

Cá xay chế biến hình que, cá miếng và cá phile tẩm bột xù hoặc bột nhào 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 khối thịt cá đông lạnh nhanh, hoặc tạo thành từ thịt cá và áp dụng cho cá phile để tự nhiên, phile tẩm bột xù hoặc bột nhào, của một loài hay kết hợp của nhiều loài, ở dạng nguyên liệu hoặc đã sơ chế và thích hợp để cung cấp cho người tiêu dùng sử dụng trực tiếp mà không phải chế biến công nghiệp tiếp theo.

2 Mô tả

2.1 Xác định sản phẩm

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

2.1.2 Cá miếng kể cả lớp bột bao, có thể có hình dạng, khối lượng hoặc kích thước bất kỳ mà không phải là các sản phẩm nêu trong 2.1.1.

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 các loài có đặc tính cảm quan giống nhau.

2.1.4 Cá phile là những miếng cá mỏng có kích thước và hình dạng không đồng đều, được lấy từ thân cá bằng các lát cắt song song dọc theo xương sống của cá và còn nguyên da hoặc đã bỏ da.

2.2 Xác định quá trình

Sản phẩm, sau khi được chế biến thích hợp, phải qua quá trình cấp đông và phải phù hợp với các điều kiện qui định dưới đây. Quá trình cấp đông phải được tiến hành trong thiết bị thích hợp để nhanh chóng đạt được dải nhiệt độ tạo tinh thể tối đa. Quá trình cấp đông nhanh được coi là chưa kết thúc khi nhiệt

TCVN 6392 : 2002

độ tâm sản phẩm chưa đạt tới $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($0\text{ }^{\circ}\text{F}$) hoặc thấp hơn, sau khi nhiệt độ ổn định. Sản phẩm phải được giữ đông lạnh sâu để duy trì chất lượng trong suốt quá trình vận chuyển, bảo quản và phân phối.

Cho phép đóng gói lại hoặc chế biến tiếp theo ở quy mô công nghiệp các nguyên liệu đã cấp đông nhanh dưới các điều kiện đảm bảo chất lượng của sản phẩm, sau đó áp dụng lại quá trình cấp đông nhanh như trên.

2.3 Giới thiệu

Cho phép giới thiệu về sản phẩm với điều kiện là:

- a) đáp ứng tất cả các yêu cầu của tiêu chuẩn này, và
- b) được mô tả đầy đủ trên nhãn nhằm tránh gây nhầm lẫn hoặc lừa dối khách hàng.

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, cá phile tấm bột xù hoặc bột nhào đông lạnh nhanh phải được chế biến từ cá phile hoặc thịt cá xay, hoặc hỗn hợp của cả hai dạng, có chất lượng thích hợp để bán tươi cho người tiêu dùng.

3.1.2 Lớp bột bao

Lớp bột bao và tất cả các thành phần được sử dụng phải đạt chất lượng thực phẩm và đáp ứng tất cả các tiêu chuẩn có liên quan của Codex.

3.1.3 Mỡ rán (dầu rán)

Mỡ (dầu) dùng để chế biến phải là loại dùng cho thực phẩm và đáp ứng đặc tính của thành phẩm (xem điều 4).

3.2 Thành phẩm

Sản phẩm đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn này khi các lô hàng được kiểm tra, theo quy định ở điều 9, thoả mãn các điều khoản của điều 8. Phương pháp kiểm tra sản phẩm qui định trong điều 7.

3.3 Sự phân huỷ

Sản phẩm không được chứa quá 10 mg histamin trong 100 g sản phẩm, tính theo khối lượng trung bình của đơn vị mẫu thử nghiệm. Điều này chỉ áp dụng đối với loài của các họ *Clupeidae*, *Scombridae*, *Scombresocidae*, *Pomatomidae* và *Coryphaenidae*.

4 Phụ gia thực phẩm

Chỉ cho phép sử dụng các phụ gia thực phẩm dưới đây:

Phụ gia	Mức tối đa có trong thành phẩm
Đối với cá phile và thịt cá xay	
Chất giữ ẩm/ giữ nước	
Mononatri octophosphat	10 mg/kg tính theo P ₂ O ₅ , đơn lẻ hoặc kết hợp (kể cả phosphat tự nhiên)
Monokali octophosphat	
Tetranatri diphosphat	
Tetrakali diphosphat	
Pentanatri triphosphat	
Pentakali triphosphat	
Natri polyphosphat	
Canxi, polyphosphat	
Natri alginat	GMP
Chất chống oxi hoá	
Axit ascobic	GMP
Natri ascobat	
Kali ascobat	
Ascobyl palmitat	1 g/kg
Bổ sung, chỉ dùng cho thịt cá xay	
Chất điều chỉnh độ axit	
Axit xitric	GMP
Natri xitrat	
Kali xitrat	
Chất làm dày	
Gôm guar	GMP
Gôm hạt carob	
Pectin	
Natri cacboxymetyl xenluloza	
Gôm xanthan	
Carageenan và các muối Na, K, NH ₄ của chúng (kể cả fucelleran)	
Metyl xenluloza	
Phụ gia thực phẩm đối với lớp bao bằng bột xù hoặc bột nhào	
Bột nở	
Monocanxi octophosphat	1 g/kg tính theo P ₂ O ₅ , đơn lẻ hoặc kết hợp
Dicanxi octophosphat	
Natri nhôm phosphat, bazơ và axit	

TCVN 6392 : 2002

Natri cacbonat	GMP
Kali cacbonat	
Amoni cacbonat	
Chất tạo hương	
Mononatri glutamat	GMP
Monokali glutamat	
Chất màu	
Chiết xuất anato	20 mg/kg tính theo bixin
Caramel I (đơn)	GMP
β -caroten (tổng hợp)	100 mg/kg riêng lẻ hay kết hợp
β -apo-8'-carotenal	
Chất làm đặc	
Gôm guar	GMP
Gôm hạt carob	
Pectin	
Natri cacboxymetyl xenluloza	
Gôm xanthan	
Carageenan và các muối Na, K, NH ₄ của chúng (kể cả fucelleran)	
Eucheuma Seaweed chế biến (PES)	
Metyl xenluloza	
Natri alginat	
Hydroxipropyl xenluloza	
Metyletyl xenluloza	
Chất tạo nhũ	
Monoglyxerit của các axit béo	GMP
Lexithin	
Hồ tinh bột biến tính	
Hồ tinh bột đã xử lý axit (kể cả dextrin trắng và vàng)	GMP
Hồ tinh bột đã xử lý kiềm	
Hồ tinh bột đã oxi hoá	
Monostarch phosphat	
Distarch phosphat đã este hoá	
Distarch phosphat đã axetyl hoá	
Distarch phosphat đã phosphat hoá	
tarch axetat	GMP
Distarch adipat axetyl hoá	
Hồ tinh bột hydroxypropyl	
Hồ tinh bột hydroxypropyl phosphat	

5 Vệ sinh và xử lý

5.1 Thành phẩm không được chứa tạp chất gây hại đến sức khoẻ của con người.

5.2 Khi phép thử được thực hiện theo các phương pháp lấy mẫu và kiểm tra thích hợp qui định, sản phẩm phải:

- a) không được chứa vi sinh vật hoặc các chất có nguồn gốc từ vi sinh vật với số lượng có thể gây hại cho sức khoẻ con người, phù hợp với các tiêu chuẩn của Codex;
- b) không được chứa lượng histamin vượt quá 20 mg/100 g. Điều này chỉ áp dụng cho các loài của họ *Clupeidae*, *Scombridae*, *Scombrosocidae*, *Pomatomidae* và *Coryphaenidae*;
- c) không được chứa bất kỳ một chất nào khác với số lượng có thể gây hại đến sức khoẻ con người, phù hợp với các tiêu chuẩn của Codex.

5.3 Sản phẩm thuộc phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này cần được xử lý và chế biến theo các điều tương ứng của TCVN 5603 : 1998 Qui phạm thực hành về những nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm [CAC/RCP 1 - 1969; Rev.3, 1997]) và các qui phạm sau:

- a) qui phạm thực hành đối với cá đông lạnh (CAC/RCP 16 -1978);
- b) qui phạm thực hành đối với sản phẩm thuỷ sản bao bột xù và bột nhào đông lạnh nhanh (CAC/RCP 35 - 1985);
- c) qui phạm thực hành đối với các sản phẩm cá xay được chế biến bằng tách cơ học (CAC/RCP 27 -1983);
- d) qui 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 TCVN 7087 : 2002 (CODEX STAN 1 - 1991), áp dụng các điều khoản sau:

6.1 Tên sản phẩm

6.1.1 Tên gọi của sản phẩm phải được ghi trên nhãn là "bao bột xù" và/hoặc "bao bột nhào"; "cá chế biến hình que" (cá thối), "cá miếng", hoặc "phile" theo cách thích hợp hoặc sử dụng tên gọi cụ thể khác phù hợp với tập quán và các quy định hiện hành sao cho không gây nhầm lẫn hoặc lừa dối khách hàng.

TCVN 6392 : 2002

6.1.2 Trên nhãn phải ghi tên loài cá hoặc hỗn hợp của các loài cá;

6.1.3 Trên nhãn phải ghi thuật ngữ "đông lạnh nhanh" hoặc "đông lạnh" để mô tả được sản phẩm đã chế biến đông lạnh như trong 2.2.

6.1.4 Trên nhãn phải ghi rõ là sản phẩm được chế biến từ thịt cá xay, cá phile hoặc hỗn hợp của cả hai loại, theo cách sao cho phù hợp với tập quán và các quy định hiện hành nhưng không gây nhầm lẫn hoặc lừa dối khách hàng.

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

6.2 Hướng dẫn bảo quản

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

6.3 Ghi nhãn bao bì chứa hàng không dùng để bán lẻ

Tên của sản phẩm, dấu hiệu nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ của nhà sản xuất hoặc của người đóng gói cũng như các hướng dẫn bảo quản phải luôn luôn được ghi nhãn, ngoài ra các thông tin quy định trên đây cũng phải được ghi trên bao bì chứa hàng hoặc trong tài liệu gửi kèm.

Tuy nhiên, việc nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ có thể được thay bằng dấu nhận biết, với điều kiện là dấu này có thể nhận biết được một cách dễ dàng bằng các tài liệu gửi kèm.

7 Lấy mẫu, kiểm tra và phân tích

7.1 Lấy mẫu

a) Việc lấy mẫu lô hàng để kiểm tra phải phù hợp với Các phương án lấy mẫu thực phẩm bao gói sẵn của Ủy ban thực phẩm Codex FAO/WHO (AQL-6,5) CAC/RM 42-1969. Đối với thực phẩm bao gói sẵn thì đơn vị mẫu là bao gói nguyên vẹn. Đối với sản phẩm được đóng gói với số lượng lớn thì đơn vị mẫu là phần có khối lượng ít nhất là 1 kg cá chế biến hình que (cá thỏ), cá miếng hoặc cá phile.

b) Việc lấy mẫu lô hàng để kiểm tra khối lượng tịnh phải được tiến hành bằng phương án lấy mẫu thích hợp, đáp ứng các chuẩn cứ của CAC.

7.2 Xác định khối lượng tịnh

Khối lượng tịnh (không kể vật liệu bao gói) được xác định trên từng bao gói nguyên vẹn ban đầu của mỗi mẫu đại diện cho lô hàng và phải được xác định trong trạng thái đông lạnh.

7.3 Đánh giá cảm quan và kiểm tra vật lý

Việc lấy mẫu để kiểm tra các chỉ tiêu vật lý và đánh giá cảm quan phải do người có chuyên môn thực hiện và phải phù hợp với các qui trình từ 7.3 đến 7.6, Phụ lục A và "Hướng dẫn đánh giá cảm quan cá và loài nhuyễn thể, giáp xác trong phòng thử nghiệm" (CAC/GL 31 - 1999).

7.4 Xác định tâm sản phẩm

Theo AOAC. Phương pháp 996.15.

7.5 Xác định trạng thái keo

Theo các phương pháp của AOAC - "Độ ẩm của thịt và sản phẩm thịt, chuẩn bị qui trình lấy mẫu" 983.18 và "Độ ẩm của thịt" (phương pháp A) 950.46; AOAC 1990.

7.6 Đánh giá tỷ lệ cá phile và thịt cá xay

Xem phụ lục B.

7.7 Phương pháp xử lý nhiệt

Mẫu đông lạnh phải được xử lý nhiệt trước khi đánh giá cảm quan theo hướng dẫn xử lý ghi trên nhãn. Khi không có các hướng dẫn đó, hoặc không có các thiết bị để gia nhiệt theo yêu cầu của bản hướng dẫn thì mẫu được xử lý theo các phương pháp có thể áp dụng được dưới đây :

Áp dụng qui trình 976.16 của AOAC (1990). Phương pháp này được dựa trên sự gia nhiệt sản phẩm đến nhiệt độ bên trong sản phẩm đạt 65 °C đến 70 °C. Thời gian gia nhiệt thay đổi tùy theo kích thước của sản phẩm và thiết bị sử dụng. Nếu xác định thời gian gia nhiệt, xử lý nhiệt các mẫu bổ sung, dùng dụng cụ đo nhiệt độ để xác định nhiệt độ bên trong của sản phẩm.

8 Xác định khuyết tật

Đơn vị mẫu được coi là khuyết tật khi cho thấy bất cứ đặc tính nào trong các đặc tính được xác định sau đây:

8.1 Tạp chất lạ (trạng thái sau khi xử lý nhiệt)

Bất kỳ tạp chất nào không có nguồn gốc từ cá (không kể vật liệu bao gói) có mặt trong đơn vị mẫu, không gây hại cho sức khoẻ của người và dễ dàng phân biệt được mà không cần phải khuyếch đại hoặc có mặt ở mức mà có thể xác định được bằng bất cứ phương pháp nào kể cả phương pháp khuyếch đại, cho thấy không phù hợp với thực hành sản xuất và vệ sinh tốt.

TCVN 6392 : 2002

8.2 Xương (trạng thái sau khi xử lý nhiệt) (trong các bao gói được ghi là không có xương)

Trong 1 kg sản phẩm có nhiều hơn một xương với chiều dài lớn hơn hoặc bằng 10 mm, hoặc có đường kính lớn hơn hoặc bằng 1 mm; có một xương với chiều dài nhỏ hơn hoặc bằng 5 mm và đường kính nhỏ hơn 2 mm thì không được coi là khuyết tật. Mảnh xương (được cắt ra từ xương cột sống) được bỏ qua nếu nó có chiều rộng nhỏ hơn hoặc bằng 2 mm, hoặc có thể dễ dàng gỡ được bằng móng tay.

8.3 Mùi (trạng thái sau khi xử lý nhiệt)

Đơn vị mẫu bị nhiễm bởi mùi không mong muốn, bền và dễ nhận thấy, biểu hiện của sự phân huỷ, ôi thiu.

8.4 Sự khác thường của thịt cá

Các đặc trưng về cấu trúc không thể chấp nhận được như trạng thái keo của tâm sản phẩm cùng với độ ẩm của mọi miếng cá phile lớn hơn 86% hoặc đơn vị mẫu với cấu trúc nhão do nhiễm sinh vật ký sinh lớn hơn 5% khối lượng của đơn vị mẫu đó.

9 Chấp nhận lô hàng

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

- a) tổng số "khuyết tật" được phân loại theo điều 8 không vượt quá số chấp nhận (c) của phương án lấy mẫu thích hợp trong Bản các phương án lấy mẫu thực phẩm bao gói sẵn (AQL-6,5) - (CAC/RM 42 :1977);
- b) tỷ lệ phần trăm trung bình của thịt cá của tất cả các đơn vị mẫu không nhỏ hơn 50% khối lượng đông lạnh;
- c) khối lượng tịnh trung bình của tất cả các đơn vị mẫu không nhỏ hơn khối lượng ghi trên nhãn, với điều kiện là không có sự thiếu hụt khối lượng vượt quá giới hạn cho phép của bất kỳ bao gói nào; và
- d) các yêu cầu về phụ gia thực phẩm, vệ sinh và ghi nhãn quy định trong các điều 3.3, điều 4, 5.1, 5.2 và điều 6 đều được đáp ứng.

Phụ lục A

(Qui định)

Đánh giá cảm quan và kiểm tra vật lý

Mẫu sử dụng để đánh giá cảm quan không phải là mẫu đã dùng cho các hình thức kiểm tra khác.

A.1 Xác định khối lượng tịnh cuối cùng theo các qui trình xác định trong 7.2.

A.2 Xác định tâm sản phẩm của một trong các đơn vị mẫu theo các qui trình xác định trong 7.4.

A.3 Đánh giá tỷ lệ cá phile và thịt cá xay, nếu cần.

A.4 Xử lý nhiệt các đơn vị mẫu khác và kiểm tra mùi, cấu trúc, tạp chất lạ và xương.

A.5 Trong trường hợp không thể có được quyết định cuối cùng về trạng thái nhớt của mẫu đã rã đông chưa xử lý nhiệt, thì lấy một phần của nguyên liệu còn gây tranh cãi đó và khẳng định trạng thái gelatin bằng phương pháp xử lý nhiệt như trong 7.7 hoặc sử dụng qui trình trong 7.5 để xác định nếu tất cả các đơn vị sản phẩm có độ ẩm lớn hơn 86%. Nếu việc đánh giá bằng cách xử lý nhiệt không quyết định được thì nên sử dụng qui trình trong 7.5 để xác định chính xác độ ẩm.

Phụ lục B

(Qui định)

Đánh giá tỷ lệ cá phile và thịt cá xay

B.1 Thiết bị, dụng cụ

- Cân, có độ chính xác đến 01 g;
- Rây tròn, đường kính 200 mm, có lỗ 2,5 mesh hoặc 2,8 mesh (ISO);
- Dao có gờ bằng cao su mềm (hoặc cùn);
- Dĩa, có kích thước thích hợp;
- Túi bằng chất dẻo kín nước.

B.2 Chuẩn bị mẫu

Cá miếng/cá xay chế biến hình que: Lấy các phần đủ để có được mẫu cá khoảng 200 g (2 kg). Nếu cá tẩm bột xù và/hoặc bột nhào thì trước hết phải loại bỏ lớp bao ngoài theo phương pháp mô tả trong 7.4.

B.3 Xác định khối lượng "A" của mẫu cá đông lạnh

Cân các phần cá riêng rẽ/ phần lõi cá đã loại bỏ lớp bao ngoài khi chúng vẫn còn ở trạng thái đông lạnh. Các phần nhỏ hơn được gộp lại thành các đơn vị mẫu con khoảng 200 g (thí dụ: 10 miếng cá mỗi miếng có khối lượng khoảng 20 g). Ghi lại khối lượng "A" của các đơn vị mẫu con. Đặt các đơn vị mẫu con đã cân trước vào các túi kín nước.

B.4 Rã đông

Rã đông các mẫu bằng cách ngâm chìm các túi này vào bể nước được khuấy nhẹ ở nhiệt độ khoảng 20 °C, nhưng không quá 35 °C.

B.5 Làm ráo nước

Sau khi kết thúc rã đông (khoảng 20 phút đến 30 phút) mỗi lần lấy ra một đơn vị mẫu và để ráo nước khoảng 2 phút trên rây tròn đã cân trước, được đặt nghiêng một góc từ 17 độ đến 20 độ. Dùng giấy để thấm hết các giọt nước bám dính dưới đáy rây khi đã làm ráo nước xong.

B.6 Xác định khối lượng "B" của mẫu cá đã ráo nước: khối lượng của rây và cá trừ đi khối lượng của rây. Chênh lệch của "A" trừ đi "B" là khối lượng chất lỏng (nước rã đông).

B.7 Tách

Đặt phần lõi cá đã ráo nước lên đĩa, dùng đĩa để tách thịt cá xay ra khỏi cá phile và dùng dao có gờ bằng cao su để loại bỏ thịt cá xay để giữ lại thịt cá phile.

Phụ lục C

(Qui định)

Tài liệu viện dẫn

TCVN 5603 : 1998 [(CAC/RCP 1- 1969: Rev.3 (1997)] Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm.

International Guidelines for Drinking Water Quality.

TCVN 7087 : 2002 (Codex stan 1 -1991) Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn.

CAC/GL 31 - 1999 Guidelines for The Sensory Evaluation of Fish and Shellfish in laboratories.

CAC/RM 42-1997 Sampling Plans for Prepackaged Foods (AQL-6.5).

CAC/RCP 16 -1978 Recommended International Code of Practice for Frozen Fish.

CAC/RCP 27 -1983 Recommended International Code of Practice for Minced Fish Prepared by Mechanical Separation.

CAC/RCP 8 -1976 Recommended International Code of Practice for The Processing and Handling of Quick Frozen Foods.

CAC/RCP 35 - 1985 Recommended International Code of Practice for Frozen Battered and/or Breaded Fishery Products.
