

TCVN 6345 : 1998

HỦ TIẾU ĂN LIỀN

Oriental style Instant noodle

HÀ NỘI – 1998

Lời nói đầu

TCVN 6345 : 1998 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn TCVN/TC/F1 Ngũ cốc biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường ban hành.

Hủ tiếu ăn liền

Oriental style Instant noodle

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho hủ tiếu ăn liền được sản xuất từ bột gạo.

2 Tiêu chuẩn trích dẫn

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

TCVN 5604 – 1991 Sản phẩm thực phẩm và gia vị - Điều kiện chung để tiến hành đánh giá cảm quan.

TCVN 5165 – 1990 Sản phẩm thực phẩm. Phương pháp xác định tổng số vi khuẩn hiếu khí.

TCVN 5166 – 1990 Sản phẩm thực phẩm. Phương pháp xác định tổng số bào tử nấm men nấm mốc.

TCVN 4883 – 1989 Vi sinh vật. Phương pháp xác định Coliform.

ISO 7251 – 1993 Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung về phương pháp đếm E. Coli. Kỹ thuật đếm số có xác suất lớn nhất.

TCVN 4991 – 1989 Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung về phương pháp đếm clostridium perfringens. Kỹ thuật đếm khuẩn lỵ.

TCVN 4830 – 1989 Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung về phương pháp đếm vi khuẩn Staphylococcus. Kỹ thuật đếm khuẩn lỵ.

TCVN 4829 – 1989 Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung về các phương pháp phát hiện Salmonella.

3 Yêu cầu kỹ thuật

3.1 Nguyên liệu dùng để sản xuất hủ tiếu ăn liền phải đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh thực phẩm.

3.2 Các chỉ tiêu cảm quan của hủ tiếu ăn liền.

3.2.1 Các chỉ tiêu cảm quan của hủ tiếu ăn liền trước khi nấu phải phù hợp với các yêu cầu quy định trong bảng 1.

Bảng 1

Tên chỉ tiêu	Yêu cầu
1 Trạng thái	Vắt hủ tiếu nguyên vẹn, không bị gãy vụn, khô giòn
2 Màu sắc	Trắng hoặc trắng đục
3 Mùi	Không có mùi mốc hoặc mùi lạ
4 Tạp chất	Không có tạp chất nhìn thấy bằng mắt thường hoặc xác côn trùng

3.2.2 Các chỉ tiêu cảm quan của hủ tiếu ăn liền sau khi nấu phải đạt các yêu cầu :

- màu sắc phải đặc trưng,
- hương vị tự nhiên của hủ tiếu và gia vị,
- nước trong tự nhiên,
- sợi hủ tiếu dai vừa phải, không cứng, không nát.

3.3 Các chỉ tiêu lý – hoá của hủ tiếu ăn liền được quy định trong bảng 2.

Bảng 2

Tên chỉ tiêu	Mức
1 Hàm lượng protein của vắt hủ tiếu, %, không nhỏ hơn	0,3
2 Hàm lượng protein của gói bột nêm, %, không nhỏ hơn	9,6
3 Hàm lượng tro của vắt hủ tiếu và gói bột nêm không tan trong axit clohidric 10 %, % không lớn hơn	0,1
4 Hàm lượng natri clorua (NaCl) của vắt hủ tiếu và gói bột nêm, %, không lớn hơn	7,0
5 Độ ẩm của vắt hủ tiếu, %, không lớn hơn	12,5
6 Độ chua của vắt hủ tiếu, tính bằng số ml NaOH 1 N dùng để trung hoà 100 g mẫu thử (ml NaOH/100 g), không lớn hơn	2
7 Chỉ số peroxit của gói dầu, tính bằng mili đương lượng oxi hoạt tính trên 1 kg dầu, không lớn hơn	3

3.4 Các chỉ tiêu vi sinh của hủ tiếu ăn liền theo quy định trong bảng 3.

Bảng 3

Tên chỉ tiêu	Yêu cầu
1 Tổng số vi khuẩn hiếu khí, số khuẩn lạc trong 1 g mẫu, không lớn hơn	150.000
2 Nấm mốc	Không được có
3 Coliform không lớn hơn	10
4 E.coli	Không được có
5 Clostridium perfringens	Không được có
6 Staphylococcus aureus	Không được có
7 Salmonella	Không được có

3.5 Phụ gia thực phẩm theo quy định hiện hành của Bộ Y tế.

4 Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu

4.1 Lấy mẫu

4.1.1 Hủ tiêu ăn liền được lấy mẫu theo từng lô. Lô hàng là một lượng hủ tiêu nhất định cùng loại, cùng tên gọi, được sản xuất trong cùng một khoảng thời gian, được đựng trong cùng một loại bao gói, do cùng một cơ sở sản xuất, được giao nhận trong cùng một đợt. Khối lượng mỗi lô do các bên thoả thuận.

4.1.2 Trước khi lấy mẫu phải quan sát tình trạng bao bì, nhãn hiệu hàng hoá.

4.1.3 Để kiểm tra chỉ tiêu bao gói, ghi nhãn, và khối lượng tịnh tiến hành lấy mẫu theo bảng 4. phương án lấy mẫu một lần, chế độ kiểm tra thường T1, AQL = 6,5 %.

Bảng 4

Cỡ lô số thùng, hoặc hộp	Số thùng được lấy để kiểm tra bao gói	Số chấp nhận	Số bác bỏ
Đến 150	8	1	2
Từ 151 đến 280	13	2	3
Từ 281 đến 500	20	3	4
Từ 501 đến 1 200	32	5	6
Từ 1 201 đến 3 200	50	7	8

4.1.4 Để kiểm tra các chỉ tiêu cảm quan, lý, hoá, vi sinh, số thùng và số gói hủ tiếu tiến hành lấy mẫu theo bảng 5.

Bảng 5

Cỡ lô Số thùng, hoặc hộp	Cỡ mẫu				
	Số thùng được chọn	Tổng số gói được chọn	Số hủi dùng để xác định		
			Cảm quan	Lý hoá	Vi sinh
Dưới 50	3	9	3	3	3
Từ 51 đến 150	5	15	5	5	5
Từ 151 đến 500	8	24	8	8	8
Từ 501 đến 1 200	13	39	13	13	13
Từ 1 201 đến 3 200	18	54	18	18	18

Đối với lô hàng lớn hơn 3200 thùng thì phân thành 2 hoặc nhiều lô và tiến hành lấy mẫu theo bảng 4 và 5.

4.1.5 Từ các thùng đã được chọn theo bảng 5, mỗi thùng lấy các gói ở các vị trí khác nhau, trên, dưới và ở giữa để thành lập mẫu riêng.

4.1.6 Thành lập mẫu chung bằng cách gộp tất cả các mẫu riêng lấy từ mỗi thùng.

4.1.7 Chia mẫu chung thành 2 phần gần bằng nhau, một phần cho vào lọ kín hoặc túi ni lông 2 lớp kín, sạch để lưu, phần còn lại dùng để kiểm tra các chỉ tiêu cảm quan, lý hoá và vi sinh. Nếu lượng mẫu không đủ để phân tích cảm quan, lý, hoá và vi sinh thì có thể lấy lượng mẫu tăng lên.

4.1.8 Trên bao bì đựng mẫu phải có nhãn ghi.

- tên sản phẩm;
- tên, địa chỉ của cơ sở sản xuất;
- số hiệu lô hàng và khối lượng lô;
- số lượng hoặc khối lượng mẫu;
- ký hiệu mẫu;
- nơi lấy mẫu;
- tên cơ quan của người lấy mẫu;
- ngày, tháng, năm lấy mẫu.

Mẫu phải được bảo quản nơi khô ráo, tránh các yếu tố gây nhiễm bẩn hoặc làm thay đổi chất lượng mẫu.

4.2 Chuẩn bị mẫu

4.2.1 Chuẩn bị mẫu để xác định các chỉ tiêu cảm quan theo TCVN 5604 –1991 và TCVN 3215 – 79.

4.2.2 Chuẩn bị mẫu để xác định các chỉ tiêu vi sinh theo TCVN 4887 – 89.

4.2.3 Chuẩn bị mẫu để phân tích các chỉ tiêu lý hoá

Tùy thuộc cỡ lô và khối lượng mẫu lấy được, có thể lấy ở tất cả các gói mẫu hoặc mỗi gói lấy một lượng nhất định, sao cho lượng mẫu thu được khoảng 500 g. Nghiền khoảng 500 g hủ tiếu khô ăn liền (không có các gói gia vị) trong cối sứ hoặc máy nghiền phòng thí nghiệm. Mẫu sau khi nghiền cho qua rây có kích thước lỗ 1 mm. Phần còn lại trên rây đem nghiền lại và lại cho qua rây. Phần lọt qua rây cho vào lọ đựng mẫu khô, sạch, không có mùi lạ và có nắp đậy kín.

4.2.4 Chuẩn bị mẫu gói bột nêm (bột thịt hoặc cá và muối)

Gộp tất cả các gói bột nêm (bột thịt hoặc cá và muối) lấy từ các gói hủ tiếu và nghiền cho đến khi mẫu lọt qua rây có kích thước lỗ 1 mm, mẫu sau khi nghiền cho vào lọ thuỷ tinh khô, sạch, không mùi và có nắp đậy kín.

4.2.5 Chuẩn bị mẫu để xác định chỉ tiêu peroxit

Lấy tất cả các gói dầu trong các gói hủ tiếu dùng để chuẩn bị phân tích các chỉ tiêu lý hoá ở 4.2.3, dùng kéo cắt một góc của miệng gói và lần lượt cho dần từng gói vào lọ có nút mài và đậy kín.

5 Phương pháp thử

5.1 Xác định các chỉ tiêu cảm quan

5.1.1 Dụng cụ

- kéo cắt;
- khay tráng men;
- bát sứ có nắp đậy kín, dung tích khoảng 700 ml;
- ấm đun nước, dung tích khoảng 2000 mm;
- đồng hồ;
- cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1 g;
- đĩa sứ, thìa sứ, cốc;
- đĩa.

Các dụng cụ trên phải khô, sạch không có mùi lạ.

5.1.2 Đánh giá cảm quan vấ hủ tiếu khô

Lấy từng gói hủ tiếu đã được lấy theo bảng 5 của tiêu chuẩn này. Dùng kéo cắt gói hủ tiếu và cho vào khay tráng men, đánh giá trạng thái, màu sắc, mùi và tạp chất bằng mắt thường và ghi nhận xét.

5.1.3 Đánh giá cảm quan hủ tiếu sau khi nấu

Cho một gói hủ tiếu và tất cả các gia vị kèm theo vào bát sứ, thêm khoảng 350 ml - 400 ml nước đang sôi và đậy nắp. Sau 3 phút tiến hành đánh giá màu sắc, mùi vị, độ dai của hủ tiếu, ghi nhận xét chung.

5.2 Xác định hàm lượng protein tổng số

5.2.1 Nguyên tắc

Vô cơ hoá mẫu bằng axit sunfuric đậm đặc, nitơ trong mẫu được chuyển thành dạng amoni sunfat. Dùng kiềm đậm đặc đẩy NH_3 khỏi amoni sunfat trong máy cất đạm, dùng axit dư để hấp thụ amoniac được tạo thành. Chuẩn lượng axit sunfuric dư và từ đó tính ra hàm lượng nitơ tổng số, từ đó tính ra hàm lượng protein tổng.

5.2.2 Dụng cụ, thiết bị và thuốc thử

- cân phân tích có độ chính xác 0,0001 g;
- bình đốt Kjeldal dung tích 100 ml hoặc 250 ml;
- bình tam giác dung tích 250 ml;
- bình định mức dung tích 100 ml, 1 000 ml;
- ống hút dung tích 20 ml;
- hỗn hợp dung tích 20 ml;
- hỗn hợp xúc tác kali sunfat - đồng sunfat tỷ lệ 10 : 1;
- dung dịch NaOH 0,1 N;
- dung dịch H_2SO_4 0,1 N;
- dung dịch NaOH 30 %;
- bộ chưng cất Kjeldal;
- dụng cụ chuẩn độ;
- bếp đốt;
- dung dịch phenolphthalein 1 % trong cồn;
- dung dịch metyl đỏ 0,1 % trong cồn.

5.2.3 Cách tiến hành

Cân 0,3 g mẫu đã được chuẩn bị theo (4.2.3) với độ chính xác 0,0002 g. Cho mẫu vào bình Kjeldal. Cho thêm vào bình 2 g hỗn hợp xúc tác rồi rót từ từ theo thành bình 10 ml axit sunfuric đậm đặc. Lắc nhẹ bình để axit thấm đều mẫu. Đặt nghiêng bình trên bếp điện, đun nhẹ hỗn hợp cho đến khi có màu xanh trong. Đun tiếp khoảng 30 phút. Cho vào bình tam giác hứng của máy cất đạm chính xác 20 ml H₂SO₄ 0,1 N, 3 giọt chỉ thị metyl đỏ. Cho mẫu đã vô cơ hoá vào máy cất đạm Kjeldal, thêm 5 giọt phenolphthalein 1 % và 20 ml NaOH 30 %. Nếu dung dịch trong bình chưng cất chưa có màu hồng thì cho thêm NaOH 30 % vào cho đến khi dung dịch chuyển sang màu hồng đậm. Tiến hành chưng cất trong khoảng thời gian thích hợp tùy thuộc vào loại thiết bị chưng cho đến khi quá trình chưng cất kết thúc. Kiểm tra bằng cách lấy nước chảy ra ở đầu ống sinh hàn cho vào giấy quỳ đỏ. Nếu giấy quỳ không màu thì quá trình chưng cất được coi là kết thúc. Hạ bình hứng xuống và dùng bình tia rửa đầu ống sinh hàn cho chảy vào bình tam giác.

Lấy bình hứng ra, chuẩn lượng axit dư trong bình bằng dung dịch NaOH 0,1 N cho đến khi dung dịch chuyển sang màu vàng thì ngừng.

Thực hiện mẫu thử trắng với lượng thuốc thử và trình tự như trên nhưng thay mẫu bằng nước cất.

5.2.4 Biểu thị kết quả

Hàm lượng protein tổng số (X) của hũ tiêu ăn liền, tính bằng phần trăm, theo công thức :

$$X = \frac{(V_1 - V_2) \times 0,0014 \times K \times 5,95 \times 100}{m}$$

Trong đó :

V_1 là thể tích NaOH 0,1 N dùng chuẩn mẫu trắng, tính bằng mililit;

V_2 là thể tích NaOH 0,1 N dùng chuẩn mẫu thử, tính bằng mililit;

K là hệ số hiệu chỉnh NaOH về nồng độ 0,1 N;

0,0014 là số gam nitơ tương ứng với 1 ml NaOH 0,1 N;

m là khối lượng mẫu thử, tính bằng gam;

5,95 là hệ số chuyển đổi nitơ ra protein tổng số.

Kết quả cuối cùng là trung bình cộng của 2 kết quả thử song song.

Sai lệch giữa hai kết quả thử song song không vượt quá 0,3 %.

5.3 Xác định hàm lượng protein của gói bột nêm

Cân 0,2 g mẫu đã được chuẩn bị theo 4.2.4 với độ chính xác 0,0002 g sau đó tiến hành xác định nitơ theo 5.2, thay hệ số 5,95 bằng hệ số 6,25 trong công thức tính toán.

5.4 Xác định hàm lượng tro không tan trong axit clohidric 10 %

5.4.1 Nguyên tắc

Hoà tan tro tổng số vào dung dịch axit clohidric nóng, lọc và nung cạn thu được sau đó cân.

5.4.2 Dụng cụ, thuốc thử

- cốc thuỷ tinh dung tích 100 ml, 250 ml;
- phễu lọc;
- giấy lọc băng xanh;
- tủ sấy, điều chỉnh nhiệt độ 100°C - 150°C;
- lò nung, điều chỉnh nhiệt độ 550°C - 600°C;
- cân phân tích, chính xác đến 0,0001 g;
- bình hút ẩm;
- chén nung có nắp;
- dung dịch HCl 10 %.

5.4.3 Cách tiến hành

Tiến hành xác định song song trên 4 mẫu cân 2 mẫu dùng để xác định tro không tan trong axit clohidric; 2 mẫu dùng để xác định hàm lượng natri clorua. Cách làm như sau :

Cân một lượng hủ tiểu (4.2.3) và bột nôm (4.2.4) tổng cộng khoảng 3 g theo tỷ lệ khối lượng thực giữa vất hủ tiểu và gói bột nôm với độ chính xác 0,0002 g cho vào chén nung có nắp (đã được nung ở 550°C - 600°C trong 1 giờ và cân để biết khối lượng). Đặt chén lên bếp điện để than hoá mẫu. Sau khi mẫu đã than hoá hoàn toàn, chuyển chén mẫu vào lò nung và nung ở 550°C - 600°C trong 3 giờ. Lấy chén ra để nguội trong bình hút ẩm và cân. Tiếp tục nung và cân trong điều kiện trên cho đến khi chén đựng mẫu có khối lượng không đổi (khối lượng được coi là không đổi khi chênh lệch giữa 2 lần cân liên tiếp không vượt quá 0,0002 g) (tro tổng số). Chuyển tro trong chén vào cốc thuỷ tinh dung tích 250 ml. Dùng dung dịch HCl 10 % tráng chén nung và chuyển dịch tráng vào cốc. Thêm dung dịch HCl 10 % cho đủ 50 ml. Dùng thìa thuỷ tinh khuấy đều. Đặt cốc lên bếp đun sôi khoảng 2 phút. Sau đó lấy cốc ra để nguội và lọc qua giấy lọc không tro. Dùng nước cất rửa và tráng cốc cho đến khi hết ion clo trong dung dịch lọc. Cho giấy lọc vào chén nung có nắp (chén đã được nung ở 550°C - 600°C trong 1 giờ và cân để biết khối lượng trước) lên bếp điện để than hoá mẫu hoàn toàn. Đậy nắp chén và cho vào lò nung ở nhiệt độ ở 550°C - 600°C trong 1 giờ, lấy ra để nguội trong bình hút ẩm và đem cân. Lặp lại quá trình trên cho đến khi khối lượng không đổi (khối lượng được coi là không đổi khi chênh lệch giữa 2 lần cân liên tiếp không vượt quá 0,0002 g).

5.4.4 Biểu thị kết quả

Hàm lượng tro không tan trong axit clohidric 10 % (x), tính bằng phần trăm theo công thức :

$$x = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100$$

Trong đó :

m_1 là khối lượng chén có giấy lọc sau khi nung, tính bằng gam;

m_2 là khối lượng chén không, tính bằng gam;

m là khối lượng mẫu thử, tính bằng gam.

Kết quả cuối cùng là trung bình cộng của 2 kết quả thử song song.

Sai lệch giữa 2 kết quả thử song song không được vượt quá 0,1 %.

5.5 Xác định hàm lượng natri clorua

5.5.1 Nguyên tắc

Hoà tan tro tổng số vào nước nóng, sau đó chuẩn độ natri clorua bằng dung dịch bạc nitrat, từ đó suy ra hàm lượng natri clorua trong mẫu thử.

5.5.2 Dụng cụ và thuốc thử

- bình đựng mức dung tích 250 ml;
- bình tam giác dung tích 250 ml;
- ống chuẩn độ dung tích 25 ml;
- ống hút dung tích 50 ml
- phễu lọc thuỷ tinh;
- dung dịch bạc nitrat 0,1 N;
- dung dịch kali cromat 10 %;
- dung dịch phenolphthalein 1 % trong cồn;
- dung dịch axit axetic 0,01 %;
- giấy lọc định lượng.

5.5.3 Cách tiến hành

Hoà tan tro tổng số theo 5.4.3 bằng nước cất, tráng rửa chén nung nhiều lần. Chuyển toàn bộ dung dịch vào bình định mức 250 ml. Lắc kỹ, cho thêm 3 giọt phenolphthalein 1 %. Trung hoà dung dịch bằng axit axetic 0,01 % cho đến khi có màu phớt hồng. Để nguội, cho thêm nước đến vạch. Lắc đều và lọc qua giấy lọc khô.

TCVN 6345 : 1998

Đổ bỏ khoảng 20 ml dịch lọc ban đầu. Sau đó hút 50 ml dịch lọc, cho vào bình tam giác dung tích 250 ml, thêm 5 giọt kali cromat 10 %. Vừa lắc vừa dùng dung dịch AgNO_3 0,1 N chuẩn độ cho đến khi dung dịch vừa chuyển sang màu đỏ gạch.

5.5.4 Biểu thị kết quả

Hàm lượng natri clorua (X) của hũ tiêu ăn liền, tính bằng phần trăm theo công thức :

$$X = \frac{V \times K \times 0,00585 \times V_1 \times 100}{V_2 \times m}$$

trong đó :

V là lượng AgNO_3 0,1 N dùng chuẩn mẫu thử, tính bằng mililit;

V_1 là thể tích dung dịch định mức, tính bằng mililit;

V_2 là thể tích dịch lọc lấy ra để chuẩn độ, tính bằng mililit;

K là hệ số hiệu chỉnh AgNO_3 về nồng độ 0,1 N;

m là khối lượng mẫu thử, tính bằng gam;

0,00585 là lượng NaCl tương ứng với 1 ml dung dịch AgNO_3 0,1 N, tính bằng gam.

Kết quả cuối cùng là trung bình cộng của 2 kết quả thử song song.

Sai lệch giữa hai kết quả thử song song không vượt quá 0,1 ml nitrat bạc 0,1 N.

5.6 Xác định độ ẩm

5.6.1 Nguyên tắc

Sấy mẫu trong điều kiện nhất định đến khối lượng không đổi.

5.6.2 Dụng cụ

- tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ 105 - 110°C;
- nhiệt kế đo được đến 150°C;
- cân phân tích, có độ chính xác 0,0001 g;
- hộp nhôm có nắp;
- bình hút ẩm.

5.6.3 Cách tiến hành

Cân 3 g hũ tiêu đã được chuẩn bị theo (4.2.3) với độ chính xác 0,0002 g. Cho mẫu vào hộp nhôm đã sấy khô đến khối lượng không đổi và biết trước khối lượng, mở nắp hộp nhôm và đặt vào tủ sấy ở nhiệt độ 105°C. Sau 2 giờ lấy hộp ra khỏi tủ sấy, đậy nắp lại, làm nguội trong bình hút ẩm rồi cân. Tiếp tục

sấy tiếp trong 30 phút cũng ở nhiệt độ trên, làm nguội và cân. Tiếp tục quá trình trên cho đến khi khối lượng không đổi (khối lượng được coi là không đổi khi chênh lệch giữa 2 lần cân không quá 0,0002 g).

5.6.4 Biểu thị kết quả

Độ ẩm (W) của hủ tiểu ăn liền, tính bằng phần trăm, theo công thức :

$$W = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100$$

Trong đó :

m_1 là khối lượng hộp cân và mẫu trước khi sấy, tính bằng gam;

m_2 là khối lượng hộp và mẫu sau khi sấy, tính bằng gam;

m là khối lượng mẫu thử, tính bằng gam.

Kết quả cuối cùng là trung bình cộng của 2 kết quả thử song song.

Sai lệch giữa hai kết quả thử song song không vượt quá 0,2 %.

5.7 Xác định độ chua

5.7.1 Nguyên tắc

Dùng dung dịch kiềm nồng độ biết trước để chuẩn độ axit có trong 100 g mẫu thử.

5.7.2 Dụng cụ, thuốc thử

- buret chia độ đến 0,1 ml;
- natri hidroxit, dung dịch 0,1 N;
- bình tam giác dung tích 250 ml;
- phenolphthalein 1 % trong cồn 60°.

5.7.3 Tiến hành thử

Cân 10 g mẫu (4.2.3) chính xác đến 0,01 g, cho vào bình định mức dung tích 200 ml, cho khoảng 150 ml nước cất, đậy nút và lắc kỹ trong 2 phút, để yên khoảng 10 phút, sau đó lắc mạnh khoảng 2 phút. Để yên khoảng 30 phút. Thêm nước đến vạch. Tiến hành lọc, loại bỏ vài giọt dịch lọc đầu tiên. Dùng pipet lấy 50 ml dịch lọc cho vào bình nón 250 ml, thêm 5 giọt phenolphthalein và chuẩn độ bằng dung dịch NaOH 0,1 N cho đến khi xuất hiện màu hồng bền trong 30 giây.

5.7.4 Biểu thị kết quả

Độ chua của hũ tiêu ăn liền (X), biểu thị bằng số mililit NaOH 1 N dùng để trung hoà 100 g mẫu thử, tính theo công thức :

$$X = \frac{V \times 100 \times V_0 \times k}{m \times V_1 \times 10}$$

trong đó :

V là thể tích NaOH 0,1 N dùng để chuẩn độ, tính bằng mililit;

V₁ là thể tích dịch lọc đem thử, tính bằng mililit;

V₀ là thể tích dung dịch định mức, tính bằng mililit;

m là khối lượng mẫu thử, tính bằng gam;

k là hệ số hiệu chỉnh nồng độ của NaOH về đúng 0,1 N.

Lấy kết quả trung bình cộng của 2 lần xác định song song, lấy đến 1 chữ số sau dấu phẩy.

Sai lệch giữa hai kết quả thử song song không vượt quá 2 %.

5.8 Xác định chỉ số peroxit

5.8.1 Nguyên tắc

Chuẩn độ iot được tạo thành khi cho kali iodua vào mẫu thử trong môi trường axit bằng natri thiosunfat, từ đó tính ra mili đương lượng oxi hoạt tính để chuẩn 1 kg dầu.

5.8.2 Dụng cụ, thuốc thử

- bình tam giác có cổ và nút mài bằng thuỷ tinh dung tích 250 ml;
- microburet, dung tích 5 ml;
- axit axetic băng;
- clorofom;
- dung dịch kali iodua bão hoà mới pha chế;
- dung dịch hồ tinh bột 1 %;
- thìa thuỷ tinh;
- cân phân tích;
- dung dịch natri thiosunfat nồng độ 0,002 N.

5.8.3 Cách tiến hành

Cân 2 g - 3 g dầu đã được chuẩn bị theo 4.2.5 vào bình tam giác với độ chính xác 0,002 g. Thêm 10ml clorofom. Lắc nhanh để hoà tan hết mẫu, thêm 15 ml axit axetic, sau đó cho thêm 1 ml kali iodua. Đậy ngay nút, lắc trong 1 phút và để yên 5 phút ở nhiệt độ từ 15°C đến 25°C tránh ánh sáng. Thêm 75 ml nước, lắc mạnh. Chuẩn độ bằng natri thiosunfat cho đến khi dung dịch có màu vàng rơm. Cho thêm 1 ml hồ tinh bột, lắc đều và chuẩn độ tiếp cho đến khi dung dịch mất màu xanh.

Tiến hành 2 phép xác định trên cùng một mẫu thử.

5.8.4 Biểu thị kết quả

Chỉ số peroxit trong gói dầu (X), tính bằng mili đương lượng oxi trên 1 kg dầu, theo công thức :

$$X = \frac{(V_1 - V_0) \times T}{m} \times 1\,000$$

trong đó :

V_1 là thể tích natri thiosunfat dùng chuẩn độ mẫu thử, tính bằng mililit;

V_0 là thể tích natri thiosunfat dùng chuẩn độ mẫu trắng, tính bằng mililit;

m là khối lượng mẫu thử, tính bằng gam;

T là nồng độ đương lượng của dung dịch natri thiosunfat.

Kết quả cuối cùng là trung bình cộng của hai lần xác định song song.

Sai lệch giữa hai kết quả thử song song không vượt quá 5 %.

5.9 Xác định tổng vi khuẩn hiếu khí theo TCVN 5165 –1990.

5.10 Xác định tổng số bào tử nấm men, nấm mốc theo TCVN 5166 –1990.

5.11 Xác định Coliform theo TCVN 4883 – 1989.

5.12 Xác định E.coli theo ISO 7251 –1993.

5.13 Xác định clostridium perfringens theo TCVN 4991 –1989.

5.14 Xác định staphylococcus aureus theo TCVN 4830 –1989.

5.15 Xác định Salmonella theo TCVN 4829 –1989.

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

6.1 Sản phẩm được đóng gói trong bao bì dùng cho thực phẩm, bao bì phải kín và không được ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm bên trong, mỗi gói kèm theo các gói gia vị. Các gói gia vị phải kín không được chảy dính vào sản phẩm ăn liền.

Sai số về khối lượng tịnh theo QĐ 165/TĐC-QĐ của Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng.

6.2 Các sản phẩm được đóng vào các thùng cáctông ba lớp, nắp và thùng cáctông phải có băng giấy hoặc băng dính dán kín, đảm bảo không bị bong rách trong quá trình vận chuyển bảo quản.

6.3 Trên mỗi gói sản phẩm phải có nhãn, nội dung nhãn bao gồm : Tên sản phẩm, nhãn hiệu thương mại, địa chỉ của cơ sở sản xuất, khối lượng tịnh của mỗi gói, thời gian sản xuất và thời hạn sử dụng tốt nhất và các thành phần chính theo quy định tạm thời về thực phẩm bao gói sẵn của Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng số 23/TĐC-QĐ ký ngày 20 tháng 02 năm 1995.

6.4 Trên mỗi thùng cáctông đựng sản phẩm phải có nhãn ghi :

- tên cơ quan quản lý cấp trên (nếu có);
- tên sản phẩm, nhãn hiệu thương mại, tên và địa chỉ cơ sở sản xuất;
- số lượng gói hủ tiểu trong thùng;
- khối lượng tịnh và khối lượng cả bì;
- số hiệu tiêu chuẩn này;
- dấu phù hợp tiêu chuẩn nếu có.

6.4 Các thùng đựng sản phẩm phải được bảo quản ở nơi khô ráo cách tường nhà không ít hơn 0,3 m, cách sàn nhà ít nhất 0,15 m. Các thùng sản phẩm phải xếp thành dãy theo lô, giữa các dãy phải để lối đi khoảng 0,5 m. Kho bảo quản phải khô ráo, sạch sẽ và hợp vệ sinh và phải có biện pháp bảo vệ chống chuột, mối, mọt v.v...

6.6 Các phương tiện vận chuyển sản phẩm phải đảm bảo yêu cầu vệ sinh, có che đậy cẩn thận, khi bốc xếp phải nhẹ nhàng, chống quăng quật.

6.7 Thời gian bảo hành là 06 tháng kể từ ngày sản xuất.
