

Kỹ năng đặc định loại 1

Kỳ thi đo lường kỹ năng ngành chế biến thức ăn và đồ uống

Tài liệu ôn thi

In lần thứ 2 (tháng 10 năm 2020)

Tổ chức pháp nhân Trung tâm công nghiệp thực phẩm

<Lời nói đầu>

Tài liệu ôn luyện Kỳ thi đo lường kỹ năng ngành chế biến thức ăn và đồ uống là bộ tài liệu giới thiệu những kiến thức và kỹ năng cơ bản cần có để làm việc trong ngành chế biến thức ăn và đồ uống (tại các nhà máy thực phẩm, v.v...) thuộc Kỹ năng đặc định loại 1. Ngoài ra, tiếng Nhật được sử dụng trong tài liệu này cũng là tiếng Nhật cơ bản cần thiết để làm việc trong lĩnh vực chế biến thức ăn và đồ uống (nhà máy thực phẩm, v.v...).

※Thức ăn và đồ uống là chỉ các loại thực phẩm và đồ uống.

Tài liệu này giới thiệu kiến thức và kỹ năng cơ bản cần thiết cho công việc, nhưng cũng có trường hợp khác với quy định của nơi làm việc thực tế tùy từng nội dung. Quan điểm cơ bản là giống nhau tuy nhiên cách thức thực hiện có thể khác nhau tùy theo từng công ty. Trong trường hợp đó, hãy tuân thủ quy định nơi bạn làm việc.

<Mục lục>

Chương 1 Kiến thức cơ bản về an toàn thực phẩm và quản lý chất lượng	6
1. Vì sao an toàn thực phẩm lại quan trọng?.....	7
2. Bức tranh tổng thể để cung cấp thực phẩm an toàn	9
3. Kiến thức cơ bản về ngộ độc thực phẩm	10
4. 3 nguyên tắc phòng chống ngộ độc thực phẩm	14
5. 3 yếu tố làm gia tăng vi sinh vật gây ngộ độc thực phẩm	16
(1) Nhiệt độ	16
(2) Độ ẩm.....	16
(3) Dinh dưỡng.....	16
6. Quản lý nhiệt độ và thời gian để ngăn chặn sự phát triển của vi sinh vật.....	17
(1) Nhiệt độ và thời gian có liên quan đến sự phát triển của vi sinh vật.....	17
(2) Vấn đề nấm mốc.....	19
(3) Quản lý nhiệt độ và thời gian rất quan trọng trong sản xuất thực phẩm.....	19
Chương 2 Kiến thức cơ bản về quản lý vệ sinh chung	20
1. Những việc cần làm trước khi bước vào nơi làm việc.....	21
(1) Quản lý vệ sinh.....	21
(2) Về trang phục lao động	22
(3) Sử dụng con lăn bụi, phòng thổi khí, rửa tay, vệ sinh giày, v.v... ..	25
2. Việc cần thực hiện trước khi làm việc	27
(1) Xác nhận nội dung công việc	27
(2) Kiểm tra trước khi sử dụng các máy móc, thiết bị, dụng cụ	27
(3) Làm sạch và khử trùng máy móc, thiết bị và dụng cụ.....	28
3. Những lưu ý trong khi làm việc.....	28
(1) Những lưu ý chung	28
(2) Những lưu ý khi vận hành máy móc.....	29
(3) Những lưu ý về vệ sinh trong khi làm việc.....	30
(4) Những lưu ý khi xử lý sản phẩm trong khi đang làm việc.....	30

4. Việc cần thực hiện sau khi làm việc	31
5. Nỗ lực trong hoạt động 5S	32
6. Vấn đề lẫn dị vật và việc quản lý	34
7. hương pháp phòng ngừa sự ô nhiễm thực phẩm có chủ ý.....	36
8. Phương pháp ngăn ngừa lây nhiễm COVID-19.....	38
Chương 3 Kiến thức cơ bản về quản lý công đoạn sản xuất.....	40
1. Quản lý nguyên liệu	41
(1) Quan niệm cơ bản về quản lý nguyên liệu.....	41
(2) Kiểm tra việc tiếp nhận nguyên liệu	42
2. Quản lý công đoạn sản xuất và những điểm lưu ý	43
(1) Bảo quản nguyên liệu và sản phẩm dở dang (sản phẩm trung gian)	43
(2) Công đoạn gia nhiệt	44
(3) Công đoạn làm lạnh	45
(4) Công đoạn cấp đông	45
(5) Công đoạn đóng gói	46
3. Quản lý sản phẩm	47
(1) Xét nghiệm vi sinh vật của sản phẩm.....	47
(2) Những lưu ý khi lưu trữ sản phẩm.....	47
(3) Những lưu ý khi quản lý hàng mẫu bảo quản	48
(4) Những lưu ý khi quản lý nhiệt độ trong quá trình vận chuyển.....	48
4. Quản lý thực phẩm gây dị ứng	49
(1) Thực phẩm gây dị ứng cần được quản lý	49
(2) Phòng chống ô nhiễm chéo	50
5. Quản lý hóa chất	52
(1) Bố trí khu vực lưu trữ riêng cho hóa chất	52
(2) Ghi chép vào sổ xuất nhập kho hóa chất	52
(3) Ghi tên hóa chất ngoài thùng chứa.....	52
Chương 4 Kiến thức về quản lý vệ sinh công đoạn sản xuất theo HACCP.....	54
1. HACCP là gì?.....	55
2. Nhận biết mối nguy hiểm chính.....	56

3. 7 nguyên tắc của HACCP	57
4. Những nhiệm vụ quan trọng tại nơi làm việc	60
(1) Biết đâu là điểm quản lý quan trọng	60
(2) Biết được giá trị thiết lập cho tiêu chuẩn quản lý	61
(3) Giám sát các điểm quản lý quan trọng	61
(4) Ghi lại và lưu kết quả giám sát	61
Chương 5 Kiến thức về an toàn vệ sinh lao động	63
1. Có nhiều nguy hiểm tại nơi làm việc	64
2. Ý thức rằng nguy hiểm “có thể xảy ra”	66
3. Làm việc an toàn bắt đầu từ trang phục đúng	67
4. Tuân thủ quy trình làm việc theo quy định	68
5. Nghiêm chỉnh thực hiện hoạt động 5S để nâng cao an toàn	69
6. Cùng nhau làm việc an toàn để tạo nên môi trường làm việc an toàn	71
7. Nếu xảy ra tình trạng bất thường hoặc tai nạn lao động!	76

Chương 1 Kiến thức cơ bản về an toàn thực phẩm và quản lý chất lượng

1. Vì sao an toàn thực phẩm lại quan trọng?

- Các nhà máy thực phẩm phải sản xuất ra những thực phẩm ngon để người tiêu dùng có thể yên tâm sử dụng.
- Người tiêu dùng luôn đòi hỏi thực phẩm phải an toàn và đáng tin cậy.
- Thực phẩm có thể an tâm sử dụng là thực phẩm được đảm bảo an toàn nhằm bảo vệ sức khỏe người tiêu dùng.
- Tất nhiên, người tiêu dùng cũng sẽ không mua nếu thực phẩm không ngon.



Nếu bạn sản xuất ra thực phẩm không an toàn, người tiêu dùng sẽ lo lắng, dần mất lòng tin vào thực phẩm do người sử dụng thực phẩm đó sẽ bị bệnh. Kết quả là, sẽ gây tác động lớn đến toàn xã hội. Không chỉ vậy, sản phẩm sẽ không bán được, công ty sẽ bị mất uy tín và nơi làm việc của chúng ta cũng sẽ bị ảnh hưởng.



2. Bức tranh tổng thể để cung cấp thực phẩm an toàn

Để cung cấp thực phẩm an toàn cho người tiêu dùng, cần kết hợp 3 điều kiện gồm nguyên liệu an toàn, môi trường sản xuất sạch và xử lý vệ sinh thực phẩm theo hình kim tự tháp.

Điều quan trọng là phải kết hợp quản lý vệ sinh chung và quản lý HACCP từ khâu tiếp nhận nguyên liệu sản xuất như sơ đồ mô tả.

< Bức tranh tổng thể để cung cấp thực phẩm an toàn >



3. Kiến thức cơ bản về ngộ độc thực phẩm

Ngộ độc thực phẩm là tình trạng gây tổn hại sức khỏe do ăn phải đồ ăn, thức uống có chứa các vi sinh vật và chất hóa học có hại.

Nếu ăn hoặc uống quá nhiều có thể dẫn đến đau bụng hoặc tiêu chảy, nhưng đó không phải là ngộ độc thực phẩm.

(1) Những chất gây ngộ độc thực phẩm

Các chất gây ngộ độc thực phẩm bao gồm các vi sinh vật như vi khuẩn, virus và các chất hóa học.

Ở đây, chúng tôi sẽ giới thiệu về vi khuẩn và virus thường gây ra ngộ độc thực phẩm.

(2) Phân loại ngộ độc thực phẩm

Ngộ độc thực phẩm do vi sinh vật được phân loại thành ngộ độc thực phẩm do vi khuẩn và ngộ độc thực phẩm do virus gây ra.

Trong đó, ngộ độc thực phẩm do vi khuẩn gây ra lại được chia thành 2 loại gồm “ngộ độc do nhiễm khuẩn” và “ngộ độc do độc tố”.

“Ngộ độc do nhiễm khuẩn” có nghĩa là các vi khuẩn có trong thực phẩm chúng ta ăn sẽ phát triển trong dạ dày, phá hủy các tế bào và tạo ra độc tố gây hại cho sức khỏe. Các loại vi khuẩn điển hình ví dụ như: EHEC (Enterohemorrhagic *Escherichia coli*), *Salmonella*, *Campylobacter* và *Vibrio parahaemolyticus*.

“Ngộ độc do độc tố” có nghĩa là vi khuẩn sẽ phát triển trong thực phẩm để tạo độc tố, và khi ăn thực phẩm đó sẽ gây hại cho sức khỏe. Ví dụ điển hình là các vi khuẩn *Staphylococcus aureus*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens* và *Bacillus cereus*.

Trường hợp ngộ độc thực phẩm do “virus”, thì đa phần nguyên nhân là do Norovirus. Chúng tồn tại ở loài động vật thân mềm hai mảnh vỏ như hào và chủ yếu xâm nhập vào cơ thể người qua ngón tay và thức ăn của con người. Do tính lây nhiễm mạnh, nên đặc trưng của loại virus này là dễ gây ra lây nhiễm hàng loạt.

Vi khuẩn và virus chính gây ngộ độc thực phẩm

Phân loại	Tên vi khuẩn hoặc virus	Thực phẩm dễ gây ra ngộ độc	Triệu chứng chủ yếu	Biện pháp phòng ngừa chủ yếu
Ngộ độc do nhiễm khuẩn	Enterohemorrhagic Escherichia coli (ví dụ O157)	Rau Thịt (thịt bò) Nước giếng v.v...	Tiêu chảy nặng Đi ngoài ra máu Đau bụng	Đun chín hoàn toàn nguyên liệu. Đun ở nhiệt độ 75°C trở lên trong ít nhất 1 phút. Rửa sạch dụng cụ chế biến.
	Chủng khuẩn Salmonella	Rau Thịt (thịt gà) Trứng gà v.v...	Tiêu chảy Đau bụng Sốt	Đun chín hoàn toàn nguyên liệu. Đun ở nhiệt độ từ 75°C trở lên trong ít nhất 1 phút. Rửa sạch dụng cụ chế biến.
	Chủng khuẩn Campylobacter	Thịt (thịt gà)	Tiêu chảy Đau bụng Sốt	Đun chín hoàn toàn nguyên liệu. Đun ở nhiệt độ từ 75°C trở lên trong ít nhất 1 phút. Rửa sạch dụng cụ chế biến.
	Vibrio parahaemolyticus	Các loại hải sản Sashimi Sushi v.v...	Tiêu chảy nặng Đau bụng	Đun chín hoàn toàn nguyên liệu. Đun ở nhiệt độ từ 75°C trở lên trong ít nhất 1 phút. Điều quan trọng là phải rửa kỹ các loại hải sản bằng nước sạch.
Ngộ độc do độc tố	Staphylococcus aureus	Thực phẩm do người đang có vết trầy xước ở tay chế biến Cơm nắm Sushi Cơm hộp v.v...	Buồn nôn Nôn Đau bụng	Ngay cả khi đun, độc tố do vi khuẩn tạo ra cũng không phân hủy. Bảo quản nguyên liệu ở nhiệt độ thấp để tránh sinh ra độc tố. Không chế biến thực phẩm nếu tay hoặc ngón tay của bạn bị trầy xước.
	Khuẩn Clostridium botulinum	Đồ hộp Đồ đóng chai Thực phẩm hút chân không v.v...	Buồn nôn Nôn Khó thở v.v... Cũng có trường hợp bị tử vong	Vi khuẩn này sẽ chuyển thành dạng nội bào tử (*) chịu nhiệt. Nấu chín kỹ thực phẩm đóng hộp và thực phẩm hút chân không ở 120°C trong ít nhất 4 phút.

	Khuẩn Clostridium perfringens	Thực phẩm được bảo quản, chế biến từ các loại thịt hay rau củ với số lượng lớn Đồ ninh Cà ri v.v...	Đau bụng Tiêu chảy	Vi khuẩn sẽ chuyển thành dạng bào tử chịu nhiệt. Dạng bào tử vẫn còn sống dù bị đun ở nhiệt độ 100°C trong 1 ~ 6 tiếng. Ăn ngay sau khi chế biến. Hoặc ngay sau khi chế biến cần nhanh chóng bảo quản ở nhiệt độ dưới 20°C.
	Khuẩn Bacillus cereus	Thực phẩm được chế biến từ gạo hoặc bột mì Com hộp Com chiên Com Pilaf Mỳ Ý v.v...	Gây buồn nôn, nôn Gây tiêu chảy, đau bụng	Vi khuẩn sẽ chuyển thành dạng bào tử chịu nhiệt. Bào tử vẫn còn sống ngay cả khi bị đun ở 90°C trong 1 tiếng. Ăn ngay sau khi chế biến. Hoặc sau khi nấu, cần phải làm nguội nhanh và bảo quản ở nhiệt độ thấp.
Ngộ độc thực phẩm do virus	Norovirus	Có trong các loài thân mềm hai mảnh vỏ như hào v.v... Lây nhiễm qua nước và thực phẩm được chế biến bởi người bị nhiễm bệnh do ăn hào. Gây ra lây nhiễm hàng loạt do có tính lây nhiễm mạnh.	Gây tiêu chảy, nôn mửa, đau bụng và sốt.	Một lượng nhỏ virus lây nhiễm qua quá trình chế biến thức ăn. Người đang bị tiêu chảy không được chế biến thực phẩm. Rửa tay kỹ, làm sạch và khử trùng dụng cụ chế biến. Đun chín hoàn toàn nguyên liệu. Đun ở nhiệt độ từ 85°C ~90°C trở lên trong ít nhất 90 giây.

- (※) Nội bào tử giống như hạt giống tách vỏ nảy mầm được hình thành trong điều kiện môi trường không thuận lợi cho sự sinh trưởng và phát triển của một số vi khuẩn. Chúng có khả năng chống chịu được nhiệt độ cao và khô hạn. Khi môi trường trở nên thuận lợi hơn, chúng sẽ trở lại trạng thái bình thường. Trong điều kiện bình thường, chúng sẽ chết vì nhiệt.

4. 3 nguyên tắc phòng chống ngộ độc thực phẩm

Không làm lây nhiễm

Điều này có nghĩa là không làm lây nhiễm vi sinh vật vào thực phẩm sạch.

Điều này không khó thực hiện nếu bản thân mỗi người tự có ý thức quản vệ sinh.

- Rửa tay thật kỹ.
- Cần phải thường xuyên giữ gìn sạch sẽ dụng cụ, thiết bị và máy móc sử dụng.
- Cần phải thường xuyên giữ gìn vệ sinh nơi làm việc.
- Không mang vi khuẩn từ bên ngoài vào nơi làm việc.
- Nếu bị đau bụng phải báo cáo ngay với người phụ trách tại nơi làm việc. Vì có nguy cơ ngộ độc thực phẩm do vi khuẩn và norovirus gây ra.
- Phân loại để không cho thực phẩm trước khi gia nhiệt/nấu chín tiếp xúc với thực phẩm sau khi gia nhiệt/nấu chín.

Không làm gia tăng

Vi sinh vật phát triển tùy theo nhiệt độ, độ ẩm và sự tồn tại của các chất dinh dưỡng. Điều quan trọng là phải ngăn chặn sự phát triển của chúng. Có thể ngăn chặn được sự phát triển của vi khuẩn bằng cách cấp đông và làm lạnh.

- Bảo quản thực phẩm ở nhiệt độ thích hợp.
- Làm lạnh thực phẩm đã nấu chín càng sớm càng tốt.
- Giữ tủ lạnh và tủ đông ở nhiệt độ thích hợp.
- Rửa sạch và làm khô kỹ các dụng cụ, thiết bị, máy móc, v.v... được sử dụng trong sản xuất thực phẩm.

Tiêu diệt (đánh bại)

Tiêu diệt vi sinh vật là cách hiệu quả nhất để ngăn ngừa ngộ độc thực phẩm.

- Trang bị kiến thức đúng về phương pháp khử trùng và chất khử trùng để thực hiện khử trùng cho phù hợp.
- Khi khử trùng bằng cách gia nhiệt/nấu chín thực phẩm cần thực hiện với nhiệt độ và thời gian thích hợp.

5. 3 yếu tố làm gia tăng vi sinh vật gây ngộ độc thực phẩm

(1) Nhiệt độ

- Các vi sinh vật phổ biến phát triển nhanh chóng ở nhiệt độ $30^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$.
- Hầu như không phát triển ở nhiệt độ 4°C trở xuống và từ 60°C trở lên.
- Có thể khử trùng bằng cách gia nhiệt/nấu chín thực phẩm.

(2) Độ ẩm

- Vi sinh vật không thể phát triển nếu không có độ ẩm.
- Dụng cụ, thiết bị, máy móc, v.v... được sử dụng trong sản xuất thực phẩm cần phải được rửa kỹ để loại bỏ chất bẩn vốn là dinh dưỡng cho vi khuẩn, sau đó sấy khô.

(3) Dinh dưỡng

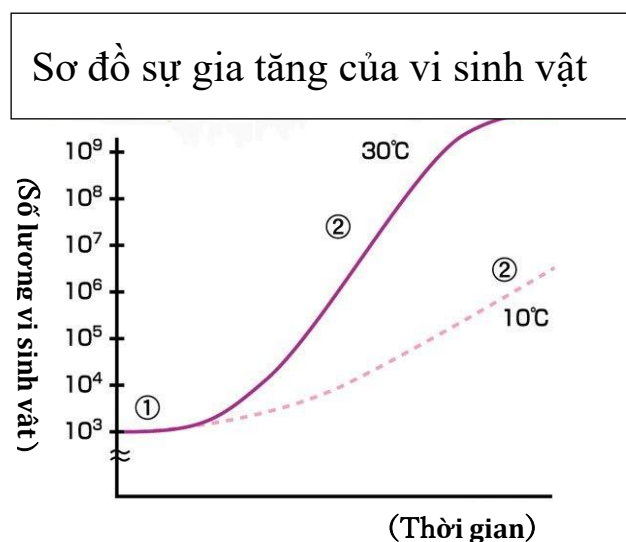
- Vi sinh vật cần chất dinh dưỡng để phát triển. Thực phẩm là nguồn dinh dưỡng cho vi sinh vật. Vi khuẩn đặc biệt dễ dàng phát triển trong các loại hải sản có chứa nhiều nước và dinh dưỡng cân bằng tốt.
- Dụng cụ, thiết bị và máy móc được sử dụng trong sản xuất phải được rửa kỹ để loại bỏ mọi chất bẩn vốn là nguồn dinh dưỡng cho vi khuẩn.

6. Quản lý nhiệt độ và thời gian để ngăn chặn sự phát triển của vi sinh vật

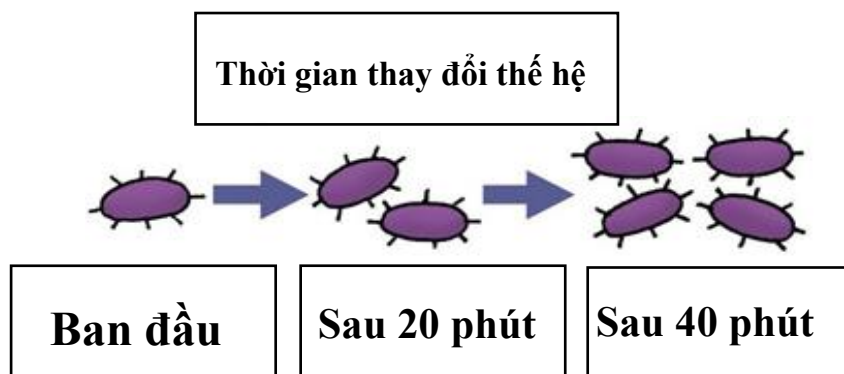
(1) Nhiệt độ và thời gian có liên quan đến sự phát triển của vi sinh vật

- Nhiều vi sinh vật khó phát triển ở nhiệt độ từ 60°C trở lên. Tuy nhiên, thời gian gia nhiệt và nhiệt độ cần thiết để tiêu diệt hoàn toàn từng loại vi sinh vật sẽ khác nhau. Thời gian gia nhiệt được thiết lập để tiêu diệt hoàn toàn các vi sinh vật. Do đó, nếu nhiệt độ thấp hoặc thời gian gia nhiệt ngắn, vi sinh vật có thể vẫn còn tồn tại. Khi khử trùng bằng cách gia nhiệt, nhất định phải kiểm tra nhiệt độ và thời gian đã quy định.

● Vi sinh vật phát triển trong khoảng từ $10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$, nhưng tốc độ phát triển nhanh nhất là từ $30^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$. Vì vậy, nếu để thực phẩm đã gia nhiệt ở nhiệt độ phòng trong một thời gian dài thì nhiệt độ hạ từ và vi sinh vật có thể phát triển trong thời gian đó. Điều quan trọng là phải làm lạnh thực phẩm nóng càng nhanh càng tốt.



- Dưới 4°C , nhiều vi sinh vật khó phát triển nhưng không chết. Do đó, nếu lấy thực phẩm được trữ trong tủ lạnh ra ngoài và để trong một thời gian dài, vi sinh vật sẽ bắt đầu phát triển trở lại. Việc quản lý nhiệt độ tủ lạnh cũng rất quan trọng. Không để cửa tủ lạnh mở trong thời gian dài.
- Vi sinh vật gia tăng gấp đôi sau một khoảng thời gian nhất định được hiển thị như hình dưới đây. Đây được gọi là thời gian thay đổi thế hệ. Cùng khoảng thời gian đó, số lượng vi sinh vật lại tăng gấp đôi, cứ như vậy số lượng của chúng tăng lên nhanh chóng. Do đó, chúng ta biết rằng để kiểm soát vi sinh vật thì cũng phải kiểm soát cả thời gian.



(2) Vấn đề nấm mốc

Nấm mốc cũng là vi sinh vật. Có những loại nấm mốc tạo ra chất độc, nên điều quan trọng là phải ức chế sự phát sinh của chúng.

Đậu, ngũ cốc, rau, trái cây, v.v... dễ bị nhiễm nấm mốc, vì vậy hãy cẩn thận khi bảo quản. Khi sử dụng chúng làm nguyên liệu, hãy nhớ rửa thật kỹ. Nấm mốc hầu như có ở khắp mọi nơi. Không thể loại bỏ được hoàn toàn. Cố gắng bảo quản thực phẩm ở nhiệt độ thấp để ngăn ngừa nấm mốc phát triển.

(3) Quản lý nhiệt độ và thời gian rất quan trọng trong sản xuất thực phẩm

Trong sản xuất thực phẩm, điều quan trọng là phải quan sát và ghi chép theo đúng quy trình xem có tuân thủ nhiệt độ và thời gian đã quy định không.

Nếu không tuân thủ theo nhiệt độ và thời gian đã quy định, cần phải báo cáo ngay cho người phụ trách và dừng sản xuất. Sản phẩm đó phải được coi là sản phẩm không phù hợp và được loại ra, và cần xử lý theo hướng dẫn của người phụ trách.

Ngoài ra, cần kiểm tra xem nhiệt độ và thời gian đã đúng chưa.

Chương 2 Kiến thức cơ bản về quản lý vệ sinh chung

1. Những việc cần làm trước khi bước vào nơi làm việc

(1) Quản lý vệ sinh

- Nghiêm túc tự quản lý vệ sinh cá nhân

- Nếu cảm thấy không khỏe, bị đau bụng hoặc bị c
- với người phụ trách tại nơi làm việc và làm theo h



- Nghiêm túc tự quản lý vệ sinh cá nhân

- Nếu bạn bị thương ở tay, phải báo cáo với người
- phụ trách tại nơi làm việc của bạn và làm theo
- hướng dẫn.



- Chú ý vệ sinh thân thể, không để móng tay dài.

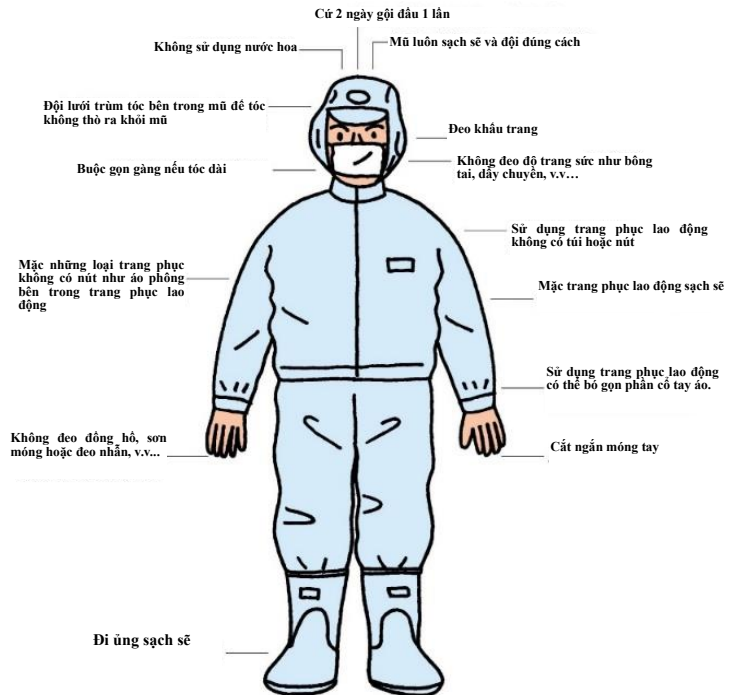
- Không mang đồ dùng cá nhân vào nơi làm việc.

- Tháo đồng hồ, các loại trang sức, v.v... và cất vào tủ khóa. Cố gắng
- hạn chế mang những đồ vật này đến nơi làm việc.

(2) Về trang phục lao động

● Mặc đúng trang phục lao động.

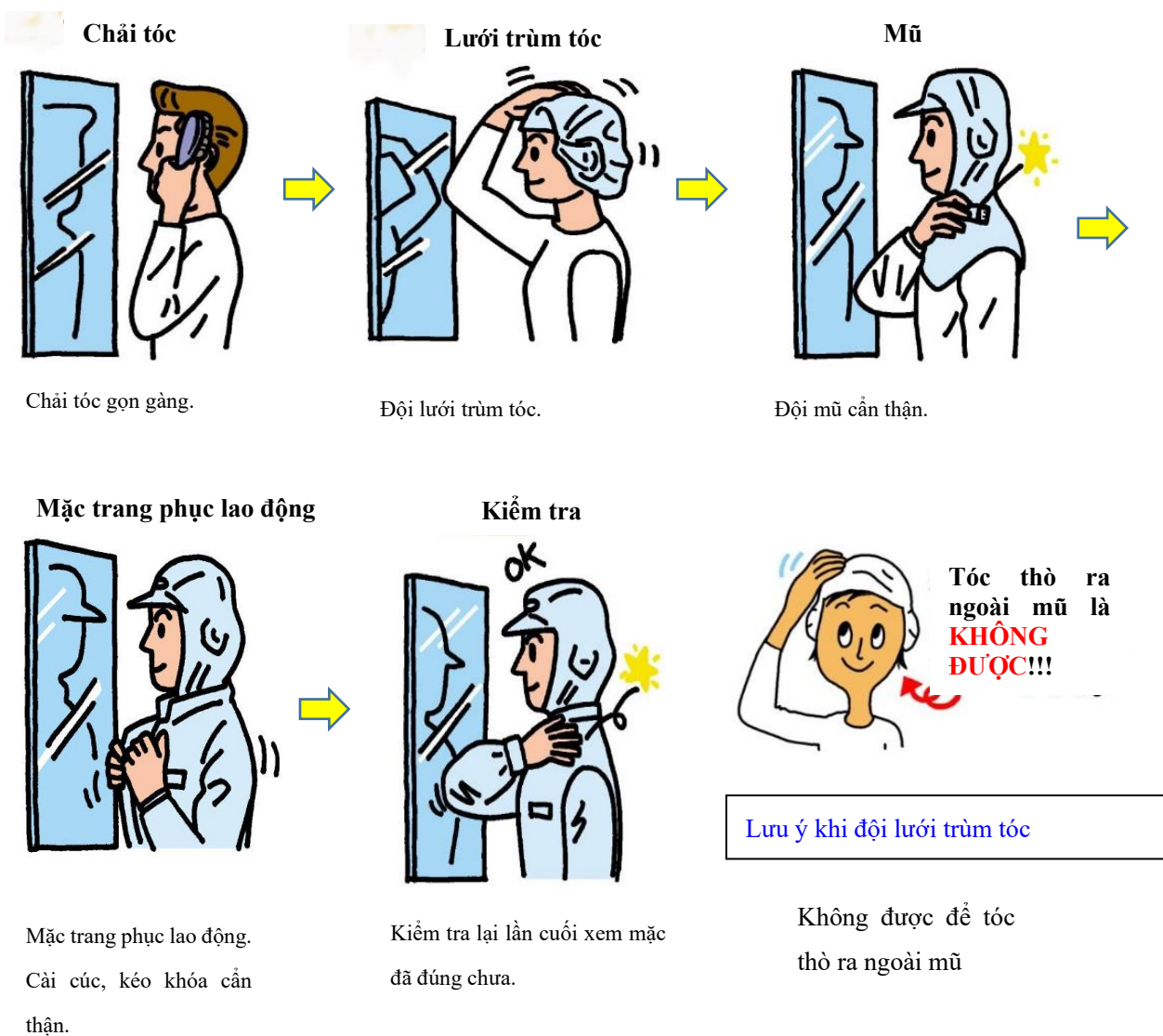
- Luôn giữ gìn trang phục lao động sạch sẽ.
- Không để lẫn trang phục lao động bẩn và sạch với nhau trong tủ khóa locker.
- Để trang phục lao động đã bẩn tại nơi quy định để đồ giặt.
- Đội mũ và đeo khẩu trang theo quy định.
- Gội đầu thường xuyên. Quy định 2 ngày gội 1 lần.
- Giữ mũ sạch sẽ và đội đúng cách.
- Không sử dụng nước hoa.
- Không để tóc thò ra khỏi mũ. Đội lưới trùm tóc ở bên trong mũ.
- Đeo khẩu trang.
- Không đeo đồ trang sức như khuyên tai hoặc dây chuyền.



- Buộc gọn gàng nếu tóc dài.
- Trang phục lao động không có túi hoặc nút/khuy.
- Nên mặc áo không có nút/khuy như áo phông chẳng hạn ở bên trong trang phục lao động.
- Mặc trang phục lao động sạch sẽ.
- Không đeo đồng hồ, sơn móng tay hoặc đeo nhẫn.
- Sử dụng trang phục lao động có phần tay áo bó gọn bằng cao su, v.v...
- Cắt ngắn móng tay.
- Mang giày dép sạch.

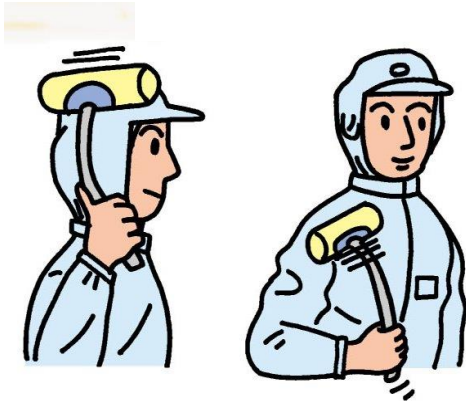
● Cách mặc trang phục làm việc đúng

Khi mặc trang phục lao động trước khi bước vào nơi làm việc, hãy cố gắng giữ tóc gọn gàng để tránh hết mức có thể việc tóc lẫn vào thức ăn. Dưới đây là các cách thông thường khi mặc trang phục lao động. Kiểm tra kỹ trước gương.

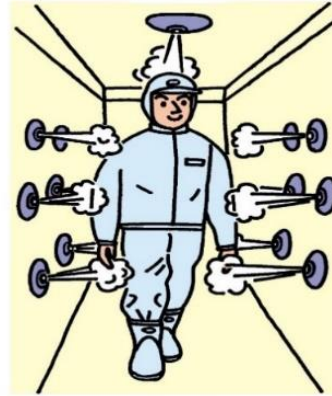


(3) Sử dụng con lăn bụi, phòng thổi khí, rửa tay, vệ sinh giày, v.v...

<<Con lăn bụi>>

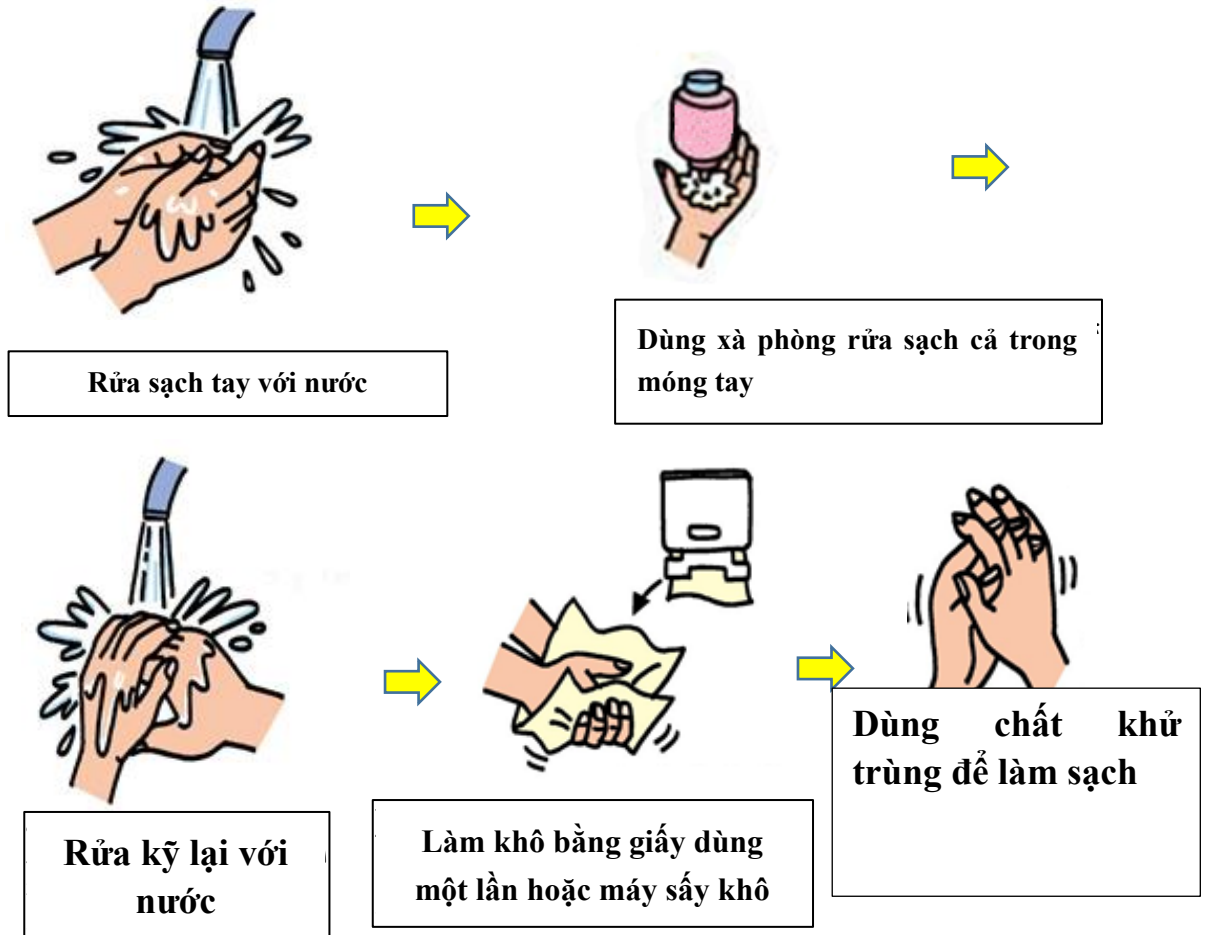


<<Phòng thổi khí>>



Dùng con lăn bụi hoặc vào phòng thổi khí để loại bỏ tóc và bụi, v.v... trước khi bước vào nơi làm việc.

<<Rửa tay>>



<<Sử dụng giày lao động>>

- Thay giày thường đi hàng ngày sang giày lao động trước khi bước vào nơi làm việc.
- Luôn giữ giày lao động sạch sẽ.
- Giày lao động phải được khử trùng bằng thiết bị làm sạch sử dụng chất khử trùng đã quy định khi đi từ khu vực bẩn vào khu vực sạch.



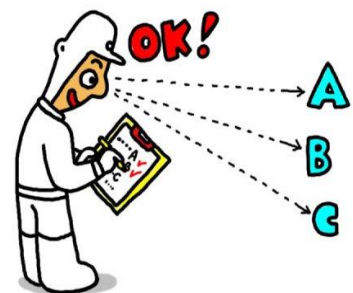
2. Việc cần thực hiện trước khi làm việc

(1) Xác nhận nội dung công việc

- Xác nhận vị trí của mình trong bảng bố trí công việc.
- Xác nhận hướng dẫn sử dụng (hướng dẫn quy trình làm việc) cần thiết cho công việc.

(2) Kiểm tra trước khi sử dụng các máy móc, thiết bị, dụng cụ

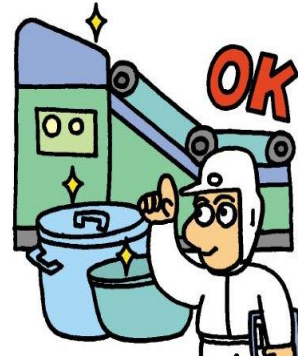
- Kiểm tra xem có bụi bẩn hay thiếu sót gì không



- Nếu có bảng danh mục kiểm tra cần sử dụng để kiểm tra.

(3) Làm sạch và khử trùng máy móc, thiết bị và dụng cụ

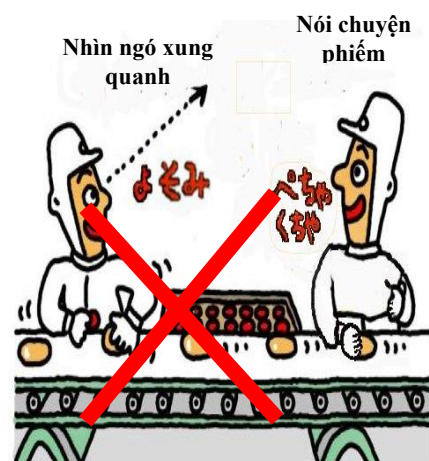
- Sau khi xác nhận cách sử dụng thì mới được sử dụng chất tẩy rửa và chất khử trùng.
- Kiểm tra xem nồng độ sử dụng có được chỉ định hay không
- Rửa kỹ để không còn chất tẩy rửa hoặc chất khử trùng.



3. Những lưu ý trong khi làm việc

(1) Những lưu ý chung

- Không nhìn ngó xung quanh khi đang làm việc.
- Không nói chuyện phiếm khi đang làm việc.
- Không chạy ở nơi làm việc.
- Dừng làm việc nếu ở tư thế không thoải mái.



- Khi làm việc với người khác, giao tiếp tốt bằng cách dung tín hiệu tay, v.v... nếu cần thiết.
- Bắt buộc phải tuân thủ quy trình khi làm việc.
- Nếu phát hiện có nguy hiểm phải lập tức báo cáo với người phụ trách.
- Hãy nhắc nhở người khác nếu bạn thấy họ đang thực hiện thao tác nguy hiểm.
- Không tự ý rời khỏi vị trí làm việc.
- Chỉ tay gọi tên để xác nhận (※)



※ Chỉ tay gọi tên

Đây là cách thức xác nhận bằng cách chỉ tay vào tín hiệu, dấu hiệu, dụng cụ và đối tượng làm việc, v.v... và gọi tên cũng như trạng thái của chúng nhằm mục đích xác nhận an toàn để ngăn ngừa nguy hiểm.

(2) Những lưu ý khi vận hành máy móc

- Tuyệt đối không chui bên dưới máy móc.
- Không vận hành máy móc nếu không biết cách.
- Tuyệt đối không cho tay vào máy đang chạy.
- Nếu phát hiện bất thường của máy móc, cho máy tạm dừng và báo cáo ngay cho người phụ trách.
- Tắt công tắc trong trường hợp mất điện.

(3) Những lưu ý về vệ sinh trong khi làm việc

- Nhận biết và phân biệt rõ khu vực bẩn và khu vực sạch.
- Đặt dụng cụ bẩn tại nơi quy định.
- Phải rửa tay với xà phòng sau khi đi vệ sinh. Tiếp theo, khử trùng bằng chất khử trùng như cồn rửa tay nhanh, v.v...
- Nếu tay đã chạm vào tóc hoặc mũi thì phải nhớ rửa và khử trùng tay trước khi bắt đầu lại công việc.
- Không lau tay vào trang phục lao động.



(4) Những lưu ý khi xử lý sản phẩm trong khi đang làm việc

- Không để sản phẩm tiếp xúc với nước.
- Không để đồ đã gia nhiệt hoặc đã làm lạnh trong thời gian dài ở nhiệt độ phòng.
- Đặt sản phẩm ở nơi quy định để sản phẩm không tiếp xúc với nguyên liệu.
- Nếu phát hiện bất thường trong sản phẩm, phải dừng dây chuyền sản xuất và báo cáo ngay cho người phụ trách.

4. Việc cần thực hiện sau khi làm việc

- Trước khi làm vệ sinh, sử dụng phương pháp chỉ tay gọi tên để kiểm tra chắc chắn xem máy hoặc thiết bị đã được tắt chưa.
- Phải vệ sinh và cất dọn máy móc, dụng cụ bản.
- Trả thiết bị đã sử dụng về đúng nơi quy định.
- Vệ sinh nơi làm việc theo quy định và luôn giữ gìn sạch sẽ.
- Nếu đổi ca làm việc, phải thông báo bàn giao những thứ cần thiết.
- Phải giặt sạch quần áo lao động bản.
- Làm sạch và làm khô giày lao động bị bẩn.



5. Nỗ lực trong hoạt động 5S

- Hoạt động 5S có nghĩa là Seiri (Sàng lọc), Seiton (Sắp xếp), Seiso (Sạch sẽ), Seiketsu (Săn sóc) và Shukan (Sẵn sàng) (5 từ có chữ đầu tiên nằm trong hàng Sa của bảng chữ cái tiếng Nhật)
- Hoạt động 5S này là một hoạt động quan trọng trong quản lý vệ sinh chung nhằm đảm bảo an toàn sản phẩm và duy trì chất lượng.

Seiri (Sàng lọc) - Sàng lọc để giữ lại những vật cần thiết, loại bỏ những vật thừa.



Seiton (Sắp xếp) - Bố trí nơi để các vật dụng để có thể lấy ra ngay khi cần.



Seiso (Sạch sẽ) - Luôn vệ sinh sạch sẽ nơi làm việc và môi trường xung quanh.



Seiketsu (Săn sóc) - Luôn duy trì sự gọn gàng, ngăn nắp, sạch sẽ.



Shukan (Săn sàng) - Tạo thói quen tuân thủ những việc đã được quy định.

※ Có nơi làm việc sử dụng “Shitsuke” thay cho “Shukan”. Tài liệu này sử dụng từ “Shukan”.

※ Tài liệu này sử dụng từ “Shukan”.



6. Vấn đề lẫn dị vật và việc quản lý

- Nếu những dị vật như kim loại, thủy tinh, tóc hoặc côn trùng lẫn vào trong sản phẩm, có thể là nguyên nhân gây nguy hại đến sức khỏe. Ngoài ra, nó cũng khiến người tiêu dùng lo lắng và khó chịu. Những dị vật phổ biến nhất là tóc và côn trùng.
- Khi lẫn dị vật trong sản phẩm gây nguy hại cho sức khỏe thì người tiêu dùng sẽ lo lắng, công ty bị mất uy tín và phải bồi thường thiệt hại.
- Do đó, phải triệt để ngăn chặn việc lẫn dị vật.
- Tiến hành kiểm tra nguyên vật liệu, chú ý cẩn thận để đảm bảo không bị lẫn dị vật.

- Nỗ lực ngăn chặn dị vật lẫn vào sản phẩm trong quá trình làm việc.
Bản thân mỗi người phải chú ý để không làm rơi dị vật vào sản phẩm.
- Luôn chú ý quan sát, nếu phát hiện có dị vật hoặc có khả năng có dị vật, phải lập tức ngừng công việc và báo cáo cho người phụ trách.
- Để ngăn côn trùng xâm nhập vào khu vực sản xuất, cần ngăn không cho chúng xâm nhập từ bên ngoài và ngăn chặn chúng xuất hiện trong nhà máy.

7. hương pháp phòng ngừa sự ô nhiễm thực phẩm có chủ ý

- Đây là phương pháp dành cho người làm việc trong các nhà máy chế biến thực phẩm nhằm ngăn ngừa thực phẩm khỏi sự ô nhiễm vật thể lạ hoặc pha trộn chất hóa học có hại có chủ ý
- Ngoài ra còn được gọi là "Bảo vệ thực phẩm"
- Điều quan trọng nhất là người công nhân và người quản lý phải có mối quan hệ tốt với nhau.

Ngoài ra, còn có các phương pháp sau.

- Cách thức ra vào nơi làm việc
 - Khi ra vào nơi làm việc, ghi lại thời gian vào phiếu nhật ký và người quản lý sẽ xác nhận phiếu đó.
 - Ngày càng có nhiều công ty sử dụng phương pháp ứng dụng công nghệ CNTT như thẻ IC.
- Thay trang phục lao động
 - Mặc trang phục lao động không có túi để bạn không mang bất kỳ đồ vật nào không cần thiết cho công việc của bạn vào nhà máy.

- Lắp đặt camera

- Áp dụng việc ghi lại dữ liệu để chứng minh rằng không có vấn đề gì trong quá trình làm việc của người lao động khi phát sinh khiếu nại.
- Camera được lắp đặt tại các lối vào và lối ra của nơi làm việc và nhà kho để ghi lại video và video này sẽ được kiểm tra trong trường hợp xảy ra vấn đề về thực phẩm hoặc tai nạn lao động.

- Quản lý hóa chất

- Bố trí khu vực lưu trữ hóa chất và quy định chỉ người quản lý mới được sử dụng các hóa chất đó.

8. Phương pháp ngăn ngừa lây nhiễm COVID-19

Dưới đây là các phương pháp phòng ngừa COVID-19 phổ biến từ năm 2020.

- Các phương pháp phòng ngừa trong nhà máy thực phẩm
 - Không đi làm nếu bạn bị sốt hoặc khó thở.
 - Nếu có người sống cùng nhà với bạn bị phát hiện đã nhiễm bệnh, hãy liên hệ với người quản lý của bạn và không đi làm.
 - Ngoài việc rửa tay và khử trùng khi vào nơi làm việc, sẽ khử trùng cả lối ra vào nhà máy, nhà ăn, văn phòng và phòng thay đồ.
 - Khử trùng các khu vực mà có nhiều người tiếp xúc vào, chẳng hạn như tay nắm cửa.
 - Đảm bảo nhà ăn, văn phòng và phòng thay đồ được thông gió tốt.
- Những điều cần lưu ý trong cuộc sống hàng ngày của bạn
 - Tránh "3C" sau đây.

[Không gian kín] “mippei”

Không gian không có cửa sổ hoặc thông gió kém.

[Nơi đông người] “missyuu”

Nơi có đông người tụ tập hoặc thậm chí ít người tụ tập trong

khoảng cách gần sát.

[Bố trí tiếp xúc gần] “missetsu”

Nói, nói chuyện, tập thể dục, v.v... trong cự ly mà các bạn có thể chạm tay vào nhau.

- Rửa tay bằng xà phòng hoặc khử trùng bằng cồn khi về nhà và trước bữa ăn.
- Khi bạn ho hoặc hắt hơi, hãy sử dụng khẩu trang, khăn tay hoặc khăn giấy, v.v... để che miệng và mũi.

Chương 3 Kiến thức cơ bản về quản lý công đoạn sản xuất

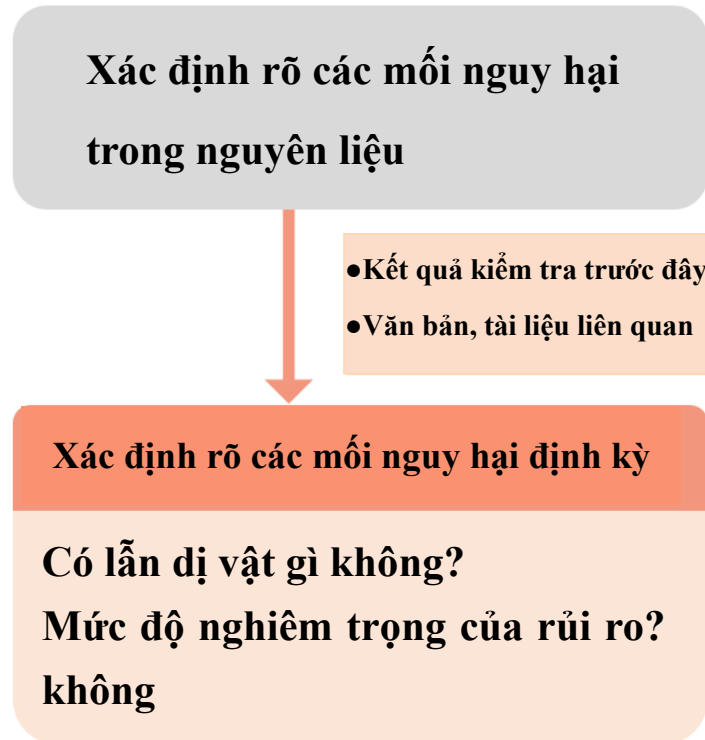
1. Quản lý nguyên liệu

(1) Quan niệm cơ bản về quản lý nguyên liệu

Để làm ra sản phẩm an toàn và chất lượng cao, điều cần thiết là sử dụng nguyên liệu an toàn và chất lượng cao. Bởi với sản phẩm thực phẩm thì chất lượng nguyên liệu có ảnh hưởng lớn đến chất lượng sản phẩm. Do đó, quản lý nguyên liệu - vốn là giai đoạn đầu tiên của quá trình sản xuất, là rất quan trọng.

Để quản lý nguyên liệu một cách phù hợp, cần phải làm rõ những nguyên nhân gây nguy hại có trong nguyên liệu (Được giới thiệu trong Chương 4 Kiến thức về quản lý vệ sinh trong công đoạn sản xuất theo tiêu chuẩn HACCP).

● **Phân tích mối nguy từ nguyên liệu**



(2) Kiểm tra việc tiếp nhận nguyên liệu

Kết quả kiểm tra việc tiếp nhận nguyên liệu là dữ liệu quan trọng quyết định cách xử lý các công đoạn sản xuất tiếp theo.

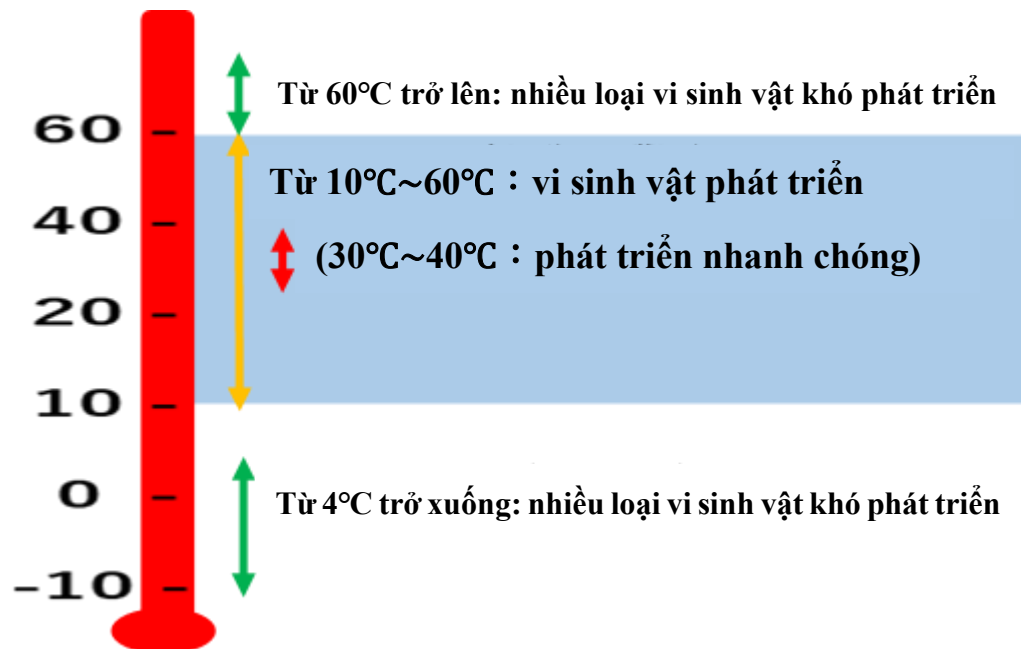
Như thể hiện trong hình trên, sau khi xác định lượng của các mối nguy hại từ nguyên liệu, cần kiểm tra việc tiếp nhận một cách phù hợp và luôn ghi nhớ chỉ chấp nhận những nguyên liệu không có vấn đề gì.

2. Quản lý công đoạn sản xuất và những điểm lưu ý

(1) Bảo quản nguyên liệu và sản phẩm dở dang (sản phẩm trung gian)

A) Sự phát triển của vi sinh vật và nhiệt độ

Sự phát triển của vi sinh vật có liên hệ chặt chẽ với nhiệt độ như mô tả trong hình.



Điều quan trọng là rút ngắn thời gian vi sinh vật phát triển ở nhiệt độ từ 10°C đến 60°C. Để làm được điều đó cần:

- Bảo quản ở nhiệt độ cao
- Ăn ngay
- Nhanh chóng làm lạnh

●Bảo quản lạnh hoặc cấp đông

B) Quản lý kho đông và kho lạnh

- Theo quy định của Luật vệ sinh thực phẩm, cần đảm bảo giữ kho đông ở nhiệt độ từ -15°C trở xuống, và kho lạnh là từ 10°C trở xuống, nhưng thịt và hải sản cần được bảo quản ở nhiệt độ từ 4°C trở xuống.
- Nhiệt độ bên trong kho được đo định kỳ và lưu lại kết quả.

(2) Công đoạn gia nhiệt

Hầu hết các vi sinh vật bị tiêu diệt hoàn toàn khi bị gia nhiệt ở 75°C trong 1 phút. Tuy nhiên, có những vi sinh vật chịu được nhiệt như vi khuẩn nội bào tử (*) không chết ngay cả ở nhiệt độ trên 100°C . Vì lý do này, khử trùng bằng cách gia nhiệt phải thiết lập nhiệt độ và thời gian thích hợp.

(*)Vi khuẩn nội bào tử: vi khuẩn tạo ra nội bào tử

Nhiệt độ và thời gian gia nhiệt để tiêu diệt vi sinh vật**Đối tượng: Vi khuẩn nội bào tử như Clostridium botulinum**

- Nhiệt độ trung tâm **120°C, ít nhất 4 phút**

Đối tượng: Vi khuẩn gây ngộ độc thực phẩm thông thường

- Nhiệt độ trung tâm **75°C, ít nhất 1 phút**

Đối tượng: Norovirus

- **85~90°C ít nhất 90 giây**

(3) Công đoạn làm lạnh

Để ngăn chặn sự phát triển của vi sinh vật còn sống sót sau khi đã gia nhiệt, cần phải nhanh chóng làm lạnh đến nhiệt độ mà có thể ngăn chặn được sự tăng trưởng của chúng. Các phương pháp làm lạnh chính bao gồm “Làm lạnh bằng cách thổi gió” và “Làm lạnh bằng nước lạnh”.

(4) Công đoạn cấp đông

Khi thực phẩm được đông lạnh từ, chất lượng của hương vị và kết cấu kém đi. Do đó, cần phải đặt nhiệt độ cấp đông càng thấp càng tốt và cấp đông trong khoảng thời gian ngắn. Để cấp đông nhanh chóng, điều quan trọng là phải hạ nhiệt độ của thực phẩm trước khi cấp đông càng thấp càng tốt.

(*) Từ cấp đông ý nghĩa giống như làm lạnh, được dùng để mô tả quy trình chế biến. (Ví dụ: Quy trình cấp đông, cấp đông nhanh)

(5) Công đoạn đóng gói

Các mục quản lý quan trọng trong công đoạn đóng gói là quản lý máy dò kim loại, máy phát hiện dị vật bằng tia X và quản lý ghi nhãn thời hạn sử dụng.

Máy dò kim loại được sử dụng trong nhiều dây chuyền sản xuất như một thiết bị quản lý phát hiện kim loại là các dị vật nguy hại.

Máy phát hiện dị vật bằng tia X có thể phát hiện các dị vật nguy hiểm là những vật lạ không phải kim loại như sỏi và thủy tinh. Gần đây, nó đã trở lên phổ biến như một phương tiện hiệu quả để phát hiện các dị vật nguy hiểm trong khâu quản lý tiếp nhận nguyên liệu và trong quá trình sản xuất. Ngoài ra, nó cũng được sử dụng để kiểm tra sự thiếu hụt sản phẩm và sản phẩm bị lỗi nhờ vào đặc trưng của máy này.

Lỗi phổ biến trong quản lý ghi nhãn thời hạn sử dụng là quản lý ngày tháng. Những sai sót trong việc ghi nhãn thời hạn sử dụng, chẳng hạn như ngày hết hạn là lỗi phổ biến nhất trong số những vụ thu hồi sản phẩm. Nhiều nguyên nhân của việc sai sót quản lý ngày tháng là việc bất cẩn gây hiểu lầm. Cần phải đưa ra các biện pháp để không gây ra những sai lầm bất cẩn này. Ví dụ, in ngày hết hạn hoặc số lô trong ngày bằng dây chuyền đóng gói và cắt màng phim của bao bì in thực tế để lưu lại.

3. Quản lý sản phẩm

(1) Xét nghiệm vi sinh vật của sản phẩm

Cần tuân thủ các danh mục và tiêu chuẩn xét nghiệm nếu pháp luật yêu cầu.

Các mục xét nghiệm chung trong trường hợp chủ động làm xét nghiệm chủ yếu gồm có số lượng vi khuẩn sống thông thường, trực khuẩn lỵ (E.coli) và vi khuẩn coliform. Nếu cần thiết, cũng cần xét nghiệm cả những vi sinh vật như Staphylococcus aureus, Salmonella, Campylobacter.

(2) Những lưu ý khi lưu trữ sản phẩm

- Cần tuân thủ nếu nhiệt độ bảo quản được quy định bởi luật pháp hoặc hướng dẫn. Trường hợp pháp luật không có quy định thì thông thường nhiệt độ tiêu chuẩn của kho đông là từ -15°C trở xuống, kho lạnh là từ 10°C trở xuống.
- Thực hiện phương pháp nhập trước xuất trước (sản phẩm nhập kho trước sẽ được xuất hàng trước) nhằm quản lý thời hạn nhập kho của sản phẩm.

(3) Những lưu ý khi quản lý hàng mẫu bảo quản

- Sau khi sản phẩm được xuất hàng, cần giữ lại một tỷ lệ nhất định sản phẩm đã xuất hàng để lưu giữ lại làm hàng mẫu bảo quản nhằm phòng bị trong trường hợp có khiếu nại xảy ra.
- Yêu cầu lưu mẫu theo lô của ngày sản xuất.

(4) Những lưu ý khi quản lý nhiệt độ trong quá trình vận chuyển

- Kiểm soát nhiệt độ chặt chẽ để đảm bảo chất lượng sản phẩm không bị giảm do thay đổi nhiệt độ trong quá trình vận chuyển.
- Xe lạnh hoặc xe đông được trang bị thiết bị ghi lại nhiệt độ trong quá trình vận chuyển. Định kỳ kiểm tra dữ liệu lưu nhiệt độ này.

4. Quản lý thực phẩm gây dị ứng

(1) Thực phẩm gây dị ứng cần được quản lý

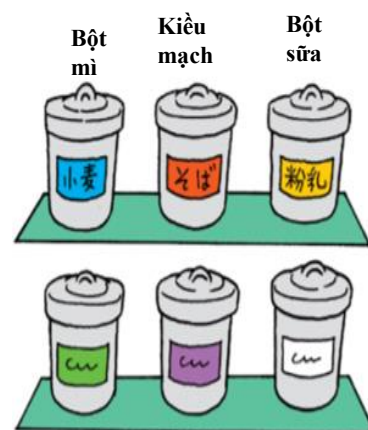
Theo Luật ghi nhãn thực phẩm, 7 loại thực phẩm gây ra nhiều sự vụ dị ứng hoặc có khả năng gây ra các triệu chứng đặc biệt nghiêm trọng được coi là nguyên liệu đặc biệt và bắt buộc phải ghi trên nhãn mác. Ngoài ra, 21 loại thực phẩm gây ra ít sự vụ dị ứng và ít triệu chứng nghiêm trọng hơn so với những nguyên liệu đặc biệt nêu trên cũng được khuyến cáo nên ghi trên nhãn mác.

<<Những nguyên liệu đặc biệt phải được ghi trên nhãn>>

- ①Tôm, ②Cua, ③Bột mỳ, ④Kiều mạch, ⑤Trứng, ⑥Sữa, ⑦
Lạc

<<Thực phẩm được khuyến cáo nên ghi trên nhãn>>

- ①Hạnh nhân, ②Bào ngư, ③Mực, ④Trứng cá
hồi, ⑤Cam, ⑥Hạt điều, ⑦Quả kiwi, ⑧Thịt
bò, ⑨Quả óc chó, ⑩Vừng, ⑪Cá hồi, ⑫Cá
saba, ⑬Đậu nành, ⑭Thịt gà, ⑮Chuối, ⑯Thịt
lợn, ⑰Nấm matsutake, ⑱Quả đào, ⑲Củ mài,
⑳Táo, ㉑Gelatin



(2) Phòng chống ô nhiễm chéo

Ô nhiễm chéo xảy ra khi thực phẩm gây dị ứng lẫn vào trong các sản phẩm khác. Cần phải chú ý rằng ô nhiễm ở khâu xử lý nguyên liệu và trong dây chuyền sản xuất là nguyên nhân chính.

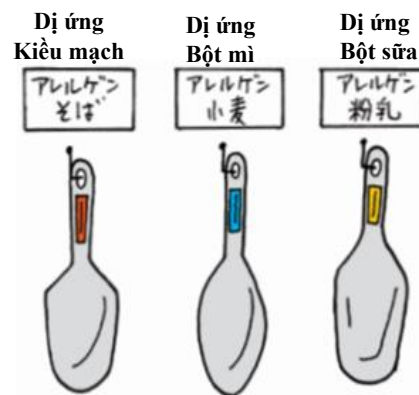
a) Bảo quản riêng các loại nguyên liệu

Hãy bảo quản riêng các nguyên liệu có chứa thực phẩm gây dị ứng với các nguyên liệu không chứa chúng.

i) Phân loại dụng cụ sử dụng

Các thùng chứa và dụng cụ sử dụng trong quá trình sản xuất cần được phân loại để sử dụng riêng cho nguyên liệu có chứa thực phẩm gây dị ứng và nguyên liệu không chứa.

Các thùng chứa và dụng cụ cần phải đánh dấu hoặc phân loại bằng màu sắc.



u) Vệ sinh dây chuyền sản xuất

Nếu các sản phẩm khác được sản xuất trên cùng một dây chuyền sản xuất sản phẩm có dùng nguyên liệu có chứa thực phẩm gây dị ứng, thì cần vệ sinh kỹ lưỡng nhằm đảm bảo rằng không còn thực phẩm gây dị ứng. Ngoài ra, khi sản xuất các sản phẩm có chứa nguyên liệu đặc biệt, yêu cầu phải sản xuất những sản phẩm đó vào cuối ngày.

e) Những lưu ý khác

- Không để nguyên liệu đặc biệt lên trên các nguyên liệu khác.
- Đặc biệt cẩn thận với các nguyên liệu đã mở bao bì vì chúng có thể tràn ra ngoài và lẫn với nguyên liệu khác.

5. Quản lý hóa chất

Việc sử dụng không đúng chất tẩy rửa hoặc chất khử trùng có thể bị lẫn vào thực phẩm hoặc cũng có việc cố tình làm lẫn vào thực phẩm. Lưu trữ và sử dụng đúng cách là việc rất quan trọng để ngăn ngừa tai nạn và sự cố như vậy.

(1) Bố trí khu vực lưu trữ riêng cho hóa chất

Để lưu trữ hóa chất đúng cách, cần phải bố trí khu vực lưu trữ riêng cho hóa chất ở một nơi khác với nơi làm việc. Chỉ đưa vào khu vực làm việc lượng hóa chất cần thiết, và không để lại ở nơi làm việc lượng hóa chất còn lại không dùng đến.

(2) Ghi chép vào sổ xuất nhập kho hóa chất

Để nắm được chính xác lượng hóa chất sử dụng và lượng còn lại, mỗi lần sử dụng cần phải ghi chép và lưu lại trong sổ xuất nhập kho hóa chất.

Ngoài ra, kiểm tra khu vực lưu trữ để xem liệu số lượng hàng tồn kho trong sổ có khớp với số lượng thực tế hay không cũng rất quan trọng.

(3) Ghi tên hóa chất ngoài thùng chứa

Bắt buộc phải ghi “Tên hóa chất” và “Cách sử dụng” ngoài thùng chứa hóa chất nhằm ngăn chặn việc sử dụng sai hóa chất. Ngoài ra, có thể ngăn chặn việc sử dụng không chính xác bằng cách dán nhãn hóa

chất lên thùng chứa hoặc đánh dấu màu sắc cho từng thùng chứa hóa chất.

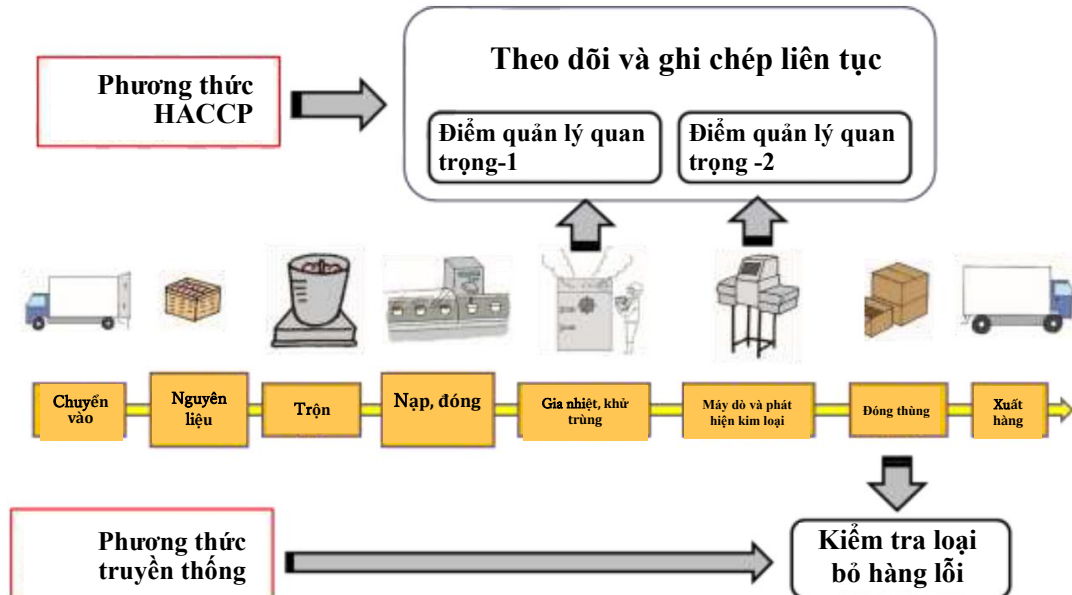
Chương 4 Kiến thức về quản lý vệ sinh công đoạn sản xuất theo HACCP

1. HACCP là gì?

HACCP là từ viết tắt của Hazard Analysis Critical Control Point. “HA” là phân tích các mối nguy hiểm chính và làm rõ nguyên nhân gây ra mối nguy hiểm đó. Còn “CCP” là một điểm quản lý quan trọng không thể bỏ qua trong quá trình sản xuất.

Nói cách khác, đây là phương pháp quản lý vệ sinh nhằm đảm bảo an toàn cho sản phẩm bằng cách theo dõi và ghi chép lại các công đoạn đặc biệt quan trọng để ngăn chặn mối nguy hại căn cứ vào dự đoán những mối nguy như nhiễm vi sinh vật hay lẫn dị vật tại mỗi công đoạn từ khi tiếp nhận nguyên liệu cho đến khi xuất sản phẩm ở khâu cuối cùng. So với phương pháp kiểm tra loại bỏ sản phẩm lỗi ở khâu cuối cùng thì đây được xem là phương pháp có thể ngăn chặn việc xuất đi các sản phẩm có vấn đề về an toàn một cách hiệu quả hơn.

Quản lý vệ sinh theo HACCP



2. Nhận biết mối nguy hiểm chính

Ở HACCP liệt kê ra 3 mối nguy hiểm chính gây hại đến sức khỏe sau đây.

(Mối nguy sinh học)

Các mối nguy hại gây ra bởi các vi khuẩn có hại (như Enterohemorrhagic Escherichia coli O157, Staphylococcus aureus, Campylobacter) hay Norovirus, v.v...

(Mối nguy hại hóa học)

Các mối nguy hại gây ra bởi hóa chất nông nghiệp và kháng sinh có trong nguyên liệu, hay chất tẩy rửa và chất khử trùng được sử dụng tại nơi làm việc

(Mối nguy hại vật lý)

Các mối nguy gây ra do lẫn các dị vật nguy hiểm như kim loại, sỏi đá, kính, nhựa cứng

3. 7 nguyên tắc của HACCP

Ở HACCP có “7 nguyên tắc”.

<<Nguyên tắc 1>> Phân tích mối nguy hại chính (HA)

Phân tích mối nguy hại chính là cần thiết để xác định các điểm quản lý quan trọng (CCP). Trong phân tích mối nguy hại chính, trước tiên sẽ liệt kê ra các mối nguy hại có thể đến từ nguyên liệu và công đoạn sản xuất. Tiếp theo, quyết định mức độ nghiêm trọng của mối nguy hại và cách quản lý để ngăn chặn tác hại.

<<Nguyên tắc 2>> Quyết định điểm quản lý quan trọng (CCP)

Để quản lý các mối nguy hại, cần coi những công đoạn đặc biệt quan trọng là các điểm quản lý quan trọng (CCP). Ví dụ, công đoạn khử trùng bằng gia nhiệt, máy dò kim loại, máy dò tia X.

<<Nguyên tắc 3>> Đặt ra tiêu chuẩn quản lý (CL)

Đặt ra các tiêu chuẩn đảm bảo an toàn thực phẩm trong quá trình sản xuất gọi là tiêu chuẩn quản lý (Critical Limit).

<<Nguyên tắc 4>> Đặt ra phương pháp theo dõi

Đặt ra phương pháp để theo dõi xem điểm quản lý quan trọng (CCP) có được quản lý đúng cách hay không. Phương pháp giám sát cần phải kiểm tra và ghi lại được liên tục hoặc ở một mức độ thích hợp.

<<Nguyên tắc 5>> Đặt ra giải pháp khắc phục

Là việc đặt ra sẵn quy trình để trở về trạng thái đúng hoặc cách xử lý cho sản phẩm đã được sản xuất trong trường hợp từ kết quả giám sát thấy rằng các tiêu chuẩn quản lý không được tuân thủ.

<<Nguyên tắc 6>> Đặt ra phương pháp kiểm chứng

Quyết định phương pháp kiểm tra xem kế hoạch HACCP có được lập thành và được thực hiện đúng không.

<<Nguyên tắc 7>> Quản lý duy trì dữ liệu đã lưu

Ghi lại thông tin về việc giám sát và giải pháp khắc phục và lưu trữ lại.

Liên quan đến việc lưu trữ dữ liệu, cần phải làm rõ người chịu trách nhiệm quản lý lưu trữ, thời gian lưu trữ và địa điểm lưu trữ.

4. Những nhiệm vụ quan trọng tại nơi làm việc

(1) Biết đâu là điểm quản lý quan trọng

Các điểm quản lý quan trọng được xác định theo Nguyên tắc 2 của HACCP là các công đoạn cần phải được quản lý đặc biệt chặt chẽ.

Biết được đâu là điểm quản lý quan trọng trong công đoạn sản xuất mình đang phụ trách để trong trường hợp phát hiện bất thường tại điểm quản lý quan trọng thì báo cáo ngay cho người quản lý.

Điểm quản lý quan trọng là một công đoạn quan trọng được thiết lập để ngăn ngừa ngộ độc thực phẩm có thể xảy ra do sử dụng thực phẩm, ngăn ngừa thương tật và giảm thiểu đến mức không gây ra ảnh hưởng nào.

Ví dụ, công đoạn khử trùng gia nhiệt là một ví dụ tiêu biểu cho điểm quản lý quan trọng.

Công đoạn khử trùng bằng gia nhiệt là một công đoạn rất quan trọng để giảm thiểu vi sinh vật có trong thực phẩm và đảm bảo cho hạn sử dụng tốt nhất và hạn sử dụng đã được xác định trước đó.

Ngoài ra, máy dò kim loại và máy dò dị vật tia X là các công đoạn được thiết lập để giám sát các dị vật nguy hiểm như kim loại và nhựa, và cũng có thể coi chúng là điểm quản lý quan trọng.

Điểm quản lý quan trọng cũng là công đoạn cuối cùng được áp dụng khi không thể ngăn chặn các mối nguy hại trong các công đoạn tiếp sau đó.

(2) Biết được giá trị thiết lập cho tiêu chuẩn quản lý

Các tiêu chuẩn quản lý được xác định trong Nguyên tắc 3 của HACCP là các tiêu chuẩn để quản lý một cách phù hợp các điểm quản lý quan trọng đã xác định trong phân tích mối nguy hại. Nói cách khác, đây là một công đoạn quan trọng để đảm bảo an toàn sản phẩm.

Tiêu chuẩn quản lý cho công đoạn khử trùng gia nhiệt được thiết lập ví dụ như “Duy trì trong ít nhất 5 phút sau khi nhiệt độ đạt đến khoảng $80^{\circ}\text{C} \sim 90^{\circ}\text{C}$ ”. Ngoài ra, tiêu chuẩn quản lý công đoạn máy dò kim loại được thiết lập để có thể phát hiện và loại bỏ thép không gỉ hoặc sắt có kích thước nhất định.

Việc quản lý các tiêu chuẩn quản lý này là một nhiệm vụ rất quan trọng đối với những người làm việc tại các nhà máy.

(3) Giám sát các điểm quản lý quan trọng

Giám sát theo Nguyên tắc 4 của HACCP là kiểm tra các điểm quản lý quan trọng (CCP) một cách liên tục hoặc với tần suất xác định để đảm bảo rằng các tiêu chuẩn quản lý được tuân thủ.

Trong giám sát sẽ quyết định cụ thể ai sẽ kiểm tra cái gì, tần suất và mức độ ra sao.

Giám sát là một nhiệm vụ rất quan trọng để đảm bảo rằng các tiêu chuẩn quản lý đang được tuân thủ.

(4) Ghi lại và lưu kết quả giám sát

Dữ liệu đã lưu theo Nguyên tắc 7 của HACCP là bằng chứng cho

những nỗ lực thực hiện theo HACCP. Ngoài ra, khi xảy ra sự cố về an toàn thực phẩm, đó sẽ là thông tin quan trọng để xác định phạm vi của thực phẩm không an toàn và điều tra nguyên nhân.

Do đó, ghi lại dữ liệu là một nhiệm vụ rất quan trọng đòi hỏi phải được ghi chép chính xác theo các quy tắc.

Chương 5 Kiến thức về an toàn vệ sinh lao động

< Về an toàn vệ sinh lao động >

Các doanh nghiệp trong ngành chế biến thức ăn và đồ uống có trách nhiệm bảo vệ an toàn và sức khỏe cho người lao động căn cứ Luật an toàn vệ sinh lao động.

Do đó, doanh nghiệp phải quy định những người chịu trách nhiệm bao gồm người quản lý an toàn, người quản lý vệ sinh, v.v... tại mỗi nơi làm việc nhằm đảm bảo an toàn và sức khỏe cho người lao động.

Người lao động ngoài việc tự giác tuân thủ các quy định, còn cần phải hợp tác với công ty để nỗ lực phòng chống tai nạn lao động.

Những người ít kinh nghiệm thường dễ gặp tai nạn liên quan đến công việc hơn những người làm việc lâu năm do chưa quen việc và chưa nhận thức được những nguy hiểm.

Có nhiều doanh nghiệp chế biến thức ăn và đồ uống khác nhau, nhưng ở đây chúng tôi sẽ giới thiệu về an toàn và vệ sinh lao động chung cho mọi công việc.

1. Có nhiều nguy hiểm tại nơi làm việc

- Nhiều tai nạn xảy ra liên quan đến người lao động ít kinh nghiệm.
- Có nhiều nguy hiểm khác nhau tại nơi làm việc.

- Các tai nạn lao động liên quan đến người lao động ít kinh nghiệm có thể kể ra theo thứ tự bao gồm: “bị kẹp, bị cuốn vào/giữa”, “té ngã”, “bị cắt, bị chà xát”, v.v...
- Bản hướng dẫn quy trình làm việc có đề cập các phương pháp tránh hành động nguy hiểm nên bắt buộc phải tuân thủ quy trình làm việc (kiểm tra các thiết bị an toàn và công tắc khẩn cấp).

2. Ý thức rằng nguy hiểm “có thể xảy ra”

Trong khi làm việc điều quan trọng là luôn ý thức rằng nguy hiểm “có thể xảy ra”.

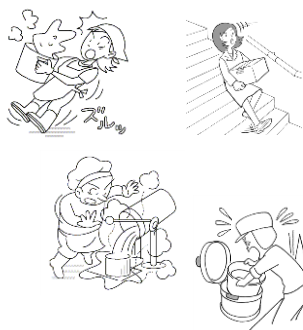
Khi làm việc hãy luôn ý thức nguy hiểm “có thể xảy ra”

Người

- Bị kẹp
- Bị cuốn vào
- Bị va trúng
- Ngã
- Rơi
- Bị bỏng
- Điện giật
- Đau lưng
- Ngộ độc khí
- Thiếu oxy
- Tiếp xúc với vật có hại



“Có thể xảy ra”



Vật

- Chuyển động
- Quay
- Bay
- Rơi
- Rời ra
- Cháy
- Đổ
- Vỡ
- Phát nổ
- Rò rỉ



“Có thể xảy ra”



3. Làm việc an toàn bắt đầu từ trang phục đúng

【Làm việc an toàn bắt đầu từ trang phục đúng】

- Khi làm việc, mặc trang phục an toàn đã quy định.
- Trang phục lao động cần gọn nhẹ phù hợp với kích thước cơ thể.
- Đối với áo dài tay, cần bó ống tay áo và cho áo vào trong quần gọn gàng.
- Không nhét dụng cụ lao động như dao hoặc tuốc nơ vít trong túi quần khi làm việc.
- Không quấn khăn mặt, khăn lau tay quanh cổ, không đeo cà vạt, quấn cổ áo vì có nguy cơ bị quấn vào (máy) khi làm việc.

【Mang đồ bảo hộ đúng】

- Kiểm tra dây và khóa cài mũ bảo hộ.
- Đảm bảo đồ bảo hộ không cũ hoặc hư hỏng.
- Khi sử dụng hóa chất, các chất hóa học cần đeo kính bảo hộ và găng tay.



4. Tuân thủ quy trình làm việc theo quy định

【Các mục cần lưu ý】

- Tuân thủ đúng quy trình làm việc đã quy định, không làm việc theo những cách thức không được quy định.
- Hiểu đầy đủ sự cần thiết của các thiết bị an toàn và không gỡ bỏ hoặc vô hiệu hóa chúng khi làm việc.

- Thực hành quy trình làm việc được mô tả trong hướng dẫn quy trình làm việc nhiều lần và ghi nhớ kỹ.

- Hiểu những việc cần làm và những việc không được làm nhằm đảm bảo an toàn.

- Nếu không hiểu quy trình làm việc thì không được thực hiện mà phải xác nhận với người phụ trách.



- Cẩn thận với các thương tích do thói quen gây ra, không thực hiện bất kỳ thao tác nào quá hời hợt hoặc quá mạnh.

5. Nghiêm chỉnh thực hiện hoạt động 5S để nâng cao an toàn.

Hoạt động 5S cũng đã được giới thiệu trong mục [5.Nỗ lực thực hiện hoạt động 5S], [Chương

2 Kiến thức cơ bản về quản lý vệ sinh chung]. Có thể tăng cường an toàn bằng việc nghiêm túc thực hiện hoạt động này. Mối quan hệ giữa hoạt động 5S với an toàn lao động được thể hiện như dưới đây.

- Seiri (Sàng lọc) Sàng lọc để giữ lại những vật cần thiết, loại bỏ những vật thừa.

→Nâng cao hiệu quả công việc, giảm thiểu tai nạn do té ngã.

- Seiton (Sắp xếp) Bố trí nơi để các vật dụng để có thể lấy ra ngay khi cần.

→ Giảm thời gian lãng phí, nâng cao chất lượng sản phẩm.

- Seiso (Sạch sẽ) Luôn vệ sinh sạch sẽ nơi làm việc và môi trường xung quanh.

→ Duy trì các chức năng của máy móc và thiết bị, giảm nguy cơ xảy ra tai nạn.

- Seiketsu (Săn sóc) Luôn duy trì sự gọn gàng, ngăn nắp, sạch sẽ.

→ Hiệu quả trong việc cải thiện chất lượng sản phẩm, ngăn ngừa ngộ độc thực phẩm và phòng chống lây nhiễm.

- Shukan (Sẵn sàng) Tạo thói quen tuân thủ những việc đã được quy định.

→ Bằng cách lặp đi lặp lại có thể tạo được thói quen hành động an toàn và vệ sinh một cách vô thức.

6. Cùng nhau làm việc an toàn để tạo nên môi trường làm việc an toàn

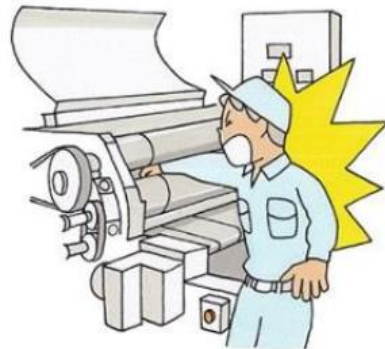
(1) Những điểm chính để phòng ngừa tai nạn “Bị kẹp, bị cuốn vào/giữa”

- Phải dừng máy móc trước khi làm vệ sinh hoặc sửa chữa!

- Bắt buộc phải dừng băng chuyền, băng tải rồi mới được làm vệ sinh hoặc sửa chữa.



- Việc dừng hẳn máy móc là để ngăn ngừa việc máy móc tự khởi động đột ngột!
- Hãy ngăn ngừa việc máy móc tự khởi động đột ngột bằng hiển thị trên màn hình là “Đang sửa chữa” hoặc có người giữ công tắc khởi động.



- Không phá hỏng tính năng bảo vệ, an toàn!

- Xác nhận xem các tính năng kiểm tra và phòng bị có hoạt động không.

(2) Những điểm chính để ngăn ngừa “Té ngã”

- Luôn giữ sàn an toàn bằng “sàng lọc”, “sắp xếp”, “sạch sẽ”, “sẵn sàng”!

- Lau sàn cẩn thận. Cần có cảnh báo ở những vị trí sàn đang ướt.
- Những vật không cần thiết có thể là nguyên nhân gây ra “té ngã”

● Sử dụng “Xe đẩy” khi vận chuyển những vật cồng kềnh, nặng!

- Khi không thể dùng xe đẩy thì cần vận chuyển bằng cách 2 người cùng khiêng hoặc chia thành nhiều lần để vận chuyển.



- Không vừa đi chuyển vừa mang theo đồ vật!
- Nếu mang theo đồ vật khi đang di chuyển có nguy cơ cao gây “Té ngã”.
- Cần đảm bảo đủ ánh sáng trên đường đi lại!

(3) Những điểm chính để ngăn ngừa tai nạn “Bị cắt, bị cọ xát”

- Cẩn thận khi làm vệ sinh phần lưỡi dao của máy chế biến!
- Trước khi kiểm tra, vệ sinh hoặc sửa chữa máy móc phải cho máy dừng và kiểm tra xem máy đã dừng hẳn chưa. Đặc biệt, ở các máy chế biến thực phẩm hay xảy ra nhiều tai nạn nghiêm trọng.

- Khi sử dụng dao cần có cách sử dụng an toàn và vị trí đặt an toàn!

Triệt để thực hiện 5S (sàng lọc, sắp xếp, sạch sẽ, sẵn sàng, sẵn sàng) và dọn dẹp dao gọt gòn gàng sau khi sử dụng.



(4) Những điểm chính để ngăn ngừa sự cố “Sốc nhiệt”

Ở nơi làm việc nóng ẩm có nguy cơ bị "sốc nhiệt".

- Hãy ngăn ngừa sốc nhiệt!
 - Chú ý đến những thay đổi về thể chất như thiếu ngủ. Cũng cần chú ý đến môi trường xung quanh.
 - Mặc quần áo thoáng khí, hút ẩm và nhanh khô.
 - Nghỉ giải lao đầy đủ và uống đủ nước.

● Nếu có những triệu chứng sau, có thể bạn đang bị “sốc nhiệt”!

- Chóng mặt, choáng váng, tê tay chân, cứng cơ, mệt mỏi
- Nhức đầu, buồn nôn, nôn, khó chịu, chán chường, tình trạng bất thường



● Nếu có những triệu chứng sau, có thể bạn đang bị “sốc nhiệt” nghiêm trọng.

- Trả lời ú ớ, mất ý thức, (người mất ý thức, nhìn thấy trước mắt thành màu trắng, không nhận thức được gì, ngã xuống) , co giật, người nóng sốt.

● Nếu ai đó có triệu chứng kể trên, cần báo cáo với người phụ trách và thực hiện các biện pháp sau đây!

- Di chuyển người đó đến nơi thoáng đãng.
- Nói lỏng quần áo, giúp cơ thể thoáng mát. Đặc biệt, làm mát vùng cổ, nách, háng, gan bàn chân.
- Cho uống nước, nước muối hoặc đồ uống có pha muối và glucose.
- Nếu không thể tự uống nước hoặc bất tỉnh, phải lập tức gọi xe cứu thương!

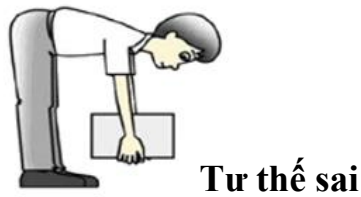
(5) Những điểm chính ngăn ngừa tai nạn gây “Đau lưng”

● Tư thế làm việc và thao tác khi xử lý vật nặng

- Cố gắng áp sát người vào vật nặng và hạ thấp trọng tâm khi xử lý.

【Khi nâng vật nặng】

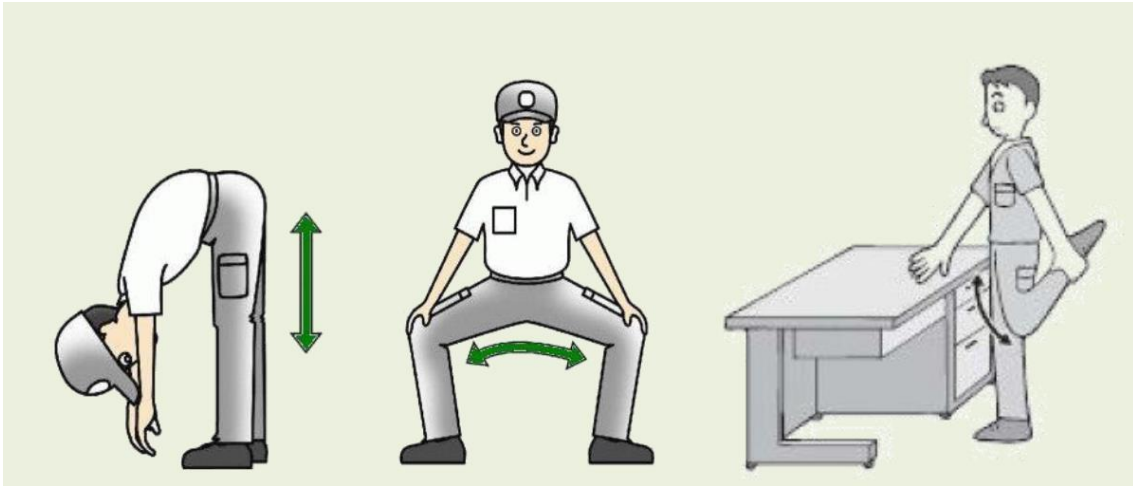
Bước một chân về phía trước, gấp đầu gối, hạ thấp hoàn toàn hông, ôm vật nặng rồi duỗi đầu gối để nhấc lên. Khi nâng vật nặng, phải điều chỉnh hơi thở, đảm bảo dồn lực vào vùng bụng.

< Cách nâng vật nặng >**【Di chuyển vật nặng】**

Rút ngắn khoảng cách di chuyển, tránh lên xuống cầu thang khi mang vác vật nặng.

● Vận động nhằm phòng tránh đau lưng

Hãy vận động để kéo giãn cơ, phòng tránh đau lưng.



7. Nếu xảy ra tình trạng bất thường hoặc tai nạn lao động!

(1) Nếu xảy ra tình trạng bất thường hoặc tai nạn lao động!

①Nếu nhận thấy có tình trạng bất thường, trước tiên hãy nhanh chóng kiểm tra xem đang xảy ra vấn đề gì.

②Hô lớn để thông báo cho người phụ trách và đồng nghiệp xung quanh.

③Nếu cần thì ấn nút dừng khẩn cấp để máy ngừng hoạt động.

④Nghe hướng dẫn từ người phụ trách và phối hợp với đồng nghiệp thực hiện các biện pháp phù hợp.

⑤Không tự ý hành động một mình.

【Hãy thông báo!】

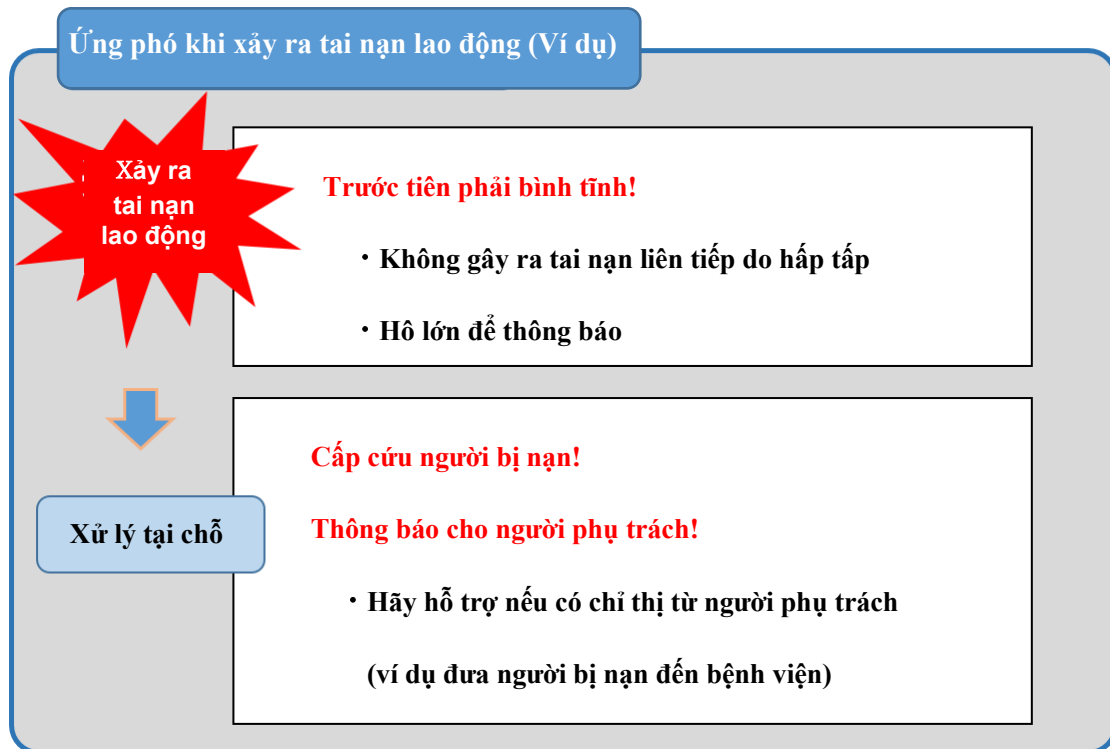
Nếu trạng thái máy bất thường, hãy thông báo ngay cho những người xung quanh như người phụ trách, v.v...



(2) Nếu xảy ra tai nạn lao động

- ◆ Khả năng xảy ra tai nạn lao động không thể là không có!
- ◆ Cần luyện tập ứng phó tình huống khẩn cấp và tình huống tai nạn hàng ngày!
- ◆ Nếu tai nạn lao động xảy ra, hãy hành động như dưới đây!

Ứng phó khi xảy ra tai nạn lao động (Ví dụ)



< Kết thúc >

Tài liệu này được biên soạn dựa trên “Cẩm nang hướng dẫn thực hành quản lý chất lượng và vệ sinh nhằm tăng cường tiêu chuẩn HACCP” của Tổ chức pháp nhân Trung tâm công nghiệp thực phẩm, và “Cẩm nang quản lý an toàn cho công nhân chưa thành thạo của ngành công nghiệp sản xuất và chế tạo” của Bộ Y tế, Lao động và Phúc lợi nhằm giúp người nước ngoài dễ dàng nắm bắt.

Tài liệu này được Tổ chức pháp nhân Trung tâm công nghiệp thực phẩm biên soạn với sự hợp tác của các doanh nghiệp thực phẩm, hiệp hội các doanh nghiệp thực phẩm và các chuyên gia học thuật.

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến tất cả những người đã giúp đỡ chúng tôi hoàn thành tài liệu này.

Mục lưu ý

● Về bản quyền

Bản quyền của “Tài liệu luyện thi đánh giá kỹ năng ngành chế biến thức ăn và đồ uống “thuộc về Tổ chức pháp nhân Trung tâm công nghiệp thực phẩm (sau đây gọi là “Trung tâm”).

● Về việc dẫn nguồn

Không cần phải xin phép hoặc liên kết khi dẫn nguồn. Tuy nhiên, khi tạo đường dẫn liên kết, vui lòng ghi rõ là liên kết đến trang web của Tổ chức pháp nhân Trung tâm công nghiệp thực phẩm.

● Ghi nguồn trích dẫn

Khi sử dụng nội dung của tài liệu này, vui lòng ghi nguồn trích dẫn. Ngoài ra, khi sử dụng nội dung sau khi đã chỉnh sửa/xử lý nội dung từ tài liệu này, vui lòng ghi rõ là nội dung đó đã được chỉnh sửa/ xử lý so với nguồn trích dẫn nêu trên. Ngoài ra, không được công bố hoặc sử dụng những thông tin đã được chỉnh sửa/ xử lý này ở dạng dễ gây hiểu nhầm là do Trung tâm tạo ra.

● Về miễn trừ trách nhiệm

Trung tâm không chịu trách nhiệm cho bất kỳ hành động nào mà người dùng thực hiện bằng cách sử dụng nội dung của tài liệu này (bao gồm cả việc sử dụng thông tin đã được chỉnh sửa/xử lý từ tài liệu này). Nội dung của tài liệu này có thể được thay đổi, sắp xếp lại hoặc xóa bỏ mà không cần thông báo trước.