

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN ISO/TS 22002-1:2013
ISO/TS 22002-1:2009**

**CHƯƠNG TRÌNH TIÊN QUYẾT VỀ AN TOÀN THỰC PHẨM -
PHẦN 1: CHẾ BIẾN THỰC PHẨM**

*Prerequisite programmes on food safety -
Part 1: Food manufacturing*

HÀ NỘI - 2013

Mục lục	Trang
Lời nói đầu.....	4
1 Phạm vi áp dụng.....	7
2 Tài liệu viện dẫn.....	8
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	8
4 Xây lắp và bố trí nhà xưởng.....	11
5 Bố trí nhà xưởng và không gian làm việc.....	12
6 Các tiện ích – Không khí, nước, năng lượng.....	14
7 Hủy bỏ chất thải.....	15
8 Sự phù hợp, làm sạch và bảo dưỡng thiết bị.....	16
9 Quản lý nguyên vật liệu mua vào.....	18
10 Biện pháp phòng ngừa nhiễm bẩn chéo.....	19
11 Làm sạch và làm vệ sinh.....	20
12 Kiểm soát sinh vật gây hại.....	21
13 Vệ sinh cá nhân và phương tiện cho người lao động.....	22
14 Làm lại.....	25
15 Thủ tục thu hồi sản phẩm.....	25
16 Lưu kho.....	26
17 Thông tin về sản phẩm và nhận thức của người tiêu dùng.....	26
18 Phòng vệ thực phẩm, giám sát sinh học và khủng bố sinh học.....	27

Lời nói đầu

TCVN ISO/TS 22002-1:2013 hoàn toàn tương đương với ISO/TS 22002-1:2009.

TCVN ISO/TS 22002-1:2013 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 176 *Quản lý chất lượng và Đảm bảo chất lượng* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN ISO/TS 22002 (ISO/TS 22002) với tên chung là "*Chương trình tiên quyết về an toàn thực phẩm*" gồm các tiêu chuẩn sau:

- TCVN ISO/TS 22002-1:2013 (ISO/TS 22002-1:2009), *Phần 1: Chế biến thực phẩm*
- TCVN ISO/TS 22002-3:2013 (ISO/TS 22002-3:2011), *Phần 3: Nuôi trồng*

Bộ tiêu chuẩn ISO/TS 22002 còn các tiêu chuẩn sau:

- ISO/TS 22002-2:2013, *Prerequisite programmes on food safety – Part 2: Catering*
- ISO/TS 22002-4¹, *Prerequisite programmes on food safety – Part 4: Catering*
- ISO/TS 22002-5², *Prerequisite programmes on food safety – Part 5: Transport and storage*

¹ Tiêu chuẩn này dự kiến sẽ công bố năm 2014

² Tiêu chuẩn này đang được xây dựng

Lời giới thiệu

TCVN ISO 22000:2007 (ISO 22000:2005) quy định các yêu cầu cụ thể về an toàn thực phẩm cho các tổ chức trong chuỗi thực phẩm. Một trong những yêu cầu này là thiết lập, thực hiện và duy trì các chương trình tiên quyết (PRP) nhằm hỗ trợ việc kiểm soát mối nguy về an toàn thực phẩm (TCVN ISO 22000:2007, Điều 7). Tiêu chuẩn này nhằm hỗ trợ các hệ thống quản lý được thiết kế để đáp ứng các yêu cầu quy định trong TCVN ISO 22000:2007 và đưa ra các yêu cầu chi tiết đối với các chương trình tiên quyết.

Tiêu chuẩn này không lặp lại các yêu cầu nêu trong TCVN ISO 22000:2007 mà nhằm sử dụng kết hợp với TCVN ISO 22000:2007.

Chương trình tiên quyết về an toàn thực phẩm

– Phần 1: Chế biến thực phẩm

Prerequisite programmes on food safety

– Part 1: Food manufacturing

Lưu ý – Nội dung của tiêu chuẩn này giả định rằng việc thực hiện các quy định được giao cho những người có năng lực và kinh nghiệm thích hợp.

Tiêu chuẩn này không bao gồm tất cả các quy định cần thiết của một hợp đồng. Những người sử dụng có trách nhiệm áp dụng đúng tiêu chuẩn. Việc tuân thủ tiêu chuẩn này không cho phép miễn trừ các nghĩa vụ pháp lý.

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu đối với việc thiết lập, thực hiện và duy trì các chương trình tiên quyết (PRP) nhằm hỗ trợ việc kiểm soát những mối nguy về an toàn thực phẩm.

Tiêu chuẩn này có thể áp dụng cho mọi tổ chức, không phân biệt quy mô và mức độ phức tạp, tham gia vào giai đoạn sản xuất trong chuỗi thực phẩm và mong muốn thực hiện PRP theo cách đáp ứng các yêu cầu quy định tại Điều 7, TCVN ISO 22000:2007 (ISO 22000:2005).

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các phần khác của chuỗi cung ứng thực phẩm.

Về bản chất các hoạt động sản xuất thực phẩm rất đa dạng và không phải tất cả các yêu cầu quy định trong tiêu chuẩn này đều áp dụng được cho một cơ sở hay quá trình riêng lẻ.

Khi có các ngoại lệ hoặc thực hiện biện pháp thay thế, cần lý giải và lập thành văn bản thông qua phân tích mối nguy, như nêu ở 7.4, TCVN ISO 22000:2007. Mọi ngoại lệ hay biện pháp thay thế được chấp nhận không nên ảnh hưởng đến khả năng tuân thủ các yêu cầu này của tổ chức. Ví dụ về các ngoại lệ bao gồm những khía cạnh bổ sung liên quan đến hoạt động sản xuất được liệt kê ở mục 1), 2), 3), 4) và 5) dưới đây.

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu chi tiết cần được xem xét một cách cụ thể liên quan đến 7.2.3, TCVN ISO 22000:2007:

- a) xây lắp và bố trí tòa nhà và các tiện ích liên quan;
- b) bố trí nhà xưởng, bao gồm không gian làm việc và cơ sở vật chất;

TCVN ISO/TS 22002-1:2013

- c) các tiện ích không khí, nước, năng lượng và một số tiện ích khác;
- d) các dịch vụ hỗ trợ, bao gồm xử lý rác thải và nước thải;
- e) sự phù hợp của thiết bị và khả năng tiếp cận thiết bị để làm sạch, bảo dưỡng và bảo dưỡng phòng ngừa;
- f) quản lý nguyên vật liệu mua vào;
- g) các biện pháp phòng ngừa nhiễm bẩn chéo;
- h) làm sạch và làm vệ sinh;
- i) kiểm soát sinh vật gây hại;
- j) vệ sinh cá nhân;

Ngoài ra, tiêu chuẩn này bổ sung các khía cạnh khác được coi là có liên quan đến hoạt động sản xuất:

- 1) làm lại;
- 2) thủ tục thu hồi sản phẩm;
- 3) xếp hàng vào kho;
- 4) thông tin về sản phẩm và nhận thức của người tiêu dùng;
- 5) phòng vệ thực phẩm, giám sát sinh học và khủng bố sinh học.

CHÚ THÍCH: Các biện pháp ngăn ngừa nhiễm bẩn chéo do cố ý nằm ngoài phạm vi của tiêu chuẩn này.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn dưới đây rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu không ghi năm công bố thì áp dụng bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi.

TCVN 22000:2007 (ISO 22000:2005), *Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm – Yêu cầu đối với tổ chức trong chuỗi thực phẩm*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa trong TCVN ISO 22000:2007 (ISO 22000:2005) và các thuật ngữ dưới đây.

3.1

Sự nhiễm bẩn (contamination)

<An toàn thực phẩm> Việc đưa vào hay phát sinh chất gây nhiễm bẩn (3.2) trong thực phẩm hay môi trường thực phẩm.

CHÚ THÍCH: Tương ứng TCVN 5603:2008 (RCP 1:2003^[1]), 2.3.

3.2

Chất nhiễm bẩn (contaminant)

<An toàn thực phẩm> Các tác nhân sinh học hay hóa học, tạp chất ngoại lai hoặc các chất khác không chủ định đưa vào thực phẩm, có thể gây hại đến sự an toàn hay tính phù hợp của thực phẩm.

[TCVN 5603:2008 (RCP 1:2003⁽¹⁾), 2.3]

3.3

Cơ sở (establishment)

<An toàn thực phẩm> Bất cứ nhà xưởng hay khu vực nào để xử lý thực phẩm kể cả khu vực lân cận dưới sự kiểm soát của cùng một ban quản lý.

[TCVN 5603:2008 (RCP 1:2003⁽¹⁾), 2.3]

3.4

Nguyên vật liệu (materials)

<An toàn thực phẩm> Thuật ngữ chung để chỉ các nguyên vật liệu thô, nguyên vật liệu bao gói, thành phần, chất hỗ trợ chế biến, chất làm sạch và chất bôi trơn.

3.5

Làm sạch (cleaning)

<An toàn thực phẩm> Sự loại bỏ đất, cặn bã thực phẩm, bụi bẩn, dầu mỡ hoặc chất lạ khác.

CHÚ THÍCH: Tương ứng TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1:2003⁽¹⁾), 2.3

3.6

Bề mặt tiếp xúc với sản phẩm (product contact)

Tất cả các bề mặt tiếp xúc với sản phẩm hay bao gói trực tiếp trong quá trình sản xuất bình thường.

3.7

Quy định kỹ thuật với nguyên vật liệu (material specification)**Quy định kỹ thuật với sản phẩm (product specification)**

<An toàn thực phẩm> Việc mô tả chi tiết bằng văn bản hay một lượng các thông số, bao gồm các dao động và dung sai cho phép, cần thiết để đạt được mức độ chấp nhận hoặc mức chất lượng xác định.

3.8

Chất dùng cho thực phẩm (food grade)

Các chất bôi trơn và chất lỏng truyền nhiệt được hình thành phù hợp để sử dụng trong quá trình chế biến thực phẩm tại đó có thể có sự tiếp xúc bất thường giữa chất bôi trơn và thực phẩm.

3.9

Sự tẩy trùng (disinfection)

<An toàn thực phẩm> Việc dùng các tác nhân hóa học và/hoặc phương pháp vật lý để làm giảm số lượng vi sinh vật trong môi trường tới mức không còn gây hại tới sự an toàn hay tính phù hợp của thực phẩm, .

CHÚ THÍCH: Tương ứng TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1 :2003⁽¹⁾), 2.3.

3.10

Làm sạch tại chỗ (cleaning in place)

CIP

Việc làm sạch (3.5) thiết bị thông qua va chạm hoặc dòng chảy dung dịch hóa học và chất lỏng làm sạch, nước rửa bên trong và trên bề mặt thiết bị hoặc hệ thống mà không cần tháo dỡ và được thiết kế riêng cho mục đích này.

[ISO 14159:2002⁽²⁾, 3.3]

3.11

Làm sạch tháo rời (cleaning out of place)

COP

Hệ thống trong đó thiết bị được tháo rời và làm sạch trong bể chứa hay máy làm sạch tự động bằng cách cho dung dịch làm sạch chảy tuần hoàn và duy trì nhiệt độ tối thiểu trong suốt chu kỳ làm sạch.

3.12

Làm vệ sinh (sanitizing)

<An toàn thực phẩm> quá trình làm sạch và sau đó tẩy trùng

3.13

Vệ sinh (sanitation)

Tất cả các hành động liên quan đến làm sạch hoặc duy trì các điều kiện vệ sinh tại một cơ sở, từ làm sạch và/hoặc làm vệ sinh thiết bị cụ thể đến các hoạt động làm sạch định kỳ toàn bộ cơ sở (bao gồm các hoạt động làm sạch nhà xưởng, cấu trúc và nền).

3.14

Giấy chứng nhận phân tích (certificate of analysis)

COA

<An toàn thực phẩm> Tài liệu do nhà cung ứng cung cấp cho biết kết quả của phép thử nghiệm hoặc phân tích cụ thể trong đó phương pháp thử được thực hiện trên một lô sản phẩm xác định của nhà cung ứng.

3.15**Khoanh vùng (zoning)**

<An toàn thực phẩm> Việc phân ranh giới khu vực trong một cơ sở tại đó các thực hành vận hành, vệ sinh hay các thực hành khác có thể được áp dụng để giảm thiểu khả năng nhiễm chéo vi sinh vật.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về các thực hành bao gồm: thay đổi tại lối vào hoặc lối ra, áp suất không khí dương, các mô hình dòng lưu thông được điều chỉnh.

3.16**Nhãn (label)**

<An toàn thực phẩm> Nội dung được in và là một phần trên bao bì thành phẩm, chứa đựng thông tin về các thành phần bao gói, thành phần thực phẩm, các yêu cầu bảo quản và pha chế.

VÍ DỤ: Thuật ngữ này gồm nhưng không giới hạn ở:

- a) Bao bì, tờ in kèm theo bao bì hay một nhãn dán được sử dụng cho ghi nhãn toàn bộ;
- b) Nhiều gói có nhãn bên trong trên từng sản phẩm riêng lẻ và một nhãn kết hợp bên ngoài cho toàn bộ bao gói bên trong.

3.17**Thu hồi sản phẩm (product recall)**

Việc loại bỏ sản phẩm không phù hợp khỏi thị trường, trung tâm thương mại, nhà kho, phân phối, và/hoặc kho của khách hàng do không đáp ứng tiêu chuẩn quy định.

3.18**Hết hạn trước xuất trước (first expired first out)****FEFO**

<An toàn thực phẩm> Việc luân chuyển trong kho dựa trên nguyên tắc sản phẩm đến hạn sử dụng trước thì xuất trước.

3.19**Nhập trước xuất trước (first in first out)****FIFO**

<An toàn thực phẩm> Việc luân chuyển hàng hóa trong kho dựa trên nguyên tắc sản phẩm nhập trước thì xuất trước.

4 Xây lắp và bố trí nhà xưởng**4.1 Yêu cầu chung**

Nhà xưởng phải được thiết kế, xây lắp và bảo trì một cách thích hợp với đặc thù của các hoạt động chế biến, các mối nguy về an toàn thực phẩm liên quan đến những hoạt động này và các nguồn nhiễm bẩn

TCVN ISO/TS 22002-1:2013

tiềm ẩn từ môi trường nhà máy. Nhà xưởng phải là công trình bền vững không có mối nguy đến sản phẩm.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về "công trình bền vững" là công trình có mái tự thoát nước, không bị dột.

4.2 Môi trường

Phải xem xét các nguồn nhiễm bẩn tiềm ẩn từ môi trường xung quanh.

Không nên sản xuất thực phẩm ở những khu vực có chất nguy hại tiềm ẩn, có thể xâm nhập vào thực phẩm.

Phải định kỳ xem xét hiệu lực của các biện pháp được thực hiện để bảo vệ khỏi các chất nhiễm bẩn tiềm ẩn.

4.3 Vị trí của cơ sở

Các ranh giới của cơ sở phải được nhận biết rõ ràng.

Việc tiếp cận cơ sở phải được kiểm soát.

Cơ sở phải được duy trì ở tình trạng tốt. Cây cối phải được chăm sóc hoặc làm sạch. Lối đi, sân bãi và khu vực đỗ xe phải được thoát nước nhằm tránh đọng nước và phải được bảo trì.

5 Bố trí nhà xưởng và không gian làm việc

5.1 Yêu cầu chung

Bố trí bên trong phải được thiết kế, xây lắp và bảo trì để tạo thuận lợi cho việc thực hành vệ sinh và sản xuất. Mô hình vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm, con người và bố trí trang thiết bị phải được thiết kế để bảo vệ khỏi các nguồn nhiễm bẩn tiềm ẩn.

5.2 Thiết kế, bố trí và mô hình vận chuyển bên trong

Nhà xưởng phải đủ không gian phù hợp với dòng luân chuyển hợp lý nguyên vật liệu, sản phẩm, con người và cách ly vật lý giữa khu vực để nguyên vật liệu thô và khu vực đã qua chế biến.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về cách ly vật lý bao gồm tường, hàng rào hoặc phân vùng hay khoảng cách đủ để giảm thiểu rủi ro.

Các ô để chuyển nguyên vật liệu phải được thiết kế nhằm giảm thiểu sự xâm nhập của các tạp chất ngoại lai và sinh vật gây hại.

5.3 Cấu trúc và lắp ráp bên trong

Tường và sàn của khu vực chế biến phải có thể rửa hoặc làm sạch được, thích hợp với quá trình hoặc mối nguy với sản phẩm. Vật liệu xây dựng phải có khả năng chống chịu khi áp dụng hệ thống làm sạch.

Nơi giao cắt và các góc giữa tường và sàn phải được thiết kế thuận lợi cho việc làm sạch.

Nơi giao cắt giữa tường và sàn tại các khu vực chế biến cần được vẽ tròn.

Sàn phải được thiết kế để tránh đọng nước.

Trọng khu vực chế biến ướt, sàn phải kín và thoát được nước. Đường ống thoát phải bố trí bẫy nước và được che đậy.

Trần và đồ đạc treo phía trên phải được thiết kế để giảm thiểu tích tụ bụi bẩn và ngưng tụ hơi nước.

Cửa sổ mở ra ngoài, lỗ thông hơi hay quạt thông gió phải có lưới chắn côn trùng.

Cửa ra vào phải được đóng hoặc che chắn khi không sử dụng.

5.4 Vị trí lắp đặt thiết bị

Thiết bị phải được thiết kế và đặt ở vị trí thuận lợi cho việc thực hành vệ sinh và theo dõi vệ sinh.

Thiết bị phải được đặt ở vị trí cho phép tiếp cận để vận hành, làm sạch và bảo dưỡng.

5.5 Cơ sở vật chất phòng thí nghiệm

Phải kiểm soát cơ sở vật chất cho việc thử nghiệm trên dây chuyền để giảm thiểu nguy cơ nhiễm bẩn sản phẩm.

Phòng thí nghiệm vi sinh phải được thiết kế, bố trí và hoạt động sao cho có thể ngăn chặn nhiễm bẩn từ con người, nhà xưởng và sản phẩm. Phòng thí nghiệm không mở trực tiếp sang khu vực sản xuất.

5.6 Cơ sở tạm thời hay di động và máy bán hàng

Cơ sở tạm thời phải được thiết kế, bố trí và xây lắp nhằm ngăn ngừa sự ầm náu của sinh vật gây hại và khả năng nhiễm bẩn sản phẩm.

Phải đánh giá và kiểm soát các mối nguy liên quan đến cơ sở tạm thời và máy bán hàng.

5.7 Bảo quản thực phẩm, vật liệu bao gói, nguyên liệu, hóa chất không dùng cho thực phẩm

Cơ sở vật chất dùng để bảo quản nguyên liệu, bao gói và các sản phẩm phải được bảo vệ khỏi bụi bẩn, nước ngưng tụ, chất thải, cống rãnh, và các nguồn nhiễm bẩn khác.

Khu vực bảo quản phải khô và thông gió tốt. Khi có qui định phải thực hiện theo dõi và kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm.

Khu vực bảo quản phải được thiết kế hoặc sắp xếp để cho phép tách biệt nguyên vật liệu thô, sản phẩm đang làm dở và thành phẩm.

Tất cả nguyên vật liệu và sản phẩm phải đặt cách sàn và có đủ không gian giữa nguyên vật liệu và tường để cho phép thực hiện hoạt động kiểm tra và kiểm soát sinh vật gây hại.

Khu vực bảo quản phải được thiết kế để cho phép bảo trì và làm sạch, ngăn ngừa nhiễm bẩn và giảm thiểu sự suy giảm chất lượng.

Phải có khu vực bảo quản tách biệt, an toàn (được khóa hoặc được kiểm soát bằng cách khác) cho vật liệu, hóa chất và chất độc hại khác dùng để làm sạch.

Các ngoại lệ đối với nguyên vật liệu dạng rời hoặc nguyên vật liệu từ sản phẩm trồng trọt nông nghiệp phải được lập thành văn bản trong hệ thống quản lý an toàn thực phẩm.

6 Các tiện ích – Không khí, nước, năng lượng

6.1 Yêu cầu chung

Hệ thống cung cấp và đường ống phân phối đến khu vực chế biến và xung quanh khu vực chế biến và bảo quản phải được thiết kế nhằm giảm thiểu nguy cơ nhiễm bẩn sản phẩm. Phải theo dõi chất lượng các tiện ích nhằm giảm thiểu nguy cơ nhiễm bẩn sản phẩm.

6.2 Nguồn nước cấp

Nguồn cấp nước uống được phải đủ để đáp ứng nhu cầu (các) quá trình sản xuất. Phải thiết kế các thiết bị bảo quản, phân phối và kiểm soát nhiệt độ của nước khi cần để đáp ứng các yêu cầu quy định về chất lượng nước.

Nước được sử dụng làm thành phần của sản phẩm, gồm cả đá hoặc hơi nước (kể cả hơi ẩm), hoặc tiếp xúc với sản phẩm hay bề mặt sản phẩm, phải đáp ứng các yêu cầu quy định về chất lượng và vi sinh có liên quan đến sản phẩm.

Nước dùng để làm sạch hoặc cho các ứng dụng, có nguy cơ tiếp xúc gián tiếp với sản phẩm (ví dụ như bình bảo ôn, bộ trao đổi nhiệt) phải đáp ứng yêu cầu quy định về chất lượng và vi sinh có liên quan đến ứng dụng đó.

Trong trường hợp nguồn cung cấp nước được khử trùng bằng clo, việc kiểm tra phải đảm bảo rằng mức clo tồn dư tại thời điểm sử dụng nằm trong giới hạn quy định.

Nước không uống được phải có hệ thống cung cấp riêng được gắn nhãn và không kết nối với hệ thống nước uống được. Thực hiện các biện pháp để ngăn chặn nước không uống được chảy ngược vào hệ thống nước uống được.

Nước có thể chảy vào và tiếp xúc với sản phẩm cần đưa qua đường ống có thể được khử trùng.

6.3 Hóa chất dùng cho nồi hơi

Hóa chất dùng cho nồi hơi, khi được sử dụng, phải là:

- a) phụ gia thực phẩm được phép sử dụng đáp ứng các quy định liên quan về phụ gia; hoặc
- b) phụ gia được cơ quan quản lý có thẩm quyền phê duyệt là an toàn để sử dụng trong nước uống cho người.

Hóa chất dùng cho nồi hơi phải được bảo quản trong một khu vực riêng biệt, an toàn (được khóa hoặc được kiểm soát bằng cách khác), khi không sử dụng.

6.4 Chất lượng không khí và thông gió

Tổ chức phải thiết lập các yêu cầu đối với việc lọc, độ ẩm tương đối (RH%) và vi sinh học của không khí được sử dụng làm thành phần hoặc tiếp xúc trực tiếp sản phẩm. Trường hợp nhiệt độ và/hoặc độ ẩm được tổ chức coi là quan trọng, phải đặt ra hệ thống kiểm soát và hệ thống kiểm soát phải được theo dõi.

Thông gió (tự nhiên hoặc cơ học) phải được cung cấp để loại bỏ hơi nước hay bụi và mùi không mong muốn và để làm khô sau khi làm sạch bằng nước.

Chất lượng không khí cấp cho phòng phải được kiểm soát để giảm thiểu nguy cơ nhiễm bẩn vi sinh vật trong không khí. Tại khu vực sản phẩm tạo điều kiện cho sự tăng trưởng hoặc, tồn tại của vi sinh vật phải thiết lập các quy định theo dõi và kiểm soát chất lượng không khí.

Hệ thống thông gió phải được thiết kế và lắp đặt để không khí không thổi từ khu vực nhiễm bẩn hoặc nguyên vật liệu thô sang khu vực sạch. Phải duy trì chênh lệch áp suất không khí theo quy định. Hệ thống phải có thể tiếp cận để làm sạch, thay bộ lọc và bảo trì.

Lỗ thông khí bên ngoài phải được kiểm tra định kỳ về sự nguyên vẹn.

6.5 Khí nén và các khí khác

Hệ thống khí nén, cacbon dioxit, nitơ và hệ thống khí khác được sử dụng trong sản xuất và/hoặc điều khiển phải được lắp đặt và bảo trì để ngăn ngừa nhiễm bẩn.

Khí tiếp xúc sản phẩm trực tiếp hoặc gián tiếp (bao gồm khí được sử dụng trong vận chuyển, thổi hay làm khô nguyên vật liệu, sản phẩm hoặc thiết bị) phải từ nguồn được phê duyệt để sử dụng tiếp xúc với thực phẩm, được lọc để loại bỏ bụi bẩn, dầu và nước.

Trường hợp dầu được sử dụng cho máy nén và có mối nguy với không khí tiếp xúc với sản phẩm, thì dầu sử dụng phải là chất dùng cho thực phẩm.

Nên sử dụng các máy nén không dùng dầu.

Phải quy định yêu cầu đối với việc lọc, độ ẩm (RH%) và vi sinh.

Việc lọc không khí nên gần nơi sử dụng nhất có thể.

6.6 Chiếu sáng

Ánh sáng được cung cấp (tự nhiên hoặc nhân tạo) phải cho phép nhân viên vận hành một cách vệ sinh.

Cường độ của ánh sáng cần thích hợp với đặc thù hoạt động.

Thiết bị chiếu sáng phải được bảo vệ để đảm bảo rằng nguyên vật liệu, sản phẩm hoặc thiết bị không bị nhiễm bẩn trong trường hợp bị vỡ.

7 Hủy bỏ chất thải

7.1 Yêu cầu chung

Phải thiết lập hệ thống đảm bảo nhận biết được vật liệu phế thải, thu thập, loại bỏ và hủy bỏ đúng cách để ngăn ngừa nhiễm bẩn đến sản phẩm và khu vực sản xuất.

7.2 Thùng chứa chất thải, chất độc hoặc chất nguy hiểm

Thùng chứa chất thải, chất độc hoặc chất nguy hiểm phải được:

TCVN ISO/TS 22002-1:2013

- a) nhận diện theo mục đích sử dụng;
- b) đặt tại khu vực riêng;
- c) làm từ vật liệu không thấm nước, có thể dễ dàng làm sạch và làm vệ sinh;
- d) đóng ngay khi không sử dụng;
- e) khóa khi chất thải có thể có nguy cơ cho sản phẩm;

7.3 Quản lý và loại bỏ chất thải

Phải có quy định về việc phân loại, bảo quản và loại bỏ chất thải.

Không được phép thu gom chất thải tại khu vực xử lý hoặc bảo quản thực phẩm. Phải loại bỏ chất thải hàng ngày để tránh tích tụ chất thải.

Khi vật liệu ghi nhãn, sản phẩm hoặc bao gói được in được coi là chất thải, thì phải được xử lý hoặc hủy bỏ để tránh sử dụng lại. Việc loại bỏ và tiêu hủy phải được thực hiện bởi nhà thầu đã được phê duyệt. Tổ chức phải duy trì hồ sơ việc tiêu hủy.

7.4 Đường ống và hệ thống thoát nước

Đường ống phải được thiết kế, lắp đặt và bố trí để tránh nguy cơ nhiễm bẩn nguyên vật liệu hoặc sản phẩm. Đường ống phải có khả năng chứa đủ lưu lượng dòng chảy dự kiến. Đường ống không đi qua dây chuyền chế biến.

Hướng thoát nước không được chảy từ khu vực nhiễm bẩn sang khu vực sạch.

8 Sự phù hợp, làm sạch và bảo dưỡng thiết bị

8.1 Yêu cầu chung

Thiết bị tiếp xúc với thực phẩm phải được thiết kế và lắp đặt để thuận tiện cho việc làm sạch, khử trùng và bảo dưỡng. Bề mặt tiếp xúc không được ảnh hưởng đến sản phẩm hoặc bị ảnh hưởng bởi sản phẩm dự kiến hoặc hệ thống làm sạch.

Thiết bị tiếp xúc với thực phẩm phải được làm từ vật liệu bền có thể chống chịu khi làm sạch định kỳ.

8.2 Thiết kế hợp vệ sinh

Thiết bị phải đáp ứng các nguyên tắc được thiết lập của thiết kế hợp vệ sinh, bao gồm:

- a) bề mặt nhẵn, dễ tiếp xúc, dễ làm sạch, tự thoát nước trong khu vực chế biến ướt;
- b) sử dụng vật liệu phù hợp với sản phẩm dự kiến và các chất tẩy rửa hoặc xà;
- c) khung không được để xâm nhập qua các lỗ hoặc đai ốc và bu lông.

Ống và đường ống dẫn phải dễ làm sạch, thoát nước, và không có điểm bị bịt.

Thiết bị phải được thiết kế để giảm thiểu tiếp xúc giữa tay người vận hành với sản phẩm

8.3 Bề mặt tiếp xúc với sản phẩm

Bề mặt tiếp xúc với sản phẩm phải được làm từ các vật liệu được thiết kế để sử dụng làm thực phẩm. Bề mặt không được thấm nước và gỉ hay không bị ăn mòn.

8.4 Kiểm soát nhiệt độ và thiết bị theo dõi

Thiết bị sử dụng cho các quá trình nhiệt phải đáp ứng các điều kiện về gradient nhiệt độ và giữ nhiệt nêu trong qui định kỹ thuật liên quan của sản phẩm.

Phải cung cấp thiết bị để theo dõi và kiểm soát nhiệt độ.

8.5 Làm sạch nhà máy, đồ dùng và thiết bị

Các chương trình làm sạch bằng nước và khô phải được lập thành văn bản để đảm bảo tất cả các nhà máy, đồ dùng và thiết bị được làm sạch theo tuần suất xác định.

Các chương trình này phải qui định những gì phải làm sạch (kể cả đường ống), trách nhiệm, phương pháp làm sạch (ví dụ CIP, COP), việc sử dụng các công cụ làm sạch chuyên dụng, yêu cầu loại bỏ hay tháo dỡ và phương pháp để xác minh hiệu quả của việc làm sạch.

8.6 Bảo dưỡng phòng ngừa và khắc phục

Phải có chương trình bảo dưỡng phòng ngừa.

Chương trình bảo dưỡng phòng ngừa phải bao gồm tất cả các thiết bị được sử dụng để theo dõi và/hoặc kiểm soát các mối nguy đối với an toàn thực phẩm.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về các thiết bị bao gồm lưới và bộ lọc (kể cả các bộ lọc không khí), nam châm, máy dò kim loại và các máy dò tia X.

Bảo dưỡng khắc phục phải được thực hiện mà không gây nguy cơ nhiễm bẩn đến việc sản xuất trên các dây chuyền hay thiết bị lân cận.

Phải ưu tiên các yêu cầu bảo dưỡng có ảnh hưởng đến an toàn sản phẩm.

Việc sửa chữa tạm thời không được gây ra nguy cơ mất an toàn sản phẩm. Yêu cầu thay thế từ sửa chữa thường xuyên phải được đưa vào kế hoạch bảo dưỡng.

Chất bôi trơn và chất lỏng truyền nhiệt phải là chất dùng cho thực phẩm khi có nguy cơ tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với sản phẩm.

Thủ tục đưa thiết bị bảo dưỡng trở lại sản xuất phải bao gồm làm sạch, làm vệ sinh, nếu được quy định trong các thủ tục vệ sinh trong quá trình và kiểm tra trước khi sử dụng.

Yêu cầu của PRP tại khu vực phải áp dụng đối với khu vực bảo dưỡng và hoạt động bảo dưỡng trong khu vực chế biến. Nhân sự bảo dưỡng phải được đào tạo về các mối nguy với sản phẩm liên quan đến hoạt động của họ.

9 Quản lý nguyên vật liệu mua vào

9.1 Yêu cầu chung

Phải kiểm soát việc mua nguyên vật liệu ảnh hưởng đến an toàn thực phẩm để đảm bảo nhà cung ứng có khả năng đáp ứng các yêu cầu quy định. Sự phù hợp của nguyên vật liệu đầu vào với yêu cầu mua hàng quy định phải được xác minh.

9.2 Lựa chọn và quản lý nhà cung ứng

Phải có quá trình xác định đối với việc lựa chọn, phê duyệt và theo dõi nhà cung ứng. Quá trình sử dụng phải được xác minh thông qua đánh giá mối nguy, gồm cả nguy cơ tiềm ẩn đối với sản phẩm cuối cùng và phải bao gồm:

- a) việc đánh giá khả năng của nhà cung ứng trong việc đáp ứng mong đợi, yêu cầu và quy định kỹ thuật về chất lượng và an toàn thực phẩm;
- b) mô tả cách thức đánh giá nhà cung ứng;

CHÚ THÍCH: Ví dụ về mô tả cách thức đánh giá nhà cung ứng gồm:

- 1) đánh giá tại cơ sở của nhà cung ứng trước khi chấp nhận nguyên vật liệu để sản xuất;
- 2) theo dõi chứng nhận thích hợp của bên thứ ba.
- c) theo dõi việc thực hiện của nhà cung ứng để đảm bảo tình trạng phê duyệt liên tục.

CHÚ THÍCH: Việc theo dõi bao gồm sự phù hợp với yêu cầu kỹ thuật về nguyên vật liệu hoặc sản phẩm, đáp ứng các yêu cầu COA, kết quả đánh giá thỏa mãn.

9.3 Yêu cầu đối với nguyên vật liệu đầu vào (nguyên vật liệu thô/thành phần/bao gói)

Phương tiện chuyên chở phải được kiểm tra trước và trong khi dỡ hàng để kiểm tra xác nhận chất lượng và sự an toàn của nguyên vật liệu trong khi vận chuyển (ví dụ sự nguyên vẹn của dầu niêm phong, tránh xâm nhập từ bên ngoài, có hồ sơ về nhiệt độ).

Nguyên vật liệu phải được kiểm tra, thử nghiệm hoặc có COA để xác minh sự phù hợp với yêu cầu quy định trước khi chấp nhận hay sử dụng. Phương pháp xác minh phải được lập thành văn bản.

CHÚ THÍCH: Tần suất và phạm vi kiểm tra có thể dựa trên cơ sở mỗi nguy từ nguyên vật liệu và đánh giá rủi ro của nhà cung ứng cụ thể.

Nguyên vật liệu không phù hợp với qui định kỹ thuật liên quan phải được xử lý theo thủ tục dạng văn bản nhằm đảm bảo ngăn ngừa việc sử dụng vô tình.

Các điểm tiếp cận với dòng tiếp nhận nguyên vật liệu dạng rời phải được nhận biết, che đậy và được khóa. Việc bốc dỡ vào hệ thống này sẽ chỉ diễn ra sau khi phê duyệt và xác minh vật liệu.

10 Biện pháp phòng ngừa nhiễm bẩn chéo

10.1 Yêu cầu chung

Phải thực hiện các chương trình nhằm ngăn ngừa, kiểm soát và phát hiện nhiễm bẩn. Cần phải có các biện pháp ngăn ngừa nhiễm bẩn vật lý, chất gây dị ứng và vi sinh.

10.2 Nhiễm bẩn chéo vi sinh

Các khu vực tồn tại sự nhiễm bẩn chéo vi sinh (không khí hoặc từ mô hình vận chuyển) phải được nhận biết và phải thực hiện kế hoạch cách ly (khoanh vùng). Phải thực hiện đánh giá mối nguy để xác định các nguồn nhiễm bẩn tiềm ẩn, độ nhạy của sản phẩm và biện pháp kiểm soát phù hợp với các khu vực này như sau:

- tách biệt nguyên vật liệu thô với thành phẩm hay sản phẩm ăn liền (RTE);
- cách ly khu vực – hàng rào, tường hoặc nhà xưởng tách biệt;
- kiểm soát ra vào với các yêu cầu thay đổi trang phục làm việc;
- cách ly mô hình vận chuyển hoặc thiết bị - con người, vật liệu, thiết bị và công cụ (bao gồm việc sử dụng công cụ chuyên dụng);
- chênh lệch áp suất không khí.

10.3 Quản lý chất gây dị ứng

Chất gây dị ứng có trong sản phẩm, do thiết kế hoặc tiếp xúc trong quá trình sản xuất, phải được công bố. Việc công bố phải được ghi nhãn đối với các sản phẩm ăn liền và trên nhãn hoặc tài liệu kèm theo đối với các sản phẩm dùng để chế biến tiếp.

Sản phẩm phải được bảo vệ tránh tiếp xúc với chất gây dị ứng ngoài ý muốn bằng cách làm sạch và thay đổi dòng sản xuất và/hoặc trình tự sản phẩm.

CHÚ THÍCH: Tiếp xúc trong sản xuất có thể phát sinh từ:

- đấu vết của sản phẩm từ quá trình sản xuất trước đó mà không thể làm sạch hoàn toàn từ dòng sản xuất do hạn chế về kỹ thuật; hoặc
- xây ra trong quá trình sản xuất thông thường, với các sản phẩm hoặc thành phần được sản xuất trên dây chuyền tách biệt hoặc trong cùng khu vực chế biến hay khu vực chế biến liền kề.

Lặp lại công việc có chứa (các) chất gây dị ứng chỉ được dùng:

- trong sản phẩm có chứa cùng (các) chất gây dị ứng theo thiết kế; hoặc
- thông qua một quá trình chứng tỏ được việc loại bỏ hoặc tiêu hủy vật liệu gây dị ứng.

CHÚ THÍCH: Yêu cầu chung đối với việc làm lại xem Điều 14.

Nhân viên xử lý thực phẩm cần được đào tạo nhận thức về chất gây dị ứng và thực hành sản xuất liên quan.

10.4 Nhiễm bẩn vật lý

Phải có quy định về kiểm tra định kỳ và thủ tục xác định trong trường hợp xảy ra vỡ khi sử dụng vật liệu giòn.

Cần tránh vật liệu giòn, như thủy tinh và phần nhựa cứng trong thiết bị nếu có thể.

Hồ sơ việc vỡ thủy tinh phải được duy trì.

Dựa vào đánh giá mối nguy, phải thực hiện các biện pháp để phòng tránh, kiểm soát và tìm ra nguy cơ nhiễm bẩn:

CHÚ THÍCH 1: Ví dụ về các biện pháp gồm:

- che chắn thiết bị hoặc đậy kín vật liệu hoặc sản phẩm để hở;
- sử dụng lưới, nam châm, máy sàng hoặc bộ lọc;
- sử dụng các thiết bị dò tìm hoặc loại bỏ như máy dò tia X.

CHÚ THÍCH 2: Các nguồn có nguy cơ nhiễm bẩn bao gồm tấm kê và công cụ bằng gỗ, con dấu bằng cao su, thiết bị và trang phục bảo hộ cá nhân.

11 Làm sạch và làm vệ sinh

11.1 Yêu cầu chung

Chương trình làm sạch và làm vệ sinh phải được thiết lập để đảm bảo thiết bị và môi trường chế biến thực phẩm được duy trì trong điều kiện vệ sinh. Các chương trình này phải được theo dõi nhằm duy trì tính phù hợp và hiệu lực.

11.2 Tác nhân và công cụ làm sạch và làm vệ sinh

Các phương tiện và thiết bị phải được duy trì trong điều kiện thuận lợi cho việc làm sạch và hoặc làm vệ sinh khô hoặc ướt.

Các chất và hóa chất làm sạch và làm vệ sinh phải được xác định rõ ràng, là chất dùng cho thực phẩm, được bảo quản riêng biệt và chỉ sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Công cụ và thiết bị phải được thiết kế hợp vệ sinh và được duy trì trong điều kiện không có nguồn tiềm ẩn tạp chất ngoại lai.

11.3 Chương trình làm sạch và làm vệ sinh

Tổ chức phải thiết lập và xác nhận giá trị sử dụng của các chương trình làm sạch và làm vệ sinh để đảm bảo rằng tất cả các bộ phận của cơ sở và trang thiết bị được làm sạch và/hoặc làm vệ sinh theo kế hoạch xác định, gồm cả việc làm sạch thiết bị làm vệ sinh.

Chương trình làm sạch và/hoặc làm vệ sinh phải quy định ít nhất là:

- khu vực, hạng mục thiết bị và đồ dùng được làm sạch và/hoặc làm vệ sinh;
- trách nhiệm đối với các nhiệm vụ quy định;

- c) phương pháp và tần suất làm sạch/làm vệ sinh;
- d) thỏa thuận về theo dõi và kiểm tra xác nhận;
- e) kiểm tra sau khi làm sạch;
- f) kiểm tra trước khi khởi động.

11.4 Hệ thống làm sạch tại chỗ (CIP)

Hệ thống CIP phải tách biệt với dây chuyền sản xuất đang hoạt động.

Thông số cho hệ thống CIP phải được xác định và theo dõi (bao gồm loại, nồng độ, thời gian tiếp xúc và nhiệt độ của hóa chất được sử dụng).

11.5 Theo dõi hiệu lực của việc làm vệ sinh

Chương trình làm sạch và làm vệ sinh phải được theo dõi theo tần suất do tổ chức quy định để đảm bảo sự phù hợp và hiệu lực liên tục.

12 Kiểm soát sinh vật gây hại

12.1 Yêu cầu chung

Phải thực hiện các thủ tục kiểm tra và theo dõi vệ sinh, làm sạch, vật liệu đầu vào nhằm tránh tạo ra môi trường thuận lợi cho hoạt động của sinh vật gây hại.

12.2 Chương trình kiểm soát sinh vật gây hại

Cơ sở phải phân công một người quản lý các hoạt động kiểm soát sinh vật gây hại và/hoặc liên hệ với các nhà thầu chuyên gia được chỉ định.

Chương trình quản lý sinh vật gây hại phải được lập thành văn bản và phải xác định sinh vật gây hại mục tiêu và đề ra kế hoạch, phương pháp, lịch trình, thủ tục kiểm soát và yêu cầu đào tạo khi cần.

Chương trình phải bao gồm danh mục các hóa chất được phê duyệt để sử dụng trong các khu vực quy định của cơ sở.

12.3 Ngăn chặn xâm nhập

Nhà xưởng phải được duy trì trong trạng thái an toàn. Lỗ, cống, rãnh và các điểm có nguy cơ sinh vật gây hại xâm nhập phải được bịt kín.

Cửa ra vào, cửa sổ hoặc lỗ thông gió phải được thiết kế để giảm thiểu khả năng xâm nhập của sinh vật gây hại.

12.4 Chỗ trú ẩn và sự nhiễm khuẩn

Việc bảo quản phải được thiết kế để giảm thiểu sự sẵn có của thực phẩm và nước đối với sinh vật gây hại. Vật liệu nghi là bị nhiễm khuẩn phải được xử lý để ngăn chặn nhiễm bẩn sang vật liệu, sản phẩm hoặc cơ sở khác.

TCVN ISO/TS 22002-1:2013

Chỗ trú ẩn tiềm ẩn của sinh vật gây hại (ví dụ như các hốc, bụi, đồ vật lưu kho) phải được loại bỏ. Sử dụng không gian bên ngoài cho việc bảo quản, các đồ vật lưu kho phải được bảo vệ khỏi thời tiết hoặc thiệt hại do sinh vật gây hại (ví dụ như phân chim).

12.5 Theo dõi và phát hiện

Chương trình theo dõi sinh vật gây hại phải bao gồm việc lắp đặt các máy dò và bẫy tại các vị trí chủ chốt để xác định hoạt động của sinh vật gây hại. Sơ đồ các máy dò và bẫy phải được duy trì. Máy dò và bẫy phải được thiết kế và đặt ở vị trí có thể ngăn chặn nguy cơ nhiễm bẩn vật liệu, sản phẩm hoặc phương tiện.

Máy dò và bẫy phải có cấu trúc bền, chống trộm. Thiết bị này phải thích hợp với từng đối tượng sinh vật gây hại.

Máy dò và bẫy phải được kiểm tra theo định kỳ nhằm xác định hoạt động của sinh vật gây hại mới. Các kết quả kiểm tra phải được phân tích để nhận biết xu hướng.

12.6 Diệt trừ

Biện pháp diệt trừ phải được đưa ra ngay sau khi bằng chứng về việc lây nhiễm được báo cáo.

Việc sử dụng và ứng dụng thuốc trừ sinh vật gây hại chỉ được những người vận hành đã được đào tạo thực hiện và phải được kiểm soát để tránh các mối nguy mất an toàn sản phẩm.

Hồ sơ sử dụng thuốc trừ sinh vật gây hại phải được duy trì để mô tả loại, số lượng và nồng độ sử dụng, địa điểm, thời gian và cách thức ứng dụng và đối tượng sinh vật gây hại.

13 Vệ sinh cá nhân và phương tiện cho người lao động

13.1 Yêu cầu chung

Phải thiết lập và lập thành văn bản các yêu cầu đối với việc vệ sinh cá nhân và các hành xử tương ứng với mối nguy đặt ra cho khu vực chế biến hoặc sản phẩm. Toàn bộ nhân viên, khách thăm quan và nhà thầu phải được yêu cầu tuân thủ các yêu cầu đã được lập thành văn bản này.

13.2 Phương tiện vệ sinh cá nhân và nhà vệ sinh

Phương tiện vệ sinh cá nhân phải sẵn có để đảm bảo có thể duy trì mức độ vệ sinh cá nhân theo yêu cầu của tổ chức. Các phương tiện này phải được bố trí gần nơi áp dụng yêu cầu vệ sinh và phải được chỉ định rõ ràng.

Cơ sở phải:

- a) cung cấp đủ số lượng, địa điểm và phương tiện cho việc rửa, sấy khô hợp vệ sinh và vệ sinh tay khi cần (bao gồm bồn rửa, cấp nước nóng và lạnh hoặc nước được kiểm soát nhiệt độ và xả phòng và/hoặc chất khử trùng);
- b) có bồn rửa tay, trong đó vòi nước không không nên đóng/mở bằng tay, tách biệt giữa bồn rửa dùng cho thực phẩm với các trạm làm sạch thiết bị;

- c) cung cấp đủ số nhà vệ sinh có thiết kế hợp vệ sinh, mỗi nhà vệ sinh có phương tiện rửa tay, sấy khô và thiết bị vệ sinh nếu cần;
- d) có phương tiện vệ sinh cho người lao động mà không mở trực tiếp sang khu vực sản xuất, đóng gói, bảo quản;
- e) có đầy đủ phương tiện thay đổi cho nhân viên;
- f) có phòng thay đồ tại cơ sở cho phép nhân viên xử lý thực phẩm di chuyển sang khu vực sản xuất theo cách giảm thiểu rủi ro đối với sự sạch sẽ trang phục lao động của họ.

13.3 Nhà ăn và khu vực ăn uống của nhân viên

Nhà ăn của nhân viên và các khu vực được ấn định cho việc bảo quản và tiêu thụ thực phẩm phải được bố trí để giảm thiểu khả năng nhiễm bẩn chéo sang khu vực sản xuất.

Nhà ăn của nhân viên phải được quản lý để đảm bảo bảo quản hợp vệ sinh các thành phần và việc chuẩn bị, bảo quản và phục vụ các loại thực phẩm. Điều kiện bảo quản, nhiệt độ và thời gian bảo quản, nấu ăn và hâm nóng phải được quy định cụ thể.

Thức ăn của nhân viên phải được bảo quản và sử dụng tại các khu vực được chỉ định.

13.4 Trang phục lao động và trang phục bảo hộ

Nhân viên làm việc hoặc đi vào khu vực tiếp xúc với sản phẩm và/hoặc vật liệu được xử lý phải mặc trang phục lao động phù hợp với mục đích, sự sạch sẽ và trong tình trạng tốt (ví dụ không bị rách, chảy nước mắt hoặc vật liệu bị cọ sòn).

Trang phục bắt buộc để bảo vệ thực phẩm và cho mục đích vệ sinh không được sử dụng cho bất kỳ mục đích nào khác.

Trang phục lao động không được có khuy. Trang phục lao động không được có túi ngoài trừ phần trên thắt lưng. Khóa kéo hoặc khóa bấm có thể chấp nhận được.

Trang phục lao động phải được giặt là theo tiêu chuẩn và theo những khoảng thời gian thích hợp với mục đích sử dụng.

Trang phục lao động phải đảm bảo bao bọc một cách đầy đủ để đảm bảo tóc, mồ hôi,... không làm nhiễm bẩn sản phẩm.

Tóc, râu và ria mép phải được bảo vệ (nghĩa là che kín hoàn toàn) bằng cách buộc lại trừ khi việc phân tích mối nguy chỉ ra cách khác.

Trường hợp găng tay được sử dụng để tiếp xúc với sản phẩm thì phải trong tình trạng sạch sẽ và nguyên vẹn. Nên tránh sử dụng găng tay cao su nếu có thể.

Giày dép sử dụng trong khu vực chế biến phải được che kín hoàn toàn và được làm từ vật liệu không thấm nước.

TCVN ISO/TS 22002-1:2013

Trang thiết bị bảo hộ cá nhân, nếu cần, phải được thiết kế để ngăn ngừa nhiễm bẩn sản phẩm và duy trì trong điều kiện vệ sinh.

13.5 Tình trạng sức khỏe

Theo giới hạn pháp lý trong nước, người lao động phải qua kiểm tra y tế trước khi làm việc trong các hoạt động tiếp xúc với thực phẩm (bao gồm cả lĩnh vực phục vụ), trừ khi mối nguy được lập thành văn bản hoặc giám định y khoa chỉ ra cách khác.

Khám sức khỏe bổ sung, nếu được phép, phải được thực hiện theo định kỳ do tổ chức xác định.

13.6 Bệnh tật và chấn thương

Nếu pháp luật cho phép, người lao động phải được yêu cầu báo cáo các tình trạng sau cho người quản lý để đưa ra khỏi khu vực xử lý thực phẩm: vàng da, tiêu chảy, nôn mửa, sốt, đau họng kèm sốt, tổn thương da do nhiễm khuẩn rở rết (nhọt, vết cắt hoặc lở loét) và chảy nước mắt, tai hoặc mũi.

Những người được biết hoặc nghi ngờ bị nhiễm hay mắc, một căn bệnh hoặc bị bệnh lây truyền qua thức ăn được phải được cách ly với thực phẩm đang được xử lý hoặc vật liệu tiếp xúc với thực phẩm.

Trong khu vực xử lý thực phẩm, nhân viên có vết thương hoặc vết bỏng phải được yêu cầu băng bó bằng băng gạc quy định. Băng gạc bị mất phải báo cáo người giám sát ngay lập tức.

CHÚ THÍCH: Băng nên có màu sáng và kim loại để phát hiện khi thích hợp.

13.7 Vệ sinh cá nhân

Nhân viên trong khu vực sản xuất thực phẩm phải được yêu cầu rửa và, nếu cần, vệ sinh bàn tay:

- trước khi bắt đầu hoạt động xử lý thực phẩm;
- ngay sau khi sử dụng nhà vệ sinh hoặc hỉ mũi;
- ngay sau khi xử lý bất kỳ vật liệu nào có khả năng gây nhiễm bẩn.

Nhân viên phải được yêu cầu không được hắt hơi hoặc ho về phía vật liệu hoặc sản phẩm.

Phải nghiêm cấm phun (khạc nhổ).

Móng tay phải được giữ sạch sẽ và cắt tỉa.

13.8 Hành vi cá nhân

Chính sách dạng văn bản phải mô tả hành vi/yêu cầu đối với nhân viên trong khu vực chế biến, đóng gói và bảo quản. Chính sách này phải bao gồm ít nhất:

- chỉ cho phép hút thuốc, ăn uống, nhai ở khu vực quy định;
- các biện pháp kiểm soát để giảm thiểu mối nguy từ trang sức được phép sử dụng, như trang sức nhân viên đeo trong khu vực chế biến và bảo quản mang tính bắt buộc về tôn giáo, dân tộc, y tế và văn hóa;
- chỉ cho phép mang theo vật dụng cá nhân, như thuốc lá và thuốc tại khu vực được chỉ định;

- d) cấm việc sử dụng sơn móng tay, móng tay giả và lông mi giả;
- e) cấm cài sau tai các dụng cụ để viết;
- f) giữ tủ cá nhân không có rác và quần áo bẩn;
- g) cấm bảo quản công cụ và thiết bị tiếp xúc với sản phẩm trong tủ cá nhân.

14 Làm lại

14. Yêu cầu chung

Thành phần làm lại phải được bảo quản, xử lý và sử dụng nhằm duy trì sự an toàn, chất lượng, truy xuất nguồn gốc và tuân thủ quy định của sản phẩm.

14.2 Bảo quản, nhận biết và truy xuất nguồn gốc

Thành phần làm lại phải được bảo vệ, tránh phơi nhiễm với việc nhiễm bẩn từ vi sinh vật, hóa chất hoặc tạp chất ngoại lai.

Yêu cầu phân biệt cho thành phần làm lại (ví dụ như chất gây dị ứng) phải được lập thành văn bản và được đáp ứng.

Thành phần làm lại phải được xác định rõ ràng và/hoặc dán nhãn để cho phép truy xuất nguồn gốc. Hồ sơ truy xuất nguồn gốc cho thành phần làm lại phải được duy trì.

Việc phân loại hoặc lý do chỉ định làm lại phải được lưu hồ sơ (ví dụ như tên sản phẩm, ngày sản xuất, ca sản xuất, dây chuyền sản xuất, hạn sử dụng).

14.3 Sử dụng thành phần làm lại

Trường hợp thành phần làm lại được kết hợp trong sản phẩm như một bước "trong quá trình", phải quy định số lượng có thể chấp nhận, loại và điều kiện sử dụng. Bước sản xuất này và phương pháp bổ sung, bao gồm các giai đoạn cần thiết trước khi sản xuất, phải được xác định.

Khi việc làm lại đòi hỏi phải loại bỏ một sản phẩm khỏi bao gói đầy hoặc đã được bọc lại, phải kiểm soát để đảm bảo việc loại bỏ và phân tách vật liệu bao gói và tránh nhiễm bẩn sản phẩm với các chất ngoại lai.

15 Thủ tục thu hồi sản phẩm

15.1 Yêu cầu chung

Phải thực hiện hệ thống để đảm bảo rằng các sản phẩm không đáp ứng các tiêu chuẩn an toàn thực phẩm, theo yêu cầu có thể được nhận biết, định vị và loại bỏ khỏi tất cả các điểm cần thiết trong chuỗi cung ứng.

15.2 Yêu cầu thu hồi sản phẩm

Danh mục các địa chỉ liên lạc chủ chốt trong trường hợp thu hồi phải được duy trì.

TCVN ISO/TS 22002-1:2013

Trường hợp sản phẩm bị thu hồi do mối nguy sức khỏe tức thời, tính an toàn của các sản phẩm khác được sản xuất dưới cùng điều kiện phải được đánh giá. Phải xem xét nhu cầu cảnh báo công chúng.

16 Lưu kho

16.1 Yêu cầu chung

Vật liệu và sản phẩm phải được bảo quản trong không gian sạch sẽ, khô, thông thoáng tránh bụi, đọng nước, khói, mùi hoặc các nguồn nhiễm bẩn khác.

16.2 Yêu cầu đối với việc lưu kho

Nếu các quy định về sản phẩm hoặc bảo quản yêu cầu, thì phải đưa ra kiểm soát một cách hiệu lực các điều kiện về nhiệt độ, độ ẩm và các điều kiện môi trường khác của nhà kho.

Khi sản phẩm được xếp chồng lên nhau, cần đưa ra xem xét các biện pháp cần thiết để bảo vệ các tầng thấp hơn.

Vật liệu thải và hóa chất (sản phẩm làm sạch, dầu bôi trơn và thuốc trừ sinh vật gây hại) phải được bảo quản riêng biệt.

Phải có khu vực riêng biệt hoặc các phương tiện khác để cách ly các vật liệu được xác định là không phù hợp.

Hệ thống luân chuyển kho quy định (FIFO/FEFO) phải được theo dõi.

Xe nâng chạy bằng xăng hoặc diesel không được sử dụng trong các khu vực bảo quản nguyên liệu thực phẩm hoặc sản phẩm.

16.3 Phương tiện đi lại, phương tiện vận chuyển và thùng chứa

Phương tiện đi lại, phương tiện vận chuyển và thùng chứa phải được giữ ở tình trạng được tu sửa, sạch sẽ và điều kiện phù hợp với yêu cầu nêu trong các quy định kỹ thuật liên quan.

Phương tiện đi lại, phương tiện vận chuyển và thùng chứa phải mang lại sự bảo vệ chống lại hư hại hoặc nhiễm bẩn sản phẩm. Việc kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm phải được áp dụng và lập hồ sơ yêu cầu của tổ chức.

Khi sử dụng cùng một phương tiện đi lại, phương tiện vận chuyển và thùng chứa cho các sản phẩm thực phẩm và phi thực phẩm, phải làm sạch giữa các đợt luân chuyển.

Phải chỉ rõ thùng chứa vật liệu lớn chỉ sử dụng riêng cho thực phẩm. Khi có yêu cầu của tổ chức, thùng chứa vật liệu lớn phải được dành riêng cho một loại vật liệu quy định.

17 Thông tin về sản phẩm và nhận thức của người tiêu dùng

Thông tin phải được thể hiện cho người tiêu dùng theo cách giúp họ hiểu được tầm quan trọng của thông tin và quyết định lựa chọn đúng đắn.

Thông tin có thể được cung cấp qua nhãn hoặc các phương tiện khác, như các trang tin điện tử và quảng cáo của công ty và có thể bao gồm các hướng dẫn bảo quản, chuẩn bị và sử dụng có thể áp dụng đối với sản phẩm.

18 Phòng vệ thực phẩm, giám sát sinh học và khủng bố sinh học

18.1 Yêu cầu chung

Mỗi cơ sở phải đánh giá mối nguy đối với sản phẩm gây ra do hành vi phá hoại hay khủng bố tiềm tàng và phải đưa ra các biện pháp bảo vệ tương ứng.

18.2 Kiểm soát sự tiếp cận

Các khu vực nhạy cảm trong cơ sở phải được nhận biết, lập bản đồ và chịu sự kiểm soát việc tiếp cận. Khi có thể việc tiếp cận cần được giới hạn bằng cách sử dụng ổ khóa, chìa khóa bằng thẻ điện tử hoặc các hệ thống thay thế khác.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1:2003), *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm.*
- [2] ISO 14159:2002, *Safety of machinery – Hygiene requirements for the design of machinery* (An toàn máy – Các yêu cầu về vệ sinh cho việc thiết kế máy).
- [3] TCVN ISO/TS 22003 (ISO/TS 22003), *Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm – Yêu cầu đối với tổ chức đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý an toàn thực phẩm.*
- [4] TCVN ISO/TS 22004:2009 (ISO/TS 22004:2005), *Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm – Hướng dẫn áp dụng TCVN ISO 22000:2007.*
- [5] BS PAS 220:2008, *Prerequisite programmes on food safety for food manufacturing* (Các chương trình tiên quyết về an toàn thực phẩm cho chế biến thực phẩm).
-