

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 2068-1993

THỦY SẢN ĐÔNG LẠNH - PHƯƠNG PHÁP THỬ

Frozen fishery products - Testing methods

Tiêu chuẩn này áp dụng cho sản phẩm tôm, mực, cá đông lạnh.

1. Khái niệm

1.1. Thuật ngữ và giải thích khái niệm sử dụng trong kiểm tra chất lượng thủy sản đông lạnh theo TCVN 5108-90 và 5109-90.

1.2. Chất lượng sản phẩm của lô hàng thủy sản đông lạnh được xác định trên cơ sở những kết quả kiểm nghiệm mẫu thử của lô hàng.

1.3 Đơn vị sản phẩm một lượng sản phẩm bao gói trong cùng một túi PE ở dạng bánh (Block) hoặc dạng rời từng con (IQF).

1.4 Kịch hàng là thùng hoặc bao chứa nhiều đơn vị sản phẩm.

1.5 Lô hàng thủy sản đông lạnh là một lượng sản phẩm có cùng tên gọi, phẩm chất, kiểu bao gói, qui trình chế biến, nơi bảo quản và giao nhận một lần.

1.6 Nhiệt độ trung tâm sản phẩm là nhiệt độ được xác định ở vị trí trung tâm sản phẩm dạng bánh hoặc cá thể sản phẩm (dạng rời từng con).

2 Lấy mẫu

2.1. Trước khi lấy mẫu phải kiểm tra lô hàng, cách tiến hành như sau:

2.1.1. Căn cứ vào lý lịch chất lượng, nhất ký sản xuất để xem xét việc phân chia thành lô hàng.

2.1.2. Căn cứ vào bảng liệt kê số lượng của lô hàng kiểm tra đối chiếu với thực tế của lô hàng cần kiểm tra.

2.1.3 Kiểm tra tình trạng bao bì, cách sắp xếp, bảo quản thành phẩm trong kho lạnh.

2.2. Lấy mẫu ban đầu

Lấy ngẫu nhiên trong lô hàng các kiện sản phẩm để kiểm tra với khối lượng qui định như sau:

Bảng 1

TT	Số kiện sản phẩm trong lô	Số kiện lấy mẫu
1	Dưới 100	5
2	101 đến 300	10
3	301 đến 500	15
4	501 đến 700	20
5	701 đến 1.000	25
6	1001 đến 2000	30
7	2001 đến 3000	40
8	3001 đến 5000	50
9	5001 đến 10.000	75
10	10.001 đến 20.000	110
11	20.001 đến 50.000	150
12	Trên 50.000	200

2.3. Lấy mẫu : Từ các kiện hàng đã mở mục 2.2, lấy ra các đơn vị sản phẩm làm mẫu để phân tích các chỉ tiêu cảm quan, vật lý, hóa học và vi sinh vật, lượng mẫu lấy không lớn hơn 0,1% khối lượng lô hàng, lô càng lớn tỷ lệ lấy mẫu càng thấp nhưng không ít hơn hai đơn vị sản phẩm. Trong đó sử dụng 60% để kiểm tra các chỉ tiêu cảm quan và vật lý, 40% còn lại để kiểm tra vi sinh và hóa học.

2.4. Trường hợp có phòng thí nghiệm đủ tiêu chuẩn tại nơi lấy mẫu việc kiểm tra tất cả các chỉ tiêu chất lượng được tiến hành ngay tại nơi lấy mẫu.

Nếu gửi mẫu đến phòng thí nghiệm ở xa thì phải lấy mẫu trong thiết bị lạnh có nhiệt độ trong khoảng $-18^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ và đảm bảo đủ các điều kiện hợp vệ sinh kèm theo nhân với nội dung sau đây:

- Tên và địa chỉ cơ sở sản xuất;
- Tên và loại sản phẩm;
- Khối lượng lô hàng;
- Khối lượng mẫu gửi đi;
- Ngày lấy mẫu;
- Yêu cầu nội dung kiểm nghiệm;
- Họ và tên KCS lấy mẫu.

2.5. Sơ đồ lấy mẫu và sử dụng mẫu sau khi kiểm nghiệm theo qui định trong bảng 2.

Bảng 2

Tên chỉ tiêu		Nội dung kiểm tra	
1. Tên mẫu	Mẫu trung bình	Mẫu kiểm tra không quá 0,1 % khối lượng lô hàng	
2 Nội dung kiểm tra	Tình trạng chung của lô hàng	Các chỉ tiêu vật lý và cảm quan	Các chỉ tiêu hóa học và vi sinh
3. Tỷ lệ mẫu lấy	Theo bảng 1	60% mẫu kiểm	40% mẫu kiểm
4 Địa điểm kiểm tra	Tại cơ sở của chủ hàng	Tại cơ sở của chủ hàng	Tại cơ sở của chủ hàng hoặc gửi đến phòng thí nghiệm
5. Xử lý mẫu sau khi kiểm tra	Trả lại chủ hàng toàn bộ	Trả lại chủ hàng mẫu dư	Trả lại chủ hàng mẫu dư

3. Kiểm tra cảm quan

3.1. Trang bị cho phòng kiểm tra cảm quan theo TCVN 3215-79

3.2. Kiểm tra tình trạng bao gói sản phẩm

Mở các kiện sản phẩm theo mục 2.2. Kiểm tra tình trạng bao gói, ghi nhãn của từng đơn vị sản phẩm, đối chiếu với nhãn hiệu trên bao bì.

3.3. Kiểm tra sản phẩm ở trạng thái đông lạnh

Đối với sản phẩm đông lạnh dạng bánh: Lấy sản phẩm ra khỏi túi PE, kiểm tra hình dáng, tạp chất, độ dày của lớp băng phủ ngoài.

Đối với IQF. Kiểm tra bên ngoài lớp áo băng

3.4. Kiểm tra nhiệt độ trung tâm sản phẩm bằng cách khoan sâu từ ngoài vào đến vị trí trung tâm, đặt nhiệt kế vào để xác định nhiệt độ, đường kính lỗ khoan lớn hơn đường kính nhiệt kế từ 0,3 đến 0,5 mm.

3.5. Kiểm tra sản phẩm ở trạng thái tan băng

3.5.1. Tan băng (rã băng) sản phẩm

Cho sản phẩm vào túi PE kín nước, dùng dây buộc chặt miệng túi, bỏ vào thùng, chậu thích hợp rồi cho dòng nước sạch chảy từ dưới lên với lưu lượng không lớn hơn 20 l/phút. Khi băng vừa tan hết (nhiệt độ sản phẩm gần tương đương với nhiệt độ môi trường), đổ sản phẩm lên rây hoặc khay chuyên dùng, nghiêng rây, khay một góc 30° và để ráo nước trong thời gian 3 phút.

3.5.2. Xác định khối lượng

Sau khi sản phẩm đã ráo nước, đổ sản phẩm lên cân có độ chính xác đến 1g để xác định khối lượng sản phẩm.

3.5.3. Xác định cỡ

3.5.3.1. Đối với sản phẩm dạng miếng hoặc dạng rời từng con, xác định khối lượng từng miếng từng con.

3.5.3.2. Đối với sản phẩm tôm đông lạnh dạng bánh, cách tiến hành như sau:

Xác định số thân tôm trong 1 cân Anh (Pound)

Lấy ngẫu nhiên số thân tôm trong mẫu, cân đủ 453,6g sau đó đếm số thân tôm. Tiến hành cân đếm 3 lần và lấy kết quả trung bình theo công thức sau:

$$X = \frac{X_1 + X_2 + X_3}{3}$$

trong đó:

X là số tôm trung bình trong 1 cân Anh;

X₁, X₂, X₃ là số thân tôm trong 1 cân Anh của lần thứ 1, 2, 3...

- Xác định khối lượng trung bình của 1 con tôm trong cỡ theo công thức sau:

$$M = \frac{453,6}{X}$$

trong đó:

M là khối lượng trung bình của 1 con tôm;

X số thân tôm trung bình của cỡ.

3.5.4. Độ đồng đều của tôm trong cỡ được xác định bằng 2 bất đẳng thức sau:

$$\begin{aligned} M_1 < 0,7M < M_2 < 0,75M \\ 1,25M < M_3 < 1,3M < M_4 \end{aligned}$$

Trong đó:

M₁ tôm nhỏ M₂ tôm hơi nhỏ;

M₃ tôm lớn, M₄ tôm hơi lớn.

3.5.5. Kiểm tra trạng thái sản phẩm:

Đối với tôm, mực: Kiểm tra mức độ nguyên vẹn và độ mềm vỏ.

Đối với cá: Xác định độ xây xát, chú ý nhiều ở các vị trí: Mắt, mang, bụng.

3.5.6. Điều kiện và phương pháp xác định màu sắc, mùi vị theo TCVN 3215 – 79.

3.6. Kiểm tra sự mất nước của sản phẩm bằng cách xem xét và đếm số thân tôm bị trơ bằng chày lạnh.

3.7. Kiểm tra sản phẩm ở trạng thái nấu chín

3.7.1. Chuẩn bị mẫu

Đối với cá, mực, rửa sạch, cắt thành miếng kích thước 5 x 5cm.

Đối với tôm: giữ nguyên dạng, rửa sạch.

3.7.2. Cách nấu chín: Cho mẫu vào túi PE kín nước, đổ vào túi một lượng dung dịch muối ăn 0,8% với tỷ lệ 1/1. Vuốt hết không khí, buộc chặt miệng túi. Cho túi mẫu vào nồi nước đang sôi, sao cho nước trong nồi luôn ngập mẫu trong quá trình nấu. Điều chỉnh nguồn nhiệt sao cho nước sôi trở lại càng nhanh càng tốt. Thời gian nấu kể từ khi nước sôi trở lại từ 6 đến 12 phút.

3.7.3. Cách thử:

Lấy tí mẫu ra khỏi nồi mẫu

Mở dây buộc và lập tức xác định mùi

Gạn nước vào cốc và xác định:

- Mùi, vị, độ trong của phần nước
- Mùi, vị và cơ tính của phần cái.

4. Kiểm tra các chỉ tiêu hóa học

4.1. Chuẩn bị mẫu thử

4.1.1. Cá: Trước khi tiến hành thử các chỉ tiêu, hóa học phải mổ cá và làm sạch, để lại phần thịt và lớp mỡ dưới da. Trường hợp phần thịt lớn hơn 500g, chỉ lấy thịt ở một bên, thái thành miếng có chiều dài 2 đến 4 cm, lấy một miếng bỏ một miếng. Nếu cá có khối lượng nhỏ hơn 1kg, cũng chỉ lấy phần thịt một bên lấy ở nhiều con.

4.1.2. Tôm: Bóc vỏ lấy phần thịt và rửa sạch.

4.1.3. Mực: Rửa sạch thái miếng dài đến 4cm lấy một miếng, bỏ một miếng.

4.1.4. Mẫu thử được chuẩn bị nhanh chóng rồi thay nhỏ trộn đều, lấy ra 150g đến 200g cho lọ nút mài miệng rộng. Bảo quản mẫu thử ở nhiệt độ 0 đến 5 độ dương, tiến hành phân tích không quá 2 giờ kể từ khi chuẩn bị mẫu thử.

4.2. Phương pháp thử định tính H_2S theo TCVN 3699-90.

4.3. Phương pháp xác định NH_3 theo TCVN 3607-90.

5. Phương pháp kiểm tra vi sinh vật

Theo TCVN 5287 – 90.