

Tôm hùm đông lạnh nhanh

Quick frozen lobsters

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho tôm hùm, tôm hùm đá, tôm hùm gai và tôm hùm mũ ni (Slipper) nguyên liệu hoặc đã xử lý nhiệt được cấp đông nhanh.

2 Mô tả

2.1 Xác định sản phẩm

Sản phẩm được chế biến từ tôm hùm thuộc họ *Nephropidae*, họ *Palinuridae* và họ *Scyllaridae* của giống *Homarus*. Sản phẩm cũng có thể được chế biến từ tôm *Nephrops norvegicus* với điều kiện là nó giống như tôm hùm Na uy.

Mỗi gói không được chứa lẫn các loài tôm khác nhau.

2.2 Xác định quá trình

Nước dùng để xử lý nhiệt phải đạt chất lượng nước uống hoặc là nước biển sạch.

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 sau 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 độ tâm của 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 của sản phẩm trong suốt quá trình vận chuyển, bảo quản và phân phối.

Các sản phẩm này phải được chế biến và đóng gói để giảm thiểu sự mất nước và sự oxi hoá.

2.3 Giới thiệu sản phẩm

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

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

Tôm có thể được đóng gói theo số thân tôm trên một đơn vị khối lượng hoặc trên một đơn vị bao gói hoặc trong một phạm vi khối lượng đã định.

3 Thành phần cơ bản và các yếu tố chất lượng

3.1 Tôm hùm

Tôm hùm đông lạnh nhanh phải được chế biến từ những con tôm khoẻ mạnh có chất lượng tươi thích hợp để cung cấp trực tiếp cho người tiêu dùng.

3.2 Mạ băng

Nước được sử dụng để mạ băng hoặc để chuẩn bị các dung dịch mạ băng phải là nước uống được hoặc phải là nước biển sạch. Nước uống là nước thích hợp để dùng cho con người và có các chỉ tiêu chất lượng không thấp hơn các mức quy định tương ứng nêu trong ấn bản "Hướng dẫn quốc tế về chất lượng nước uống" mới nhất của tổ chức Y tế thế giới. Nước biển sạch là nước biển đáp ứng các tiêu chuẩn về vi sinh vật giống như đối với nước uống và không chứa các chất không mong muốn.

3.3 Các thành phần khác

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

3.4 Thành phẩm

Sản phẩm thoả mãn 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.

4 Phụ gia thực phẩm

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

Phụ gia thực phẩm	Mức tối đa có trong thành phẩm
Chất giữ ẩm/ giữ nước	
Triphosphat, pentanatri hoặc pentakali hoặc canxi (natri hoặc kali hoặc canxi tripolyphosphat)	10 g/kg tính theo P ₂ O ₅ , đơn lẻ hoặc kết hợp (kể cả phosphat tự nhiên)
Polyphosphat, natri (Na hexametaphosphat)	
Chất bảo quản	
Các muối sunphit, bisunphit hoặc metabisunphit của natri hoặc kali, (chỉ sử dụng cho nguyên liệu)	100 mg SO ₂ /kg trong phần dùng làm thực phẩm của nguyên liệu, hoặc 30 mg SO ₂ /kg trong phần dùng làm thực phẩm của sản phẩm đã xử lý nhiệt, tính theo SO ₂ đơn lẻ hoặc kết hợp
Chất chống oxi hoá	
Các muối ascobat của natri hoặc kali	0,1 % khối lượng, tính theo axit ascobic

5 Vệ sinh và xử lý

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

5.2 Khi phép thử được thực hiện theo các phương pháp lấy mẫu và kiểm tra tương ứng của Codex, 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 đến sức khoẻ, phù hợp với các tiêu chuẩn của Codex.
- b) không được chứa bất kỳ chất nào khác với số lượng có thể gây hại đến sức khoẻ, phù hợp với các tiêu chuẩn của Codex.

5.3 Sản phẩm thuộc phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này cần được chế biến và xử lý theo các qui phạm sau:

- a) các điều thích hợp của quy phạm thực hành - nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm TCVN 5603 : 1998 Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm (CAC/RCP 1-1969, Rev.3 (1997));
- b) qui phạm thực hành đối với tôm hùm TCVN 7109 : 2002 (CAC/RCP 24-1978);

TCVN 7110 : 2002

- c) qui phạm thực hành đối với việc chế biến và xử lý thực phẩm đông lạnh nhanh (CAC/RCP 8-1976);
- d) qui phạm quốc tế về thực hành vệ sinh đối với các sản phẩm thủy sản.

6 Ghi nhãn

Ngoài qui định trong TCVN 7087 : 2002 (CODEX STAN 1 - 1991), áp dụng các điều khoản cụ thể sau đây:

6.1 Tên gọi của sản phẩm

6.1.1 Tên của sản phẩm phải ghi rõ là:

- a) Tôm hùm, nếu có nguồn gốc từ giống tôm *Homarus*;
- b) Tôm hùm đá, tôm hùm gai hoặc Crawfish, nếu có nguồn gốc từ các loài của họ *Palinuridae*;
- c) Tôm hùm mũ ni (Slipper), tôm hùm Bay hoặc tôm hùm Sand nếu có nguồn gốc từ các loài của họ *Scyllaridae*;
- d) Tôm hùm Nauy nếu có nguồn gốc từ các loài *Nephrops norvegicus*.

Trên nhãn sản phẩm, ngay cạnh tên sản phẩm phải có các từ hoặc cụm từ giới thiệu, mô tả một cách đầy đủ và chính xác về bản chất của sản phẩm sao cho tránh gây nhầm lẫn hoặc tránh lừa dối khách hàng.

Ngoài các qui định về ghi nhãn ở trên, có thể bổ sung tên thương mại thông thường sao cho tránh gây nhầm lẫn hoặc tránh lừa dối khách hàng.

Phải chỉ rõ là sản phẩm xử lý nhiệt hoặc chưa chế biến.

Nếu sản phẩm mạ băng bằng nước biển thì phải được nêu rõ.

Thuật ngữ "đông lạnh nhanh" cũng phải được ghi trên nhãn.

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 Khối lượng tịnh (sản phẩm mạ băng)

Khi sản phẩm đã mạ băng thì phải ghi rõ khối lượng tịnh của sản phẩm không kể khối lượng băng.

6.3 Hướng dẫn bảo quản

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

6.4 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 sản phẩm 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 42-1977. Trường hợp tôm hùm bán rời nguyên vỏ thì đơn vị mẫu là từng con riêng lẻ. Trường hợp tôm đã bóc vỏ thì đơn vị mẫu là phần có khối lượng ít nhất 1 kg được lấy từ bao gói nguyên vẹn ban đầu.

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 Đánh giá cảm quan và kiểm tra vật lý

Việc kiểm tra và đánh giá các mẫu được lấy để đánh giá cảm quan và kiểm tra vật lý 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 "Qui phạm thực hành về đánh giá cảm quan loài nhuyễn thể, giáp xác".

7.3 Xác định khối lượng tịnh

7.3.1 Xác định khối lượng tịnh của sản phẩm không mạ băng

Khối lượng tịnh (không tính bao bì) của từng đơn vị mẫu đại diện cho lô hàng phải được xác định trong trạng thái đông lạnh.

7.3.2 Xác định khối lượng tịnh của sản phẩm mạ băng (phương pháp thay thế)

Ngay khi được lấy ra khỏi kho bảo quản đông lạnh, mở bao gói và đặt sản phẩm dưới tia nước lạnh cho đến khi lớp mạ băng tan hết. Dùng giấy thấm hết nước và cân sản phẩm.

TCVN 7110 : 2002

Dùng tay nhấn chìm mẫu mạ băng đã cân trước vào bể nước cho đến khi lớp mạ băng tan hết, điều này cảm nhận được bằng các ngón tay. Ngay khi cảm thấy bề mặt bắt đầu nhám, lấy mẫu vẫn còn đông lạnh ra khỏi bể nước và dùng giấy thấm khô rồi cân lần thứ hai để ước tính khối lượng tịnh của sản phẩm. Bằng cách này có thể tránh được sự thất thoát nước do rã đông và/hoặc tái đông phần nước còn dính lại.

a) Lấy bao gói sản phẩm ra khỏi kho bảo quản đông lạnh và đặt ngay vào vật chứa có chứa sẵn một lượng nước uống được có nhiệt độ 27 °C (80°F) tương đương với 8 lần khối lượng sản phẩm được ghi trên nhãn. Để sản phẩm trong nước cho đến khi tan hết băng. Nếu sản phẩm là một khối đông lạnh thì lật khối sản phẩm vài lần trong quá trình rã đông. Thời điểm kết thúc rã đông được xác định là khi tách rời được từng khối một cách nhẹ nhàng.

b) Cân một rây khô, sạch làm bằng lưới kim loại đan với cỡ lỗ vuông danh định là 2,8 mm (ISO 565) hoặc 2,38 mm (rây chuẩn số 8 của Mỹ).

b.1) Nếu khối lượng tổng số của sản phẩm trong bao gói nhỏ hơn hoặc bằng 500 g (1,1 lbs) thì sử dụng rây có đường kính 20 cm (8 inch);

b.2) Nếu khối lượng tổng số của sản phẩm trong bao gói lớn hơn 500 g (1,1 lbs) thì sử dụng rây có đường kính 30 cm (12 inch).

c) Sau khi đã loại bỏ hết lớp mạ băng, các thân tôm được tách ra một cách dễ dàng, chuyển toàn bộ lượng sản phẩm trong bao gói vào rây đã cân trước. Nghiêng rây một góc khoảng 20° trong khoảng 2 phút để làm ráo nước.

d) Cân rây cùng với tôm đã ráo nước. Lấy khối lượng này trừ đi khối lượng của rây để có được khối lượng tịnh của bao gói.

7.4 Xác định số thân tôm

Khi ghi nhãn, số thân tôm được xác định bằng cách đếm tất cả số tôm trong bao gói ban đầu và chia số thân tôm đếm được cho khối lượng thực đã loại băng của sản phẩm để xác định số thân tôm trên một đơn vị khối lượng.

7.5 Quy trình rã đông (CAC/RM 40-1971)

Rã đông mẫu bằng cách gói mẫu vào trong túi buộc kín và ngâm chìm trong nước ở nhiệt độ phòng (không quá 35 °C). Xác định xem việc rã đông đã kết thúc chưa bằng cách thỉnh thoảng ép nhẹ túi, mà không làm ảnh hưởng đến cấu trúc của tôm, cho đến khi không còn sót lại lõi đá hoặc tinh thể đá.

7.6 Phương pháp xử lý nhiệt

Các phương pháp này được dựa trên sự gia nhiệt sản phẩm đến nhiệt độ bên trong sản phẩm là 65 °C đến 70 °C. Sản phẩm không được quá nhiệt. Thời gian gia nhiệt thay đổi tùy theo kích thước của sản phẩm và nhiệt độ được sử dụng. Thời gian chính xác và các điều kiện gia nhiệt sản phẩm phải được xác định trước bằng thực nghiệm.

Phương pháp nướng: Gói sản phẩm vào mảnh giấy nhôm và dàn đều trên tấm nướng phẳng hoặc chảo phẳng, nông.

Phương pháp hấp: Gói sản phẩm vào mảnh giấy nhôm và đặt vào giỏ kim loại, hấp cách thủy trong nồi đậy kín.

Phương pháp luộc trong túi: Đặt sản phẩm vào túi mỏng chịu nhiệt và gắn kín. Đặt túi này vào nước sôi và nấu.

Phương pháp dùng lò vi sóng: Cho sản phẩm vào vật đựng chuyên dùng cho lò vi sóng. Nếu sử dụng túi bằng chất dẻo thì kiểm tra để đảm bảo mùi của chất dẻo không bị nhiễm vào sản phẩm. Thực hiện quá trình xử lý theo hướng dẫn sử dụng thiết bị.

8 Xác định khuyết tật

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

8.1 Mất nhiều nước

Lớn hơn 10% khối lượng của tôm trong một đơn vị mẫu hoặc lớn hơn 10% diện tích bề mặt của khối tôm cho thấy sự thất thoát quá mức về độ ẩm một cách rõ ràng như có màu trắng hoặc màu vàng khác thường trên bề mặt, trùn lên màu sắc của phần thịt và lớp dưới da và khó loại bỏ bằng dao hoặc dụng cụ sắc nhọn khác mà không làm ảnh hưởng đến trạng thái bên ngoài của tôm.

8.2 Tạp chất lạ

Bất kỳ tạp chất nào có mặt trong đơn vị mẫu không có nguồn gốc từ tôm, không gây hại đến sức khỏe 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.

8.3 Mùi

Tôm bị nhiễm bởi mùi không mong muốn, bền và dễ nhận biết, biểu hiện của sự phân huỷ, ôi thiu.

8.4 Biến màu

Thấy rõ hiện tượng hơn 10% diện tích bề mặt vỏ tôm chuyển màu đen đối với tôm nguyên con và tôm bỏ đầu, hoặc cho thấy sự biến màu đen, nâu, xanh hoặc vàng riêng lẻ hoặc kết hợp đối với phần thịt ở đuôi và thịt tôm, chiếm trên 10% khối lượng ghi trên nhãn.

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 :1969);
- b) tổng số đơn vị mẫu không đáp ứng quy định về số thân tôm hoặc khối lượng trong 2.3 không vượt quá số chấp nhận (c) của phương án lấy mẫu trong Bản các phương án lấy mẫu thực phẩm bao gói sẵn (AQL - 6,5 (CAC/RM 42 -1969);
- c) khối lượng tịnh trung bình của tất cả các đơn vị mẫu không nhỏ hơn khối lượng đã 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 riêng lẻ nào;
- d) các yêu cầu về phụ gia thực phẩm, vệ sinh, xử lý và ghi nhãn quy định trong các 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

- A.1 Xác định khối lượng tịnh cuối cùng theo qui trình quy định trong 7.3 (đã loại lớp mạ băng).
- A.2 Kiểm tra sự mất nước của tôm hùm đông lạnh. Xác định tỷ lệ phần trăm tôm bị ảnh hưởng.
- A.3 Rã đông theo qui trình mô tả trong 7.5 và kiểm tra từng đơn vị mẫu về tạp chất lạ, và chất không mong muốn một cách riêng rẽ.
- A.4 Kiểm tra số thân tôm và khối lượng được ghi nhãn theo qui trình trong 7.4.
- A.5 Đánh giá tôm về mùi và sự biến màu theo quy định.
- A.6 Trong trường hợp không thể có được quyết định cuối cùng về mùi của mẫu nguyên liệu đã rã đông, thì lấy một phần nhỏ của nguyên liệu đó (từ 100 g đến 200 g) và khẳng định ngay mùi bằng một trong các phương pháp xử lý nhiệt nêu trong 7.6.

Phụ lục B

(Quy định)

Tài liệu viện dẫn

CAC/RCP 24-1978 Recommended International Code of Practice for Lobsters.

International Guidelines for Drinking Water Quality .

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

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

Code of Practice for Sensory Evaluation Shellfish.

CAC/RM 40 - 1971.

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

CAC/RCP 8- 1976 Frozen Foods Recommended International Code of Practice for The products of Aquaculture.

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