạo tinh thể thật nhanh.

Quá trình đông lạnh nhanh, sau khi nhiệt độ đĩa được ổn định, nhiệt độ trung tâm sản phẩm phải đạt  $-18^{\circ}\text{C}$ .

## **TCVN 6392 : 1998**

Sản phẩm phải giữ được nhiệt độ thấp để duy trì chất lượng trong quá trình vận chuyển, bảo quản và phân phối.

Cho phép đóng gói công nghiệp lại hoặc chế biến công nghiệp tiếp sản phẩm đông lạnh nhanh trong các điều kiện đảm bảo chất lượng của sản phẩm, tiếp theo tái áp dụng quá trình đông lạnh nhanh.

### **2.3 Trình bày**

Cho phép mọi cách trình bày sản phẩm với điều kiện :

- 1) đáp ứng tất cả các yêu cầu khác của tiêu chuẩn này;
- 2) được mô tả đầy đủ trên nhãn để tránh lừa dối hoặc làm người tiêu dùng nhầm lẫn.

## **3 Thành phần cơ bản và các yếu tố chất lượng**

### **3.1 Nguyên liệu**

#### **3.1.1 Cá**

Cá chế biến hình que, cá miếng và cá philê được tẩm bột xù hoặc bột nhão đông lạnh nhanh phải được chế biến từ cá philê hoặc thịt cá xay hoặc hỗn hợp cả hai dạng phải đạt độ tươi như cá bán cho người tiêu dùng.

#### **3.1.2 Nguyên liệu để bao**

Nguyên liệu để bao và tất cả các thành phần được sử dụng phải đạt chất lượng thực phẩm và tuân thủ tất cả các tiêu chuẩn codex có thể áp dụng.

#### **3.1.3 Dầu rán**

Dầu rán được dùng trong quá trình rán phải là dầu thực phẩm và đáp ứng đặc tính của sản phẩm cuối cùng.

### **3.2 Thành phẩm**

Các sản phẩm phải thoả mãn các yêu cầu của tiêu chuẩn này khi các lô được kiểm tra theo điều 7, điều 8 và điều 9.

### **3.3 Sự phân huỷ**

Hàm lượng histamin trong sản phẩm phải nhỏ hơn 10 mg/100 g giá trị trung bình của đơn vị mẫu được thử. Điều này chỉ áp dụng cho các loài của các họ Clupeidae, Scombridae, Scombresocidae, Pomatomidae và Copyphaenedae.

## 4 Phụ gia thực phẩm

Chỉ được áp dụng các phụ gia sau đây.

### 4.1 Phụ gia thực phẩm (chỉ dùng cho cá phi lê hoặc thịt cá xay)

Phụ gia	Mức tối đa trong thành phẩm
Chất giữ nước	
Natri hoặc kali photphat	10 g/kg tính theo P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> dạng đơn hay kết hợp (kể cả photphat tự nhiên)
Tetranatri hoặc tetrakali diphotphat (Na hoặc K pyrophotphat)	10 g/kg tính theo P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> dạng đơn hay kết hợp (kể cả photphat tự nhiên)
Pentanatri, pentakali hoặc canxi triphotphat (Na, K hoặc Ca tripolyphotphat)	10 g/kg tính theo P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> dạng đơn hay kết hợp (kể cả photphat tự nhiên)
Natri polyphotphat (Na hexametaphotphat)	10 g/kg tính theo P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> dạng đơn hay kết hợp (kể cả photphat tự nhiên)
Natri anginat	5 g/kg
Chất chống oxy hoá	
Axit ascobic hoặc các muối natri và kali của nó	1 g/kg tính theo axit ascobic dạng đơn hay kết hợp
Ascocbyl palmitat	1 g/kg tính theo axit ascobic dạng đơn hay kết hợp

### 4.2 Bổ sung thêm chỉ dùng cho thịt cá xay

Mức tối đa trong thành phẩm	
Chất chống oxy hoá	
Axit xitric hoặc các muối natri và kali của nó	1 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Chất làm đông đặc	
Gôm guac	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Gôm đậu carob	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Pectin	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Natri cacbonxymetyl xenlulo	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Gôm xantan	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Caragenan	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Metyl xenlulo	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp

**4.3 Phụ gia thực phẩm đối với nguyên liệu bột xù và bột nhào**

Chất lên men	
Monocanxi photphat	1 g/kg dạng đơn hay kết hợp, tính theo P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Dicanxi photphat	1 g/kg dạng đơn hay kết hợp, tính theo P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Natri nhóm photphat	1 g/kg dạng đơn hay kết hợp, tính theo P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Natri trong axit pyrophotphat	1 g/kg dạng đơn hay kết hợp, tính theo P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Natri, kali và amoni cacbonat	Giới hạn bởi GMP
Natri, kali và amoni bicacbonat	Giới hạn bởi GMP
Chất tăng hương vị	
Natri glutamat	
Monokali glutamat	Giới hạn bởi GMP
Điều chỉnh độ chua	
Axit lactic	1 g/kg thành phẩm, tính theo axit lactic hoặc axit xitric
Axit xitric hoặc các muối natri hay kali của chúng	1 g/kg thành phẩm, tính theo axit lactic hoặc axit xitric
Chất tạo màu	
Anato	20 g/kg tính theo bixin
Caramen thuần	Giới hạn bởi GMP
Beta-Caroten	100 mg/kg dạng đơn hay kết hợp
Beta-apo-carotenoic	100 mg/kg dạng đơn hay kết hợp
Paprica oleorexin	Giới hạn bởi GMP
Chất làm đặc	
Gôm guac	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Gôm đậu carob	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Caragenan	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Gôm xantan	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Pectin	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Natri anginat	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Hydroxypropyl xenlulo	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Hydroxypropyl metyl xenlulo	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Metylxenlulo	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Natri cacbonxymetyl xenlulo	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Metyletylxenlulo	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Chất nhũ tương hoá	
Monoglyxerit của các axit béo	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Lexitin	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Mono và diglyxerit	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Tinh bột hồ hóa	
Tinh bột đã xử lý axit (kể cả dixtrin trắng và vàng)	Giới hạn bởi GMP
Tinh bột đã xử lý kiềm	5 g/kg dạng đơn hay kết hợp
Tinh bột đã tẩy trắng hoặc đã oxy hoá	Giới hạn bởi GMP

**5 Vệ sinh và chế biến**

Thành phẩm không được có bất kỳ tạp chất lạ nào gây hại đến sức khoẻ con người.

Khi được kiểm tra bằng các phương pháp lấy mẫu thích hợp và kiểm tra theo qui định của Ủy ban Tiêu chuẩn thực phẩm (CAC), sản phẩm phải:

- 1) không được có các vi sinh vật hoặc các chất có nguồn gốc từ các vi sinh vật với lượng có thể ảnh hưởng đến sức khoẻ con người, phù hợp với các tiêu chuẩn của CAC;
- 2) không mẫu nào được có hàm lượng histamin lớn hơn 20 mg/100 g. Điều này chỉ áp dụng đối với các loài thuộc họ Clupeidae, Scombridae, Scombresocidae, Pomatomidea và Coryphaendae.
- 3) không được chứa bất kỳ một chất nào khác một lượng có thể gây hại đến sức khoẻ con người, phù hợp với các tiêu chuẩn do Ủy ban Tiêu chuẩn thực phẩm (CAC) qui định.

Các sản phẩm xác định theo tiêu chuẩn này chế biến phải phù hợp với các qui phạm sau:

- 1) các phần tương ứng của Quy phạm thực hành - Các nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm TCVN 5603-1991 (CAC/RCP 1-1985, soát xét lần thứ hai);
- 2) quy phạm thực hành về cá đông lạnh (CAC/RCP 16 - 1978);
- 3) quy phạm thực hành đối với sản phẩm thuỷ sản bao bột xù và bột nhào đông lạnh (CAC/RCP 35 - 1985);
- 4) quy phạm thực hành vệ sinh đối với các sản phẩm cá xay (CAC/RCP 27 - 1983).
- 5) quy phạm thực hành đối với quá trình chế biến và vận chuyển thực phẩm đông lạnh nhanh (CAC/RCP 8 - 1976).

## **6 Ghi nhãn**

Ngoài các điều 2, 3, 7 và điều 8 của tiêu chuẩn về ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn 23/TĐC-QĐ (CODEX STAN 1 : 1985) còn phải áp dụng các điều khoản sau đây:

### **6.1 Tên gọi của sản phẩm**

Tên gọi của sản phẩm ghi trên nhãn phải là "cá bao bột nhào" và / hoặc "cá bao bột xù", "cá miếng", "cá philê" theo tên gọi không gây nhầm lẫn cho người tiêu dùng.

Trên nhãn phải ghi loài cá hoặc hỗn hợp các loài.

Ngoài ra phải ghi thêm hoặc là thuật ngữ "đông lạnh nhanh" hoặc "đông lạnh", để mô tả được sản phẩm đã chế biến đông lạnh nhanh theo 2.2.

Phải ghi lên nhãn sản phẩm đã chế biến từ cá xay, cá filê, hoặc hỗn hợp cả hai và không lừa dối hoặc làm cho người tiêu dùng nhầm lẫn.

Trên nhãn phải ghi sản phẩm được bảo quản trong các điều kiện đảm bảo chất lượng trong suốt quá trình vận chuyển, bảo quản và phân phối.

### **6.2 Hướng dẫn bảo quản**

Trên nhãn phải ghi rõ sản phẩm phải được bảo quản ở nhiệt độ – 18°C hoặc ở nhiệt độ thấp hơn.

### **6.3 Ghi nhãn cho các thùng không để bán lẻ**

Thông tin qui định trên cũng phải được ghi trên nhãn hoặc trong các tài liệu kèm theo tên của sản phẩm, ký hiệu lô, tên và địa chỉ của nhà sản xuất hoặc đóng gói, cũng như hướng dẫn bảo quản phải được ghi trên nhãn. Tuy nhiên, ký hiệu lô, tên và địa chỉ có thể được thay bằng ký hiệu nhận dạng, với điều kiện ký hiệu đó phải đồng nhất với các tài liệu đi kèm theo.

## **7 Lấy mẫu, kiểm tra và phân tích**

### **7.1 Lấy mẫu**

- 1) Lấy mẫu các lô để kiểm tra thành phẩm theo 3.3 phải phù hợp với các phương án lấy mẫu thực phẩm bao gói sẵn của Ủy ban thực phẩm Codex FAO/WHO (1969), (AQL - 6,5) (CAC/RM 42-1969). Đối với thực phẩm đóng gói sẵn đơn vị mẫu là toàn hộp nguyên vẹn. Đối với thực phẩm đóng gói với số lượng lớn đơn vị mẫu ít nhất là 1 kg cá miếng, thịt cá xay và cá file.
- 2) Lấy mẫu theo lô để kiểm tra khối lượng tịnh phải tiến hành theo phương án lấy mẫu phù hợp với tiêu chuẩn của CAC.

### **7.2 Xác định khối lượng tịnh**

Khối lượng tịnh (không kể khối lượng vật liệu bao gói) được xác định toàn bộ mỗi thùng ban đầu của mỗi đơn vị mẫu đại diện cho lô và phải được xác định trong trạng thái đông lạnh.

### **7.3 Kiểm tra cảm quan và vật lý**

Mẫu lấy để kiểm tra cảm quan và vật lý phải do nhân viên đã được huấn luyện lấy mẫu đảm nhiệm và phải phù hợp với qui trình ghi trong các điều từ 7.4 đến 7.7, Phụ lục A và "Qui phạm thực hành đối với việc đánh giá cảm quan cá và động vật nhuyễn thể và động vật giáp xác"

### **7.4 Xác định trung tâm sản phẩm**

Trung tâm sản phẩm xác định theo phương pháp A.O.A.C. 971.13 (tái bản lần 15) hoặc kiểm tra (chứng thực) bởi J.A.O.A.C. 69 (1), 75-79.

### **7.5 Xác định trạng thái gelatin (keo)**

Theo phương pháp A.O.A.C. - Độ ẩm của thịt và sản phẩm thịt, qui trình chuẩn bị mẫu ", 938.18 và độ ẩm của thịt" (phương pháp A); 950.46; AOAC 1990.



## 7.6 Xác định tỷ lệ cá filê và thịt cá xay

## 7.7 Phương pháp nấu

Mẫu đông lạnh phải được nấu trước khi kiểm tra cảm quan theo bản hướng dẫn nấu ghi trên bao bì. Khi không có bản hướng dẫn như vậy, hoặc không có dụng cụ nấu như yêu cầu của bản hướng dẫn, thì mẫu đông lạnh phải được nấu theo phương pháp thích hợp sau:

Áp dụng qui trình trong 976.16 của A.O.A.C. (tái bản lần 15 năm 1990). Đun nóng sản phẩm đến nhiệt độ bên trong từ 65°C đến 70°C. Thời gian đun thay đổi tùy thuộc vào kích thước của sản phẩm và dụng cụ sử dụng. Xác định thời gian nấu, nấu bổ sung các mẫu, dùng thiết bị đo nhiệt độ để xác định nhiệt độ bên trong.

## 8 Xác định khuyết tật

Đơn vị mẫu được coi là có khuyết tật nếu có một trong các tính chất sau:

### 8.1 Tạp chất

Bất kỳ tạp chất có trong đơn vị mẫu mà không có nguồn gốc từ môi trường đóng hộp cá (không kể chất liệu đóng gói), không gây hại sức khỏe con người, và dễ dàng nhận biết được mà không cần phải khuếch đại hoặc xác định bằng bất kỳ phương pháp nào kể cả phương pháp khuếch đại và tạp chất đó chứng tỏ tính không phù hợp qui phạm sản xuất tốt và qui phạm vệ sinh tốt.

### 8.2 Xương (trạng thái sau khi nấu) (trong bao bì được ghi không có xương)

Trong mỗi kg có nhiều hơn 1 miếng (có từ 2 miếng) xương dài hơn hoặc bằng 10 mm, đường kính lớn hơn hoặc bằng 1 mm; xương ngắn hơn hoặc bằng 5 mm, đường kính không quá 2 mm không được coi là khuyết tật. Mảnh xương (khi được cắt ra từ cột sống) có thể không cần tính đến nếu bề rộng nhỏ hơn hoặc bằng 2 mm, hoặc có thể dễ dàng được gỡ đi bằng móng tay.

### 8.3 Mùi và Vị (trạng thái sau khi nấu)

Đơn vị mẫu khuyết tật do có mùi, vị khó chịu và dễ nhận thấy chứng tỏ sản phẩm đã bị phân huỷ hoặc bị ôi dầu.

### 8.4 Thịt không bình thường

Những đặc tính về cấu trúc không thể chấp nhận như trạng thái gelatin của trung tâm sản phẩm cùng với độ ẩm lớn hơn 86 % có trong mọi miếng cá philê hoặc đơn vị mẫu, với cấu trúc nhão do sinh vật ký sinh gây ra lớn hơn 5 % đơn vị mẫu tính theo khối lượng.

## **9 Chấp nhận lô**

Lô được coi là đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn này khi:

- 1) tổng số khuyết tật được xác định theo điều 8 không vượt quá số chấp nhận (c) của phương án lấy mẫu ghi trong Bản phương án lấy mẫu đối với thực phẩm đóng gói (AQL -6,5) (CAC/RM 52 - 1977);
- 2) tỷ lệ phần trăm trung bình của thịt cá của tất cả các đơn vị mẫu không nhỏ hơn 50 % khối lượng đông lạnh;
- 3) khối lượng tịnh trung bình hoặc khối lượng ráo nước của tất cả các đơn vị mẫu không nhỏ hơn khối lượng ghi nhãn, khối lượng các hộp riêng lẻ không được thiếu mà không có nguyên nhân;
- 4) các yêu cầu phụ gia thực phẩm, vệ sinh và ghi nhãn phải theo các điều 4, điều 5 và điều 6.

## Phụ lục A

### Kiểm tra cảm quan và vật lý Mẫu lấy để kiểm tra cảm quan phải khác với mẫu lấy cho các kiểm tra khác

- 1 Tiến hành kiểm tra khối lượng tịnh theo các qui trình qui định theo 7.2
  - 2 Tiến hành kiểm tra trung tâm sản phẩm của một trong các đơn vị mẫu theo các qui trình qui định theo 7.4
  - 3 Tiến hành xác định tỷ lệ cá philê và thịt cá xay, nếu cần.
  - 4 Nấu các đơn vị mẫu khác để kiểm tra mùi, vị, cấu trúc, tạp chất và xương.
  - 5 Trong trường hợp không thể có quyết định cuối cùng về trạng thái gelatin trong tình trạng tan băng không nấu, nguyên liệu còn gây tranh luận được cắt ra từ sản phẩm và xác định trạng thái gelatin bằng cách nấu như qui định theo 7.7, hoặc theo các qui trình qui định theo 7.5 để xác nhận, nếu độ ẩm lớn hơn 86 % trong mỗi đơn vị sản phẩm. Nếu việc đánh giá cách nấu không cho được kết quả, thì phải dùng qui trình theo 7.5 để xác định độ ẩm chính xác.
-