

TCCS 01:2021/VATFI

NƯỚC MẮM TRUYỀN THỐNG

Traditional Nuoc mam - Technical requirements

HÀ NỘI - 2021

Lời nói đầu

TCCS 01:2021/VATFI. Nước mắm truyền thống do nhóm chuyên gia Hiệp hội nước mắm truyền thống Việt Nam biên soạn, chỉnh sửa theo Nghị định 127/2007/ NĐ-CP Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn, Hiệp hội Nước mắm truyền thống Việt ban hành.

Nước mắm truyền thống – Yêu cầu kỹ thuật

Traditional Nuoc mam- Technical Requirements

1 Phạm vi áp dụng

1.1 Tiêu chuẩn này áp dụng cho sản phẩm nước mắm truyền thống.

1.2 Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các loại nước mắm được cho thêm nước để pha loãng giảm độ muối của nước mắm nguyên chất, đồng thời bổ sung các loại phụ gia như: phẩm màu, hương liệu, chất tạo sánh và các chất bảo quản.

1.3 Tiêu chuẩn này không áp dụng cho sản phẩm nước mắm được làm từ nguyên liệu thủy sản khác ngoài cá (như tôm, cua, mực, rươi...).

1.4 Tiêu chuẩn này cũng không áp dụng cho sản phẩm nước mắm lên men có hỗ trợ bằng enzyme, các chất chiết xuất từ thực vật hoặc sản xuất bằng thủy phân cá sử dụng axit làm chất xúc tác.

2 Tài liệu viện dẫn:

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 8336:2010. Chượp chín

TCVN 3974:2015 (CODEX STAN 150-1985, Revised 2012), Muối thực phẩm.

TCVN 5276:1990 Thủy sản – Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu

TCVN 5277:1990, Thủy sản – Phương pháp thử cảm quan.

TCVN 3705:1990. Thủy sản- Phương pháp xác định hàm lượng nitơ tổng số và protein thô

TCVN 3706:1990. Thủy sản- Phương pháp xác định hàm lượng nitơ amoniac

TCVN 3707:1990. Thủy sản- Phương pháp xác định hàm lượng nitơ amin amoniac

TCVN 3701:2009. Thủy sản và sản phẩm thủy sản- Phương pháp xác định hàm lượng natri clorua

TCVN 7087:2013 (CODEX STAN 1-1985, with Amendment 2010), Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn.

TCVN 5107:2003, Nước mắm – Yêu cầu kỹ thuật.

AOAC 981.12 pH of acidified foods (pH của thực phẩm axit hóa).

3 Các định nghĩa, thuật ngữ

Trong tiêu chuẩn này sử dụng thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1 Sản phẩm: Nước mắm truyền thống là chất lỏng trong, vị mặn đầu, sau có vị ngọt hậu của đạm thịt cá thủy phân thành axit amin, có màu và mùi đặc trưng tự nhiên do ủ chượp chín tới.

3.2 Quá trình sản xuất: Nước mắm truyền thống được kéo rút ra từ chượp chín. Chượp được hình thành do trộn cá với muối, có thời gian lên men tự nhiên ít nhất 8 tháng. Không được dùng enzyme (ngoài enzym tự nhiên của cá) để thúc đẩy quá trình lên men, nhưng được phép dùng quả như đu đủ, dứa (khóm thơm) tự nhiên để hỗ trợ lên men.

3.3 Chượp: là hỗn hợp cá trộn với muối ở nồng độ bão hòa, để lên men trong điều kiện tự nhiên.

3.4 Nước mắm cốt: là nước mắm được kéo rút lần đầu tiên từ chượp chín.

3.5 Nước mắm long: nước mắm được kéo rút ra sau khi bã chượp chín kéo rút hết nước cốt, được bổ sung nước muối bão hòa hay nước mắm thấp đậm hơn, đảo trộn nhiều lần nhằm rút đậm và hương tự nhiên của nước mắm còn trong bã chượp tạo ra nước mắm long có độ đậm khác nhau.

4 Yêu cầu về nguyên liệu:

Nguyên liệu dùng để chế biến nước mắm truyền thống là cá, muối, nước, chất tạo ngọt, chất điều vị và chất điều chỉnh độ axit.

4.1 Cá dùng để sản xuất nước mắm truyền thống phải tươi, chất lượng phù hợp làm thực phẩm. Ngoài cá biển, có thể dùng cá nước ngọt làm nước mắm truyền thống

4.2 Muối biển (natri clorua), theo TCVN 3974:2015 (CODEX STAN 150-1985, Revised 2012);

4.3. Nước, theo quy định của Bộ Y tế về Tiêu chuẩn vệ sinh nước ăn uống.

4.4 Chất điều vị ,đường ăn và chất tạo ngọt, chất điều chỉnh độ axit: như quy định trong mục 6.2 của tiêu chuẩn này.

5 Yêu cầu kỹ thuật

5.1 Phân hạng

Nước mắm được phân thành 04 hạng, dựa theo có sử dụng phụ gia hay không và độ đậm, như sau:

Nước mắm được phân thành 04 hạng, dựa theo hàm lượng ni tơ toàn phần, ni tơ axit amin, ni tơ amoniac, như sau:

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

5.2 Yêu cầu các chỉ tiêu cảm quan

Các chỉ tiêu cảm quan của nước mắm truyền thống được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 – Các chỉ tiêu cảm quan của nước mắm truyền thống

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, có hậu vị	Ngọt của đậm, không mặn chát
5. Tạp chất nhìn thấy bằng mắt thường	Không được có, ngoại trừ muối magnesium ammonium phosphate ($MgNH_4PO_4$) ở dạng kết tinh (tinh thể struvite) lắng dưới đáy chai.			

5.3 Yêu cầu các chỉ tiêu hóa học

Các chỉ tiêu hoá học của nước mắm truyền thống được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 – Các chỉ tiêu hoá học của nước mắm truyền thống

Tên chỉ tiêu	Mức chất lượng			
	Đặc biệt	Thượng hạng	Hạng 1	Hạng 2
1. Hàm lượng nitơ toàn phần, tính bằng gN/l, không nhỏ hơn	30	25	15	10
2. Hàm lượng nitơ axit amin, tính bằng % so với nitơ toàn phần, không nhỏ hơn	50	45	40	
3. Hàm lượng nitơ amôniac, tính bằng % so với nitơ toàn phần, không lớn hơn	20	25	30	
4. Độ pH	5,0 – 6,5			
5. Hàm lượng muối, tính bằng gN/l, trong khoảng	240 - 280	265 - 295		

5.4 Yêu cầu các chỉ tiêu vi sinh vật

Các chỉ tiêu vi sinh vật của nước mắm truyền thống được quy định trong Bảng 3.

Bảng 3 – Các chỉ tiêu vi sinh vật của nước mắm truyền thống

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>Clostridium perfringens</i> , số khuẩn lạc trong 1 ml	10

6 Phụ gia thực phẩm

6.1 Nước mắm thượng hạng: chỉ được làm từ chượp cá, và không được dùng bất kỳ loại phụ gia thực phẩm nào.

6.2 Nước mắm hạng 1 và hạng 2

6.2.1 Nhóm phụ gia thực phẩm được phép dùng với mức giới hạn theo quy định của Bộ Y tế.

- Đường và chất tạo ngọt,
- Chất điều vị
- Chất điều chỉnh độ axit (axit xitric, xitrat,)

6.2.2 Nhóm phụ gia không được phép dùng

- Hương nước mắm nhân tạo
- Phẩm màu nhân tạo
- Chất bảo quản
- Chất làm dày (thickening agents).

7. Phương pháp thử:

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

7.1.1 Đơn vị chỉ định lấy mẫu

7.1.1.1 Đơn vị chứa có dung tích từ 3000 lít trở lên, mỗi đơn vị chứa lấy một mẫu ban đầu, mẫu này cũng là mẫu trung bình.

7.1.1.2 Đơn vị chứa có dung tích từ 1000 đến dưới 3000 lít, lấy mẫu trung bình ở tất cả các đơn vị chứa.

7.1.1.3 Đơn vị chứa có dung tích từ 100 đến dưới 1000 lít, số đơn vị chỉ định lấy mẫu là 10% số đơn vị chứa của lô đó, nhưng không nhỏ hơn 6 đơn vị.

7.1.1.4 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.

7.1.1.5 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.

7.1.2 Khi lấy mẫu phải khuấy đảo đều và lấy ở nhiều điểm khác nhau, khối lượng lấy mẫu ban đầu 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 2000 ml làm mẫu trung bình. Trường hợp không đủ 2000 ml thì nâng tỷ lệ lấy mẫu trong các đơn vị chỉ định lên cho đủ 2000 ml.

7.1.3 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.

7.1.4 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,
- Cơ sở lô hàng,
- Ngày, tháng, năm lấy mẫu,
- Họ và tên người lấy mẫu, bên giao và bên nhận.

7.2 Phương pháp thử cảm quan

7.2.1 Dụng cụ và điều kiện thử cảm quan, theo TCVN 5277: 1990

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 chỉ tiêu cảm quan.

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

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

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

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

7.3 Phương pháp thử các chỉ tiêu hóa học

7.3.1 Chuẩn bị mẫu thử

Lắc đều chai đựng mẫu, lọc bằng giấy lọc hoặc bông vào 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.

7.3.2 Xác định hàm lượng nitơ toàn phần, theo TCVN 3705:1990

7.3.3 Xác định hàm lượng nitơ amoniac, theo TCVN 3706:1990

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

$$X = \frac{X_{\text{NH}_3}}{X_{\text{TP}}} \times 100$$

Trong đó

X_{NH_3} là nitơ amoniac, tính bằng g/l

X_{TP} là hàm lượng nitơ toàn phần, tính bằng g/l

7.3.4 Xác định hàm lượng nitơ a xit amin, theo TCVN 3708: 1990, Y, tính bằng % theo công thức sau

$$Y = \frac{X_{\text{AA}}}{X_{\text{TP}}} \times 100$$

X_{TP}

Trong đó:

X_{AA} là nitơ a xit amin, tính bằng g/l

7.3.5. Xác định độ pH - Pha loãng mẫu thử bằng nước với tỷ lệ 1:10 (phần thể tích), sử dụng dụng cụ đo pH và thực hiện theo AOAC 981.12.

7.3.6 Xác định hàm lượng muối natri clorua, theo TCVN 3974:2015 (CODEX STAN 150-1985, Revised 2012);

7.4 Phương pháp kiểm tra vi sinh vật

7.4.1 Định lượng tổng số vi sinh vật hiếu khí, theo TCVN 5287: 1990

7.4.2 Định lượng *Clostridium perfringens*, theo TCVN 4991 – 89

8. Bao gói, ghi nhãn, vận chuyển

8.1 Bao gói

Nước mắm truyền thống 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.

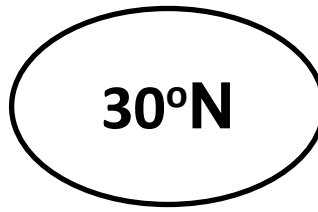
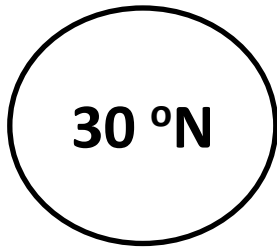
8.2 Ghi nhãn

8.2.1 Trên các dụng cụ chứa đựng nước mắm để bày bán tối thiểu phải ghi: “Nước mắm truyền thống”, hàm lượng đạm toàn phần, tên và địa chỉ nhà sản xuất, và tên nhà phân phối (nếu có).

8.2.2 Ghi nhãn bán lẻ

Ghi nhãn theo quy định hiện hành. Ngoài ra, cần thể hiện thêm ở vị trí trí để nhìn thấy nhất trên nhãn để người mua nhận thấy được:

- Logo của Hiệp hội Nước mắm truyền thống Việt Nam
- Dòng chữ: “NƯỚC MẮM TRUYỀN THỐNG”. Ghi tên cá (nếu có thể).
- Dòng chữ: HƯƠNG TỰ NHIÊN
- Độ đạm: ngoài độ đạm tổng ghi theo quy định (g N/l), có thể ghi độ đạm tổng kèm mẫu tự °N, đóng khung đặt ở đầu nhãn để người mua dễ nhận diện. Thí dụ:



8.3 Bảo quản

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

8.4 Vận chuyển

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