

TCVN 5777 : 2004

Xuất bản lần 2

MÌ ĂN LIỀN

Instant noodles

HÀ NỘI - 2004

Lời nói đầu

TCVN 5777 : 2004 thay thế TCVN 5777 : 1994;

TCVN 5777 : 2004 do Ban kỹ thuật TCVN/TC/F1 *Ngũ cốc và đậu đỗ* biên soạn, trên cơ sở dự thảo đề nghị của Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng xét duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Mì ăn liền

Instant noodles

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các loại mì ăn liền được đóng gói sẵn, có hoặc không kèm theo gói gia vị, hoặc mì đã được trộn / phun sẵn gia vị; có thể ăn liền hoặc ăn liền sau khi ngâm trong nước sôi trong thời gian xác định.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm ban hành thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm ban hành thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi. Đối với các TCVN chấp nhận các tiêu chuẩn quốc tế thì khuyến cáo áp dụng các phiên bản tiêu chuẩn quốc tế mới nhất, nếu thích hợp.

TCVN 4591 : 1988, Đồ hộp. Phương pháp xác định hàm lượng muối ăn natri clorua.

TCVN 4829 : 1989 (ISO 6579:1983), Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung các phương pháp phát hiện Salmonella.

TCVN 4830 : 1989 (ISO 6888:1983), Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung phương pháp đếm vi khuẩn Staphylococcus aureus. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc

TCVN 4884 : 2001 (ISO 4833 : 1991), Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung về định lượng vi sinh vật. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 30 °C.

TCVN 4991 : 1989 (ISO 7937 : 1985), Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung về phương pháp đếm clostridium perfringens. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc.

TCVN 4992 : 1989 (ISO 7932 : 1987), Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung đếm bacillus cereus. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 30 °C.

TCVN 4993 : 1989 (ISO 7954 : 1987), Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung về đếm nấm men và nấm mốc. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 25 °C.

TCVN 5777 : 2004

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

TCVN 5604 : 1991 (ST SEV 4710 – 84), Sản phẩm thực phẩm và gia vị. Điều kiện chung để tiến hành đánh giá cảm quan.

TCVN 6121 : 1996 (ISO 3960 : 1977), Dầu mỡ động vật và thực vật. Xác định chỉ số peroxit.

TCVN 6127 : 1996 (ISO 660 : 1983), Dầu mỡ động vật và thực vật. Xác định chỉ số axit và độ axit.

TCVN 6404 : 1998 (ISO 7218 : 1997), Vi sinh vật trong thực phẩm và trong thức ăn gia súc. Nguyên tắc chung về kiểm tra vi sinh vật

TCVN 6846 : 2001 (ISO 7251 : 1993), Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung về định lượng *Escherichia coli* giả định – Kỹ thuật đếm số có xác suất lớn nhất.

TCVN 6848 : 2001 (ISO 4832 : 1991), Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung về định lượng *Coliform*. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc.

TCVN 7087 : 2002 [CODEX STAN 1 : 1985 (Rev. 1-1991, Amd. 1999 & 2001)], Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn.

ISO 712 : 1998, Cereals and cereal products. Determination of moisture content. Routine reference method (Ngũ cốc và sản phẩm ngũ cốc. Xác định độ ẩm. Phương pháp chuẩn thông thường).

ISO 6887 – 1 : 1999, Microbiology of food and animal feeding stuffs – Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination. Part 1: General rules for the preparation of the initial suspension and decimal dilutions (Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn gia súc – Chuẩn bị mẫu thử, huyền phù ban đầu và các dung dịch pha loãng thập phân để kiểm tra vi sinh vật. Phần 1 : Các nguyên tắc chung đối với việc chuẩn bị huyền phù ban đầu và các dung dịch pha loãng thập phân).

CAC/GL 24 : 1997, General guidelines for use of the term "Halal" (Hướng dẫn chung khi sử dụng thuật ngữ "Halal").

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này áp dụng định nghĩa sau:

Mì ăn liền (instant noodles):

Là sản phẩm được chế biến từ thành phần chính là bột mì, có hoặc không thêm các thành phần khác. Mi ăn liền được đặc trưng bằng việc sử dụng quá trình hồ hoá sơ bộ (làm chín), sau đó tách nước bằng cách chiên, hoặc bằng cách khác (mì không chiên).

4 Yêu cầu kỹ thuật

4.1 Yêu cầu cảm quan

4.1.1 Các chỉ tiêu cảm quan của vắt mì, được quy định trong bảng 1.

Bảng 1 – Yêu cầu cảm quan của vắt mì

Chỉ tiêu	Yêu cầu
1. Màu sắc	Đồng nhất, đặc trưng cho từng loại sản phẩm, không bị cháy, hai mặt ít sự khác biệt.
2. Mùi vị	Đặc trưng cho từng loại sản phẩm, ăn không thấy sống, không có mùi vị lạ như mốc, khét, vị chát ...
3. Trạng thái	Dạng khối hoặc có hình dạng xác định, đồng đều và phù hợp với từng loại bao bì, không vụn nát, không có vật lạ; sau khi ngâm trong nước sôi theo hướng dẫn của nhà sản xuất, sợi mì không bị đứt, nát, không dính.

4.1.2 Yêu cầu ngoại quan đối với gói gia vị: Phải kín, khô và sạch.

4.2 Chỉ tiêu lý - hoá

Các chỉ tiêu lý - hoá của mì ăn liền, được quy định trong bảng 2.

Bảng 2 – Các chỉ tiêu lý - hoá của mì ăn liền

Chỉ tiêu	Giới hạn tối đa	
	Mì chiên	Mì không chiên
1. Độ ẩm của vắt mì, % khối lượng	5,0	12,5
2. Hàm lượng chất béo của vắt mì, % khối lượng	20	-
3. Chỉ số axit của gói mì, mg KOH/g chất béo chiết ra từ vắt mì và các gói gia vị	2,0	-
4. Chỉ số peroxit của gói mì, meq/kg chất béo chiết ra từ vắt mì và các gói gia vị	20	-
5. Hàm lượng natri clorua (NaCl) của vắt mì, % khối lượng	2,5	
6. Hàm lượng tro không tan trong axit clohydric (HCl) của gói mì, % khối lượng	0,1	

4.3 Chỉ tiêu vi sinh vật

Các chỉ tiêu vi sinh vật của mì ăn liền, được quy định trong bảng 3.

Bảng 3 – Các chỉ tiêu vi sinh vật của gói mì

Chỉ tiêu	Giới hạn tối đa
1. Tổng số vi sinh vật hiếu khí trong 1 g sản phẩm	10^4
2. Số <i>Coliforms</i> trong 1 g sản phẩm	10
3. Số <i>Escherichia Coli</i> trong 1 g sản phẩm	3
4. Số <i>Staphylococcus aureus</i> trong 1 g sản phẩm	10
5. Số <i>Clostridium Perfringens</i> trong 1 g sản phẩm	10
6. Số <i>Bacillus Cereus</i> trong 1 g sản phẩm	10
7. Số <i>Salmonella</i> trong 25 g sản phẩm	Không được có
8. Tổng số nấm men, nấm mốc trong 1 g sản phẩm	10^2

4.4 Phụ gia thực phẩm

Sử dụng các chất phụ gia thực phẩm theo qui định hiện hành [1].

4.5 Vệ sinh thực phẩm: theo TCVN 5603:1998 [CAC/RCP 1-1969; REV 3(1997)].

5 Phương pháp thử**5.1 Lấy mẫu****5.1.1 Yêu cầu chung**

Mẫu được lấy theo từng lô hàng. Lô hàng là một lượng các đơn vị bao gói mì ăn liền nhất định cùng tên gọi, cùng loại, cùng nhãn hiệu hàng hoá, được đựng trong cùng một loại bao gói, được sản xuất trong cùng một thời gian bởi cùng một cơ sở sản xuất và được giao nhận cùng một đợt.

Đơn vị bao gói mì ăn liền là đơn vị bao gói trực tiếp như: gói, hộp, ly...

Khối lượng mỗi lô hàng do các bên liên quan thỏa thuận.

Trong khi lấy mẫu phải quan sát nhãn hiệu hàng hoá, tình trạng bao bì của lô hàng và ghi lại kết quả quan sát. Khi lấy mẫu cần lập biên bản lấy mẫu với các thông tin cần thiết.

5.1.2 Lấy mẫu để kiểm tra bao gói, ghi nhãn, khối lượng tịnh và các chỉ tiêu cảm quan

a) Kiểm tra thường: Lấy mẫu theo phương án 1, bảng 4.

Phương án 1:

Bảng 4 – Số lượng mẫu lấy để kiểm tra và mức chất lượng chấp nhận

(Bậc kiểm tra I, AQL = 6,5)

Cỡ lô (Số đơn vị bao gói trong một lô)	Cỡ mẫu (Số đơn vị bao gói được lấy)	Mức chất lượng chấp nhận (Số đơn vị bao gói chấp nhận có khuyết tật)
≤ 4 800	6	1
4 801 – 24 000	13	2
24 001 – 48 000	21	3
48 001 – 84 000	29	4
84 001 – 144 000	38	5
144 001 – 240 000	48	6
> 240 000	60	7

b) Kiểm tra trọng tài hoặc đánh giá chứng nhận sản phẩm phù hợp tiêu chuẩn này: lấy mẫu theo phương án 2, bảng 5.

Phương án 2:

Bảng 5 - Số lượng mẫu lấy để kiểm tra và mức chất lượng cho phép

(Bậc kiểm tra II, AQL = 6,5)

Cỡ lô (Số đơn vị bao gói trong một lô)	Cỡ mẫu (Số đơn vị bao gói được lấy)	Mức chất lượng chấp nhận (Số đơn vị bao gói chấp nhận có khuyết tật)
≤ 4 800	13	2
4 801 – 24 000	21	3
24 001 – 48 000	29	4
48 001 – 84 000	38	5
84 001 – 144 000	48	6
144 001 – 240 000	60	7
> 240 000	72	8

5.1.3 Lấy mẫu để kiểm tra các chỉ tiêu lý – hóa và vi sinh vật

5.1.3.1 Yêu cầu chung

Tổng số mẫu cần lấy để phân tích các chỉ tiêu lý - hóa và vi sinh vật là 38 đơn vị bao gói. Có thể sử dụng các đơn vị bao gói không bị phá hủy sau khi đã kiểm tra các chỉ tiêu cảm quan (5.3). Nếu số lượng các đơn vị bao gói có thể sử dụng không đủ thì phải lấy thêm để đủ 38 đơn vị bao gói bằng cách lấy ngẫu nhiên.

5.1.3.2 Lấy mẫu để kiểm tra các chỉ tiêu lý - hóa

Lấy 18 đơn vị bao gói trong tổng số 38 đơn vị bao gói và chia làm 2 nhóm mẫu.

- Nhóm I: 9 đơn vị bao gói dùng để phân tích.
- Nhóm II: 9 đơn vị bao gói dùng để lưu.

Từ nhóm I, chia làm 2 nhóm mẫu:

- Nhóm A: 3 đơn vị bao gói dùng để phân tích các chỉ tiêu của vạt mì.
- Nhóm B: 6 đơn vị bao gói dùng để phân tích các chỉ tiêu của gói mì.

5.1.3.3 Lấy mẫu để kiểm tra các chỉ tiêu vi sinh vật

Lấy 20 đơn vị bao gói còn lại trong tổng số 38 đơn vị bao gói và chia làm 2 nhóm mẫu.

- Nhóm III: 10 đơn vị bao gói dùng để phân tích.
- Nhóm IV: 10 đơn vị bao gói dùng để lưu.

Trong giao dịch thương mại, các bên liên quan có thể thoả thuận phương án lấy mẫu khác.

5.2 Chuẩn bị mẫu

Sử dụng máy nghiền/ trộn thực phẩm phù hợp để chuẩn bị mẫu.

5.2.1 Chuẩn bị mẫu để kiểm tra các chỉ tiêu lý – hoá

5.2.1.1 Chuẩn bị mẫu để xác định các chỉ tiêu của vạt mì

Từ mẫu nhóm A (5.1.3.2), mở tất cả các gói mì, thu lấy các vạt mì và nghiền nhỏ sao cho lọt qua sàng cỡ lỗ 1 mm.

Sau đó mẫu được bảo quản trong lọ thủy tinh khô, miệng rộng, nút mài và đậy kín.

5.2.1.2 Chuẩn bị mẫu để xác định các chỉ tiêu của gói mì

Từ mẫu nhóm B (5.1.3.2), mở tất cả các gói mì, nghiền chung các thành phần khô của gói mì (vắt mì và gia vị ở dạng rắn hoặc khô) sao cho lọt qua sàng cỡ lỗ 1 mm.

Trộn đều phần mẫu khô đã nghiền với phần gia vị ở dạng lỏng hoặc nhão sao cho thu được hỗn hợp đồng nhất.

Mẫu được bảo quản trong lọ thủy tinh khô, miệng rộng, nút mài và đậy kín.

5.2.2 Chuẩn bị mẫu để kiểm tra các chỉ tiêu vi sinh vật của gói mì, xem phụ lục C.

5.3 Xác định các chỉ tiêu cảm quan

5.3.1 Điều kiện chung để đánh giá cảm quan, theo TCVN 5604 : 1991 (ST SEV 4710 – 84).

5.3.2 Kiểm tra bao gói, ghi nhãn và khối lượng tịnh

Kiểm tra bao gói, ghi nhãn và khối lượng tịnh được tiến hành đối với từng đơn vị bao gói.

5.3.3 Xác định các chỉ tiêu cảm quan, mức độ chín của vắt mì khô và chất lượng của vắt mì sau khi ngâm trong nước sôi

5.3.3.1 Xác định các chỉ tiêu cảm quan

Sau khi tiến hành kiểm tra bao gói, ghi nhãn và khối lượng tịnh (5.3.2), lấy 3 đơn vị bao gói để kiểm tra các chỉ tiêu cảm quan. Mỗi đơn vị bao gói là một mẫu thử riêng biệt.

5.3.3.2 Xác định mức độ chín của vắt mì khô và chất lượng của vắt mì sau khi ngâm trong nước sôi

Từ mỗi đơn vị bao gói mì ăn liền (5.3.3.1), bẻ một miếng mì khô, ăn thử để xác định mức độ chín của vắt mì, ghi lại nhận xét. Cho phần còn lại của vắt mì vào bát, cho nước sôi vào, đậy nắp lại, sau thời gian xác định mở nắp đậy bát mì, quan sát, ăn thử và ghi lại nhận xét đối với sợi mì (lượng nước sôi và thời gian ngâm trong nước sôi theo hướng dẫn của nhà sản xuất ghi trên bao bì).

Đối với gói mì có kèm theo gói gia vị, tiến hành như trên nhưng trước khi ngâm trong nước sôi thì cho gói gia vị vào bát cùng với vắt mì. Tiến hành đánh giá và ghi lại nhận xét mùi vị của vắt mì và nước dùng.

5.4 Xác định độ ẩm của vắt mì, theo ISO 712 : 1998.

5.5 Xác định hàm lượng tro không tan trong HCl của gói mì, xem phụ lục A.

5.6 Xác định hàm lượng chất béo của vắt mì, xem phụ lục B.

5.7 Xác định hàm lượng natri clorua của vắt mì, theo TCVN 4591 : 1988.

5.8 Xác định chỉ số axit và peroxit của gói mì

Cân khoảng 50 g mẫu (phụ thuộc vào hàm lượng chất béo) đã được chuẩn bị theo 5.2.1.2. Tiến hành chiết chất béo trong mẫu theo B.3 (phụ lục B).

5.8.1 Xác định chỉ số axit trong phần chất béo thu được, theo TCVN 6127 : 1996 (ISO 660 : 1983).

5.8.2 Xác định chỉ số peroxit trong phần chất béo thu được, theo TCVN 6121 : 1996 (ISO 3960 : 1977).

5.9 Xác định tổng số vi sinh vật hiếu khí, theo TCVN 4884 : 2001 (ISO 4833 : 1991).

5.10 Xác định *Coliforms*, theo TCVN 6848 : 2001 (ISO 4832 : 1991).

5.11 Xác định *Escherichia coli*, theo TCVN 6846 : 2001 (ISO 7251 : 1993).

5.12 Xác định *Staphylococcus aureus*, theo TCVN 4830 : 1989 (ISO 6888 : 1983).

5.13 Xác định *Clostridium perfringens*, theo TCVN 4991 : 1989 (ISO 7937 : 1985).

5.14 Xác định *Bacillus cereus*, theo TCVN 4992 : 1989 (ISO 7932 : 1987).

5.15 Xác định *Salmonella*, theo TCVN 4829 : 1989 (ISO 6579 : 1983).

5.16 Xác định tổng số nấm men và nấm mốc, theo TCVN 4993 : 1989 (ISO 7954 : 1987).

6 Ghi nhãn, bao gói, bảo quản và vận chuyển

6.1 Ghi nhãn

Việc ghi nhãn đối với mì ăn liền theo TCVN 7087 : 2002 [CODEX STAN 1 : 1985 (Rev. 1-1991, Amd. 1999 & 2001)].

Ngoài ra, khi công bố thực phẩm "Halal" trên nhãn mì ăn liền, phải tuân theo hướng dẫn của CODEX CAC/GL 24 : 1997.

6.2 Bao gói, bảo quản và vận chuyển: Theo các điều tương ứng của TCVN 5603 : 1998 [CAC/RCP 1-1969; REV 3(1997)].

Phụ lục A

(qui định)

Phương pháp xác định hàm lượng tro không tan trong axit clohydric**A.1 Thiết bị, dụng cụ**

Sử dụng các thiết bị, dụng cụ thông thường trong phòng thí nghiệm và:

A.1.1 Cân phân tích, có thể cân chính xác đến 0,0001 g.

A.1.2 Lò nung, duy trì ở nhiệt độ 500 °C đến 550 °C.

A.1.3 Cốc thủy tinh chịu nhiệt có mặt kính đồng hồ, dung tích 250 ml.

A.1.4 Kẹp sắt.

A.1.5 Bếp điện.

A.1.6 Bình hút ẩm.

A.1.7 Giấy lọc không tro.

A.1.8 Phễu thủy tinh.

A.1.9 Chén nung bằng sứ chịu nhiệt hoặc bạch kim, dung tích từ 30 ml đến 50 ml.

A.2 Thuốc thử

A.2.1 Nước cất, hoặc nước có chất lượng tương đương.

A.2.2 Dung dịch axit clohydric (HCl) 10 %.

A.2.3 Dung dịch bạc nitrat (AgNO_3) 5 %.

A.2.4 Axit nitric (HNO_3) đậm đặc, $d = 1,40$ g/ml.

A.3 Cách tiến hành

A.3.1 Xác định hàm lượng tro tổng số

Đặt chén nung (A.1.9) vào lò nung (A.1.2) và nung trong 1 giờ ở nhiệt độ từ 500 °C đến 550 °C. Dùng kẹp sắt (A.1.4) lấy chén nung ra và làm nguội trong bình hút ẩm (A.1.6). Cân chén nung chính xác đến 0,0001 g.

Cân 5 g mẫu (5.2.1.2) chính xác đến 0,0001 g cho vào chén nung (A.1.9) đã biết trước khối lượng. Dàn đều mẫu trên đáy chén và đốt cẩn thận trên bếp điện (A.1.5) cho đến khi mẫu hết bốc khói, sau đó nung ở nhiệt độ 500 °C đến 550 °C trong khoảng từ 3 giờ đến 5 giờ. Nếu mẫu chưa được tro hoá hoàn toàn thì nung thêm 1 giờ nữa. Nếu mẫu vẫn chưa được tro hoá hoàn toàn thì làm nguội tro, thấm ướt bằng vài giọt nước cất (A.2.1) và thêm từ 10 giọt đến 15 giọt axit nitric đậm đặc (A.2.4). Đặt chén nung lên bếp điện (A.1.5) để cho bay hơi hết axit, sau đó lại đặt vào lò nung (A.1.2) và nung ở nhiệt độ từ 500 °C đến 550 °C đến khi mẫu được tro hoá hoàn toàn. Làm nguội trong bình hút ẩm (A.1.6) và cân.

Làm lại quá trình nung mẫu cho đến khi có khối lượng không đổi.

A.3.2 Xác định hàm lượng tro không tan trong axit HCl

Hoà tan tro đựng trong chén nung bằng 50 ml dung dịch HCl 10 % (A.2.2), sau đó chuyển toàn bộ dung dịch sang cốc thuỷ tinh chịu nhiệt dung tích 250 ml (A.1.3) đậy mặt kính đồng hồ và đun trên bếp điện (A.1.5) đến sôi trong khoảng 15 phút (kể từ lúc bắt đầu sôi), lấy ra để nguội và lọc qua giấy lọc không tro (A.1.7).

Rửa cốc thuỷ tinh chịu nhiệt và giấy lọc một vài lần bằng nước cất nóng cho đến khi nước lọc không còn vết Cl⁻ (thử bằng dung dịch AgNO₃) (A.2.3).

Đặt cẩn thận giấy lọc cùng cặn vào một chén nung khác (A.1.9) đã được nung trước và cân chính xác đến 0,0001 g, đặt trên bếp điện (A.1.5) để cho bay hết hơi nước, sau đó đốt cháy dần dần giấy lọc cùng cặn ngay trên bếp điện (A.1.5) cho đến khi không còn khói bay ra. Đặt chén nung cùng với cặn vào lò nung (A.1.2) ở nhiệt độ từ 500 °C đến 550 °C. Sau một giờ lấy chén nung ra, làm nguội trong bình hút ẩm (A.1.6) và cân chính xác đến 0,0001 g.

Cho chén nung vào lò nung (A.1.2) và nung ở nhiệt độ trên trong 30 phút rồi làm nguội và cân. Lặp lại các thao tác này cho đến khi khối lượng chén nung cùng cặn không đổi.

Tiến hành thử mẫu trắng như trên bằng cách dùng tất cả các thuốc thử nhưng sử dụng nước cất (A.2.1) thay cho phần mẫu thử.

A.4 Tính kết quả

Hàm lượng tro không tan trong axit clohydric, X_1 , tính theo % khối lượng, sử dụng công thức sau:

$$X_1 = \frac{G_1 - G_2}{G} \times 100$$

trong đó:

G_1 là khối lượng chén nung có tro không tan, tính bằng gam;

G_2 là khối lượng chén nung rỗng, tính bằng gam;

G là khối lượng mẫu thử, tính bằng gam.

Kết quả là trung bình cộng của hai kết quả thử song song. Chênh lệch giữa hai kết quả thử song song không được vượt quá 0,02 %.

Phụ lục B

(qui định)

Phương pháp xác định hàm lượng chất béo

B.1 Thiết bị , dụng cụ

Sử dụng các thiết bị, dụng cụ thông thường trong phòng thí nghiệm và:

B.1.1 Bộ chiết chất béo Soxhlet.

B.1.2 Bếp cách thủy.

B.1.3 Bông thủy tinh hoặc bông thấm nước.

B.1.4 Bình hút ẩm.

B.1.5 Tủ sấy.

B.1.6 Hộp nhôm, dùng xác định độ ẩm.

B.1.7 Ống giấy.

B.1.8 Cân phân tích, có thể cân chính xác đến 0,0001 g.

B.1.9 Bộ chưng cất.

B.2 Thuốc thử

B.2.1 Ete etylic hoặc ete dầu hỏa, có nhiệt độ sôi từ 40 °C đến 75 °C.

B.3 Cách tiến hành

Cân 2 g mẫu (5.2.1.2) chính xác đến 0,0001 g cho vào hộp nhôm (B.1.6) và sấy bằng tủ sấy (B.1.5) ở nhiệt độ từ 95 °C đến 100 °C trong vòng 1 giờ. Lấy ra để nguội trong bình hút ẩm (B.1.4). Sau đó chuyển toàn bộ mẫu vào ống giấy (B.1.7). Dùng bông (B.1.3) có thấm ete (B.2.1) lau sạch mẫu còn lại trong hộp nhôm và đặt miếng bông đó lên trên ống giấy, cho ống giấy vào trong ống chiết của bộ Soxhlet. Lắp bình cầu sạch đã được sấy khô và biết trước khối lượng vào bộ chiết (B.1.1). Cho nước lạnh chảy liên tục vào ống sinh hàn. Rót ete (B.2.1) vào ống chiết và để ete chảy tràn xuống bình cầu sao cho lượng ete chiếm khoảng hai phần ba thể tích bình cầu. Đun từ từ bình cầu trên bếp cách thủy (B.1.2) đến nhiệt độ sôi của dung môi.

Tiến hành chiết trong khoảng từ 8 giờ đến 10 giờ với điều kiện là trong 1 giờ không ít hơn 5 đến 6 lần và không nhiều hơn 8 đến 10 lần ete tràn vào bình cầu.

Sau khi chiết hoàn toàn chất béo, lấy bình cầu ra. Cát thu hồi hoàn toàn dung môi trong bình. Cho bình cầu vào trong tủ sấy và sấy ở nhiệt độ từ 100 °C đến 105 °C trong 1 giờ 30 phút. Lấy bình cầu ra, làm nguội trong bình hút ẩm (B.1.4) và cân.

B.4 Tính kết quả

Hàm lượng chất béo, X_2 , tính theo % chất khô, sử dụng công thức sau:

$$X_2 = \frac{G_1 - G_2}{Gx(100 - W)} \times 100$$

trong đó:

G_1 là khối lượng bình cầu và chất béo, tính bằng gam;

G_2 là khối lượng bình cầu rỗng, tính bằng gam;

G là khối lượng mẫu thử, tính bằng gam;

W là độ ẩm mẫu thử.

Kết quả cuối cùng là trung bình cộng của hai kết quả thử song song.

Phụ lục C

(qui định)

Phương pháp chuẩn bị mẫu để kiểm tra các chỉ tiêu vi sinh vật

C.1 Thiết bị, dụng cụ

Sử dụng các thiết bị, dụng cụ thông thường phòng thử nghiệm vi sinh vật [xem TCVN 6404 : 1998 (ISO 7218 : 1996), ISO 6887 – 1 : 1999], và:

C.1.1 Thiết bị đồng hoá mẫu

C.1.1.1 Thiết bị đồng hoá mẫu kiểu quay (máy nghiêng/ trộn)

Xem TCVN 6404 : 1998 (ISO 7218 : 1996). Sử dụng thiết bị đồng hoá mẫu kiểu quay có bình chứa mẫu vô trùng dung tích không nhỏ hơn 1 lít.

C.1.1.2 Thiết bị đồng hoá mẫu kiểu nhu động

Xem TCVN 6404 : 1998 (ISO 7218 : 1996).

C.1.2 Dao, kéo, dụng cụ kẹp và dụng cụ lấy mẫu

C.1.3 Bình thuỷ tinh cổ rộng, vô trùng, dung tích 500 ml.

C.2 Chuẩn bị mẫu

Tiến hành chuẩn bị mẫu trong phòng thử nghiệm vi sinh vật.

Việc chuẩn bị mẫu phải tiến hành trong điều kiện kỹ thuật vô trùng tốt và với các thiết bị, dụng cụ vô trùng để tránh làm mẫu bị nhiễm vi sinh vật từ các nguồn bên ngoài. Xem TCVN 6404 : 1998 (ISO 7218 : 1996).

Phải ghi rõ trong báo cáo thử nghiệm nếu các điều kiện chuẩn bị mẫu để kiểm tra các chỉ tiêu vi sinh vật khác với qui định nêu trong phụ lục này.

Từ mẫu nhóm III (5.1.3.3), mở tất cả các gói mì, nghiền chung các thành phần khô của gói mì (vắt mì và gia vị ở dạng rắn hoặc khô) rồi trộn đều phần mẫu khô đã nghiền với phần gia vị ở dạng lỏng hoặc dạng nhão sao cho thu được hỗn hợp đồng nhất. Tổng thời gian đồng hoá mẫu (nghiền/ trộn mẫu) không quá 1 phút để tránh làm cho mẫu bị tăng nhiệt.

C.3 Pha loãng mẫu thử

Tiến hành chuẩn bị các dung dịch pha loãng để kiểm tra vi sinh vật theo ISO 6887 – 1 : 1999.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] "Quy định danh mục các chất phụ gia được phép sử dụng trong thực phẩm" ban hành kèm theo Quyết định số 3742/2001/QĐ-BYT.
-