

**TCVN 6118 : 1996**

**ISO 934 : 1980**

**DẦU MỠ ĐỘNG VẬT VÀ THỰC VẬT –  
XÁC ĐỊNH HÀM LƯỢNG NƯỚC – PHƯƠNG PHÁP TÁCH**

*Animal and vegetable fats and oils –  
Determination of water content – Entrainment method*

## **Lời nói đầu**

TCVN 6118 : 1996 hoàn toàn tương đương với ISO 934 : 1980;

TCVN 6118 : 1996 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN / TC / F2  
Dầu mỡ động vật và thực vật biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn -  
Đo lường - Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi  
trường ban hành.

## Dầu mỡ động vật và thực vật –

### Xác định hàm lượng nước – Phương pháp tách

*Animal and vegetable fats and oils –*

*Determination of water content – Entrainment method*

#### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp xác định hàm lượng nước của dầu mỡ động vật hoặc thực vật bằng phương pháp tách.

Phương pháp áp dụng cho sản phẩm có hàm lượng nước lớn hơn hoặc bằng 0,5% (m/m).

#### 2 Tiêu chuẩn trích dẫn

TCVN 6128 : 1996 ( ISO 661 : 1989 ) Dầu mỡ động vật và thực vật - Chuẩn bị mẫu thử.

#### 3 Định nghĩa

Hàm lượng nước : Số lượng nước tách ra và thu được dưới các điều kiện qui định của tiêu chuẩn này, được tính bằng phần trăm khối lượng.

#### 4 Nguyên tắc

Tách lượng nước có trong mẫu thử bằng cách chưng cất đẳng nhiệt với chất trợ sôi lỏng hữu cơ không tan trong nước và đo thể tích nước thu được.

## **5 Thuốc thử**

Xylen, chất lượng thương phẩm, có chứa chất đống phân hoặc hỗn hợp của các chất đống phân với các tỷ lệ khác nhau .

## **6 Thiết bị**

Sử dụng các thiết bị trong phòng thí nghiệm và :

6.1 Cân.

6.2 Thiết bị chung cất ( xem hình vẽ 1 ), có các mối nối lắp khít với nhau và làm bằng thủy tinh, bao gồm các thành phần sau:

6.2.1 Bình cầu, cổ nhám, dung tích 500 ml.

6.2.2 Bộ sinh hàn.

6.2.3 Bình hứng, có ống chia độ, dung tích 5 ml, nối giữa bình (6.2.1) và bộ sinh hàn (6.2.2).

Chú thích – Để loại bỏ tất cả các vết mỡ từ ống chia độ của bình hứng và phía trong ống của bộ sinh hàn, làm sạch cẩn thận các thiết bị bằng cách thích hợp, rửa sạch bằng nước cất và với axeton, sau đó sấy khô thiết bị bằng một dòng khí không nóng.

6.3 Chất trợ sôi, ví dụ đá bọt.

## **7 Lấy mẫu**

Lấy một một mẫu đại diện ít nhất là 250 g.

## **8 Tiến hành thử**

8.1 Chuẩn bị mẫu thử theo TCVN 6128 :1996 ( ISO 661 : 1989 ).

8.2 Phần mẫu thử .

Cân 20 g đến 100 g mẫu thử (8.1), chính xác đến 0,01 g , tùy theo hàm lượng nước dự kiến, cho vào bình cầu cổ nhám (6.2.1).

8.3 Tiến hành xác định

Cho thêm 100 ml đến 300 ml xylene (tùy thuộc vào khối lượng phần mẫu thử) (điều 5) và chất trợ sôi (6.3) vào bình có chứa phần mẫu thử (8.2). Thể tích của cả phần mẫu thử và xylene không vượt quá một nửa thể tích của bình.

Lắp vào thiết bị chưng cất (6.2).

Đun nóng bình từ từ cho đến khi chất xylene sôi và nước được tách bằng xylene được thu lại trong ống chia độ của bình hứng (6.2.3).

Khi dung dịch cất trong và không có nước được tách ra thì dừng không đun nữa và sau đó để yên đủ để cho nước được lắng lại hoàn toàn và cho đến khi không có vùng bị nhũ hoá. Nếu có những giọt nước bám vào ống hoặc bình ngưng thì sử dụng một chổi có cán hoặc một sợi dây kim loại để tập hợp nó với nước thu được trong ống. Cần phải sử dụng bột trong suốt thời gian xylene sôi, cho thêm 1 g đến 2 g axit oleic khô hoặc nên dùng parafin lỏng.

#### 8.4 Số phép xác định

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

## 9 Biểu thị kết quả

### 9.1 Phương pháp và công thức tính

Hàm lượng nước, tính bằng phần trăm khối lượng, được tính theo công thức :

$$\frac{V \times 100}{m}$$

trong đó

V là thể tích của nước thu được trong ống chia độ, tính bằng mililit ;

m là khối lượng của phần mẫu thử, tính bằng gam.

Chú thích – Kết quả được công nhận khi tỷ khối của nước chính xác 1 g/ml trong độ chính xác của phép thử.

Kết quả là trung bình cộng của hai phép xác định, với điều kiện độ lặp lại (xem 9.2) được thoả mãn.

### 9.2 Độ lặp lại

Sự chênh lệch giữa hai kết quả của hai lần xác định được tiến hành cùng một lúc hoặc kế tiếp nhau cùng một người phân tích, sử dụng cùng một lượng mẫu thử không được vượt quá 0,1 ml nước.

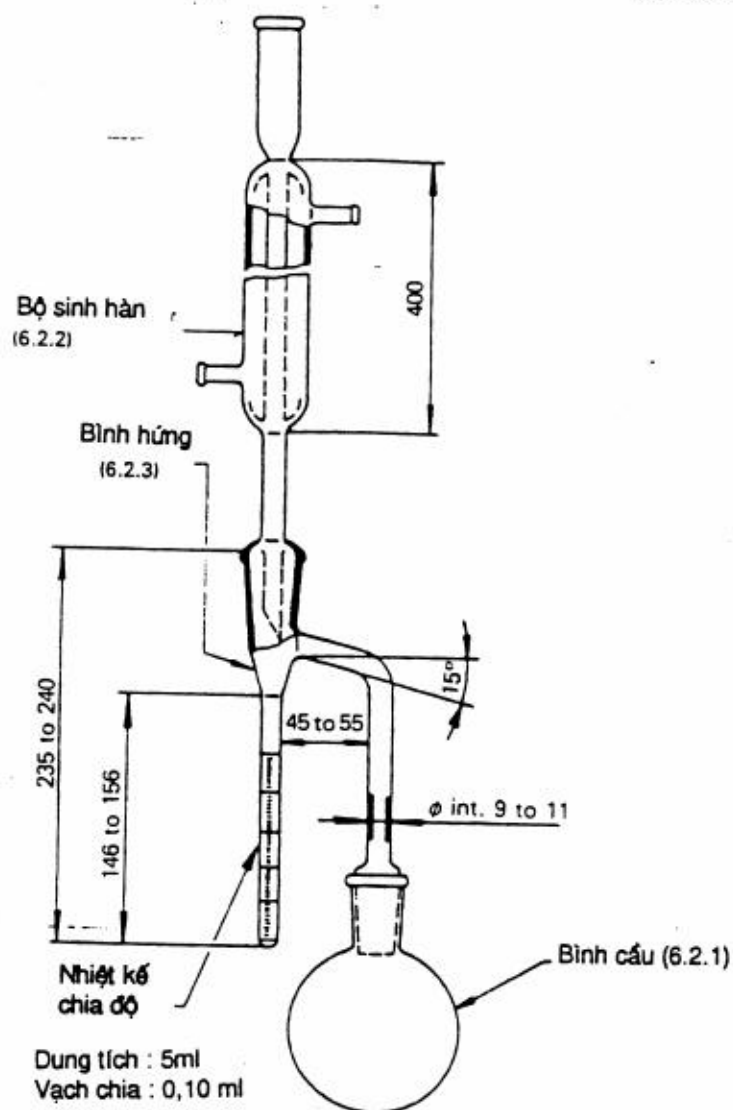
Chú thích – Độ lặp lại được biểu thị bằng tỷ lệ phần trăm nước trên khối lượng phần mẫu thử.

## 10 Báo cáo kết quả

Báo cáo kết quả phải ghi rõ phương pháp sử dụng, kết quả thu được và phương pháp tính toán. Báo cáo kết quả cũng phải đề cập đến các điều kiện thao tác không được qui định trong tiêu chuẩn này, hoặc được coi là tự chọn, các chi tiết bất kỳ có ảnh hưởng tới kết quả.

Báo cáo kết quả cũng bao gồm tất cả các chi tiết cần thiết cho việc nhận biết mẫu.

Kích thước tính bằng milimet



Hình 1 – Thiết bị chung cất