

TIÊU CHUẨN NGÀNH

28TCN119:1998

SẢN PHẨM THUỶ SẢN ĐÔNG LẠNH - SURIMI CÁ BIỂN

Frozen fishery product - Marine fishes surimi

LỜI NÓI ĐẦU :

28TCN119:1998 'Sản phẩm thủy sản đông lạnh - Surimi cá biển' do Viện nghiên cứu hải sản biên soạn, Vụ Khoa học Công nghệ đề nghị, Bộ Thủy sản ban hành theo Quyết định số : 535/1998/QĐ-BTS ngày 10 tháng 9 năm 1998.

1 Đối tượng và phạm vi áp dụng

- 1.1 Tiêu chuẩn này qui định các yêu cầu về chất lượng và an toàn vệ sinh cho sản phẩm surimi cá biển đông lạnh (Surimi).
- 1.2 Tiêu chuẩn này áp dụng cho các cơ sở sản xuất, kinh doanh sản phẩm Surimi trong cả nước.

2 Yêu cầu nguyên liệu

2.1 Cá biển dùng để chế biến Surimi là các loài cá có thịt màu trắng và phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật qui định trong TCVN 2646-78 (Cá biển ướp nước đá - Yêu cầu kỹ thuật).

2.2 Các chất phụ gia

- Đường Sacarozơ dùng cho thực phẩm theo TCVN1695-75 được sử dụng với tỷ lệ từ 3 đến 5%.

- Poliphotphat (50% Natri tri-poliphotphat và 50% Natri pirophotphat) dùng cho chế biến thực phẩm được sử dụng với tỷ lệ không lớn hơn 0,3%.

3 Thuật ngữ và giải thích

3.1 *Surimi* là dạng thịt cá xay nhỏ, được xử lý để loại bỏ protein hòa tan, mỡ, chất màu..., rồi trộn đều với chất phụ gia, sau đó được bao gói, cấp đông và bảo quản đông.

3.2 *Độ đông kết* là mức độ tạo keo dính của sản phẩm, có khả năng chịu được tác động của lực nén.

3.3 *Độ dẻo* là mức độ dai và đàn hồi của sản phẩm, có khả năng chịu được tác động của lực uốn hoặc lực kéo.

4 Yêu cầu kỹ thuật

4.1 Surimi được phân thành 3 hạng chất lượng : hạng đặc biệt, hạng 1 và hạng 2.

4.2 Chỉ tiêu cảm quan và hóa lý của Surimi phải theo đúng mức và yêu cầu qui định trong Bảng 1.

Bảng 1. Chỉ tiêu cảm quan và hóa lý của Surimi

Chỉ tiêu	Mức và yêu cầu		
	Hạng đặc biệt	Hạng 1	Hạng 2
1. Màu sắc	Trắng đến trắng ngà		
2. Mùi	Mùi đặc trưng của sản phẩm surimi cá biển, không có mùi lạ		
3. Độ pH	6,5 - 7,2		
4. Hàm lượng nước, tính bằng tỷ lệ %khối lượng, không lớn hơn	76,0	78,0	80,0
5. Lượng tạp chất, tính theo thang	10 - 9	8 - 7	6 - 5

điểm 10 bậc, trong khoảng			
6. Độ dẻo xếp theo loại (A, B, C,D), không nhỏ hơn	AA	A	B
7. Độ đông kết tính trên đồ thị, theo g.cm, không nhỏ hơn	350	330	300
8. Độ trắng, tính bằng tỷ lệ %, không nhỏ hơn	50	45	40

4.3 Chỉ tiêu vi sinh vật của Surimi phải theo đúng mức và yêu cầu qui định trong Bảng 2.

Bảng 2. Chỉ tiêu vi sinh vật của Surimi

Tên chỉ tiêu	Mức và yêu cầu
1. Tổng số vi sinh vật hiếu khí, tính bằng số khuẩn lạc trong 1 g sản phẩm, không lớn hơn	100.000
2. Tổng số coliform, tính bằng số khuẩn lạc trong 1g sản phẩm, không lớn hơn	100
3. Staphylococcus aureus, tính bằng số khuẩn lạc trong 1 g sản phẩm, không lớn hơn	100
4. Escherichia coli, tính bằng số khuẩn lạc trong 1 g sản phẩm	Không cho phép
5. Salmonella, tính bằng số khuẩn lạc trong 25 g sản phẩm	Không cho phép
6. Vibrio cholera, tính bằng số khuẩn lạc trong 25 g sản phẩm	Không cho phép

5 Phương pháp thử

5.1 Thử chỉ tiêu cảm quan : Theo Phần 3 của TCVN 2068-1993 (Thủy sản đông lạnh - Phương pháp thử).

5.2 Xác định độ pH

5.2.1 Lấy mẫu : Theo TCVN 5276 - 90 (Thủy sản - Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu).

5.2.2 Chuẩn bị mẫu thử

Trộn đều mẫu thử, sau đó cho vào 3 cốc thủy tinh (dung tích 250 ml) mỗi cốc 5 g mẫu rồi trộn đều với 45 ml nước cất.

5.2.3 Tiến hành thử

Dùng máy pH meter (Beckman Model 3560 digital pH meter) để đo pH của dung dịch trong mỗi cốc. Lấy kết quả là trung bình cộng của 3 lần đo trong cùng 1 mẫu thử.

5.3 Xác định hàm lượng nước : Theo TCVN 3700 - 90 (Thủy sản - Phương pháp xác định hàm lượng nước).

5.4 Xác định tạp chất

5.4.1 Lấy mẫu : Theo TCVN 5276 - 90

5.4.2 Chuẩn bị mẫu thử

Dàn 10 g mẫu thử đã tan bằng mỏng tới 1 mm trên mặt phẳng nền trắng.

5.4.3 Tiến hành thử

- Dùng mắt thường để quan sát và dùng panh đếm số mẫu có tạp chất (gồm : xương, da, vây, vảy và những vật lạ khác) có trong mẫu thử.

- Tạp chất có kích thước lớn hơn 2 mm, tính 1 đơn vị. Tạp chất có kích thước nhỏ hơn 2 mm, tính 1/2 đơn vị.
- Số tạp chất có trong mẫu thử, được đánh giá theo thang điểm 10 bậc quy định trong Bảng 3.

Bảng 3. Thang điểm đánh giá tạp chất trong Surimi

Điểm	Số tạp chất đếm được
10	0
9	1 - 2
8	3 - 4
7	5 - 7
6	8 - 11
5	12 - 15
4	16 - 19
3	20 - 25
2	26 - 30
1	không nhỏ hơn 31

5.5 Xác định độ đông kết

5.5.1 Lấy mẫu : Theo TCVN 5276 - 90

5.5.2 Chuẩn bị mẫu thử

- Cho khoảng 120 - 150 g Surimi đông lạnh vào máy đảo trộn (Ser N0 92 AP 40 AW. 70 Bibun Corp. Fukuyama Japan) cùng với 2,5% muối, 30% nước đá rồi làm nhuyễn trong 30 phút.
- Chuyển mẫu vào túi poliviniliden clorit, hoặc túi polietilen có đường kính 48 - 50 mm, dài 25 - 30 cm. Bọc 2 đầu túi lại, nhúng mẫu vào nước ấm nhiệt độ 40oC trong 20 phút. Sau đó, nhúng mẫu vào nước nóng nhiệt độ 90 oC trong 20 phút.
- Lấy mẫu ra và ngâm vào chậu nước có nhiệt độ 20 - 30 oC để làm nguội. Giữ mẫu thử ở nhiệt độ trong phòng.

5.5.3 Tiến hành thử

- Xác định độ đông kết của Surimi trên máy đo (Fudoh Rheometer, Model KRM 2002 J. Fudoh Kogyo Co.Ltd. Japan), có đường kính trụ nén 5 mm, độ dài trụ 10 cm. Chỉ tiến hành thử mẫu ở nhiệt độ 20 - 30 oC (tốt nhất ở 25 oC).
- Cắt mẫu thử thành từng khoanh, dày 25 mm và bóc bỏ màng bọc ngoài.
- Đặt trụ nén thẳng góc với mặt cắt của mẫu thử, tăng dần trọng lượng trên bề mặt trụ nén cho tới khi bề mặt mẫu bị thủng.
- Căn cứ vào đồ thị được vẽ trên máy trong quá trình xác định để tính độ đông kết của mẫu thử.

Độ đông kết (GS) được tính theo công thức :

$$GS = L.h \text{ (g-cm)}$$

Trong đó : * L : Trọng lượng cần thiết để làm thủng bề mặt mẫu thử, tính bằng g.

* h : Độ cao khi nén xuống của mỗi đơn vị đo, tính bằng cm.

5.6 Thử độ dẻo

5.6.1 Lấy mẫu : Theo TCVN 5276-90

5.6.2 Chuẩn bị mẫu thử : Theo Mục 5.5.2 của Tiêu chuẩn này

5.6.3 Tiến hành thử

- Cắt mẫu thử thành từng lát mỏng 3 mm. Dùng ngón tay uốn gấp những lát mỏng để xác định độ dẻo.

- Mức độ dẻo của mẫu thử được đánh giá theo thang điểm 5 bậc quy định trong Bảng 4

Bảng 4. Thang điểm đánh giá độ dẻo của Surimi

Điểm	Trạng thái mẫu	Xếp loại
5	Không bị gãy khi gấp 2 lần (gấp đôi rồi lại gấp tư)	AA
4	Không bị gãy khi gấp 1 lần	A
3	Xuất hiện sự rạn nứt khi gấp 1 lần và để lâu	B
2	Xuất hiện sự rạn nứt ngay sau khi gấp 1 lần	C
1	Bị nứt ngay khi vừa uốn cong	D

5.7 Xác định độ trắng

5.7.1 Lấy mẫu : Theo TCVN 5276-90

5.7.2 Chuẩn bị mẫu thử : Theo Mục 5.5.2 của Tiêu chuẩn này

5.7.3 Tiến hành thử

- Cắt mẫu thử thành từng lát mỏng 4 - 5 mm. Đo độ trắng của mẫu thử trên máy đo độ trắng (Whiteness meter, Measurement UMT O.J, CP 6-10 Nippon Denshorm - Kogyo Co.Ltd Japan).

- Độ trắng được tính bằng tỷ lệ % sau khi so với độ trắng chuẩn bằng 93% của độ trắng tuyệt đối.

5.8 Thử chỉ tiêu vi sinh vật : Theo TCVN 5287-1994

6 Bao gói, ghi nhãn, bảo quản và vận chuyển

6.1 Bao gói và ghi nhãn theo TCVN 2643-88; TCVN 5512-1991; TCVN 5653-1992 và Quyết định số 23 TCĐ/QĐ ngày 20 tháng 2 năm 1995 của Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng quy định về bao gói, ghi nhãn sản phẩm hàng hoá.

6.2 Bảo quản và vận chuyển theo TCVN 4378:1996.