

sản phẩm ong
Phương pháp xác định chất rắn không tan trong nước*
Bee products
Determination of water insoluble solid content

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp xác định chất rắn không tan trong nước của mật ong tự nhiên và sữa chúa tự nhiên.

1. **Khái niệm:** Theo TCVN 5260 - 90

2. **Lấy mẫu:** Theo TCVN 5261 - 90

3. **Phương pháp xác định**

3.1. **Phương pháp xác định hàm lượng chất rắn không tan trong nước của mật ong tự nhiên.**

3.1.1. Nguyên tắc: Dựa vào việc xác định khối lượng của các chất rắn không tan trong nước được giữ lại sau khi lọc và sấy khô.

3.1.2. Dụng cụ:

Tủ sấy tự ngắt có thể duy trì ở nhiệt độ $105^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ và $135^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

- Cân phân tích;
- Giấy lọc mịn;
- Đũa thuỷ tinh;
- Bình hút ẩm có silicagen;
- Bình tam giác dung tích 200 , 250, 500 ml;
- Cốc thuỷ tinh dung tích 50ml;
- Phễu lọc G4;
- Bếp điện .

3.4.3. Tiến hành thử.

Cân 20g mật ong mẫu chính xác tới 0,0001g hoà tan với 100 - 150ml nước cất đã đun nóng đến nhiệt độ 80°C , khuấy đều.

Lọc dung dịch mẫu qua giấy lọc hoặc phễu lọc đã được sấy khô và biết khối lượng. Rửa cặn bằng nước cất đun nóng nhiều lần để loại bỏ hết đường. Cho giấy lọc có cặn vào tủ sấy và sấy ở nhiệt độ $135 \pm 2^{\circ}\text{C}$ trong vòng 1 giờ làm nguội trong bình hút ẩm và cân lặp lại thao tác đó cho đến khi chênh lệch khối lượng giữa 2 lần cân liên tiếp không quá 0,001g.

* Ban hành theo quyết định số 733/QĐ ngày 31 tháng 12 năm 1990 của Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước

3.1.4. Xử lý kết quả:

Hàm lượng chất rắn không tan trong nước (x_1), tính bằng % khối lượng, theo công thức:

$$X_1 = \frac{P_1 - P_2}{m_1} \times 100$$

Trong đó : P_1 : Khối lượng giấy lọc và cặn sau khi sấy, g .

P_2 : Khối lượng giấy lọc sau khi sấy, g .

m_1 : Khối lượng mẫu, g .

Kết quả là trung bình cộng của ít nhất 2 lần thử đồng thời có sai lệch giá trị không quá 0,01%.

3.2. Phương pháp xác định hàm lượng chất rắn không tan trong nước của sữa chứa tự nhiên.

3.2.1. Nguyên tắc: Như mục 3.1.1.

3.2.2. Dụng cụ: Như quy định ở mục 3.1.2.

3.2.3. Tiến hành thử

Cân 10g sữa chứa mẫu chính xác đến 0,0001g, hoà tan trong 150 - 200 ml nước cất, khuấy đều đem lọc qua giấy lọc đã được sấy khô và biết khối lượng.

Phần cặn được rửa bằng nước cất nóng 50°C nhiều lần để loại bỏ các chất tan trong nước. cho giấy lọc có tạp chất vào tủ sấy ở nhiệt độ $105 \pm 1^\circ\text{C}$ và sấy trong thời gian 3-4 giờ.

Làm nguội trong bình hút ẩm và cân. Lặp lại thao tác đó cho đến khi chênh lệch khối lượng giữa 2 lần cân liên tiếp không quá 0,001g.

3.2.4. Xử lý kết quả :

Hàm lượng chất rắn không tan trong nước (X_2) tính bằng % khối lượng theo công thức:

$$X_3 = \frac{P_3 - P_4}{m_2} \times 100$$

Trong đó:

P_3 - Khối lượng giấy lọc và cặn sau khi sấy, g.

P_4 - Khối lượng giấy lọc sau khi sấy, g.

m_2 - Khối lượng mẫu thử, g.

Kết quả là trung bình cộng của ít nhất hai lần thử đồng thời có sai lệch giá trị không quá 0,01%.