

Số: 17/QĐ-UB

*TP. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 01 năm 1986*

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc Ban hành Tiêu chuẩn về Bánh phồng tôm  
– Phương pháp thử hóa học, ký hiệu 53 TCV72-86**

### **ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

- Căn cứ luật tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân đã được Quốc hội thông qua ngày 30 tháng 6 năm 1982 ;
- Căn cứ Nghị định số 141/HĐBT ngày 24 tháng 8 năm 1982 của Hội đồng Bộ trưởng ban hành điều lệ về công tác tiêu chuẩn hóa ;
- Căn cứ Thông tư số 488/KHKT/TT ngày 05 tháng 6 năm 1966 của Ủy ban Khoa học và kỹ thuật Nhà nước về việc xây dựng, xét duyệt, ban hành và quản lý tiêu chuẩn kỹ thuật địa phương của sản phẩm công nghiệp, nông nghiệp;
- Xét yêu cầu cần thiết của công tác quản lý kỹ thuật ở Thành phố Hồ Chí Minh ;
- Theo đề nghị của đồng chí Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học và kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh.

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Điều 1:** Nay ban hành kèm theo Quyết định này tiêu chuẩn **BÁNH PHỒNG TÔM – PHƯƠNG PHÁP THỬ HÓA HỌC** – ký hiệu 53 TCV 72-86.

**Điều 2:** Tiêu chuẩn này là căn cứ để đánh giá chất lượng sản phẩm trong phạm vi sản xuất (thuộc các cơ sở quốc doanh, công tư hợp doanh, tập thể và cá thể) cũng như trong lưu thông phân phối.

**Điều 3:** Các cơ quan quản lý phải đôn đốc theo dõi kiểm tra để đề nghị khen thưởng những cơ sở thực hiện tốt tiêu chuẩn đã ban hành, xử lý nghiêm minh những cơ sở làm ăn gian dối.

**Điều 4:** Tiêu chuẩn này có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 02 năm 1986 và phải được nghiêm chỉnh chấp hành trong toàn thành phố.

**Điều 5:** Các đồng chí Chánh văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố, Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học và kỹ thuật thành phố, Thủ trưởng các Sở, Ban, Ngành thành phố, Liên hiệp xã thành phố, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các quận, huyện và các cơ sở liên quan đến sản xuất và kinh doanh BÁNH PHÒNG TÔM trong thành phố, chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ**  
**K/T Chủ tịch**  
**Phó Chủ tịch thường trực**

(đã ký)

**Lê Văn Triết**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

*Tiêu chuẩn địa phương*

**BÁNH PHÒNG TÔM**

**53 TCV 72-86**

*Cơ quan biên soạn và đề nghị ban hành:*

CHI CỤC TIÊU CHUẨN – ĐO LƯỜNG – CHẤT LƯỢNG

*Cơ quan trình duyệt:*

ỦY BAN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

*Cơ quan xét duyệt và ban hành:*

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

*Quyết định ban hành số: 17/QĐ-UB ngày 13-01-1986*

**TIÊU CHUẨN ĐỊA PHƯƠNG**

*Nhóm M*

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM	<b>BÁNH PHÒNG TÔM</b>	53 TCV 72-86
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH	<b>Phương pháp thử hóa học</b>	<i>Có hiệu lực từ</i>

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp lấy mẫu và kiểm nghiệm các chỉ tiêu hóa học của bánh phòng tôm được sản xuất và tiêu dùng trong phạm vi thành phố Hồ Chí Minh.

**I. PHƯƠNG PHÁP LẤY MẪU**

1.1. Chất lượng của bánh phòng tôm được phân định theo từng lô hàng đồng nhất, trên cơ sở lấy mẫu trung bình ở lô hàng đó.

1.2.Lô hàng đồng nhất bao gồm những sản phẩm có cùng một tên gọi, cùng một nguyên liệu sản xuất, cùng điều kiện sản xuất, cùng sản xuất một đợt, cùng khối lượng đựng trong bao bì, cùng một kiểu, cùng giao nhận 1 lần.

1.3.Trước khi lấy mẫu phải xác định tính đồng nhất của lô hàng, kiểm tra với các chứng từ kèm theo, ghi nhận số lượng của lô hàng.

1.4.Vị trí lấy mẫu ở lô hàng được xác định một cách ngẫu nhiên, nhưng phải đảm bảo phân bố đồng đều và đại diện cho lô hàng. Nếu sản phẩm được đóng gói thành từng thùng và chắt thành chông, phải tiến hành lấy mẫu ở ba lớp: trên, giữa và dưới các chông.

1.5.Số lượng mẫu lấy tại các điểm được căn định với tỷ lệ 1% và từ mẫu này lấy ra mẫu trung bình nhưng không ít hơn 500gram.

1.6.Mẫu thử trung bình được lấy 60% mẫu trung bình, 40% mẫu trung bình còn lại thì để lưu, mẫu thử không được ít hơn 500gram.

1.7.Trên các mẫu đó phải được bảo quản trong hai lớp túi pelyetilen có niêm phong và dán nhãn. Nội dung nhãn phải ghi rõ:

1.7.1. Tên sản phẩm.

1.7.2. Tên cơ sở sản xuất và địa chỉ.

1.7.3. Số lô hàng và số lượng lô hàng.

1.7.4. Ngày tháng năm sản xuất hoặc vô bao bì

1.7.5. Ngày tháng năm lấy mẫu

1.7.6. Tên người lấy mẫu.

1.8.Mẫu lưu do cơ quan lấy mẫu giữ và thời gian lưu mẫu là 3 tháng.

## **2. PHƯƠNG PHÁP THỬ HÓA HỌC**

### **2.1. Hóa chất**

Hóa chất dùng cho việc kiểm nghiệm phải là loại tinh khiết phân tích.

## **2.2. Xác định độ gãy vỡ.**

### *2.2.1. Dụng cụ.*

Cân kỹ thuật với độ chính xác 0,2g.

Khay gỗ hoặc bằng sắt tráng men.

Kẹp gấp.

### *2.2.2. Tiến hành xác định.*

Cân toàn bộ mẫu thử cho vào khay, nhặt riêng ra tất cả các loại bánh có diện tích gãy vỡ nhỏ hơn  $\frac{1}{2}$  diện tích của bánh còn nguyên. Cân phần mẫu gãy vỡ này.

### *2.2.3. Tính kết quả.*

Độ gãy vỡ ( $X_1$ ) tính bằng % theo công thức:

$$X_1 = \frac{m_1}{m} \times 100$$

Trong đó:

$m_1$  – Khối lượng các mẫu gãy vỡ, tính bằng g;

$m$  – Khối lượng mẫu thử, tính bằng g.

## **2.3. Xác định độ ẩm.**

### *2.3.1. Dụng cụ*

Chén cân có nắp, đường kính 20 – 30mm cao 40mm

Bình hút ẩm

Cân phân tích với độ chính xác 0,0001g.

Tủ sấy có nhiệt độ 100 °C - 105 °C.

### *2.3.2. Chuẩn bị mẫu thử*

Cân 100g mẫu bánh phồng tôm, đem nghiền nhỏ trong cối. Bột nghiền phải bảo đảm có hơn 75% lọt qua rây số 31, có đường kính lỗ 1mm. Sau đó trộn

đều. Phần bột. Phần bột đã nghiền này được dùng để xác định các chỉ tiêu hóa học.

### *2.3.3. Tiến hành xác định.*

Cân 5g mẫu thử đã được nghiền nhỏ vào trong chén đã sấy khô và cân trước. Tiến hành sấy ở 100 °C - 105 °C trong 30 phút. Sau đó cho chén vào bình hút ẩm và để nguội trong 30 phút. Đem cân, lại sấy tiếp ở nhiệt độ trên trong 30 phút, để nguội và cân. Lập lại quá trình này cho đến khi kết quả của hai lần cân liên tiếp không được chênh nhau quá 0,0002g thì ngưng.

Xác định hai phép song song để lấy kết quả trung bình. Kết quả của hai phép xác định không được chênh nhau quá 0,1%.

### *2.3.4. Tính kết quả.*

Độ ẩm ( $X_2$ ) tính bằng % theo công thức:

$$X_2 = \frac{a - b}{a} \times 100$$

Trong đó:

a – Khối lượng mẫu trước khi sấy, tính bằng g.

b – khối lượng mẫu sau khi sấy, tính bằng g

## **2.4. Xác định hàm lượng.**

### *2.4.1. Nội dung*

Hàm lượng protit được xác định theo phương pháp Kendan.

### *2.4.2. Dụng cụ và hóa chất:*

Cần phân tích với độ chính xác 0,0001g.

Máy chưng cất ammoniac có dung tích 1 lít

Bình đốt Kendan có dung tích 250ml.

Bình tam giác 250ml.

Buret 25ml chia độ đến 0,1ml.

Pipet 20ml.

Axit sunfuric đậm đặc ( $d=1,84$ ) và dung dịch 0,1N.

Natri hidroxit dung dịch 33% và 0,1N.

Hỗn hợp xúc tác Kali-sunfat-đồng sunfat: trộn đều 5g Kali sunfat khan vào 1g đồng sunfat khan.

Hỗn hợp chỉ thị màu: trộn hai thể tích bằng nhau của dung dịch metyl đỏ (0,2% trong etanola) và dung dịch metyl xanh (0,1% trong etanola) lại với nhau và lắc đều.

Penoltalein dung dịch 1% trong etanola.

#### 2.4.3 Tiến hành xác định.

Cân 1g mẫu thử đã được nghiền nhỏ theo 2.3.2. vào bình Kendan, sao cho mẫu không dính vào thành và cổ bình, cho thêm vào 3 – 4g hỗn hợp xúc tác Kali sunfat – đồng sunfat. Rót từ từ theo thành bình Kendan cho đến hết 20ml acid sunfuric đậm đặc ( $d = 1,84$ ). Thực hiện vô cơ hóa mẫu thử cho đến khi dung dịch có màu xanh nhạt và trong.

Để nguội bình, chuyển dung dịch sang bình cầu của máy chưng cất đã chứa sẵn 100ml nước cất. Tráng rửa bình Kendan 5-5 lần bằng nước cất. Thêm 300ml nước cất nữa và 3 giọt chỉ thị fenolftalein vào bình chưng cất. Đặt bình chưng cất bằng một nút cao su trên có gắn bộ phận tách nước và phễu thủy tinh có khóa. Nối bình vào hệ thống sinh hàn thu hồi. Phần cuối của ống sinh hàn được chìm sâu trong bình tam giác 250ml có chứa sẵn 20ml axit sunfuric 0,1N và 3 giọt hỗn hợp chỉ thị màu.

Khi hệ thống bảo đảm kín, rót dung dịch natri hidroxit 33% vào bình chưng cất qua phễu thủy tinh cho đến khi có màu đỏ. Thêm 10ml Natri hidroxit 33% nữa vào bình. Khóa phễu lại, lắc nhẹ bình cầu và tiến hành chưng cất cho đến khi lượng hứng được 2/3 thể tích của bình tam giác thu hồi. Hạ bình tam giác thu hồi xuống, cho dịch cất chảy lên giấy quỳ đỏ, nếu giấy không chuyển

màu thì quá trình cất đã xong, trường hợp ngược lại, phải tiếp tục cất cho đạt yêu cầu.

Tráng rửa hệ thống chung cất bằng một ít nước cất. Dùng dung dịch Natri hidroxit 0,1N chuẩn lại lượng axit thừa trong bình tam giác cho đến khi đổi màu.

Xác định hai phép song song để lấy kết quả trung bình. Kết quả của hai phép xác định không được chênh nhau quá 0,05%.

Thực hiện một mẫu trắng theo đúng quy trình trên.

#### 2.4.4. Tính kết quả.

Hàm lượng protit ( $X_3$ ) tính bằng % theo công thức

$$X_3 = \frac{(V-V_1) \cdot K \cdot 0,0014}{m} \times 100 \times 6,25$$

Trong đó:

V – thể tích dung dịch natri hidroxit 0,1N tiêu tốn khi chuẩn độ mẫu trắng, tính bằng ml.

$V_1$  – Hệ số điều chỉnh dung dịch natri hidroxit về đúng 0,1N; 0,0014 – Lượng nitơ tương ứng với 1ml dung dịch natri hidroxit 0,1N tính bằng g.

6,25 – hệ số chuyển sang protit

m – Khối lượng mẫu thử.

*Chú thích:* Có thể dùng chỉ thị màu khác là Alizarin sunfonat đỏ, metyl đỏ, Bromocresol lục.

## 2.5. Xác định hàm lượng tro toàn phần

### 2.5.1. Dụng cụ và hóa chất

Chén nung.

Bình hút ẩm.

Cân phân tích với độ chính xác 0,0001g.

Lò nung có nhiệt độ 550 °C - 600 °C.



Nước oxy già.

Axit nitric dung dịch 5%.

### 2.5.2. Tiến hành xác định.

Cân 5g mẫu thử đã nghiền nhỏ theo 2.3.2 vào chén nung đã nung và cân trước. Đốt mẫu trên bếp điện cho đến khi hóa than hoàn toàn, chuyển chén vào lò nung và nung ở nhiệt độ 550 °C - 600 °C trong 8 giờ cho đến khi tro có màu trắng hay trắng xám. Có thể dùng nước oxy già hay axit nitric 5% để oxy hóa tro cho có màu trắng bằng cách: thấm ướt đều tro bằng dung dịch oxy hóa này, sau đó sấy khô trên bếp điện cho đến khô. Chuyển chén vào lò và nung cho đến khi tro có màu trắng. Lập lại quá trình này nhiều lần để tro hoàn toàn trắng. Để nguội chén nung trong bình hút ẩm 30 phút và đem cân. Lại đun tiếp trong 1 giờ, để nguội và cân lập lại quá trình này cho đến khi kết quả của hai lần cân liên tiếp không được chênh nhau quá 0,0002g thì ngưng.

Xác định hai phép song song để lấy kết quả trung bình. Kết quả của hai phép xác định không được chênh nhau quá 0,1%.

### 2.5.3 Tính kết quả.

Hàm lượng tro toàn phần ( $X_4$ ) tính bằng % theo công thức:

$$X_4 = \frac{m_2}{m} \times 100$$

Trong đó:

$m_2$  – Khối lượng tro sau khi nung, tính bằng g;

$m$  – Khối lượng mẫu thử, tính bằng g.

## 2.6. Xác định hàm lượng muối NaCl.

### 2.6.1 Nội dung

Xác định tính hàm lượng muối Natri Clorua theo phương pháp Morh.

### 2.6.2. Dụng cụ và hóa chất.

Chén nung.

Cân phân tích với độ chính xác 0,0001g.

Lò nung có nhiệt độ 500 °C - 550 °C.

Buret 25ml chia độ đến 0,1ml.

Bình tam giác 250ml.

Phễu thủy tinh có đường kính = 60mm

Giấy lọc không tro

Bạc nitrat dung dịch 0,1N.

Kalicromat dung dịch 10%.

Axit sunfuric dung dịch 0,01N.

Fenolftalein dung dịch 1% trong etanola.

### *2.6.3. Tiến hành xác định.*

Cân 5g mẫu thử đã nghiền nhỏ theo 2.3.2 vào chén nung. Đốt mẫu trên bếp điện cho đến khi hóa than hoàn toàn. Chuyển chén vào lò nung và nung ở nhiệt độ 500 °C - 550 °C trong 4 giờ. Cho phép tro có màu xám . Để nguội, hòa tan trong bằng nước cất nóng và lọc qua giấy lọc không cho tro vào bình tam giác. Dùng nước cất nóng rửa tro cho đến khi hết ion clorua. Thêm 3 giọt fenolftalein vào dịch lọc, dùng axit sunfuric 0,01N chuẩn cho đến khi còn màu hồng thật nhạt. Cho thêm 5 giọt kali cromat 10% vào bình, dùng dung dịch bạc nitrat 0,1N chuẩn cho đến khi xuất hiện màu vàng cam bền vững trong 30 giây khi lắc mạnh.

Xác định hai phép song song để lấy kết quả trung bình, kết quả của hai phép xác định không được chênh nhau quá 0,05%.

Tiến hành một mẫu trắng theo đúng quy trình trên.

### *2.6.4. Tính kết quả.*

Hàm lượng muối natri clorua ( $X_5$ ) tính bằng % theo công thức sau :

$$X_5 = \frac{(V-V_1) \cdot K \cdot 0,00585}{m} \times 100$$

Trong đó:

V – thể tích dung dịch natri nitrat 0,1N tiêu tốn khi chuẩn độ mẫu thực, tính bằng ml.

$V_1$  – Thể tích dung dịch bạc nitrat 0,1N tiêu tốn khi chuẩn độ màu trắng, tính bằng ml.

K - hệ số điều chỉnh dung dịch bạc nitrat về đúng 0,1N;

0,00585 – Lượng natri clorua tương ứng với 1ml dung dịch bạc nitrat 0,1N tính bằng g.

m – Khối lượng mẫu thử.

Chú thích: Có thể dùng phương pháp Charpentier – Volhard để xác định natri clorua trong trường hợp trọng tài.

## **2.7. Xác định hàm lượng đường tự do**

2.7.1. Hàm lượng đường tự do được xác định bằng phương pháp Bécđnăng sau khi chiết đường ra khỏi mẫu.

### *2.7.2. Dụng cụ và hóa chất*

Bơm hút chân không

Bếp cách thủy

Cân phân tích với độ chính xác 0,0001g.

Bình hút chân không

Bình định mức 100ml và 200ml

Bình nón 250ml

Chén lọc xốp G4 hoặc G5

Cốc đốt 250ml

Buret 25ml chia độ đến 0,1ml.

Pipet 5ml, 50ml.

Ống đong 50ml

Phễu thủy tinh

Nhiệt kế 0 °C - 100 °C, chia độ đến 0,1 °.

Giấy lọc

Axit clohidric tinh khiết có  $d = 1,19$

Chì axetat dung dịch 30%

Dinitrat photphat dung dịch 20%

Natri hidroxit dung dịch 1% và 20%

Kali permanganat dung dịch 0,1N

Dung dịch felling A: hòa tan 40g đồng sunfat vào nước cất và pha thành 1lít.

Dung dịch felling B: hòa tan 200g natri kali tartrat vào 500 – 600ml nước cất, thêm vào 150g natri hidroxit đã hòa tan trong 200ml – 300ml nước cất. Lắc đều và định mức vừa đủ 1lít.

Dung dịch sắt (III) sunfat: hòa tan 50g sắt (III) sunfat vào một lượng nước cất để đủ tan, thêm vào 200ml axit sunfuric đậm đặc. Lắc đều và định mức cho đủ 1lít.

Fenolftalein dung dịch 1% trong etanola.

### 2.7.3 Tiến hành xác định:

#### 2.7.3.1 Chiết đường ra khỏi mẫu:

Cân 10g mẫu thử đã nghiền nhỏ theo 2.3.2 vào cốc 250ml, thêm 25ml nước cất. Đặt cốc lên bếp cách thủy có nhiệt độ 70 °C - 80 °C trong 15 phút để

hòa tan đường. Chuyển mẫu vào bình định mức 200ml, tráng rửa cốc đốt và để nguội đến nhiệt độ phòng.

#### 2.7.3.1 Khử tạp chất

Cho vào bình định mức trên 7ml dung dịch chì axetat 30% lắc và để yên 5 phút, lớp chất lỏng ở trên phải trong suốt. Nếu không thì phải thêm dung dịch chì axetat cho đạt yêu cầu. Cho tiếp vào 18 – 20ml dung dịch dinatri photphat 20%, lắc đều và để kết tủa lắng trong 10phút. Kiểm tra lại xem kết tủa đã hoàn toàn chưa bằng cách cho theo thành bình vài giọt dung dịch dinatri photphat, khi hai chất lỏng tiếp xúc nhau không được có vẩn đục. Nếu không, phải thêm dung dịch dinatri photphat nữa để đạt yêu cầu. Thêm nước cho đến vạch mức, lắc và để yên 2 phút, sau đó lọc dung dịch qua giấy lọc gấp và khô vào một cốc 250ml sạch và khô.

#### 2.7.3.3. Thủy phân dung dịch

Hút chính xác 50ml dịch lọc vào bình định mức 100ml, thêm 25ml nước cất và 5ml axit clohidric ( $d=1,19$ ). Thủy phân dung dịch trên bếp cách thủy có nhiệt độ  $70\text{ }^{\circ}\text{C} - 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Sau 2 phút dung dịch thủy phân phải đạt  $65\text{ }^{\circ}\text{C} - 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ , giữ nhiệt độ này đúng 5 phút. Lắc bình trong thời gian này.

Làm nguội bình nhanh, trung hòa dung dịch bằng natri hidroxit 20% cuối cùng bằng dung dịch natri hidroxit 1% với fenolftalien làm chỉ thị màu. Làm nguội và định mức cho đủ 100ml. Lắc đều.

#### 2.7.3.4. Xác định hàm lượng đường

Hút chính xác 5ml dung dịch trên cho vào bình nón 250ml, thêm 10ml dung dịch Feling A, 10ml dung dịch Feling B và thêm nước cất đến 60ml. Đun trên bếp điện sau 2 phút dung dịch phải sôi và để sôi trong 3 phút. Lấy bình ra, để nghiêng cho cặn đồng (I) oxýt lắng xuống một phía. Khi kết tủa lắng hết, gạn phần nước bên trên qua chén lọc xốp G4 gắn trên bình và máy hút chân không. Cho nước cất đun sôi vào bình nón và tiếp tục gạn lọc đến khi nước trong bình nón không còn màu xanh. Chú ý luôn luôn giữ một lớp nước đun sôi trên mặt

kết tủa trong bình nón và chén lọc. Sau đó cho vào bình nón lượng dung dịch sắt (III) sunfat để hòa tan kết tủa. Thay bình lọc hút chân không mới và cho luôn dung dịch sắt (III) sunfat trong bình nón vào chén lọc để hòa tan kết tủa trên bề mặt chén. Tổng số lượng dung dịch sắt (III) sunfat là 40ml. Tiếp tục lọc hút chân không và dùng nước cất đun sôi để tráng rửa bình nón và chén lọc cho thật sạch.

Lấy bình lọc hút ra và dùng dung dịch kali permanganat 0,1N chuẩn cho đến khi xuất hiện màu hồng nhạt bền vững. Ghi lại thể tích dung dịch kali permanganat đã dùng và đem tra bảng 1 để có lượng đường biểu thị bằng đường nghịch chuyển.

Xác định hai phép song song để lấy kết quả trung bình. Kết quả của hai phép xác định không được chênh nhau quá 0,5%.

#### 2.7.4. Tính kết quả.

Hàm lượng đường tự do ( $X_6$ ) chuyển ra saccaroza tính bằng % theo công thức:

$$X_6 = \frac{B \cdot 100 \cdot 200 \cdot 100}{5 \cdot 50 \cdot 1000 \cdot m} \times 0,95$$

Trong đó:

B - Khối lượng đường nghịch chuyển tìm thấy theo phụ lục 1, tính bằng mg

100 – Thể tích pha loãng dung dịch sau khi thủy phân, tính bằng ml

200 – Thể tích dung dịch sau khi chiết và khử tạp chất, tính bằng ml

5 – Thể tích dung dịch lấy để xác định lượng đường sau khi thủy phân, tính bằng ml.

50 - Thể tích dung dịch lấy để thủy phân sau khi khử tạp chất, tính bằng ml

1000 – Đổi từ miligam thành gam.

m – Đổi từ miligam thành gam

0,95 – Hệ số chuyển ra đường saccaroza.

*Chú thích:* có thể thay thế dung dịch chì axetat và dinatri photphat bằng 2 dung dịch khử tạp chất sau:

- Dung dịch kali feroxyanua 15%
- Dung dịch kẽm axetat 30%

Khi khử tạp chất thì cho 3 – 5ml dung dịch kali feroxyanua, lắc và để yên 5 phút. Cho tiếp 3 – 5 ml dung dịch kẽm axetat vào và tiếp tục như phần đã chỉ dẫn.

## **2.8. Độ trương nở:**

### *2.8.1. Dụng cụ:*

Bếp điện

Chảo

Nhiệt kế có nhiệt độ 0 °C – 200 °C

Thước đo 200mm

Đũa thủy tinh

Dầu mỡ thực phẩm.

### *2.8.2. Tiến hành xác định.*

Chọn 20 mẫu bánh còn nguyên vẹn và có mặt phẳng tương đối đều. Đo đường kính của bánh tại ba vị trí khác nhau để lấy đường kính trung bình. Cho mẫu thử vào chảo có chứa dầu, mỡ thực phẩm nóng ở 180 °C - 200 °C. Dùng đũa thủy tinh dán mặt phẳng của bánh cho nở đều. Sau khi bánh nở hết, lấy ra đo lại đường kính trung bình của bánh.

Tiến hành xác định hết 20 mẫu để lấy kết quả trong bình.

### *2.8.3 Tính kết quả*

Độ trương nở trung bình ( $X_7$ ) tính bằng % theo công thức:

$$X_4 = \frac{dl}{d} \times 100$$

Trong đó:

dl – Đường kính trung bình của mẫu sau khi thử, tính bằng mm

d – Đường kính trung bình của mẫu thử trước khi thử, tính bằng mm.



PHỤ LỤC 1  
**BẢNG ĐỀ XÁC ĐỊNH LƯỢNG ĐƯỜNG NGHỊCH CHUYỂN**

<b>Đường nghịch chuyển (mg)</b>	<b>Kmn 04 0,1N (ml)</b>	<b>Đường nghịch chuyển (mg)</b>	<b>Kmn 04 0,1N (ml)</b>	<b>Đường nghịch chuyển (mg)</b>	<b>Kmn 04 0,1N (ml)</b>
10	3,24	41	12,5	72	20,8
11	3,55	42	12,7	73	21,1
12	3,87	43	13,0	74	21,3
13	4,17	44	13,3	75	21,6
14	4,49	45	13,6	76	21,8
15	4,80	46	13,9	77	22,1
16	5,12	47	14,1	78	22,4
17	5,43	48	14,4	79	22,6
18	5,73	49	14,7	80	22,9
19	6,05	50	15,0	81	23,2
20	6,36	51	15,2	82	23,4
21	6,67	52	15,5	83	23,7
22	6,96	53	15,8	84	23,9
23	7,27	54	16,1	85	24,1
24	7,37	55	16,4	86	24,3
25	7,84	56	16,6	87	24,6
26	8,14	57	16,9	88	24,8
27	8,45	58	17,2	89	25,1
28	8,74	59	17,4	90	25,3
29	9,03	60	17,6	91	25,6
30	9,33	61	18,0	92	25,9
31	9,63	62	18,2	93	26,1
32	9,94	63	18,5	94	26,3
33	10,1	64	18,8	95	26,6
34	10,4	65	19,0	96	26,8
35	10,7	66	19,3	97	27,0
36	11,0	67	19,5	98	27,3
37	11,3	68	19,8	99	27,5
38	11,6	69	20,1	100	27,8
39	11,9	70	20,3		
40	12,2	71	20,5		

