

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 7399 : 2004
CODEX STAN 174 : 1989

Xuất bản lần 1

TIÊU CHUẨN CHUNG
CHO CÁC SẢN PHẨM PROTEIN THỰC VẬT

General standard for vegetable protein products (VPP)

HÀ NỘI – 2004

Lời nói đầu

TCVN 7399 : 2004 hoàn toàn tương đương với CODEX STAN 174 : 1989;

TCVN 7399 : 2004 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn TCVN/TC/F6 *Dinh dưỡng và thực phẩm ăn kiêng* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Tiêu chuẩn chung cho các sản phẩm protein thực vật

General standard for vegetable protein products (VPP)

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các sản phẩm protein thực vật dùng trong thực phẩm được sản xuất bằng các quá trình chiết và tách protein khác nhau từ các nguồn thực vật không phải là protein đơn bào. Sản phẩm protein thực vật được sử dụng trong các loại thực phẩm cần chế biến tiếp theo và trong công nghiệp chế biến thực phẩm.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho bất kỳ loại sản phẩm protein thực vật nào đã được qui định trong một tiêu chuẩn sản phẩm cụ thể và được gọi với một tên cụ thể trong tiêu chuẩn đó.

2 Mô tả

Protein thực vật theo tiêu chuẩn này là các sản phẩm thực phẩm được sản xuất bằng cách giảm hay loại bỏ một số thành phần phi protein chính ra khỏi nguyên liệu thực vật (như: nước, dầu béo, tinh bột, các hydrat cacbon khác) bằng cách nào đó để thu được hàm lượng protein ($N \times 6,25$) lớn hơn hoặc bằng 40 %. Hàm lượng protein được tính theo khối lượng chất khô không kể các vitamin và chất khoáng được bổ sung.

3 Thành phần cơ bản, các chỉ tiêu chất lượng và dinh dưỡng

3.1 Nguyên liệu

Nguyên liệu thực vật phải sạch, không dập nát, không chứa tạp chất lạ phù hợp với Thực hành sản xuất tốt (GMP), hoặc sản phẩm protein thực vật có hàm lượng protein thấp hơn đáp ứng các qui định của tiêu chuẩn này.

3.2 Sản phẩm protein thực vật phải phù hợp với các yêu cầu về thành phần dưới đây, trừ khi các yêu cầu nhất định có thể thay đổi cho các loại sản phẩm protein thực vật cụ thể.

TCVN 7399 : 2004

3.2.1 Độ ẩm

Độ ẩm phải ở mức đủ thấp để đảm bảo được sự ổn định vi sinh vật trong điều kiện bảo quản.

3.2.2 Protein thô

Hàm lượng protein (N x 6,25) không được nhỏ hơn 40 % tính theo khối lượng chất khô không bao gồm các vitamin, chất khoáng, axit amin và phụ gia thực phẩm.

3.2.3 Tro

Hàm lượng tro sau khi nung không được vượt quá 10 % tính theo khối lượng chất khô.

3.2.4 Chất béo

Hàm lượng chất béo còn lại phải phù hợp với GMP.

3.2.5 Xơ thô

Đối với các sản phẩm chưa được qui định trong tiêu chuẩn riêng thì hàm lượng chất xơ thô không được vượt quá 10 % tính theo khối lượng chất khô.

3.3 Thành phần không bắt buộc

1. Hydrat cacbon, bao gồm cả đường;
2. Dầu và mỡ ăn được;
3. Các sản phẩm protein khác;
4. Các vitamin và chất khoáng;
5. Muối;
6. Các loại gia vị.

3.4 Các chỉ tiêu dinh dưỡng

Quá trình sản xuất phải được kiểm soát chặt chẽ và cẩn thận để bảo đảm mùi và vị tốt nhất, cũng như kiểm soát các chất phi dinh dưỡng như chất ức chế trypsin, hemagglutinin, glucosinolat,... đến mức phù hợp. Cần phải kiểm soát hoạt tính chất ức chế trypsin trong thực phẩm, mức tối đa cho phép phải theo các qui định về chất lượng của sản phẩm cuối cùng. Một số sản phẩm protein thực vật phải được sản xuất trong điều kiện nhiệt độ thấp để tránh tổn thất protein hoà tan hoặc giảm hoạt tính enzym. Khi dùng cho những mục đích đặc biệt, sản phẩm protein thực vật phải được kiểm tra hàm lượng dinh

dưỡng của protein sau khi xử lý nhiệt hợp lý. Qui trình chế biến không nên quá nghiêm ngặt làm ảnh hưởng đến giá trị dinh dưỡng.

4 Các chất phụ gia thực phẩm

Trong quá trình sản xuất các sản phẩm protein thực vật, có thể sử dụng các nhóm chất hỗ trợ chế biến sau đây theo qui định hiện hành:

- Chất điều chỉnh độ axit;
- Chất chống tạo bọt;
- Chất tạo đông;
- Chế phẩm enzym;
- Dung môi chiết;
- Chất chống bụi;
- Chất xử lý bột;
- Chất điều chỉnh độ nhớt.

5 Chất nhiễm bẩn

Sản phẩm protein thực vật không được chứa các kim loại nặng với hàm lượng có thể gây nguy hiểm cho sức khỏe con người.

6 Vệ sinh

Khuyến nghị các sản phẩm là đối tượng của tiêu chuẩn này phải được chế biến và xử lý theo TCVN 5603 : 1998 (CAC/RCP 1 - 1969; Rev. 3 - 1997) Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm.

Dựa theo GMP, các sản phẩm phải không chứa các tạp chất lạ.

Khi được kiểm tra bằng các phương pháp lấy mẫu và kiểm tra thích hợp, sản phẩm phải:

1. Không có vi sinh vật có hại cho sức khỏe con người;
2. Không được chứa các chất có nguồn gốc vi sinh vật tới mức có thể gây hại cho sức khỏe con người và
3. Không được chứa các chất độc tới mức có thể gây nguy hiểm cho sức khỏe con người.

7 Bao gói

Sản phẩm protein thực vật phải được bao gói trong các vật chứa hợp vệ sinh để duy trì chất lượng sản phẩm trong suốt quá trình bảo quản và vận chuyển ở điều kiện khô và hợp vệ sinh.

8 Ghi nhãn

Áp dụng các điều của TCVN 7087 : 2002 [CODEX STAN 1 - 1985, (Rev. 1 - 1991, Amd. 1999 & 2001)]

Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn.

8.1 Tên của sản phẩm

8.1.1 Tên của sản phẩm phải được ghi trên nhãn là “ Sản phẩm protein ...”. Phần trống để điền tên nguồn gốc riêng của protein thực vật, ví dụ như hạt lạc, hạt bông, hạt cải dầu.

8.1.2 Hàm lượng protein của sản phẩm protein thực vật phải được ghi theo hàm lượng chất khô.

8.1.3 Tên của sản phẩm có thể kèm theo một thuật ngữ mô tả chính xác trạng thái vật lý của sản phẩm, như “hạt” hoặc “mảnh”.

8.1.4 Khi sản phẩm protein thực vật được sản xuất theo một quy trình hỗn hợp, tên của sản phẩm có thể kèm theo một thuật ngữ chỉ tính chất thích hợp như “kết cấu” hoặc “cấu trúc”.

8.2 Danh mục các thành phần

Danh mục đầy đủ các thành phần phải được ghi trên nhãn theo thứ tự từ trên xuống ngoại trừ vitamin và chất khoáng bổ sung, hai thành phần này sẽ được xếp vào những nhóm riêng dành cho vitamin và chất khoáng tương ứng và những nhóm này không cần ghi theo cách liệt kê.

8.3 Ghi nhãn bao gói không dùng cho bán lẻ

Việc nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ của nhà sản xuất hoặc nhà đóng gói phải được ghi rõ trên bao gói. Thông tin cho bao gói không dùng cho bán lẻ phải được ghi ngay trên bao gói hoặc trong các tài liệu kèm theo, trừ tên của sản phẩm. Tuy nhiên, dấu hiệu nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ của nhà sản xuất hoặc nhà đóng gói có thể được thay bằng dấu hiệu nhận biết mà có thể xác định dễ dàng bằng các tài liệu kèm theo.

9 Phương pháp phân tích và lấy mẫu

Xem Codex Alimentarius Volume 13.