

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10371 : 2014

Xuất bản lần 1

**RONG SỤN (KAPPAPHYCUS ALVAREZII) KHÔ –
YÊU CẦU KỸ THUẬT**

Dried seaweed (Kappaphycus alvarezii) – Technical requirements

HÀ NỘI - 2014

Lời nói đầu

TCVN 10371:2014 do Cục Chế biến Nông lâm thủy sản và nghề muối biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Rong sụn (*Kappaphycus alvarezii*) khô - Yêu cầu kỹ thuật

Dried seaweed (Kappaphycus alvarezii) - Technical requirements

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với rong sụn (*Kappaphycus alvarezii*) đã được loại bỏ tạp chất, cát sạn và làm khô, dùng làm thực phẩm hoặc dùng để chế biến carrageenan.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 6542:1999 (ISO 6637:1984, NF V 05-123), *Rau, quả và các sản phẩm từ rau quả – Xác định hàm lượng thủy ngân – Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử không ngọn lửa*

TCVN 7765:2007 (ISO 763:2003), *Sản phẩm rau, quả – Xác định tro không tan trong axit clohydric*

TCVN 7766:2007 (ISO 6633:1984), *Rau, quả và sản phẩm rau, quả – Xác định hàm lượng chì – Phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử không ngọn lửa*

TCVN 7768-1:2007 (ISO 6561-1:2005), *Rau, quả và sản phẩm rau, quả – Xác định hàm lượng cadimi – Phần 1: Phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử dùng lò graphit*

TCVN 7770:2007 (ISO 17239:2004), *Rau, quả và sản phẩm rau, quả – Xác định hàm lượng asen – Phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử giải phóng hydrua*

TCVN 7931:2008, *Rau đóng hộp – Xác định hàm lượng natri clorua – Phương pháp chuẩn độ điện thế*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau đây:

3.1

Tạp chất (impurities)

Tạp chất lẫn vào rong sụn là các loài rong biển khác, các mảnh nhựa, gỗ, kim loại, dây buộc... và tạp chất lạ khác, không bao gồm cát sạn và muối.

3.2

Rong khô sạch (clean anhydrous seaweed)

Phần rong sụn khô còn lại sau khi loại bỏ hàm lượng ẩm, muối, cát sạn và tạp chất.

4 Các yêu cầu

4.1 Yêu cầu cảm quan

Các chỉ tiêu cảm quan của rong sụn khô được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 – Yêu cầu cảm quan

Chỉ tiêu	Mô tả
1. Màu sắc	Từ trắng ngà đến nâu sẫm, không có màu đen
2. Mùi	Mùi tự nhiên đặc trưng của rong biển, không có mùi lạ
3. Vị	Có vị mặn của muối biển
4. Trạng thái	Khô, thân rong dai chắc, không mục nát

4.2. Chỉ tiêu lý-hóa

Các chỉ tiêu lý-hóa của rong sụn khô được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 – Chỉ tiêu lý-hóa

Tên chỉ tiêu	Mức
1. Độ ẩm, phần trăm khối lượng, không lớn hơn	40,0
2. Hàm lượng rong khô sạch, phần trăm khối lượng, không nhỏ hơn	30,0
3. Tạp chất, phần trăm khối lượng, không lớn hơn	3,0
4. Hàm lượng natri clorua, phần trăm khối lượng, không lớn hơn	15,0
5. Hàm lượng tro không tan trong axit, phần trăm khối lượng, không lớn hơn	1,0

4.3 Giới hạn kim loại nặng

Giới hạn kim loại nặng của rong, sụn khô được quy định trong Bảng 3.

Bảng 3 – Giới hạn kim loại nặng

Chi tiêu	Mức
1. Hàm lượng asen (As), mg/kg, không lớn hơn	1,0
2. Hàm lượng chì (Pb), mg/kg, không lớn hơn	2,0
3. Hàm lượng cadimi (Cd), mg/kg, không lớn hơn	0,05
4. Hàm lượng thủy ngân (Hg), mg/kg, không lớn hơn	0,5

5 Phương pháp thử

5.1 Xác định độ ẩm

5.1.1 Nguyên tắc

Phần mẫu thử được sấy trong tủ sấy ở nhiệt độ từ 80 °C đến 85 °C từ 12 h đến 16 h và cân phần mẫu thử đã khô.

5.1.2 Thiết bị, dụng cụ

Sử dụng các thiết bị, dụng cụ của phòng thử nghiệm thông thường và cụ thể các thiết bị, dụng cụ sau đây:

5.1.2.1 Tủ sấy, có thể duy trì được nhiệt độ từ 80 °C đến 85 °C.

5.1.2.2 Tủ sấy, có thể duy trì được nhiệt độ ở 100 °C ± 2 °C.

5.1.2.3 Chén cân, có nắp đậy kín.

5.1.2.4 Cân, có thể cân chính xác đến 0,1 g.

5.1.2.5 Bình hút ẩm.

5.1.3 Cách tiến hành

Mở nắp chén cân (5.1.2.3) và sấy chén cùng với nắp 1 h trong tủ sấy (5.1.2.2) được kiểm soát nhiệt độ ở 100 °C ± 2 °C. Làm nguội trong bình hút ẩm (5.1.2.5). Sau khi để nguội đến nhiệt độ phòng, đậy nắp và cân chính xác đến 0,1 g.

TCVN 10371:2014

Mở vật chứa mẫu và cân ngay khoảng 100 g phần mẫu thử, chính xác đến 0,1 g, cho vào chén cân đã chuẩn bị như trên, có nắp để bên cạnh.

Sấy chén cân cùng với phần mẫu thử, mở nắp và để nắp ở bên cạnh ngay trong tủ sấy (5.1.2.1) ở nhiệt độ từ 80 °C đến 85 °C đến khối lượng không đổi (thường trong 12 h đến 16 h). Không được mở cửa tủ trong khoảng thời gian sấy mẫu.

Mở tủ sấy và đẩy ngay nắp chén cân. Chuyển vào bình hút ẩm (5.1.2.5), mở nắp (để nắp trong bình hút ẩm) rồi để nguội trong bình hút ẩm được đẩy kín trong ít nhất 30 min. Lấy chén cân ra, đẩy nắp và cân chính xác đến 0,1 g. Xác định khối lượng của phần mẫu thử khô, chính xác đến 0,1 g.

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

5.1.4 Tính kết quả

Độ ẩm của mẫu thử, w , được biểu thị theo phần trăm khối lượng, tính bằng công thức:

$$w = \frac{m_0 - m_1}{m_0} \times 100$$

trong đó

m_0 là khối lượng ban đầu của phần mẫu thử, tính bằng gam (g);

m_1 là khối lượng của phần mẫu thử sau khi sấy, tính bằng gam (g).

Kết quả là trung bình cộng của hai phép xác định.

5.2 Xác định hàm lượng natri clorua, theo TCVN 7931: 2008.

5.3 Xác định hàm lượng tạp chất

5.3.1 Thiết bị, dụng cụ

Sử dụng các thiết bị, dụng cụ của phòng thử nghiệm thông thường và cụ thể thiết bị, dụng cụ sau đây:

5.3.1.1 Cân, có thể cân chính xác đến 0,1 g.

5.3.2 Cách tiến hành

Cân khoảng 250 g phần mẫu thử, chính xác đến 0,1 g. Dùng tay tách các tạp chất như mảnh nhựa, gỗ, kim loại, dây buộc... và tạp chất lạ khác (kể cả các loài rong khác với *Kappaphycus alvarezii*). Xác định khối lượng của phần tạp chất, chính xác đến 0,1 g.

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

5.3.3 Tính kết quả

Hàm lượng tạp chất của mẫu thử, X_i , được biểu thị theo phần trăm khối lượng, tính bằng công thức:

$$X_i = \frac{m_i}{m_0} \times 100$$

trong đó

m_0 là khối lượng của phần mẫu thử, tính bằng gam (g);

m_i là khối lượng của tạp chất, tính bằng gam (g).

Kết quả là trung bình cộng của hai phép xác định.

5.4 Xác định hàm lượng rong khô sạch

5.4.1 Thiết bị, dụng cụ

Sử dụng các thiết bị, dụng cụ của phòng thử nghiệm thông thường và cụ thể thiết bị, dụng cụ sau đây:

5.4.1.1 Cân, có thể cân chính xác đến 0,1 g.

5.4.2 Cách tiến hành

Cân khoảng 250 g phần mẫu thử, chính xác đến 0,1 g. Dùng tay tách các tạp chất theo quy trình quy định tại 5.3.2. Phần rong đã tách tạp chất được rửa bằng nước sạch để loại muối và cát sạn, sau đó được cắt nhỏ đến kích thước từ 1 cm đến 2 cm và sấy đến khối lượng không đổi ở nhiệt độ từ 80 °C đến 85 °C theo quy trình quy định tại 5.1.3. Xác định khối lượng của phần mẫu thử sau khi sấy, chính xác đến 0,1 g.

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

5.4.3 Tính kết quả

Hàm lượng rong khô sạch của mẫu thử, X_{RKS} , được biểu thị theo phần trăm khối lượng, tính bằng công thức:

$$X_{RKS} = \frac{m_{RKS}}{m_0} \times 100$$

trong đó

m_{RKS} là khối lượng của phần mẫu thử sau khi sấy, tính bằng gam (g);

m_0 là khối lượng của phần mẫu thử, tính bằng gam (g).

Kết quả là trung bình cộng của hai phép xác định.

TCVN 10371:2014

5.5 Xác định hàm lượng tro không tan trong axit, theo TCVN 7765:2007 (ISO 763:2003).

5.6 Xác định hàm lượng asen, theo TCVN 7770:2007 (ISO 17239:2004).

5.7 Xác định hàm lượng cadimi, theo TCVN 7768-1:2007 (ISO 6561-1:2005).

5.8 Xác định hàm lượng chì, theo TCVN 7766:2007 (ISO 6633:1984).

5.9 Xác định hàm lượng thủy ngân, theo TCVN 6542:1999 (ISO 6637:1984, NF V 05-123).

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] Philippine National Standard (PNS) PNS/BAFPS 85:2012 *Dried raw seaweed- Specification*
[Tiêu chuẩn quốc gia Philippin (PNS) PNS/BAFPS 85:2012 *Rong khô nguyên liệu – Yêu cầu kỹ thuật*].
-