

Nước mắm

Fish sauce

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho sản phẩm nước mắm được sản xuất từ cá và muối.

2 Tiêu chuẩn viện dẫn

TCVN 3215 – 79 Sản phẩm thực phẩm. Phân tích cảm quan. Phương pháp cho điểm.

TCVN 3701 – 90 Thủy sản. Phương pháp xác định hàm lượng natri clorua.

TCVN 3705 – 90 Thủy sản. Phương pháp xác định hàm lượng nitơ tổng số và protein thô.

TCVN 3706 – 90 Thủy sản. Phương pháp xác định hàm lượng nitơ amoniac.

TCVN 3974 – 84 Muối ăn. Yêu cầu kỹ thuật.

TCVN 4991 – 89 (ISO 7937 : 1985) Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung về phương pháp đếm *Clostridium perfringens*. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc.

TCVN 5276 – 90 Thủy sản. Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu.

TCVN 5287 – 94 Thủy sản đông lạnh. Phương pháp thử vi sinh vật.

TCVN 5685 – 92 Nước mắm – Mức tối đa hàm lượng chì và phương pháp xác định.

Quyết định 1329/2002/BYT/QĐ về "Tiêu chuẩn vệ sinh nước ăn uống".

3 Yêu cầu kỹ thuật

3.1 Yêu cầu về nguyên liệu

- Cá được dùng để sản xuất nước mắm phải tươi, có chất lượng phù hợp.

- Muối ăn, phù hợp với TCVN 3974 – 84.
- Nước, theo Quyết định 1329/2002/BYT/QĐ về "Tiêu chuẩn vệ sinh nước ăn uống".

3.2 Phân hạng

Nước mắm được phân thành 04 hạng, dựa theo độ đậm, như sau:

- Đặc biệt;
- Thượng hạng;
- Hạng 1;
- Hạng 2.

3.3 Yêu cầu về cảm quan

Các yêu cầu cảm quan của nước mắm được qui định trong bảng 1.

Bảng 1 – Yêu cầu cảm quan của nước mắm

Tên chỉ tiêu	Yêu cầu			
	Đặc biệt	Thượng hạng	Hạng 1	Hạng 2
1. Màu sắc	Từ nâu cánh gián đến nâu vàng			
2. Độ trong	Trong, không vẩn đục			
3. Mùi	Thơm đặc trưng của nước mắm, không có mùi lạ			
4. Vị	Ngọt đậm của đậm, có hậu vị rõ	Ngọt của đậm, có hậu vị rõ	Ngọt của đậm, ít có hậu vị	Ngọt của đậm, không mặn chát
5. Tạp chất nhìn thấy bằng mắt thường	Không được có			

3.4 Các chỉ tiêu hoá học của nước mắm, được qui định trong bảng 2.

Bảng 2 – Các chỉ tiêu hoá học của nước mắm

Tên chỉ tiêu	Mức chất lượng			
	Đặc biệt	Thượng hạng	Hạng 1	Hạng 2
1. Hàm lượng nitơ toàn phần, tính bằng g/l, không nhỏ hơn	30	25	15	10
2. Hàm lượng nitơ axit amin, tính bằng % so với nitơ toàn phần, không nhỏ hơn	55	50	40	35
3. Hàm lượng nitơ amôniac, tính bằng % so với nitơ toàn phần, không lớn hơn	20	25	30	35
4. Hàm lượng axit, tính bằng g/l theo axit acetic, không nhỏ hơn	8,0	6,5	4,0	3,0
5. Hàm lượng muối, tính bằng g/l, trong khoảng	245 - 280	260 - 295		

3.6 Chỉ tiêu vi sinh vật của nước mắm, được qui định trong bảng 3.

Bảng 3 – Chỉ tiêu vi sinh vật của nước mắm

Tên chỉ tiêu	Mức tối đa cho phép
1. Tổng số vi sinh vật hiếu khí, số khuẩn lạc trong 1 ml	10^5
2. <i>Coliforms</i> , số khuẩn lạc trong 1 ml	10^2
3. <i>E. Coli</i> , số khuẩn lạc trong 1 ml	0
4. <i>Cl.perfringens</i> , số khuẩn lạc trong 1 ml	10
5. <i>S. aureus</i> , số khuẩn lạc trong 1 ml	0
6. Tổng số bào tử nấm men và nấm mốc, số khuẩn lạc trong 1 ml	10

3.7 Dư lượng kim loại nặng trong nước mắm

Dư lượng tối đa của chì có trong nước mắm là 1 mg/l.

4 Phụ gia

Chỉ được sử dụng các phụ gia thực phẩm theo Qui định hiện hành.

5 Phương pháp thử

5.1 Lấy mẫu: Theo TCVN 5276 – 90 và các yêu cầu sau đây:

5.1.1 Đơn vị chỉ định lấy mẫu.

5.1.1.1 Đơn vị chứa có dung tích từ 3 000 lít trở lên, mỗi đơn vị chứa lấy một mẫu ban đầu, mẫu này đồng thời là mẫu trung bình.

5.1.1.2 Đơn vị chứa có dung tích từ 1 000 đến dưới 3 000 lít, lấy mẫu trung bình ở tất cả các đơn vị chứa.

5.1.1.3 Đơn vị chứa có dung tích từ 100 đến dưới 1 000 lít, số đơn vị chỉ định lấy mẫu là 10 % số đơn vị chứa của lô đó, nhưng không nhỏ hơn 6 đơn vị.

5.1.1.4 Đơn vị chứa có dung tích dưới 100 lít, số đơn vị chỉ định lấy mẫu là 5 %, nhưng không nhỏ hơn 15 đơn vị.

5.1.1.5 Trường hợp số đơn vị chứa trong nhóm nhỏ hơn số đơn vị chỉ định lấy mẫu (6 và 15) thì lấy mẫu ở tất cả các đơn vị chứa. Đơn vị chứa có dung tích nhỏ (chai 650 ml) nhưng số lượng lại lớn thì mẫu ban đầu lấy nguyên chai với tỷ lệ 0,5 % đến 1 % số đơn vị chứa của lô đó.

5.1.2 Khi lấy mẫu phải khuấy đảo đều và lấy ở nhiều điểm khác nhau, khối lượng lấy mẫu ban đầu bằng 1 % khối lượng nước mắm chứa trong đơn vị chứa đó. Tập trung mẫu đã lấy vào một dụng cụ khô sạch, khuấy đều rồi lấy 2 000 ml làm mẫu trung bình. Trường hợp không đủ 2 000 ml thì nâng tỷ lệ mẫu lấy trong các đơn vị chỉ định lên cho đủ 2 000 ml.

5.1.3 Mẫu thử trung bình được đóng vào 3 chai dung tích 300 ml, một chai để bên giao, hai chai để bên nhận, trong đó một chai để phân tích, một chai để theo dõi quá trình bảo quản và để xử lý khi có tranh chấp.

5.1.4 Chai đựng mẫu phải khô, sạch và được tráng bằng nước mắm của mẫu trung bình, được niêm phong cẩn thận và được dán nhãn với nội dung:

- Tên đơn vị sản xuất hoặc kinh doanh.
- Tên và cấp hạng sản phẩm.
- Mã lô hàng.
- Ngày, tháng, năm lấy mẫu.
- Họ và tên người lấy mẫu, bên giao và bên nhận.

5.2 Phương pháp thử cảm quan

5.2.1 Dụng cụ và điều kiện thử cảm quan, theo TCVN 3215 – 79.

Lắc đều chai đựng mẫu thử, mở nút chai rót ra từ 13 ml đến 20 ml nước mắm vào một cốc thủy tinh không màu, khô, sạch và có dung tích 50 ml để xác định các chỉ tiêu cảm quan.

5.2.2 Xác định màu sắc: Khi nhận xét màu phải đặt cốc thử ở nơi sáng, dưới nền trắng, mắt người quan sát phải cùng phía với nguồn sáng chiếu vào mẫu thử.

5.2.3 Xác định độ trong: Đặt cốc mẫu thử ở giữa nguồn sáng và mắt quan sát, lắc nhẹ cốc để xác định độ trong.

5.2.4 Xác định vị: Dùng đĩa thủy tinh chấm vào mẫu thử đưa lên đầu lưỡi để xác định vị.

5.2.5 Xác định mùi: Sau khi rót nước mắm từ chai mẫu vào cốc, phải để yên 15 phút rồi xác định mùi.

Sau khi dùng mẫu nước mắm để xác định các chỉ tiêu cảm quan không được đổ lại vào chai đựng mẫu thử và cũng không được dùng để xác định các chỉ tiêu khác.

5.3 Phương pháp thử các chỉ tiêu hoá học

5.3.1 Chuẩn bị mẫu thử

Lắc đều chai đựng mẫu, lọc qua giấy lọc hoặc bông cho vào một chai khô, sạch, dùng ống hút lấy chính xác 10 ml nước mắm đã lọc, chuyển vào bình định mức 200 ml thêm nước cất đến vạch mức, lắc đều. Dung dịch này chỉ được sử dụng trong 4 giờ, kể từ khi pha xong.

5.3.2 Xác định nitơ toàn phần, theo TCVN 3705 - 90

5.3.3 Xác định hàm lượng nitơ amoniac, theo TCVN 3706 - 90.

Hàm lượng nitơ amoniac, X, tính bằng %, theo công thức sau:

$$X = \frac{X_{NH_3}}{X_{tp}} \times 100$$

trong đó

X_{NH_3} là nitơ amoniac, tính bằng gam trên lít;

X_{tp} là hàm lượng nitơ, tính bằng gam trên lít;

5.3.4 Xác định hàm lượng axit, theo TCVN 3705 - 90.

5.3.5 Hàm lượng nitơ axit amin, y, tính bằng %, theo công thức sau:

$$y = \frac{X_{AA'}}{X_{tp}} \times 100$$

trong đó

$X_{AA'}$ là hàm lượng nitơ axit amin tính bằng g/l.

5.3.6 Xác định hàm lượng muối, theo TCVN 3701 - 90.

5.4 Phương pháp kiểm tra vi sinh vật

5.4.1 Định lượng tổng số vi sinh vật hiếu khí, *Coliform*, *E.coli*, *Staphylococcus aureus*, theo TCVN 5287 - 90.

5.4.2 Định lượng *Clostridium perfringens*, theo TCVN 4991 - 89.

5.5 Xác định hàm lượng chì, theo TCVN 5685 - 92.

6 Bao gói, ghi nhãn, vận chuyển

6.1 Bao gói

Nước mắm phải chứa trong các dụng cụ khô, sạch, có nắp đậy. Vật liệu làm dụng cụ chứa đựng không độc, không ảnh hưởng đến chất lượng nước mắm và sức khỏe con người.

6.2 Ghi nhãn

6.2.1 Trên các dụng cụ chứa đựng nước mắm để bày bán phải có tối thiểu thông tin về hàm lượng đạm tổng số.

6.2.2 Bao bì bán lẻ phải có nhãn ghi các nội dung sau:

- Nước mắm và tên loài cá đã sử dụng để sản xuất nước mắm (nếu có);
- Tên, địa chỉ của cơ sở sản xuất (nếu cơ sở vừa chế biến nước mắm và đóng chai) và/hoặc cơ sở đóng chai;
- Thành phần (Chỉ tiêu chất lượng) : độ đạm tổng số và đạm axit amin, đơn vị gN/l;
- Thể tích nước mắm, đơn vị millilit, lít;
- Ngày sản xuất/dóng chai, thời hạn sử dụng.

6.3 Bảo quản

Nước mắm phải được bảo quản ở nơi sạch, tránh ánh nắng trực tiếp.

6.4 Vận chuyển

Nước mắm phải được chuyên chở bằng các phương tiện sạch, hợp vệ sinh.
