

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 6388: 1998
CODEX STAN 70- 1981

CÁ NGŨ ĐÓNG HỘP

Canned tuna and bonito

HÀ NỘI - 1998

Lời nói đầu

TCVN 6388 : 1998 hoàn toàn tương đương với tiêu chuẩn Codex stan 70 - 1981;

TCVN 6388 : 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 ngừ đóng hộp

Canned tuna and bonito

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho cá ngừ đóng hộp. Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các sản phẩm đặc biệt khi khối lượng cá ít hơn 50% khối lượng tịnh.

2 Mô tả

2.1 Định nghĩa sản phẩm

Cá ngừ đóng hộp là sản phẩm gồm thịt của bất kỳ loài cá nào được kể tên khoa học dưới đây, được đựng trong hộp ghép mí kín.

- *Thunnus alalunga*
- *Thunnus albacares*
- *Thunnus atlanticus*
- *Thunnus obesus*
- *Thunnus maccoyii*
- *Thunnus thynnus*
- *Thunnus tongae*
- *Euthynnus affinis*
- *Euthynnus alleteratus*
- *Euthynnus lineatus*
- *Katsuwonus pelamis* (*Euthynnus pelamis*)
- *Sarda chilensis*
- *Sarda orientalis*
- *Sarda sarda*

2.2 Định nghĩa quá trình

Sản phẩm đựng trong hộp ghép mí kín phải được xử lý chế biến đảm bảo diệt trùng thương mại.

2.3 Trình bày

Sản phẩm phải có dạng:

Cá còn nguyên hình dạng (còn nguyên da hoặc bỏ da) cắt ngang thành những khúc và được xếp đầy vào hộp sao cho các mặt cắt gần như song song với hai đáy của hộp. Tỷ lệ khoảng trống giữa các miếng hoặc khúc không được lớn hơn 18% khối lượng ráo nước.

Cá khúc phần lớn có kích thước mỗi chiều lớn hơn 1,2 cm, và còn giữ được cấu trúc cơ ban đầu của khúc cá. Tỷ lệ những khúc cá có kích thước nhỏ hơn 1,2 cm không được lớn hơn 30% khối lượng ráo nước.

Cá miếng mỏng hoặc hỗn hợp của các miếng cá có kích thước mỗi chiều nhỏ hơn 1,2 cm nhưng vẫn còn giữ được cấu trúc cơ ban đầu của thịt cá. Tỷ lệ những miếng cá với kích thước nhỏ hơn 1,2 cm phải lớn hơn 30% khối lượng ráo nước.

Hỗn hợp các miếng vụn, được thái hoặc cắt nhỏ của cá đã nấu chín có kích thước đồng nhất, trong đó các phần vẫn tách rời và không tạo thành bột nhão.

đủ để phân biệt với các dạng khác được qui định trong tiêu chuẩn này;

đáp ứng tất cả các yêu cầu khác của tiêu chuẩn này;

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

Sản phẩm phải được chế biến từ cá tươi của các loài cá theo 2.1 và đạt chất lượng như cá tươi bán cho người tiêu dùng.

3.2 Các thành phần khác

Môi trường đóng hộp và tất cả các thành phần được sử dụng phải đạt chất lượng phẩm cấp thực phẩm và phù hợp với các tiêu chuẩn codex có thể áp dụng được.

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 thử.

3.4 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.

4 Phụ gia thực phẩm

Chỉ được phép dùng các phụ gia sau đây.

Phụ gia	Mức tối đa trong thành phẩm
Natri diphotphat (natri pyrophotphat axit)	10 g/kg tính theo P ₂ O ₅ (kể cả photphat tự nhiên)
Mức tối đa trong môi trường đóng hộp	
Chất làm đông đặc (chỉ dùng trong môi trường đóng hộp)	
Natri cacbonxymetyl senlulo (CMC)	
Pectin	
Thạch aga	
Caragenan	
Gôm guac	
Gôm đậu carob	
Gôm tragacant	
Các muối canxi, kali, natri của axit anginic	
Gôm xantan	
Tinh bột hồ hóa	
Tinh bột đã xử lý axit (kể cả destrin trắng và vàng)	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đã xử lý kiềm	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đã tẩy trắng	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đôi adipat, đã axetyl hóa	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đôi glyxerol	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đôi glyxerol, đã axetyl hóa	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đôi hydroxypropyl glyxerol	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đôi photphat	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đôi photphat, đã axetyl hóa	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đôi hydroxypropyl photphat	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đơn photphat	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đã oxy hóa	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Tinh bột đã axetat	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg

Phụ gia	Mức tối đa trong thành phẩm
Tinh bột, hydroxypropyl	Dạng đơn hay kết hợp 60 g/kg
Chất axit hoá	
Axit axetic	Giới hạn bởi GMP
Axit xitric	Giới hạn bởi GMP
Axit lactic	Giới hạn bởi GMP
Hương liệu tự nhiên	
Dầu hương liệu	Giới hạn bởi GMP
Chất chiết gia vị	Giới hạn bởi GMP
Hương liệu khô	
(dung dịch khô tự nhiên và các chiết xuất của chúng)	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 và kiểm tra thích hợp theo qui định của Ủy ban Tiêu chuẩn thực phẩm (CAC), sản phẩm phải:

- 1) không được có các vi sinh vật có thể phát triển trong các điều kiện bảo quản thông thường; và
- 2) không mẫu nào được có hàm lượng histamin lớn hơn 20 mg/100 g;
- 3) không được có bất kỳ một chất nào khác kể cả các chất có nguồn gốc từ các vi sinh vật với lượng có thể gây hại đến sức khoẻ, phù hợp với các tiêu chuẩn do Ủy ban Tiêu chuẩn thực phẩm (CAC) qui định;
- 4) không được đựng trong hộp có khuyết tật có thể làm mất độ kín

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 1-1969, soát xét lần thứ nhất);
- 2) quy phạm thực hành về cá đóng hộp (CAC/RCP 10 - 1976);
- 3) quy phạm thực hành vệ sinh đối với thực phẩm đóng hộp có hàm lượng axit thấp và thực phẩm đóng hộp có hàm lượng axit thấp đã axit hoá TCVN 5542-1991 (CAC/RCP 23-1979);
- 4) dự thảo quy phạm thực hành vệ sinh đối với các sản phẩm thủy sản.

6 Ghi nhãn

Ngoài các điều khoản trong tiêu chuẩn chung của Codex 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 ngừ" được ghi trước hoặc ghi sau tên thường gọi của loài đó phù hợp với luật pháp và tập quán của nước tiêu thụ sản phẩm và không gây nhầm lẫn cho người tiêu dùng.

Tên của sản phẩm có thể được phân biệt hoặc dùng màu để mô tả sản phẩm, "màu trắng" chỉ dùng cho cá thunnus alalunga và "màu sáng", "màu tối" và "màu hỗn hợp" chỉ dùng phù hợp với tập quán của nước tiêu thụ sản phẩm.

Cách trình bày

Trình bày theo 2.3 phải được ghi đúng với tên thường gọi.

Tên của môi trường đóng hộp phải là một phần tên của sản phẩm

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 42-1977).
- 2) Lấy mẫu theo lô để kiểm tra khối lượng tịnh và khối lượng đã ráo nước phải tiến hành theo phương án lấy mẫu thích hợp của CAC.

7.2 Kiểm tra cảm quan và kiểm tra 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 theo từ 7.3 đến 7.5, Phụ lục A và " Qui phạm thực hành đối với việc đánh giá cảm quan cá, động vật nhuyễn thể và động vật giáp xác".

7.3 Xác định khối lượng tịnh

Khối lượng tịnh của tất cả các đơn vị mẫu phải được xác định theo qui trình sau:

- 1) cân hộp chưa mở.
- 2) mở hộp và lấy sản phẩm ra
- 3) cân hộp rỗng, (kể cả nắp) sau khi đã lấy hết chất lỏng và thịt cá.
- 4) khối lượng tịnh là hiệu số của khối lượng hộp chưa mở và khối lượng của hộp rỗng.

7.4 Xác định khối lượng đã ráo nước

Khối lượng cá đã ráo nước của tất cả các mẫu được xác định như sau:

- 1) giữ hộp ở nhiệt độ từ 20°C đến 30°C ít nhất là 12 giờ trước khi xác định.
- 2) mở và nghiêng hộp đổ lượng chứa trong hộp lên rây tròn đã biết trước khối lượng rây, có mắt lưới kích thước 2,8 mm x 2,8 mm.
- 3) nghiêng rây đi một góc khoảng từ 17° đến 20°, để cho cá ráo nước trong 2 phút, tính từ khi cho sản phẩm vào rây.
- 4) cân rây có đựng cá đã ráo nước.
- 5) khối lượng của cá đã ráo nước là hiệu số của khối lượng rây có đựng cá đã ráo nước và khối lượng của rây.

7.5 Xác định khối lượng đã ráo nước (đối với hộp có chất lỏng)

- 1) Giữ hộp ở nhiệt độ từ 20°C đến 30°C ít nhất là 12 giờ trước khi xác định.
- 2) Mở và nghiêng hộp và rửa phần nước sót bám ngoài, sau đó rửa toàn bộ cá trong hộp bằng nước nóng (khoảng 40°C) đổ ra từ chai (thí dụ bằng nhựa) để rửa trên rây tròn đã biết trước khối lượng của rây.
- 3) Rửa cá trong rây bằng nước nóng cho đến khi sạch hết nước sót; nếu cần, tách riêng các thành phần (gia vị, rau, quả) bằng kẹp panh. Nghiêng rây đi một góc khoảng từ 17° đến 20°, để cho cá ráo nước trong 2 phút, tính từ khi kết thúc công đoạn rửa.
- 4) Lau hết nước bám ở đáy rây bằng giấy thấm. Cân rây có đựng cá đã được rửa và đã ráo nước.
- 5) Khối lượng của cá đã ráo nước thu được bằng cách lấy khối lượng của rây có đựng cá đã ráo nước trừ đi khối lượng của rây.

7.6 Kiểm tra cách trình bày

- 1) Mở hộp và tách nước sốt chứa trong hộp theo các qui trình trong 7.4
- 2) Lấy cá ra và cho vào một cái rây đã cân bì có cỡ mắt lưới 1,2 cm được đặt lên trên nổi hứng.
- 3) Dùng dao tách rời các miếng cá sao cho miếng cá còn nguyên vẹn và các miếng cá nhỏ hơn được chuyển đến phía trên mặt mắt lưới của rây để chúng lọt được qua lưới xuống nổi hứng.
- 4) Tách phần thu được trong nổi ra thành các phần riêng biệt gồm những miếng mỏng, miếng vụn và bột nhão rồi cân riêng từng phần để xác định khối lượng của mỗi phần.
- 5) Nếu ghi là hộp cá "khúc" thì cân rây cùng với cá còn lại trên đó và ghi khối lượng. Lấy khối lượng này trừ đi khối lượng của rây để xác định khối lượng của cá khúc và cá còn nguyên hình dạng.
- 6) Nếu ghi là hộp cá "còn nguyên hình dạng" thì bỏ tất cả các miếng nhỏ (các khúc) ra khỏi rây rồi cân lại. Lấy khối lượng này trừ đi khối lượng của rây để xác định khối lượng của cá "còn nguyên hình dạng".

Tính toán

- 1) Biểu thị khối lượng của phần miếng mỏng, vụn (vụn nát và bột nhão) bằng phần trăm của tổng khối lượng cá đã ráo nước.
- 2) % miếng mỏng = khối lượng các miếng mỏng trên tổng khối lượng cá ráo nước $\times 100\%$
- 3) Tính khối lượng của phần cá khúc và cá còn nguyên hình dạng còn lại trên rây bằng phần trăm của tổng khối lượng cá đã ráo nước.
- 4) % cá khúc và cá còn nguyên hình dạng = khối lượng cá khúc và cá còn nguyên hình dạng trên tổng khối lượng cá đã ráo nước $\times 100\%$
- 5) Tính khối lượng của phần cá còn nguyên hình dạng còn lại trên rây bằng phần trăm của tổng khối lượng cá đã ráo nước.
- 6) % cá còn nguyên hình dạng = khối lượng cá còn nguyên hình dạng trên tổng khối lượng cá đã ráo nước $\times 100\%$

7.7 Xác định histamin

Xem AOAC 977.13 (In lần thứ 15, 1990).

8 Xác định khuyết tật

Đơn vị mẫu được coi là có khuyết tật nếu có một trong các đặc điểm 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 gây hại sức khoẻ con người và dễ dàng nhận biết được mà không cần phải khuếch đại hoặc có thể xác định bằng bất kỳ phương pháp nào kể cả phương pháp khuếch đại và tạp chất đó chứng tỏ không phù hợp với qui phạm sản xuất tốt và qui phạm vệ sinh tốt.

8.2 Mùi, vị

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 dữa.

8.3 Cấu trúc

- 1) Thịt nhão quá không đặc trưng cho loại sản phẩm được giới thiệu, hoặc
- 2) Thịt cứng quá không đặc trưng cho loại sản phẩm được giới thiệu, hoặc
- 3) Thịt bị vỡ vụn lớn hơn 5% khối lượng ráo nước.

8.4 Sự biến màu

Mẫu có sự biến màu dễ phát hiện cho thấy mẫu đã phân huỷ hoặc ôi dẫu hoặc do thịt bị biến màu sunphit nhiều hơn 5% khối lượng ráo nước.

8.5 Chất không thể chấp nhận

Đơn vị mẫu có tinh thể struvite ($Mg (NH_4) PO_4 \cdot 6H_2O$) lớn hơn 5 mm.

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 42 -1977);
- 2) tổng số đơn vị mẫu không đáp ứng các dạng trình bày và tên gọi ký hiệu bằng màu như qui định theo 2.3 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 42 -1977);
- 3) khối lượng tịnh trung bình hoặc khối lượng đã ráo nước của các đơn vị mẫu không được nhỏ hơn khối lượng ghi trên nhãn, và 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 điều 4, điều 5 và điều 6.

Phụ lục A

Kiểm tra cảm quan và vật lý

- 1 Tiến hành kiểm tra bề ngoài hộp để phát hiện khuyết tật về độ nguyên vẹn của hộp hoặc của hai đáy hộp là những chỗ có thể bị biến dạng bề ngoài.
 - 2 Mở hộp và tiến hành xác định khối lượng theo các qui trình được qui định theo 7.3 và 7.4.
 - 3 Kiểm tra về sự biến màu của sản phẩm.
 - 4 Care thận lấy sản phẩm ra và xác định sự trình bày theo qui trình được qui định theo 7.6
 - 5 Kiểm tra về sự biến màu, tạp chất lạ và tinh thể struvite của sản phẩm. Nếu xương còn cứng chứng tỏ chế biến chưa đạt và cần đánh giá độ tệt trùng.
 - 6 Đánh giá mùi, vị và cấu trúc theo "Qui phạm thực hành về đánh giá cảm quan của cá, động vật nhuyễn thể và động vật giáp xác".
-