



Guidelines on GMPs and HACCP systems for fishery industry



TCP/MYA/3401(D)

May 2015

Good Manufacturing Practices of Processing Establishment

SCOPE

This Good Manufacturing Practices of Fishery Products covers the basic requirements necessary for fish processing establishments in order to prevent cross contamination onto the products. This document is also applied as a guideline in facility inspection of export orientated frozen, canned and traditional fishery products of the inspectors of Department of Fisheries. Requirements set out cover the following sections:

1. Surrounding, Construction and Design
2. Construction Requirements in Areas Where Food is handled
3. Implementation of Pre-requisite Programmes
4. Process Control
5. General Hygiene Requirement
6. Laboratory
7. Training

DEFINITIONS

1. Food safety means assurance that food will not cause harm to the consumer when it is prepared and/or eaten according to its intended use.
2. Contamination means the introduction or occurrence of a contaminant in food or food environment.
3. Food hygiene means all conditions and measures necessary to ensure the safety and suitability of food at all stages of the food chain.
4. Cleaning means the removal of soil, food residue, dirt, grease or other objectionable matter.
5. Disinfection means the reduction, by means of chemical agents and/or physical methods, of the number of microorganisms in the environment, to a level that does not compromise food safety or suitability.
6. Plant/Establishment means any building or area in which food is handled and the surroundings under the control of the same management.
7. Validation means the element of verification that involves the collection and evaluation of information to determine if the HACCP plan, when properly implemented, will effectively control significant food-safety hazards.
8. Corrective action means procedures followed when a deviation from a critical limit occurs at a critical control point.
9. Verification means the application of methods, procedures, tests and evaluations other than monitoring to validate the adequacy of and compliance with the HACCP plan.
10. Good manufacturing practice means whether the facilities, methods, practices, and controls used to process fish and fishery products are safe, and whether these products have been processed under sanitary conditions.
11. Hazard means a biological, chemical or physical agent in, or condition of, food with the potential to cause an adverse health effect.
12. HACCP means a system that identifies, evaluates and controls hazards that are significant for food safety.

13. Food handler means any person who directly handles packaged or unpackaged food, food equipment and utensils, or food contact surfaces and is therefore expected to comply with food hygiene requirements.
14. Food suitability means assurance that food is acceptable for human consumption according to its intended use.
15. Primary production means those steps in the food chain up to and including, for example, harvesting, slaughter, milking, fishing.

1– ESTABLISHMENT: DESIGN AND FACILITIES

OBJECTIVES:

Depending on the nature of the operations, and the risks associated with them, premises, equipment and facilities should be located, designed and constructed to ensure that:

- Contamination is minimized;
- Design and layout permit appropriate maintenance, cleaning and disinfections and minimize airborne contamination;
- Surfaces and materials, in particular those in contact with food, are non-toxic in intended use and, where necessary, suitably durable, and easy to maintain and clean;
- Where appropriate, suitable facilities are available for temperature, humidity and other controls; and
- there is effective protection against pest access and harborage.

RATIONALE:

Attention to good hygienic design and construction, appropriate location, and the provision of adequate facilities is necessary to enable hazards to be effectively controlled.

1.1 Location

1.1.1 Establishments

Potential sources of contamination need to be considered when deciding where to locate food establishments, as well as the effectiveness of any reasonable measures that might be taken to protect food. Establishments should not be located anywhere where, after considering such protective measures, it is clear that there will remain a threat to food safety or suitability. In particular, establishments should normally be located away from:

- environmentally polluted areas and industrial activities that pose a serious threat of contaminating food;
- areas subject to flooding unless sufficient safeguards are provided;
- areas prone to infestations of pests;
- areas where wastes, either solid or liquid, cannot be removed effectively.

1.1.2 Equipment

Equipment should be located so that it:

- permits adequate maintenance and cleaning;
- functions in accordance with its intended use; and
- facilitates good hygiene practices, including monitoring.

1.2 Premises and rooms

1.2.1 Design and layout

Where appropriate, the internal design and layout of food establishments should permit good food hygiene practices, including protection against cross-contamination between and during operations by foodstuffs.

1.2.2 Internal structures and fittings

Structures within food establishments should be soundly built of durable materials and be easy to maintain, clean and, where appropriate, able to be disinfected. In particular, the following specific conditions should be satisfied, where necessary, to protect the safety and suitability of food:

- The surfaces of walls, partitions and floors should be made of impervious materials with no toxic effect in intended use;

- Walls and partitions should have a smooth surface up to a height appropriate to the operation;
- Floors should be constructed to allow adequate drainage and cleaning;
- Ceilings and overhead fixtures should be constructed and finished to minimize the buildup of dirt and condensation, and the shedding of particles;
- Windows should be easy to clean, be constructed to minimize the buildup of dirt and, where necessary, be fitted with removable and cleanable insect-proof screens. Where necessary, windows should be fixed;
- Doors should have smooth, non-absorbent surfaces, and be easy to clean and, where necessary, disinfect;
- Working surfaces that come into direct contact with food should be in sound condition, durable and easy to clean, maintain and disinfect. They should be made of smooth, non-absorbent materials, and inert to the food, to detergents and disinfectants under normal operating conditions.

1.3 Equipment

1.3.1 General

Equipment and containers (other than once-only use containers and packaging) coming into contact with food, should be designed and constructed to ensure that, where necessary, they can be adequately cleaned, disinfected and maintained to avoid the contamination of food. Equipment and containers should be made of materials with no toxic effect in intended use. Where necessary, equipment should be durable and movable or capable of being disassembled to allow for maintenance, cleaning, disinfection, monitoring and, for example, to facilitate inspection for pests.

1.3.2 Food control and monitoring equipment

In addition to the general requirements in Section 4.3.1, equipment used to cook, heat treat, cool, store or freeze food should be designed to achieve the required food temperatures as rapidly as necessary in the interests of food safety and suitability, and maintain them effectively. Such equipment should also be designed to allow temperatures to be monitored and controlled. Where necessary, such equipment should have effective means of controlling and monitoring humidity, air-flow and any other characteristic likely to have a detrimental effect on the safety or suitability of food. These requirements are intended to ensure that:

- harmful or undesirable micro-organisms or their toxins are eliminated or reduced to safe levels or their survival and growth are effectively controlled;
- where appropriate, critical limits established in HACCP-based plans can be monitored; and
- temperatures and other conditions necessary to food safety and suitability can be rapidly achieved and maintained.

1.3.3 Containers for waste and inedible substances

Containers for waste, by-products and inedible or dangerous substances should be specifically identifiable, suitably constructed and, where appropriate, made of impervious material. Containers used to hold dangerous substances should be identified and, where appropriate, be lockable to prevent malicious or accidental contamination of food.

1.4 Facilities

1.4.1 Water supply

An adequate supply of potable water, with appropriate facilities for its storage, distribution and temperature control, should be available whenever necessary to ensure the safety and suitability of food. Potable water should be as specified in the latest edition of *WHO Guidelines for drinking-water quality* or water of a higher standard. Non-potable water (for use in, for example, fire control, steam production, refrigeration and other similar purposes where it would not contaminate food) should have a separate system. Non-potable water systems should be identified and should not connect with, or allow reflux into, potable water systems.

1.4.2 Drainage and waste disposal

Adequate drainage and waste disposal systems and facilities should be provided. They should be designed and constructed so that the risk of contaminating food or the potable water supply is avoided.

1.4.3 Cleaning

Adequate facilities, suitably designated, should be provided for cleaning food, utensils and equipment. Such facilities should have an adequate supply of hot and cold potable water where appropriate.

1.4.4 Personnel hygiene facilities and toilets

Personnel hygiene facilities should be available to ensure that an appropriate degree of personal hygiene can be maintained and to avoid contaminating food. Where appropriate, facilities should include:

- adequate means of hygienically washing and drying hands, including wash basins and a supply of hot and cold (or suitably temperature controlled) water;
- lavatories of appropriate hygienic design; and
- adequate changing facilities for personnel.

Such facilities should be suitably located and designated.

1.4.5 Temperature control

Depending on the nature of the food operations undertaken, adequate facilities should be available for heating, cooling, cooking, refrigerating and freezing food, for storing refrigerated or frozen foods, monitoring food temperatures, and, when necessary, controlling ambient temperatures to ensure the safety and suitability of food.

1.4.6 Air quality and ventilation

Adequate means of natural or mechanical ventilation should be provided, in particular to:

- minimize airborne contamination of food, for example, from aerosols and condensation droplets;
- control ambient temperatures;
- control odours that might affect the suitability of food; and
- control humidity, where necessary, to ensure the safety and suitability of food.

Ventilation systems should be designed and constructed so that air does not flow from contaminated areas to clean areas and, where necessary, they can be adequately maintained and cleaned.

1.4.7 Lighting

Adequate natural or artificial lighting should be provided to enable the undertaking to operate in a hygienic manner. Where necessary, lighting should not be such that the resulting colour is misleading. The intensity should be adequate to the nature of the operation. Lighting fixtures should, where appropriate, be protected to ensure that food is not contaminated by breakages.

1.4.8 Storage

Where necessary, adequate facilities for the storage of food, ingredients and non-food chemicals (e.g. cleaning materials, lubricants, fuels) should be provided. Where appropriate, food storage facilities should be designed and constructed to:

- permit adequate maintenance and cleaning;
- avoid pest access and harbourage;
- enable food to be effectively protected from contamination during storage; and
- where necessary, provide an environment that minimizes the deterioration of food (e.g. by temperature and humidity control). The type of storage facilities required will depend on the nature of the food. Where necessary, separate, secure storage facilities for cleaning materials and hazardous substances should be provided.

2 – CONTROL OF OPERATION

OBJECTIVE:

To produce food that is safe and suitable for human consumption by:

- formulating design requirements with respect to raw materials, composition, processing, distribution and consumer use to be met in the manufacture and handling of specific food items; and
- designing, implementing, monitoring and reviewing effective control systems.

RATIONALE:

To reduce the risk of unsafe food by taking preventive measures to ensure the safety and suitability of food at an appropriate stage in the operation by controlling food hazards. Control procedures may be simple, such as checking stock rotation, calibrating equipment or correctly loading refrigerated display units. In some cases, a system based on expert advice, and involving documentation, may be appropriate. A model of such a food safety system is described in “Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) system and guidelines for its application” (Annex).

2.1 Control of food hazards

Food business operators should control food hazards through the use of systems such as HACCP. They should:

- *identify* any steps in their operations that are critical to the safety of food;
- *implement* effective control procedures at those steps;
- *monitor* control procedures to ensure their continuing effectiveness; and
- *review* control procedures periodically, and whenever the operations change.

These systems should be applied throughout the food chain to control food hygiene throughout the shelf-life of the product through proper product and process design.

2.2 Key aspects of hygiene control systems

2.2.1 Time and temperature control

Inadequate food temperature control is one of the most common causes of foodborne illness or food spoilage. Such controls include time and temperature of cooking, cooling, processing and storage. Systems should be in place to ensure that temperature is controlled effectively where it is critical to the safety and suitability of food. Temperature control systems should take into account:

- the nature of the food, e.g. its water activity, pH, and likely initial level and types of micro-organisms;
- the intended shelf-life of the product;
- the method of packaging and processing; and
- how the product is intended to be used, e.g. further cooking/processing or ready-to-eat.

Such systems should also specify tolerable limits for time and temperature variations. Temperature recording devices should be checked at regular intervals and tested for accuracy.

2.2.2 Specific process steps

Other steps that contribute to food hygiene may include for example:

- chilling,
- thermal processing,
- irradiation,
- drying,
- chemical preservation,
- vacuum or modified atmospheric packaging.

2.2.3 Microbiological and other specifications

Management systems described in Section 5.1 offer an effective way of ensuring the safety and suitability of food. Where microbiological, chemical or physical specifications are used in any food control system, such specifications should be based on sound scientific principles and state, where appropriate, monitoring procedures, analytical methods and action limits.

2.2.4 Microbiological cross-contamination

Pathogens can be transferred from one food to another, either by direct contact or by food handlers, contact surfaces or the air. Raw, unprocessed food should be effectively separated, either physically or by time, from ready-to-eat foods, with effective intermediate cleaning and,

where appropriate, disinfection. Access to processing areas may need to be restricted or controlled. Where risks are particularly high, access to processing areas should be only via a changing facility. Personnel may need to be required to put on clean protective clothing, including footwear, and wash their hands before entering. Surfaces, utensils, equipment, fixtures and fittings should be thoroughly cleaned and, where necessary, disinfected after raw food, particularly meat and poultry, has been handled or processed.

2.2.5 Physical and chemical contamination

Systems should be in place to prevent contamination of foods by foreign bodies such as glass or metal shards from machinery, dust, harmful fumes and unwanted chemicals. In manufacturing and processing, suitable detection or screening devices should be used where necessary.

2.3 Incoming material requirements

No raw material or ingredient should be accepted by an establishment if it is known to contain parasites, undesirable micro-organisms, pesticides, veterinary drugs or toxic, decomposed or extraneous substances that would not be reduced to an acceptable level by normal sorting and/or processing. Where appropriate, specifications for raw materials should be identified and applied. Raw materials or ingredients should, where appropriate, be inspected and sorted before processing. Where necessary, laboratory tests should be made to establish fitness for use. Only sound, suitable raw materials or ingredients should be used. Stocks of raw materials and ingredients should be subject to effective stock rotation.

2.4 Packaging

Packaging design and materials should provide adequate protection for products to minimize contamination, prevent damage and accommodate proper labelling. Packaging materials or gases where used must be non-toxic and not pose a threat to the safety and suitability of food under the specified conditions of storage and use. Where appropriate, reusable packaging should be suitably durable, easy to clean and, where necessary, disinfect.

2.5 Water

2.5.1 In contact with food

Only potable water should be used in food handling and processing, with the following exceptions:

- for steam production, fire control and other similar purposes not connected with food; and
- in certain food processes, e.g. chilling, and in food handling areas, provided this does not constitute a hazard to the safety and suitability of food (e.g. the use of clean seawater). Water recirculated for reuse should be treated and maintained in such a condition that no risk to the safety and suitability of food results from its use. The treatment process should be effectively monitored. Recirculated water that has received no further treatment and water recovered from processing of food by evaporation or drying may be used, provided its use does not constitute a risk to the safety and suitability of food

2.5.2 As an ingredient

Potable water should be used wherever necessary to avoid food contamination.

2.5.3 Ice and steam

Ice should be made from water that complies with Section 4.4.1. Ice and steam should be produced, handled and stored to protect them from contamination. Steam used in direct contact with food or food contact surfaces should not constitute a threat to the safety and suitability of food.

2.6 Management and supervision

The type of control and supervision needed will depend on the size of the business, the nature of its activities and the types of food involved. Managers and supervisors should have enough knowledge of food hygiene principles and practices to be able to judge potential risks, take appropriate preventive and corrective action, and ensure that effective monitoring and supervision takes place.

2.7 Documentation and records

Where necessary, appropriate records of processing, production and distribution should be kept and retained for a period that exceeds the shelf-life of the product. Documentation can enhance the credibility and effectiveness of the food safety control system.

2.8 Recall procedures

Managers should ensure effective procedures are in place to deal with any food safety hazard and to enable the complete, rapid recall of any implicated lot of the finished food from the market. Where a product has been withdrawn because of an immediate health hazard, other products that are produced under similar conditions, and which may present a similar hazard to public health, should be evaluated for safety and may need to be withdrawn. The need for public warnings should be considered. Recalled products should be held under supervision until they are destroyed, used for purposes other than human consumption, determined to be safe for human consumption, or reprocessed in a manner to ensure their safety.

3– ESTABLISHMENT: MAINTENANCE AND SANITATION

OBJECTIVE:

To establish effective systems to:

- ensure adequate and appropriate maintenance and cleaning;
- control pests;
- manage waste; and
- monitor effectiveness of maintenance and sanitation procedures.

RATIONALE:

To facilitate the continuing effective control of food hazards, pests and other agents likely to contaminate food.

- where necessary, disinfection with subsequent rinsing unless the manufacturers' instructions indicate on scientific basis that rinsing is not required.

3.1 Maintenance and cleaning

3.1.1 General

Establishments and equipment should be kept in an appropriate state of repair and condition to:

- facilitate all sanitation procedures;
- function as intended, particularly at critical steps (see Section 5.1);
- prevent contamination of food, e.g. from metal shards, flaking plaster, debris and chemicals.

Cleaning should remove food residues and dirt that may be a source of contamination. The necessary cleaning methods and materials will depend on the nature of the food business. Disinfection may be necessary after cleaning. Cleaning chemicals should be handled and used carefully and in accordance with manufacturers' instructions and stored, where necessary, separated from food, in clearly identified containers to avoid the risk of contaminating food.

3.1.2 Cleaning procedures and methods

Cleaning procedures will involve, where appropriate:

- removing gross debris from surfaces;
- applying a detergent solution to loosen soil and bacterial film and hold them in solution or suspension;
- rinsing with water that complies with Section 4 to remove loosened soil and residues of detergent;
- dry cleaning or other appropriate methods for removing and collecting residues and debris; and

3.2 Cleaning programmes

Cleaning and disinfection programmes should ensure that all parts of the establishment are appropriately clean, and should include the cleaning of cleaning equipment. Cleaning and disinfection programmes should be continually and effectively monitored for their suitability and effectiveness and, where necessary, documented. Where written cleaning programmes are used, they should specify:

- areas, items of equipment and utensils to be cleaned;
- responsibility for particular tasks;

- method and frequency of cleaning; and
- monitoring arrangements.

Where appropriate, programmes should be drawn up in consultation with relevant specialist expert advisors.

3.3 Pest control systems

3.3.1 General

Pests pose a major threat to the safety and suitability of food. Pest infestations can occur where there are breeding sites and a supply of food. Good hygiene practices should be employed to avoid creating an environment conducive to pests. Good sanitation, inspection of incoming materials and good monitoring can minimize the likelihood of infestation and thereby limit the need for pesticides.

3.3.2 Preventing access

Buildings should be kept in good repair and condition to prevent pest access and to eliminate potential breeding sites. Holes, drains and other places where pests are likely to gain access should be kept sealed. Wire mesh screens, for example on open windows, doors and ventilators, will reduce the problem of pest entry. Animals should, wherever possible, be excluded from the grounds of factories and food processing plants.

3.3.3 Harbours and infestation

The availability of food and water encourages pest harbours and infestation. Potential food sources should be stored in pest-proof containers and/or stacked above the ground and away from walls. Areas both inside and outside food premises should be kept clean. Where appropriate, refuse should be stored in covered, pest-proof containers.

3.3.4 Monitoring and detection

Establishments and surrounding areas should be regularly examined for evidence of infestation.

3.3.5 Eradication

Pest infestations should be dealt with immediately and without adversely affecting food safety or suitability. Treatment with chemical, physical or biological agents should be carried out without posing a threat to the safety or suitability of food.

3.4 Waste management

Suitable provision must be made for the removal and storage of waste. Waste must not be allowed to accumulate in food handling, food storage and other working areas and the adjoining environment except so far as is unavoidable for the proper functioning of the business. Waste stores must be kept appropriately clean.

3.5 Monitoring effectiveness

Sanitation systems should be monitored for effectiveness, periodically verified by means such as audit pre-operational inspections or, where appropriate, microbiological sampling of environment and food contact surfaces, and regularly reviewed and adapted to reflect changed circumstances.

4 – ESTABLISHMENT: PERSONAL HYGIENE

OBJECTIVES:

To ensure that those who come directly or indirectly into contact with food are not likely to contaminate food by:

- maintaining an appropriate degree of personal cleanliness;
- behaving and operating in an appropriate manner.

RATIONALE:

People who do not maintain an appropriate degree of personal cleanliness, who have certain illnesses or conditions or who behave inappropriately can contaminate food and transmit illness to consumers.

4.1 Health status

People known, or suspected, to be suffering from, or to be a carrier of, a disease or illness likely to be transmitted through food should not be allowed to enter any food handling area if there is a likelihood of their contaminating food. Any person so affected should immediately report illness

or symptoms of illness to the Management. Medical examination of a food handler should be carried out if clinically or epidemiologically indicated.

4.2 Illness and injuries

Conditions that should be reported to management so that any need for medical examination and/or possible exclusion from food handling can be considered include:

- jaundice;
- diarrhoea;
- vomiting;
- fever;
- sore throat with fever;
- visibly infected skin lesions (boils, cuts, etc.);
- discharges from the ear, eye or nose.

4.3 Personal cleanliness

Food handlers should maintain a high degree of personal cleanliness and, where appropriate, wear suitable protective clothing, head covering and footwear. Cuts and wounds, where personnel are permitted to continue working, should be covered by suitable waterproof dressings. Personnel should always wash their hands when personal cleanliness may affect food safety, for example:

- at the start of food handling activities;
- immediately after using the toilet; and
- after handling raw food or any contaminated material where this could result in contamination of other food items; they should avoid handling ready-to-eat food, where appropriate.

4.4 Personal behaviour

People engaged in food handling activities should refrain from behaviour that could result in contamination of food, for example:

- smoking;
- spitting;
- chewing or eating;
- sneezing or coughing over unprotected food. Personal effects such as jewellery, watches, pins or other items should not be worn or brought into food handling areas if they pose a threat to the safety and suitability of food.

4.5 Visitors

Visitors to food manufacturing, processing or handling areas should, where appropriate, wear protective clothing and adhere to the other personal hygiene provisions in this section.

5- TRANSPORTATION

OBJECTIVES:

Measures should be taken where necessary to:

- protect food from potential sources of contamination;
- protect food from damage likely to render the food unsuitable for consumption; and
- provide an environment that effectively controls the growth of pathogenic or spoilage micro-organisms and the production of toxins in food.

RATIONALE:

Food may become contaminated, or may not reach its destination in a suitable condition for consumption, unless effective control measures are taken during transport, even where adequate hygiene control measures have been taken earlier in the food chain.

5.1 General

Food must be adequately protected during transport. The type of conveyances or containers required depends on the nature of the food and the conditions under which it has to be transported.

5.2 Requirements

Where necessary, conveyances and bulk containers should be designed and constructed so that they:

- do not contaminate foods or packaging;
- can be effectively cleaned and, where necessary, disinfected;
- permit effective separation of different foods or foods from non-food items where necessary during transport;
- provide effective protection from contamination, including dust and fumes;
- can effectively maintain the temperature, humidity, atmosphere and other conditions necessary to protect food from harmful or undesirable microbial growth and deterioration likely to render it unsuitable for consumption; and
- allow any necessary temperature, humidity and other conditions to be checked.

5.3 Use and maintenance

Conveyances and containers for transporting food should be kept in an appropriate state of cleanliness, repair and condition. Where the same conveyance or container is used for transporting different foods, or non-foods, effective cleaning and, where necessary, disinfection should take place between loads. Where appropriate, particularly in bulk transport, containers and conveyances should be designated and marked for food use only and be used only for that purpose.

6 – PRODUCT INFORMATION AND CONSUMER AWARENESS

OBJECTIVES:

Products should bear appropriate information to ensure that:

- adequate and accessible information is available to the next person in the food chain to enable them to handle, store, process, prepare and display the product safely and correctly;
- the lot or batch can be easily identified and recalled if necessary. Consumers should have enough knowledge of food hygiene to enable them to:
 - understand the importance of product information;
 - make informed choices appropriate to the individual; and
 - prevent contamination and growth or survival of foodborne pathogens by storing, preparing and using it correctly. Information for industry or trade users should be clearly distinguishable from consumer information, particularly on food labels.

RATIONALE:

Insufficient product information and/or inadequate knowledge of general food hygiene can lead to products being mishandled at later stages in the food chain. Such mishandling can result in illness or products becoming unsuitable for consumption, even where adequate hygiene control measures have been taken earlier in the food chain.

6.1 Lot identification

Lot identification is essential in product recall and also helps effective stock rotation. Each container of food should be permanently marked to identify the producer and the lot.

6.2 Product information

All food products should be accompanied by or bear adequate information to enable the next person in the food chain to handle, display, store and prepare and use the product safely and correctly.

6.3 Labelling

Prepackaged foods should be labelled with clear instructions to enable the next person in the food chain to handle, display, store and use the product safely.

6.4 Consumer education

Health education programmes should cover general food hygiene. Such programmes should enable consumers to understand the importance of any product information, follow any instructions accompanying products, and make informed choices. In particular, consumers should be informed of the relationship between time/temperature control and foodborne illness.

7 – TRAINING

OBJECTIVE:

Those engaged in food operations who come directly or indirectly into contact with food should be trained and/or instructed in food hygiene to a level appropriate to the operations they are to perform.

RATIONALE:

Training is fundamentally important to any food hygiene system. Inadequate hygiene training and/or instruction and supervision of *all* people involved in food related activities pose a potential threat to the safety of food and its suitability for consumption.

7.1 Awareness and responsibilities

Food hygiene training is fundamentally important. All personnel should be aware of their role and responsibility in protecting food from contamination or deterioration. Food handlers should have the necessary knowledge and skills to enable them to handle food hygienically. Those who handle strong cleaning chemicals or other potentially hazardous chemicals should be instructed in safe handling techniques.

7.2 Training programmes

Factors to take into account in assessing the level of training required include:

- the nature of the food, in particular its ability to sustain growth of pathogenic or spoilage micro-organisms;
- the manner in which the food is handled and packed, including the probability of contamination;
- the extent and nature of processing or further preparation before final consumption;
- the conditions under which the food will be stored; and
- the expected length of time before consumption.

7.3 Instruction and supervision

Periodic assessments of the effectiveness of training and instruction programmes should be made, as well as routine supervision and checks to ensure that procedures are being carried out effectively. Managers and supervisors of food processes should have the necessary knowledge of food hygiene principles and practices to be able to judge potential risks and take the necessary action to remedy deficiencies.

7.4 Refresher training

Training programmes should be routinely reviewed and updated where necessary. Systems should be in place to ensure that food handlers remain aware of all procedures necessary to maintain the safety and suitability of food.

ငါးပုစွန်ရေထွက်ပစ္စည်း မွမ်းမံစက်ရုံများ၏ ကောင်းမွန်သောထုတ်လုပ်မှုကျင့်စဉ်များ

နိဒါန်း

ဤကောင်းမွန်သောထုတ်လုပ်မှုကျင့်စဉ်များ Good Manufacturing Practices (GMP) တွင် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ အပြန်အလှန် ညစ်ညမ်းမှုမှ ကာကွယ်တားဆီးနိုင်ရေးအတွက် အရေးပါသော အခြေခံလိုအပ်ချက်များကို လွှမ်းခြုံဖော်ပြထားပါသည်။ ဤဖော်ပြချက်များကို ပြည်ပပို့ကုန်ရေထွက် ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် အေးခဲရေထွက်ပစ္စည်းများ၊ စည်သွတ်နှင့် မိရိုးဖလာ ရေထွက်ပစ္စည်းများ၏ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များအားလွယ်ကူစွာစစ်ဆေးနိုင်ရေးအတွက် လက်စွဲ လမ်းညွှန်အဖြစ်အသုံးပြုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှု နည်းလမ်းကောင်းများနှင့် ပတ်သက် သည့် လိုအပ်ချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည် -

- ၁။ အဆောက်အဦးဒီဇိုင်းပုံစံနှင့် လိုအပ်ချက်များ
- ၂။ ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်များအား ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- ၃။ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် သန့်ရှင်းရေး လုပ်ငန်း
- ၄။ တစ်ကိုယ်ရေ သန့်ရှင်းရေး
- ၅။ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း
- ၆။ ထုတ်ကုန်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်နှင့် စားသုံးသူများအား အသိပညာပေးခြင်း
- ၇။ လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်း။

အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ

- ၁။ အစားအသောက် ဘေးဥပဒ်ကင်းရှင်းမှုဆိုသည်မှာ စားသုံးသူများအနေဖြင့် အစား အသောက်များကို ပြုပြင်စီမံထားသည့်အတိုင်း နှင့် (သို့) ညွှန်ကြားထားသည့်အတိုင်း စားသုံးပါက ဘေးဥပဒ် မဖြစ်ကြောင်း အာမခံခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။
- ၂။ ညစ်ညမ်းခြင်းဆိုသည်မှာ အစားအသောက်တွင် (သို့မဟုတ်) အစားအသောက်ထုတ် လုပ်ရာနေရာ ပတ်ဝန်းကျင်အတွင်း ညစ်ညမ်းစေသည့် ပစ္စည်း ဝင်ရောက်လာခြင်း(သို့) ပေါ် ပေါက်လာခြင်းကို ခေါ်ပါသည်။
- ၃။ ဤစားအသောက်ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်ခြင်းဆိုသည်မှာ စားသုံးသူတို့ ဘေးဥပဒ်ကင်းရန် နှင့် ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်တိုင်း ဘေးဥပဒ်ကင်းပြီး၊ သင့်လျော်သောအခြေအနေရောက်ရှိရန် လိုအပ်သော ဆောင်ရွက်မှုနှင့် အခြေအနေအားလုံးကို ခေါ်ပါသည်။
- ၄။ သန့်စင်ခြင်းဆိုသည်မှာ အစားအသောက်တွင် မြေ၊ ဖုန်၊ အစာအကြွင်းအကျန်၊ ချောဆီအနှစ်များ နှင့်အခြားသော မလိုလားအပ်သည့် အရာများအား ဖယ်ရှားထားခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။
- ၅။ ပိုးသေစေခြင်းဆိုသည်မှာ အစားအစာကို ဘေးဥပဒ်ကင်းသည်(သို့) စားသုံးရန် သင့်လျော် သည့်အခြေအနေ အဆင့်တစ်ခုသို့ ရောက်သည်အထိ ဓာတုပစ္စည်း၊ ရုပ်ဝတ္ထုပစ္စည်း နှင့် အကုန်ပိုင်းပါဝင်မှုအားလျော့ကျစေခြင်းကိုဆိုလိုပါသည်။

- ၆။ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ အဆောက်အဦး ဆိုသည်မှာ တူညီသောစီမံခန့်ခွဲမှုဖြင့် စီစစ်ထိန်းချုပ်ထား ရှိသော အစားအသောက်ကိုင်တွယ်ပြုပြင်မွမ်းမံရန် ရည်ရွယ်သော အဆောက်အဦး နေရာ တစ်ခုကို ခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်သည်။
- ၇။ ကျိုးကြောင်းခိုင်မာစေခြင်း (Validation)သည် စီစစ်အကဲဖြတ်ခြင်းတွင် (Verification) ပါဝင်သော အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ကုန်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ရာတွင် ဘေးဥပဒ်များကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်၊ ခွဲခြားဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပဓာနကျသည့်အဆင့်ကို ထိန်းချုပ်သည့်စနစ် (HACCP) စနစ်အား အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် သိသာထင်ရှားသည့် ဘေးဥပဒ် အန္တရာယ်ကို ထိရောက်စွာထိန်းချုပ်နိုင်ရန်အချက်အလက်များအား စုစည်း၍ပြန်လည်အကဲ ဖြတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။
- ၈။ အမှားပြင်ဆင်ခြင်း (Corrective Action)ဆိုသည်မှာ ကုန်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဘေးဥပဒ် နှင့် ပတ်သက်သည့် သတ်မှတ်ချက်သည် လက်ခံနိုင်သောအဆင့်၊ ကန့်သတ်ဘောင်နှင့် သွေဖီ ပါကလိုက်ပါဆောင်ရွက်ရသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကိုခေါ်သည်။
- ၉။ စီစစ်အကဲဖြတ်ခြင်း (Verification) ဆိုသည်မှာ အစားအသောက်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဘေးဥပဒ်များကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခွဲခြားဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပဓာနကျသည့်အဆင့်ကို ထိန်းချုပ်သည့်စနစ် (HACCP)နှင့် ကိုက်ညီစေရန် လုပ်ဆောင်ရသော နည်းစနစ်၊ လုပ်ငန်း စဉ်၊ စမ်းသပ်ချက်၊ အကဲဖြတ်ချက်များအပြင် ကြပ်မတ်ကွပ်ကဲမှုကို ခိုင်မာစေရန် ဆောင် ရွက်ချက်များကို ဆိုလိုသည်။
- ၁၀။ ကောင်းမွန်သောထုတ်လုပ်မှုကျင့်စဉ် ဆိုသည်မှာ ရေထွက်ပစ္စည်းများ၊ ကုန်ပစ္စည်းများ ဘေးဥပဒ် ကင်းပြီး၊ သန့်ရှင်းသောအခြေအနေတွင် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန် ဆောင်ရွက်သော ပစ္စည်း ကိရိယာ၊ နည်းလမ်း၊ အလေ့အကျင့်နှင့် ထိန်းချုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များကို ဆိုလိုသည်။
- ၁၁။ ညစ်ညမ်းမှုဆိုသည်မှာ စားသုံးသူတို့၏ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်ရန်အလားအလာရှိသည့် အစားအသောက်တွင် ပါဝင်သော အဏုဇီဝပိုးမွှား၊ ဓာတုပစ္စည်း (သို့မဟုတ်) ပြင်ပ ရုပ်ဝတ္ထု (သို့) အစားအသောက်နှင့် မသက်ဆိုင်သော အခြားအရာဝတ္ထုတို့ကို ဆိုလိုသည်။
- ၁၂။ ဥပဒ်ဖြစ်စေခြင်းဆိုသည်မှာ အစားအသောက်အတွင်းရှိ ဇီဝ၊ ဓါတု၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ပစ္စည်းများမှ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အခြေအနေကို ဆိုလိုပါသည်။
- ၁၃။ (HACCP) ဆိုသည်မှာ အစားအစာ အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးအတွက် သိသာထင်ရှားသော ကိစ္စရပ် များကို ဖော်ထုတ်၊ အရေးယူခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်ခြင်းတို့ကို လုပ်ဆောင်ပေးသော စနစ်ဖြစ် သည်။
- ၁၄။ အစားအသောက်ကိုင်တွယ်သူဆိုရာတွင် အစားအသောက်ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာစေလျက်၊ ထုပ်ပိုးထားသော (သို့မဟုတ်) ပြုပြင်မွမ်းမံ ထားသော အစားအစာ၊ အသုံးအဆောင်များ၊ အစားအစာနှင့် ထိတွေ့သော မျက်နှာ ပြင်တို့နှင့် ဆက်စပ်လုပ်ကိုင် နေသည့်မည်သူ့ကိုမဆို ခေါ်ပါသည်။
- ၁၅။ အစားအသောက်ဘေးဥပဒ်ကင်းရှင်းမှုဆိုသည်မှာ စားသုံးသူများအနေဖြင့် အစား အသောက်များကို ပြုပြင်စီမံထားသည့်အတိုင်းနှင့် (သို့) ညွှန်ကြားထားသည့်အတိုင်း စားသုံးပါက သုံးစွဲရန်သင့်လျော်ကြောင်း အာမခံခြင်းကိုဆိုလိုပါသည်။

၁၆။ စားသုံးရန်သင့်လျော်ခြင်း ဆိုသည်မှာ ညွှန်ကြားထားသည့်အတိုင်း စားသုံးပါက သုံးစွဲရန် သင့်လျော်ကြောင်း အာမခံခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။

၁၇။ အခြေခံထုတ်လုပ်မှုဆိုသည်မှာ အစားအသောက်ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်ရှိ လုပ်ငန်း အဆင့်များ (ဥပမာ-ဖမ်းဆီးခြင်း၊ သားသတ်လုပ်ငန်း၊ မွေးမြူရေးနှင့်ငါးလုပ်ငန်းစသည်) တို့ကိုဆိုလိုပါသည်။

၁။ အဆောက်အဦး၊ ဒီဇိုင်းပုံစံနှင့် လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာများ ရည်ရွယ်ချက်

၁။ အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည့် ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများ၏ တည် နေရာဒီဇိုင်းပုံစံနှင့် တည်ဆောက်မှုတို့သည် လုပ်ငန်း သဘာဝနှင့် ၎င်းတို့၏ ဘေးဥပဒ်ဖြစ် နိုင်မှုအလားအလာပေါ်မူတည်၍ အောက်ဖော်ပြပါ အချက်အလက်များနှင့် ကိုက်ညီစေ ရပါမည်။

- ညစ်ညမ်းစေနိုင်မှု အနည်းဆုံးအခြေအနေတွင် ရှိရမည်။
- အဆောက်အဦးပုံစံ အခင်းအကျင်းတို့သည် သင့်လျော်သော ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု၊ သန့်ရှင်း ရေးဆောင်ရွက်မှု၊ ရောဂါပိုးမွှားသေစေမှုတို့ကို ဆောင်ရွက်နိုင်ရမည်ဖြစ်ပြီး လေထုညစ် ညမ်းမှုအနည်းဆုံး ရှိသင့်ပါသည်။
- အစားအသောက်နှင့် ထိတွေ့သော မျက်နှာပြင်၊ အရာဝတ္ထုများသည် အဆိပ်အတောက် ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများ မဖြစ်စေရဘဲ လိုအပ်ပါက တာရှည်ခံသော၊ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန် နှင့် သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရန်လွယ်ကူသော ပစ္စည်းများ ဖြစ်ရပါမည်။
- သင့်လျော်မှုရှိပါက အထောက်အကူပြု ပစ္စည်းကိရိယာများအတွက် အပူချိန်၊ စိုထိုင်းမှု နှင့် အခြားသောထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်မှုများ ရှိနေစေရမည်။
- ကြွက်များဝင်ရောက်ခြင်းကို တားဆီးရန်ထိရောက်သော အကာအကွယ် ရှိရမည့်အပြင် အသိုက်ဖွဲ့နေထိုင်ခြင်းကိုလည်း တားဆီးနိုင်ရပါမည်။

ကျိုးကြောင်းဖော်ပြချက်

- သင့်လျော်သော တည်နေရာနှင့် လုံလောက်သော ထောက်ပံ့မှုများ ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင် ရန် အတွက် ဘေးဥပဒ်များကို ထိရောက်စွာ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန် ကျန်းမာကောင်းမွန်သော ဒီဇိုင်း ပုံစံနှင့် အဆောက်အဦးတို့ကိုလိုအပ်ပါသည်။

၁-၁ တည်နေရာ

၁-၁-၁ အဆောက်အဦး

ငါးပုစွန် စက်ရုံအတွက် တည်နေရာကို စဉ်းစား ဆုံးဖြတ်ရာတွင် ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေနိုင်သည့် အခြေအနေများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အပြင် အစားအသောက် ဘေးဥပဒ်ဖြစ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အခြေအနေ ရှိနေစေရမည်။ ငါးပုစွန် စက်ရုံအဆောက်အဦး သည် ပုံမှန်အားဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါ အချက်များနှင့် ဝေးကွာစွာ ရှိနေရပါမည်။

- ဘေးပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းသောနေရာများနှင့် အစားအသောက်အပေါ် ဆိုးရွားစွာ ညစ်ညမ်းစေနိုင်သော စက်ရုံပတဝန်းကျင် နေရာများ
- လုံလောက်သော အကာအကွယ် အဆီးအတားများ မဖြည့်တင်းပေးနိုင်ပါက ရေလွှမ်းမိုးမှု ရှိလာနိုင်သော နေရာများ
- ကြွက်များ အလွယ်တကူ ပေါက်ပွားလာနိုင်သော နေရာများ
- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ (အစိုင်အခဲ သို့မဟုတ် အရည်တို့ကို) ထိရောက်စွာ ဖယ်ရှားခြင်း မပြုနိုင်သော နေရာများ

၁-၁-၂ ပစ္စည်းကိရိယာ

စက်ရုံသုံး ပစ္စည်းကိရိယာများသည်

- လုံလောက်သော ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုနှင့် သန့်ရှင်းသော ဆောင်ရွက်မှုတို့ ရှိရမည်။
- သုံးစွဲရန် ရည်ညွှန်းထားသည်နှင့်အညီ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရမည်။
- အသုံးအဆောင်များသည် ကောင်းမွန်သော သန့်ရှင်းရေးအလေ့အထ ရှိရမည့်အပြင် စဉ်ဆက်မပြတ် စစ်ဆေးကြည့်ရှုမှုများလည်း ရှိနေရမည်။

၁ -၂ အဆောက်အဦး၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်နေရာနှင့် အခန်းများ

၁-၂-၁ ပုံစံနှင့်အခင်းအကျင်း

အဆောက်အအုံပုံစံဒီဇိုင်းနှင့် အခင်းအကျင်းသည် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း အပြန်အလှန်ညစ်ညမ်းမှုမှကာကွယ်ထားရှိခြင်းအပြင်၊ ကောင်းမွန်သော ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးကျင့်စဉ်နှင့် အညီဖြစ်စေသင့်ပါသည်။

၁-၂-၂ အတွင်းပိုင်းထည်ဆောက်မှုနှင့် တပ်ဆင်မှုများ

အဆောက်အအုံသည် ကောင်းမွန်ပြီး၊ တာရှည်ခံသော ပစ္စည်းများနှင့် တည်ဆောက်ထားရမည့်အပြင် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန်နှင့် သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရန် လွယ်ကူရမည်။ အစားအသောက်ဘေးဥပဒ်ကင်းရန်နှင့် စားသုံးရန်သင့်လျော်သော အစားအသောက်ဖြစ်စေရန် ဖော်ပြပါသတ်မှတ်ထားသော အခြေအနေနှင့်အညီဖြစ်စေရမည်ဖြစ်သည် -

- နံရံ၊ အကန်နှင့်ကြမ်းပြင်သည် ရေမစိမ့်သောအရာဝတ္ထုနှင့် ပြုလုပ်ထားရမည်ဖြစ်ပြီး၊ အဆိပ်အတောက်မဖြစ်စေရပါ။

- နံရံနှင့်အကန့်များသည် မျက်နှာပြင်ချောမွေ့ရပြီး၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်သင့်လျော်သောအမြင့်ရှိရမည်။
- ကြမ်းခင်းတွင် ရေဆင်းမြောင်း လုံလောက်စွာတည်ဆောက်ထားပြီး၊ သန့်ရှင်းရမည်။
- မျက်နှာကျက်နှင့် ဦးခေါင်းအထက်၌တပ်ဆင်ထားသော အရာများသည် ဖုန်နှင့်ရေစီးခြင်းများမဖြစ်ရန်နှင့်မလိုလားအပ်သောဖုန်နှင့်အမှုန်စများမကျစေရန်တည်ဆောက်ထားရမည်။
- ပြတင်းပေါက်များသည် သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရန် လွယ်ကူရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ဖုန်တက်ခြင်းမရှိစေရပါ။ လိုအပ်သောနေရာများတွင် ဖြုတ်တပ်နိုင်သော အင်းဆက်ဇကာတပ်ဆင်ထားရမည်။ လိုအပ်သော နေရာများတွင် ပြတင်းပေါက်များကို အသေတပ်ဆင်ထားရမည်။
- တံခါးများသည် ချောမွေ့ရမည်။ ရေမစုပ်နိုင်သော မျက်နှာပြင်ဖြစ်ရမည့်အပြင် သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရန် လွယ်ကူရမည်။ လိုအပ်ပါက ပိုးသတ်ခြင်းပြုလုပ်နိုင်ရမည်။
- အစားအသောက်နှင့် ထိတွေ့သော မျက်နှာပြင်များသည် ကောင်းမွန်သော အခြေအနေရှိရမည်။ တာရှည်ခံရမည်။ သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရန် လွယ်ကူရမည့်အပြင် ထိန်းသိမ်းပြုပြင်နိုင်ရမည်။ ပိုးသတ်ခြင်းပြုလုပ်နိုင်ရမည်။ ထို့အပြင်အစားအသောက်နှင့်ထိတွေ့သော မျက်နှာပြင်များသည် ချောမွေ့ရမည်။ ရေမစုပ်နိုင်သော ပစ္စည်းဖြစ်ရမည့်အပြင် ချေးချွတ်ခြင်း၊ ပိုးသတ်ခြင်းများကို ပုံမှန် လုပ်ထုံးဆောင်ရွက်မှု အခြေအနေများအတိုင်း လုပ်ဆောင်ရမည်။

၁-၃ အသုံးဆောင်ပစ္စည်းများ

၁-၃-၁ အထွေထွေ

အစားအသောက်နှင့် ထိတွေ့သော အသုံးဆောင်များ၊ အစားသောက်ထည့်ရာ ပုံး၊ ဗန်းများသည် ထိထိရောက်ရောက် သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရန် လွယ်ကူသော ပုံစံရှိရမည့် အပြင်၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန်နှင့် ပိုးသတ်ရန်လွယ်ကူရပါမည်။ အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ပုံး၊ ဗန်းများသည် စားသုံးသူတို့အတွက်အဆိပ်အတောက်မဖြစ်စေသော အရာများနှင့် ပြုလုပ်ထားရမည့်အပြင် တာရှည်ခံရမည်ဖြစ်ပြီး၊ သန့်ရှင်းခြင်း၊ ပိုးသတ်ခြင်းတို့ပြုလုပ်ရန် ဖြုတ်ခြင်း/တပ်ခြင်း လွယ်ကူရမည်ဖြစ်သည်။

၁-၃-၂ အစားအသောက်ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် ကိရိယာအသုံးအဆောင်များ ကြီးကြပ်ခြင်း

အသုံးအဆောင် ပစ္စည်းကိရိယာများသည် ချက်ပြုတ်ရန်၊ အပူပေးရန်၊ အေးခဲရန်နှင့် သိုလှောင်ရန် စသည်တို့ အတွက် လိုအပ်သောထိန်းချုပ်ခြင်းပြုနိုင်ရမည်။ လိုအပ်ပါက ပစ္စည်းကိရိယာများ၏ စိုထိုင်းဆ၊ လေ စိမ့်ဝင်စီးဆင်းမှုနှင့် အစားအသောက်ဘေးဥပဒ်ကင်းကြောင်း၊ သုံးစွဲရန် သင့်လျော်ကြောင်း ဖော်ပြနိုင်သော အချက်များကို ထိန်းချုပ်ကွပ်ကဲခြင်းများ ပြုနိုင်ရမည်။ အဆိုပါ အကြောင်းအချက် များမှာ -

- ဥပဒ်ဖြစ်စေသော၊ နှစ်လိုဖွယ်ရာမဟုတ်သော အဏုဇီဝပိုးမွှားများ(သို့မဟုတ်)အဆိပ်အတောက်များကို စိတ်ချရသောအဆင့်အထိ ရောက်အောင်ဖယ်ထုတ်နိုင်ရမည် (သို့မဟုတ်) လျှော့ချနိုင်ရမည် (သို့မဟုတ်) ရှင်သန်ကြီးထွားမှုကို ထိရောက်စွာ ထိန်းချုပ်နိုင်ရမည်။

- သင့်လျော်သော အခြေအနေများတွင် HACCP စနစ်ကို အခြေခံပြီး၊ ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေနိုင်သော အချက်များကို လက်ခံနိုင်သည့် အဆင့်နှင့် လက်မခံနိုင်သည့် အဆင့်ခွဲခြားထားသော စံနှုန်းများကို စောင့်ကြည့် လေ့လာနိုင်ရမည်။
- စားသောက်ကုန် ဘေးကင်းရေးနှင့် စားသုံးမှုသင့်လျော်စေနိုင်ရန် အတွက် အပူချိန်နှင့် အခြားသော အခြေအနေ အရပ်ရပ်တို့ကို အလျင်အမြန်ရရှိအောင် ပြုလုပ်နိုင်ရမည်။

၁-၃-၃ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့်စားသုံး၍ မရသောပစ္စည်းများအတွက် ထည့်စရာ

စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့်စားသုံး၍မရသော ဥပဒ်ဖြစ်စေနိုင်သော အလေအလွင့်ပစ္စည်းများအား ထည့်သည့်ပုံးများကို သီးခြားသတ်မှတ်ထားရမည်ဖြစ်ပြီး၊ သင့်လျော်သော ပုံစံရှိရမည့်အပြင်၊ ရေမစိမ့်နိုင်သော ပစ္စည်းဖြင့် ပြုလုပ်ထားရမည်။ ဘေးဖြစ်စေနိုင်သည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထည့်သောပုံးများကို ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားရမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါက ကုန်ပစ္စည်း အပေါ်ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရန် လုံခြုံစွာထားရှိရမည်ဖြစ်သည်။

၁-၄ အထောက်အကူပြု ပစ္စည်းကိရိယာများ

၁-၄-၁ ရေရရှိမှု အထောက်အပံ့

ဘေးဥပဒ်ကင်းပြီး၊ စားသုံးရန်သင့်လျော်သော အစားအသောက်အဖြစ် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန် လိုအပ်သော ရေအလုံအလောက်ရရှိစေရန် သိုလှောင်ခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်းနှင့် ရေအပူချိန် ထိန်းချုပ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်။

သောက်ရေသန့်ဆိုရာ၌ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့မှထုတ်ပြန်ထားသည့် ပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့်အညီ သတ်မှတ်ထားသော ရေသန့်ကို ဆိုလိုသည်။ ရေသန့်မဟုတ်သော အခြားအသုံးပြုရေ (ဥပမာအားဖြင့် မီးငြိမ်းသတ်ရန်သုံးခြင်း၊ ရေနွေးငွေ့အတွက်သုံးခြင်း၊ ရေခဲစက်ပိုက်လိုင်းရေဖြန်းခြင်း နှင့် အလားတူအခြားသော အထွေထွေ အသုံးပြုရန် ရေတို့ကို သီးခြားစနစ်ဖြင့် ထားရှိရမည်ဖြစ်သည်။ အခြားအသုံးပြုသောရေ (non potable water) နှင့် ရေကောင်းရေသန့် (potable water)ကို ရောယှက်ခြင်းမရှိစေရန် ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားရမည်။

၁-၄-၂ ရေဆင်းမြောင်းနှင့်စွန့်ပစ်ရေ

လုံလောက်သော ရေဆင်းမြောင်း၊ ရေဆိုးစွန့်ပစ်စနစ်နှင့် လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်တင်းထားပေးရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ပုံစံနှင့်တည်ဆောက်မှုသည် အစားအသောက်ကို ညစ်ညမ်းစေမည့် အလားအလာနှင့် ရေသန့်စနစ်ကို ညစ်ညမ်းစေသော အခြေအနေကို ရှောင်လွှဲထားရမည်ဖြစ်သည်။

၁-၄-၃ သန့်ရှင်းရေး

အစားအသောက်ဆေးကြောသန့်ရှင်းခြင်း၊ အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဆေးကြောခြင်းအတွက် လုံလောက်သော ပစ္စည်းကိရိယာများရှိရမည်ဖြစ်သည်။ လိုအပ်ပါက သန့်စင်သောရေပူနှင့်ရေအေးကိုပါ လုံလုံလောက်လောက်ထားရှိရမည်။

၁-၄-၄ တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ အထောက်အကူများနှင့် သန့်စင်ခန်း

တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းရေးကို ထိန်းသိမ်းထားရန်နှင့် အစားအသောက်ဘေးဥပဒ် ဖြစ်ခြင်းမှ ရှောင်လွှဲနိုင်ရန် တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ အသုံးအဆောင်များ ထောက်ပံ့ဖြည့်တင်းထားရမည်။ လိုအပ်သောနေရာများတွင်အောက်ပါချက်အလက်များကို ဖြည့်တင်းဆောင်ရွက်ထားရမည်-

- လက်များကို သန့်ရှင်းစွာ ဆေးကြောနိုင်ရန်နှင့် ခြောက်သွေ့နေစေရန်အတွက် လက်ဆေးစင် နှင့် ရေပူ၊ ရေအေးဖြည့်တင်းထားပေးရမည်။
- အိမ်သာများသည် သန့်ရှင်းပြီးကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်သောပုံစံရှိရမည်။
- ဝန်ထမ်းများအတွက် အဝတ်လဲခန်း။

အချို့အထောက်အကူပစ္စည်းများသည် သင့်လျော်သောနေရာနှင့်ပုံစံရှိရမည်။

၁-၄-၅ အပူချိန်ထိန်းချုပ်ခြင်း

အစားအသောက်ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းသဘာဝပေါ်မူတည်၍ အပူပေးခြင်း၊ အအေးပေးခြင်း၊ ချက်ပြုတ်ခြင်း၊ အေးခဲခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်းစသည့်လုပ်ငန်းများအတွက် လုံလောက်သော ပစ္စည်းကိရိယာများရှိရမည့်အပြင် အစားအသောက်အပူချိန်ကို ကြပ်မတ် ရမည်ဖြစ်သည်။ လိုအပ်သောအချိန်တွင် အခန်းအပူချိန်ကို ထိန်းချုပ်ခြင်းဖြင့် အစားအသောက် ဘေးဥပဒ်ကင်းပြီး၊ စားသုံးရန်သင့်လျော်ကြောင်း အာမခံနိုင်ရမည်ဖြစ်သည်။

၁-၄-၆ လေအရည်အသွေးနှင့်လေဝင်လေထွက်

သဘာဝ (သို့) ဖန်တီးထားသော လေဝင်လေထွက် စနစ်ကို လုံလောက်စွာ ထောက်ပံ့ထားရမည်။ အထူးသဖြင့် -

- လေထုညစ်ညမ်းမှုကို အနည်းဆုံးရှိစေရမည်။
- အခန်းအပူချိန်ကို ထိန်းထားရမည်။
- အနံ့အသက်ကို ထိန်းထားရမည်။
- စိုထိုင်းမှုကို ထိန်းထားရမည်။

လေဝင်လေထွက် စနစ်သည် မသန့်သောဧရိယာမှ သန့်သောဧရိယာသို့ လေများ စီးဆင်းခြင်းမရှိစေရန်ပုံစံနှင့် တည်ဆောက်မှုရှိရမည့်အပြင် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း သန့်ရှင်းရေးလုံလောက်စွာ ပြုလုပ်နိုင်ရမည်။

၁-၄-၇ အလင်းရောင်

သဘာဝအလင်းရောင် (သို့မဟုတ်) ဖန်တီးထားသော အလင်းရောင်ကို အလုံအလောက် ရရှိစေရမည်။ လိုအပ်သောနေရာများတွင် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းကို အမှားအယွင်းဖြစ်စေသော အရောင်မျိုးရှိသည့် အလင်းရောင်မဖြစ်ရပါ။ လုပ်ငန်းသဘာဝအရ လုံလောက်သော အလင်းပြင်းအားရှိရမည်။ မီးချောင်းများ တပ်ဆင်ထားရာတွင် ထုတ်ကုန်ပေါ်သို့ မီးချောင်းကွေ့ကျခြင်း မရှိစေရန် လိုအပ်သော နေရာများတွင် အကာအကွယ်ပြုထားရမည်။

၁-၄-၈ သိုလှောင်ခြင်း

အစားအသောက်၊ ဖြည့်စွက်ပစ္စည်းများနှင့် သန့်ရှင်းရေးအတွက် အသုံးပြုသော ပစ္စည်းများ ချောဆီ၊ စက်မောင်းဆီစသော ဓာတုပစ္စည်းများအတွက် လိုအပ်ပါက လုံလောက်သော

အထောက်အကူ ပစ္စည်းများကို ဖြည့်ဆည်းပေးရမည်။ သင့်လျော်သော နေရာများတွင် အစားအသောက် သိုလှောင်ရန်လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာများအတွက် ပုံစံနှင့် တည်ဆောက်မှုများသည် -

- ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန်နှင့်သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရန် လွယ်ကူရမည်။
- ကြွက်များ ဝင်ထွက်သွားလာခြင်းနှင့် ခိုအောင်းခြင်းမရှိစေရပါ။
- ပစ္စည်းများသိုလှောင်ထားစဉ်အတွင်း ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရေးအတွက် ထိရောက်စွာ ကာကွယ်ထားရမည်။
- အစားအသောက်များ ပျက်စီးခြင်းမရှိစေရန်အတွက် လိုအပ်သော အခြေအနေကို ဖန်တီးထားရမည်။ (ဥပမာအားဖြင့် အပူချိန်ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ စိုထိုင်းမှုထိန်းချုပ်ခြင်း)

အစားအသောက်သိုလှောင်ခြင်းအတွက် လိုအပ်ချက်များသည် အစားအသောက်သဘာဝအပေါ် မူတည်ပါသည်။ လိုအပ်ပါက သန့်ရှင်းရေးသုံးဓာတုပစ္စည်းများ၊ ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများကို အစားအသောက်နှင့်မရောယှက်ဘဲ သီးခြားထားရမည်။ လုံခြုံစွာဖုံးပိတ်ထားရမည်။

**၂။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်း
ရည်ရွယ်ချက်**

- ဘေးဥပဒ်ကင်းပြီး စားသုံးရန်သင့်လျော်သော အစားအသောက်များ ထုတ်လုပ်ရန်အတွက်- ကုန်ကြမ်းလက်ခံခြင်း၊ မွမ်းမံခြင်း၊ ဖြန့်ချိခြင်းတို့အပြင် တိကျသော အစားအသောက် ထုတ်ကုန်အတွက် မွမ်းမံခြင်း၊ ကိုင်တွယ်ခြင်းတို့အတွက် လိုအပ်သောဖွဲ့စည်းမှု။
- လုပ်ငန်းဖွဲ့စည်းပုံ၊ အကောင်အထည်ဖော်မှု၊ ကြီးကြပ်မှုနှင့် ပြန်လည်သုံးသပ်မှုစသည့်ထိရောက်သောထိန်းချုပ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရန် ရည်ရွယ်သည်။

ကျိုးကြောင်းဖော်ပြချက်

အစားအသောက် ဘေးဥပဒ်ကင်းရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် စားသုံးရန်စိတ်ချရမှု မရှိသော ဘေးဥပဒ်အလားအလာကိုလျော့ချရန် ၊သင့်လျော်သောအဆင့်တစ်ခုတွင် ဘေးဥပဒ်များကို ထိန်းချုပ်ခြင်းဖြင့်စားသုံးသူတို့ဘေးဥပဒ်ကင်းပြီး၊စားသုံးရန်သင့်လျော်သောအခြေအနေသို့ရောက်ရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ထိန်းချုပ်မှုစနစ်လုပ်ငန်းစဉ်များသည် ထုတ်ကုန်များ မှန်ကန်မှု ရှိ/မရှိ ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊ အသုံးပြုပစ္စည်းကိရိယာများ အပြစ်အနာအဆာရှိ/မရှိနှင့် အအေးခန်းအပူချိန်ဖော်ပြချက်များအား ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းများကဲ့သို့ရှင်းလင်းရပါမည်။အချို့သောဆောင်ရွက်ချက်များတွင်ကျွမ်းကျင်သူ၏ အကြံပြုချက်နှင့်သက်ဆိုင်သောအချက်အလက်အထောက်အထားများအပေါ်တွင်အခြေခံရပါသည်။ အစားအသောက်ဘေးကင်းရေးအတွက် စံပြုစနစ်အဖြစ် အစားအသောက်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဘေးဥပဒ်များကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်၊ ခွဲခြားဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပဓာနကျသည့်အဆင့်ကို ထိန်းချုပ်သည့်စနစ် (Hazard Analysis Critical Control Points HACCP)နှင့် လက်စွဲလမ်းညွှန်များကို လိုက်နာကျင့်သုံးနိုင်ရမည်။

၂-၂ အစားအသောက် ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေသော အချက်များကို ထိန်းချုပ်ခြင်း

အစားအသောက်ထုတ်လုပ်သူသည် အစားအသောက်ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေသည့် အချက်များကို ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အစားအသောက်ထုတ်လုပ်သူများသည် -

- လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့်တွင် အစားအသောက်ဘေးဥပဒ်ကင်းစေရေးအတွက် စိုးရိမ် စရာအချက်ကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ရပါမည်။
- အဆိုပါလုပ်ငန်းအဆင့်တွင် ထိရောက်သော ထိန်းချုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ် အစီအမံများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- ထိန်းချုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များ အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိစေရေးအတွက် ကြီးကြပ်ရမည်။
- ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်များ ပြောင်းလဲသည့်အချိန်တိုင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကို ပြန်လည် သုံးသပ်ရမည်။

အဆိုပါ ထိန်းချုပ်မှုစနစ်ကို အစားအသောက်ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်တစ်လျှောက် အစားအသောက် ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးအား ထိန်းချုပ်ရန်နှင့် ထုတ်ကုန်အမျိုးအစား၊ ထုတ်လုပ်မှု ပုံစံတို့အပေါ် မူတည်၍ ထုတ်ကုန်သက်တမ်းအတွက် အသုံးချသင့်ပါသည်။

၂-၁ အစားအသောက် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိန်းချုပ်မှုစနစ်၏အဓိကသွင်ပြင် လက္ခဏာများ

၂-၂-၁ အချိန်နှင့်အပူချိန်ကို ထိန်းချုပ်ခြင်း

အစားအသောက်များအတွက် လုံလောက်သောအပူချိန်မရရှိခြင်းသည် အစာအဆိပ်သင့်ခြင်းနှင့်အစားအသောက်များ ပုပ်သိုးပျက်စီးစေခြင်းတွင်များစွာ ပါဝင်ပါသည်။ အပူချိန်ထိန်းချုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များတွင် ချက်ပြုတ်ခြင်း၊ အအေးပေးခြင်း၊ ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းတို့ ပါဝင်ပါသည်။ အချိန်နှင့်အပူချိန်ထိန်းချုပ်စနစ်တွင် အစားအသောက်သည် စားသုံးသူတို့အတွက် ဘေးဥပဒ်ကင်းပြီး၊ စားသုံးရန်သင့်လျော်သောအခြေအနေရှိစေရန် အပူချိန်ကို ထိရောက်စွာထိန်းချုပ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

အပူချိန်ထိန်းချုပ်စနစ်တွင် အောက်ပါအချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည် -

- အစားအသောက်၏သဘာဝ (ဥပမာအားဖြင့် ရေ၊ ချဉ်ဖန်နှုန်း၊ ဘေးဥပဒ်ဖြစ်နိုင်ဖွယ်ရာ ကနဦးအဆင့်၊ အကုန်ပိုင်းများ ပုံစံအမျိုးအစား။
- ထုတ်ကုန်သက်တမ်းကာလအတွက် ရည်ရွယ်ခြင်း။
- ထုပ်ပိုးမှုနှင့်ပြုပြင်မွမ်းမံမှုနည်းစနစ်။
- သုံးစွဲမှုပုံစံ (ဥပမာအားဖြင့် ဆက်လက်ချက်ပြုတ်ရန်၊ မွမ်းမံရန် သို့မဟုတ် အသင့်စားသုံးရန်) ၎င်းစနစ်များတွင် အချိန်နှင့်အပူချိန်ကွဲလွဲမှုအတွက် လက်ခံနိုင်သော သတ်မှတ်ချက်ကို သီးခြားဖော်ပြထားရမည်။ အပူချိန်ဖော်ပြသော ကိရိယာများကို မှန်ကန်မှုရှိရန် အတွက် ပုံမှန်စစ်ဆေးရမည်ဖြစ်သည်။

၂-၂-၂ သီးခြား ပြုပြင်မွမ်းမံမှုပုံစံများ

အခြားသောပြုပြင်မွမ်းမံမှုများတွင်လည်း အစားအသောက် ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်များ ပါဝင်ရပါမည်။ ဥပမာအားဖြင့် -

- အေးစေခြင်း။
- အပူပေးပြုပြင်မွမ်းမံခြင်း။
- အပူငွေ့ဖြင့် ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်း။
- အခြောက်လှမ်းခြင်း။
- ဓာတုဆေးဝါးဖြင့် တာရှည်ခံခြင်း။

- လေထုတ်ထားသော (သို့မဟုတ်) လေဖိအားဖြင့် အထူးပြုလုပ်ထားသော ထုပ်ပိုးခြင်း။

၂-၂-၃ အကူဖိဝနှင့်ပတ်သက်သော ဖော်ပြချက်နှင့် အခြားသောဖော်ပြချက်များ

အကူဖိဝနှင့် ပတ်သက်သော ဖော်ပြချက်၊ ဓာတုနှင့်ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဖော်ပြချက်များကို မည်သည့်အစားအသောက်ထိန်းချုပ်မှုစနစ်များတွင်မဆို အသုံးပြုနိုင်သည်။ အဆိုပါဖော်ပြချက်များကို ခိုင်မာသောသိပ္ပံနည်းကျစည်းမျဉ်းများနှင့် အခြေအနေများအပေါ် အခြေခံသင့်သည်။ လိုအပ်သောနေရာများတွင် ကြီးကြပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အကူစိပ်သရုပ်ခွဲခြင်းနည်းစနစ် အကန့်အသတ်ဆောင်ရွက်ချက်များကို လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။

၂-၂-၄ အကူဖိဝဆိုင်ရာ အပြန်အလှန်ညစ်ညမ်းခြင်း

ရောဂါဖြစ်စေတတ်သော ဘက်တီးရီးယားများသည် အစားအသောက်ကိုင်တွယ် မွမ်းမံပြုပြင်သူများ၊ အစားအသောက်နှင့်ထိတွေ့နေသောမျက်နှာပြင် သို့မဟုတ် လေထုမှတစ်ဆင့်အစားအသောက်များကို အပြန်အလှန်ညစ်မှု ဖြစ်စေနိုင်ခြင်းကြောင့် ကုန်ချော၊ အသင့်စားကုန်များနှင့်ခွဲခြား ထားရပါမည်။ ထိရောက်သောသန့်ရှင်းရေးကို ဆောင်ရွက်ရမည့်အပြင် လိုအပ်ပါက ပိုးသတ်ရပါမည်။

အစားအသောက်ပြုပြင်မွမ်းမံရာနေရာသို့ ဝင်ရောက်ရာလမ်းသည် လိုအပ်ပါက ကန့်သတ်ထားရမည် သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ထားရပါမည်။ ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေနိုင်သော အလားအလာမြင့်မားပါက အဝတ်အစားလဲလှယ်မှုအတွက် လိုအပ်သည့်အထောက်အကူများ ရှိသင့်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများသည် အစားအသောက်များ ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရေးအတွက် စက်ရုံအတွင်းစီး ဖိနပ်အပါအဝင် သန့်ရှင်းသောအကာအကွယ် ဝတ်စုံဝတ်ဆင်ရမည့်အပြင် စက်ရုံအတွင်းသို့ မဝင်ရောက်မီ လက်ကို ဆေးရမည်ဖြစ်သည်။

အစားအသောက်နှင့် ထိတွေ့သောမျက်နှာပြင်အသုံးဆောင်များ၊ ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ တပ်ဆင်ထားသောကိရိယာများကို သန့်ရှင်းအောင်ဆောင်ရွက်ထားရမည်။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ အထူးသဖြင့် အသား/ငါးအစိမ်းများ၊ ပြုပြင်မွမ်းမံရန် အသုံးပြုပါက လိုအပ်လျှင် ပိုးသတ်ရမည်ဖြစ်သည်။

၂-၂-၅ ရုပ်ဝတ္ထုနှင့် ဓာတုဆိုင်ရာညစ်ညမ်းမှု

အစားအသောက်ကို ပြင်ဆင်ရာတွင် အသုံးပြုသောပစ္စည်းကိရိယာများကြောင့်ပါရှိတတ်သော ဖန်စ၊ သတ္တုစများ၊ သဲနှင့်ပိုးသတ်ဆေးကဲ့သို့ မလိုအပ်သော ဓာတုပစ္စည်းများကြောင့် ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ထားရမည်။ ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ပြုပြင်မွမ်းမံမှုလုပ်ငန်းများတွင် အဆိုပါ မလိုအပ်သောပစ္စည်းများ မပါရှိစေရေးအတွက် သင့်လျော်သော ရှာဖွေရေးကိရိယာများကို လိုအပ်သောနေရာများတွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုရမည်ဖြစ်သည်။

၂-၃ ကုန်ကြမ်း/အဝင်ကုန်ပစ္စည်းလိုအပ်ချက်များ

ကုန်ကြမ်းမဟုတ်သော ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် ဖြည့်စွက်ပစ္စည်းများကို ကပ်ပါးကောင်များ၊ အကူဖိဝပိုးမွှားများ၊ ပိုးသတ်ဆေး၊ ဓာတုဆေးဝါးများ အဆိပ်အတောက်များ အခြားမလိုလားအပ်သော အရာများပါဝင်ခြင်းမရှိစေရန်၊ စစ်ဆေးရွေးချယ်ခြင်း သို့မဟုတ် ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်း တို့ကို လက်ခံ နိုင်သောအဆင့်အထိ လျှော့ချနိုင်ခြင်းရှိ/မရှိကို သက်သေအထောက်

အထားပြဆိုခြင်းပြုနိုင်မှသာ လက်ခံရသည်။ လိုအပ်ပါက ကုန်ကြမ်းနှင့်ဆိုင်သောအချက်များကို ဖော်ပြထားခြင်းသို့မဟုတ် တောင်းယူထားရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ကုန်ကြမ်း သို့မဟုတ် ဖြည့်စွက်ပစ္စည်းများကို ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်းမပြုမီ စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အမျိုးအစားမှန်/မမှန်ရွေးချယ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ လိုအပ်ပါက သုံးစွဲရန်သင့်/မသင့် ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရမည်။ ကောင်းမွန်သင့်လျော်သော ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် ဖြည့်စွက်ပစ္စည်းများကိုသာလျှင် အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။

သိုလှောင်စုဆောင်းထားသော ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် ဖြည့်စွက်ပစ္စည်းများကို အစဉ်အတိုင်း အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၂-၄ ထုပ်ပိုးခြင်း

ထုပ်ပိုးမှုပုံစံနှင့်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများသည် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းအား ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ခြင်း၊ ပျက်စီးခြင်းတို့မှ ထိရောက်စွာ ကာကွယ်ထားရမည့်အပြင် သင့်လျော်သည့်အမှတ်တံဆိပ်တပ်ဆင်ထားရပါမည်။ ထုပ်ပိုးပစ္စည်းနှင့် လိုအပ်ပါက အသုံးပြုသောဓာတ်ငွေ့များသည် အဆိပ်အတောက်မဖြစ်စေရန်၊ ဘေးဥပဒ်မဖြစ်စေရန်၊ စားသုံးရန်သင့်လျော်မှုရှိစေရန် ပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့်အညီသိုလှောင်သုံးစွဲခြင်းပြုရပါမည်။ ပြန်လည်သုံးစွဲသော ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများသည် တာရှည်ခံရမည်၊ သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရန် လွယ်ကူရမည့်အပြင် လိုအပ်ပါက ပိုးသတ်နိုင်ရမည်။

၂-၅ ရေ

၂-၅-၁ အစားအသောက်နှင့်ထိတွေ့ခြင်း

အစားအသောက်ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ဖော်ပြပါ အခြေနေများမှလွဲ၍ ရေကောင်းရေသန့် (Potable Water)ကိုသာ သုံးစွဲရမည် -

- ရေနွေးငွေ့အတွက်သုံးစွဲခြင်း၊ မီးသတ်လုပ်ငန်းနှင့် အစားအသောက်နှင့်ထိတွေ့မှု မရှိသောအခြားအလားတူလုပ်ငန်းများ။
- အစားအသောက်အား ဘေးဥပဒ်မဖြစ်စေဘဲ စားသုံးရန်အတွက် စိတ်ချရသည့် အခြေအနေတွင် သတ်မှတ်ထားသည့် လုပ်ငန်းများ၌ ပင်လယ်ရေသန့် (Clean Sea Water) ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

အစားအသောက်ဘေးဥပဒ်ကင်းပြီး စားသုံးရန်သင့်လျော်သော အခြေအနေအတွက် ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေနိုင်သော အလားအလာမရှိပါက အသုံးပြုပြီးရေကို ပြန်လည်သုံးစွဲလျှင် ပြုပြင်စီမံခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်းများဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

ပြုပြင်စီမံမှုအဆင့်များကိုထိရောက်စွာကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၂-၅-၂ ဖြည့်စွက်ပစ္စည်းအဖြစ် အသုံးပြုခြင်း

ရေကောင်းရေသန့်(Potable Water)ကို လိုအပ်သောနေရာများတွင် ဖြည့်စွက်ပစ္စည်းအဖြစ် အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၂-၅-၃ ရေခဲနှင့်ရေနွေးငွေ့

ရေခဲ၊ရေနွေးငွေ့များကို ညစ်ညမ်းခြင်းမဖြစ်စေဘဲ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊သိုလှောင်ခြင်းပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အစားအသောက် သို့မဟုတ် အစားအသောက်နှင့်ထိတွေ့သောမျက်နှာပြင်ကို ရေနွေးငွေ့အသုံးပြုပါက အစားအသောက်ကို ဘေးဥပဒ်မဖြစ်စေရပါ။

၂-၆ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့်ကြီးကြပ်ခြင်း

ထိန်းချုပ်မှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုသည် လုပ်ငန်းအရွယ်အစား၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုသဘာဝနှင့် အစားအသောက် အမျိုးအစားပေါ်မူတည်ပါသည်။ စီမံခန့်ခွဲသူနှင့်ကြီးကြပ်သူများသည် ဘေးဥပဒ် ဖြစ်စေနိုင်သည့် အလားအလာများကို ဆုံးဖြတ်နိုင်ရန် အစားအသောက် ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေး ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းနှင့်လုပ်ဆောင်ချက်များကို သိရှိနားလည်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် လုံလောက်သော ကာကွယ်ခြင်းနှင့်အမှားပြင်ဆင်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်ရမည့်အပြင် ထိရောက်သော ကြီးကြပ်မှု၊ ညွှန်ကြားမှု ပြုနိုင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၂-၇ အထောက်အထားနှင့်မှတ်တမ်းများ

ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ချိခြင်းတို့နှင့်ဆိုင်သော မှတ်တမ်းများကို လိုအပ်ပါက ထုတ်ကုန်သက်တမ်းကာလထက်ကျော်လွန် သိမ်းဆည်းထားရမည်။ လုပ်ငန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် အထောက်အထားများအား စာရင်းပြု ထိန်းသိမ်းထားခြင်းဖြင့် အစားအသောက်များ၏ ဘေးဥပဒ် ကင်းရှင်းစေရန် ထိန်းချုပ်မှုစနစ်၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုနှင့် ထိရောက်မှုရှိခြင်းတို့ကို သိသာစွာတိုးပွား လာနိုင်ပါသည်။

၂-၈ ပြန်လည်သိမ်းဆည်းခြင်း

စီမံခန့်ခွဲသူများသည် စားသုံးသူတို့အား ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေနိုင်သော အစားအသောက်များကို ဈေးကွက်မှ အလျင်အမြန်သိမ်းဆည်းနိုင်ရန် ထိရောက်သော လုပ်ငန်းစဉ်ရှိရမည်။ စားသုံးသူတို့ ကျန်းမာရေးအား မြန်မြန်ဆန်ဆန်ထိခိုက်နိုင်မှုကြောင့် သိမ်းဆည်းလိုက်ရသော အစားအသောက် များအပြင် ၎င်းနှင့် အလားတူအခြေအနေမျိုး၌ ထုတ်လုပ်သော တူညီသည့်ထုတ်ကုန်များကို ပြန်လည်သိမ်းဆည်းရပါမည်။ ထို့အပြင် လူထုအားအသိပေးရန်လိုအပ်ပါက ဆုံးဖြတ် ဆောင်ရွက် ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၃။ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် သန့်စင်မှုပြုလုပ်ခြင်း ရည်ရွယ်ချက်

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများသည် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိစေရေးအတွက် -

- ထိရောက်လုံလောက်သော၊ သင့်တော်သော ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်းနှင့်သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်း များဆောင်ရွက်ရန်။
- ကြွက်များကို ထိန်းချုပ်ရန်။
- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား စီမံခန့်ခွဲခြင်း။
- ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့်ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များအား ကြီးကြပ် ဆောင်ရွက်ရန် ရည်ရွယ်သည်။

ကျိုးကြောင်းဖော်ပြချက်

အစားအသောက်ကို ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေနိုင်သော အကြောင်းအချက်များ၊ ကြွက်နှင့်အခြား သောညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်စေနိုင်သော အကြောင်းများကို ထိရောက်စွာ စဉ်ဆက်မပြတ်ထိန်းချုပ်နိုင်စေ ရန်ဖြစ်ပါသည်။

၃-၁ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်း

၃-၁-၁ အထွေထွေ

အဆောက်အဦးနှင့် အသုံးအဆောင်များသည် ပြုပြင်ရန်လွယ်ကူသော အခြေအနေရှိရမည့် အပြင် ဖော်ပြပါအခြေနေများကို ထိန်းသိမ်းထားရမည်ဖြစ်ပါသည်။

- သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် လွယ်ကူစေရမည်။
 - ရည်ရွယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အထူးသဖြင့် အဓိကပြုလုပ်ရမည့် အဆင့်များကိုဆောင်ရွက်ထားရမည်။
 - အစားအသောက်ကိုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ထားရမည်။ ဥပမာအားဖြင့်သတ္တု၊ ပလပ်စတစ်၊ ဖန်ကွဲစများနှင့်ဓာတုပစ္စည်းများညစ်ညမ်းမှုကို ကာကွယ်ထားရမည်။
- သန့်ရှင်းစေရန် အတွက် ညစ်ညမ်းမှု၏ အရင်းအမြစ်ဖြစ်သော အစာအကြွင်းအကျန်နှင့် ဖုန်များကို ဖယ်ထုတ်ရမည်။ သန့်ရှင်းရေးအတွက်လိုအပ်သော နည်းစနစ်နှင့် ပစ္စည်းကိရိယာများသည် အစားအသောက်လုပ်ငန်း သဘာဝအပေါ် မူတည်ပါသည်။ သန့်ရှင်းရေးပြီးသည့်နောက် လိုအပ်လျှင် ပိုးသတ်ရပါမည်။

သန့်ရှင်းရေးသုံး ဓာတုပစ္စည်းများကို အညွှန်းပါဖော်ပြချက်အတိုင်း သတိဖြင့်ကိုင်တွယ်သုံးစွဲရမည့်အပြင် သိုလှောင်သိမ်းဆည်းရာတွင် လိုအပ်ပါက အစားအသောက်နှင့်ခွဲခြားထားရှိရမည့်အပြင် အစားအသောက်ကို ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရန် သန့်ရှင်းရေးသုံးဓာတုပစ္စည်းများကို ထင်ရှားစွာ ခွဲခြားထားရမည်။

၃-၁-၂ သန့်ရှင်းရေးအစီအမံများနှင့်နည်းလမ်း

သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များအဖြစ် လိုအပ်သောနေရာ ဥပမာအားဖြင့် အဆောက်အဦးကြမ်းခင်းနံရံ၊ စားပွဲနှင့်အသုံးဆောင်များကိုဖော်ပြပါနည်းလမ်းများ အတိုင်းဆောင်ရွက် ရမည်ဖြစ်သည်။

- မျက်နှာပြင်မှ အညစ်အကြေးများကိုဖယ်ရှားရန်။
- ပိုးသတ်ဆေး (ဥပမာ-ကလိုရင်း)ရည်ဖြင့် ဖုန်၊ အညစ်အကြေးများနှင့်ဘက်တီးရီးယားများသုတ်သင်ရေးဆောင်ရွက်ရန်။
- ပိုးသတ်ဆေးရည်ဖြင့်ဆေးကြောပြီးနောက်ကြွင်းကျန်နေသောဖုန်၊အညစ်အကြေးများနှင့် ပိုးသတ်ဆေးရည်အကြွင်းအကျန်များကို ရေဖြင့်ဆေးကြောဖယ်ရှားရန်။
- အခြောက်ခံသန့်ရှင်းခြင်း သို့မဟုတ် အခြားသင့်လျော်သောနည်းများဖြင့် အညစ်အကြေး များဖယ်ရှားရန်။

၃-၂ သန့်ရှင်းရေးအစီအမံ

သန့်ရှင်းရေးနှင့်ပိုးသတ်ရေးအစီအမံများကို လုပ်ငန်းသုံး အသုံးအဆောင်များအတွက် သာမက စက်ရုံအဆောက်အဦးအတွက်ပါ သင့်လျော်စွာဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

သန့်ရှင်းရေးပိုးသတ်ခြင်းအစီအမံများကို စဉ်ဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပြီး အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိစေရန် ထိရောက်စွာကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်သည်။

သန့်ရှင်းရေးအစီအမံရေးဆွဲရာတွင် နေရာသတ်မှတ်ရေးဆွဲဖော်ပြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

- သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရမည့်လုပ်ငန်းခွင်ဧရိယာတွင် တပ်ဆင်ထားသော ကိရိယာပစ္စည်းများကိုသီးခြားသတ်မှတ်ဖော်ပြရမည်။
- သတ်မှတ်ထားသောသန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းအတွက် တာဝန်ရှိသူကိုဖော်ပြ သတ်မှတ်ထားရမည်။
- သန့်ရှင်းရေးအစီအမံ၌ လုပ်ဆောင်ရမည့်နည်းလမ်းနှင့်အကြိမ်အရေအတွက် ဖော်ပြထားရမည်။
- ကြီးကြပ်ကွက်ကဲမှုအစီအစဉ်များဖော်ပြပါရှိရမည်ဖြစ်သည်။

လိုအပ်ပါက သန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ အစီအမံရေးဆွဲရာတွင် လုပ်ငန်းပိုင်းဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူထံမှ အကြံအဉာဏ် များရယူဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၃-၃ ကြွက်နှင့်ပိုးမွှားထိန်းချုပ်သည့်စနစ်

၃-၃-၁ အထွေထွေ

ကြွက်နှင့်ပိုးမွှားများသည် ဘေးဥပဒ်ကင်းပြီး စားသုံးရန်သင့်လျော်သည့် အစားအသောက်အတွက် မနှစ်မြို့ဖွယ်ရာ အဓိကအကြောင်းတစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ စားသောက်စရာ ပေါများပြီး သားပေါက်ရန်နေရာများရှိလျှင် ကြွက်များ ပေါများနိုင်၍ ယင်းသို့ မရှိစေရန် ကောင်းမွန်သော ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ကျင့်စဉ် ကိုဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကောင်းမွန်သော သန့်စင်မှုနှင့် ကုန်ပစ္စည်းအဝင်အထွက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့်ထိရောက်သောကြီးကြပ်မှုကို ဆောင်ရွက်လျှင် ကြွက်နှင့် ပိုးမွှား များပေါများ ခြင်းကိုလျော့ချနိုင်ပြီး ပိုးသတ်ဆေးသုံးစွဲမှုကို ကန့်သတ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။

၃-၃-၂ ကြွက်များဝင်ထွက်ရာလမ်းကြောင်းကိုတားဆီးခြင်း

အဆောက်အဦးသည်ကောင်းမွန်စွာပြုပြင်မွမ်းမံထားရမည်ဖြစ်ပြီး ကြွက်ဝင်ထွက်သွားလာရာလမ်းကြောင်းကို တားဆီးထားရန်နှင့် သားပေါက်ဖွားရာနေရာများ မရှိစေရေး ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။ ကြွက်များဝင်ထွက်နိုင်သောကြွင်းပေါက်များ၊ ရေမြောင်းများနှင့်လမ်းကြောင်းနေရာကို သေချာစွာပိတ်ထားရမည်။ ဥပမာအားဖြင့် ပြတင်းပေါက်များ တံခါးများလေဝင်လေထွက်ကောင်းရန်ပြုလုပ်ထားသော ပန်ကာပေါက်များတွင် ခြင်လုံစကာတပ်ဆင်ထားရမည်။ စက်ရုံဝန်းနှင့် ပြုပြင်စက်ရုံ တွင် မည်သည့်နေရာတွင်မျှ တိရစ္ဆာန်များမရှိစေရပါ။

၃-၃-၃ ကြွက်များခိုအောင်းခြင်းနှင့် ရောဂါဝင်ရောက်ပျံ့ပွားလာခြင်း

အစာနှင့်ရေအလွယ်တကူရခြင်းသည် ကြွက်များကို ပိုမိုများပြားစေနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် အစားအစာအလွယ်တကူ မရစေရန်ကြွက်အန္တရာယ်မှ စိတ်ချရသော သိုလှောင်စရာပစ္စည်းပုံးများတွင် ထည့်သွင်းသိုလှောင်ရန် သို့မဟုတ် မြေပြင်မှာ တိုက်ရိုက်မထားပဲ စင်ဖြင့်ထားရန်၊ နံရံမှခွာ၍ ထားရန်လို ပါသည်။ အဆောက် အဦး၏ အတွင်း အပြင်နေရာများကို သန့်ရှင်းစွာ ထားရှိရမည်။ လိုအပ်သောနေရာများတွင် သိုလှောင်စရာပုံးများဖြင့် ထည့်သွင်းသိုလှောင်ရန်နှင့် အဖုံးများဖုံးအုပ် ထားရန်လိုအပ်ပါသည်။

၃-၃-၄ ကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် စူးစမ်းဖော်ထုတ်ခြင်း

အဆောက်အဦးနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်နေရာများတွင် ကြွက်များပေါက်ပွားမှု ကြွက်များပေါများလာမှုတို့ကို ပုံမှန်ကြီးကြပ်စူးစမ်းရမည်ဖြစ်သည်။

၃-၃-၅ သုတ်သင်ရှင်းလင်းခြင်း

ကြွက်များ၏ ရောဂါပိုးမွှားများ ဝင်ရောက်လာပါက အလျင်အမြန်သုတ်သင်ရန်နှင့် အစားအသောက်ပေါ် ထိခိုက်မှုမရှိစေပဲဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ ကြွက်များကိုသုတ်သင်ရာတွင် ဓာတုပစ္စည်း၊ ရုပ်ဝတ္ထုပစ္စည်း သို့မဟုတ် ဇီဝပစ္စည်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်မည်ဆိုပါက အစားအသောက်ဘေးဥပဒ်ကင်းမှုကို ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

၃-၄ အညစ်အကြေးများစီမံခန့်ခွဲခြင်း

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ဖယ်ရှားရန်နှင့် ထားသိုရန်သင့်လျော်သလို ဆောင်ရွက်ထားရမည်။ အစားအသောက်ကိုင်တွယ်မွမ်းမံသောနေရာ၊ သိုလှောင်ရာနေရာများတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစုပုံထားခြင်းမရှိရပါ။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသိုလှောင်သိမ်းဆည်းရာ နေရာကို သန့်ရှင်းစွာထားရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၃-၅ ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း အကျိုးသက်ရောက်မှုကို ဆန်းစစ်ခြင်း။

သန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်မှုစနစ်များ အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိရန် ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်မှုများထိရောက်မှုရှိမရှိကို စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်နှင့် အစားအသောက်နှင့်ထိတွေ့နေသောမျက်နှာပြင်တို့၏ လိုအပ်သောနေရာများမှ အကုစိပ်သရုပ်ခွဲရန်နမူနာကောက်ယူခြင်းကို ဆောင်ရွက်အကဲဖြတ်ရမည်ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင်သန့်ရှင်းမှု စနစ်နှင့်ပတ်သက်၍ ပုံမှန်သုံးသပ်ရမည်ဖြစ်ပြီး တွေ့ရှိချက်များအပေါ်လိုအပ်ပါက အလိုက်သင့်ပြောင်းလဲဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

၄။ တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းရေး ရည်ရွယ်ချက်

အစားအသောက်ကို ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရေးအတွက် အစားအသောက်နှင့်တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ပိုက်၍ဖြစ်စေထိတွေ့နေသူတို့ကို ရည်ရွယ်သည်။

- တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းရေးကိုအမြင့်ဆုံးထိန်းသိမ်းထားရန်။
- လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်။

ကျိုးကြောင်းဖော်ပြချက်

တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းမှုကို လိုအပ်သည့် အခြေအနေအတိုင်း မထိန်းသိမ်းထားနိုင်သူများ၊ အဖျားရောဂါရှိသူ သို့မဟုတ် မကျန်းမာသော အခြေအနေရှိသူများ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းခွင်နှင့် မသင့်လျော်သော အမှုအကျင့်ရှိသူများသည် အစားအသောက်ကိုညစ်ညမ်းစေခြင်းဖြင့် စားသုံးသူတို့ကို ရောဂါကူးစက်ခြင်းများဖြစ်စေနိုင်သည်။

၄-၁ ကျန်းမာရေးအခြေအနေ

ရောဂါရှိသူ၊ ရောဂါလက္ခဏာရှိသူ၊ ရောဂါပိုးသယ်ဆောင်ထားသူ၊ ဖျားနာသူများ သည် အစားအသောက်ကို ကူးစက်ပြန့်နှံနိုင်ခြေရှိပြီး အစားအသောက်ကို ညစ်ညမ်းစေပါက အဆိုပါသူများကို အစားအသောက်ပြုပြင်မွမ်းမံနေရာသို့ ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ခွင့်မရှိစေရပါ။ မည်သူမဆို ဖျားနာလျှင်သို့မဟုတ် ရောဂါလက္ခဏာဖြစ်ပေါ်ပါက အလျင်အမြန်သတင်းပို့ရမည်ဖြစ်သည်။ အစားအသောက်ကိုင်တွယ်သူသည် ဆေးဝါးကုသရန် လိုအပ်လျှင်ရောဂါ လက္ခဏာညွှန်ပြလျှင် ဆေးဝါးကုသမှုခံယူရမည်ဖြစ်သည်။

၄-၂ ဖျားနာခြင်းနှင့်ထိခိုက်ဒဏ်ရာခြင်း

ဖော်ပြပါအခြေအနေများတွင် ဆေးဝါးကုသမှုခံယူရန် သို့မဟုတ် အစားအသောက်ကိုင်တွယ်မွမ်းမံရာနေရာမှ သီးခြားထားရန် လိုအပ်လျှင်လိုအပ်သလို စီမံဆောင်ရွက်ရန်အတွက် သတင်းပို့အကြောင်းကြားရမည်။

- အသည်းရောင်အသားပါရောဂါ
- ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှော
- အော့အန်ခြင်း
- ဖျားနာခြင်း
- လည်ချောင်းနာ၍ ဖျားခြင်း
- ရေနွေးပူလောင်ခြင်း၊ ပြတ်ရှခြင်းတို့ကြောင့်အရေပြားထိခိုက်ခြင်း
- နှာရည်ယိုခြင်း၊ မျက်စိနာခြင်း၊ နားပြည်ယိုခြင်း

၄-၃ တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းခြင်း

အစားအသောက်ကိုင်တွယ်မွမ်းမံသူသည် တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းမှုကို အမြင့်ဆုံးထိန်းသိမ်းထားရမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါက အကာအကွယ်ဝတ်စုံ၊ ဦးထုပ်နှင့် ဖိနပ်များကို ဝတ်ဆင်ထားရမည်။ လုပ်ငန်းခွင်ရှိဝန်ထမ်း တစ်ဦးဦးသည် ပြတ်ရှဒဏ်ရာအနာတရ ဖြစ်ပါက သင့်လျော်သောရေလုံပတ်တီးဖြင့် ပြုစုပြီးမှ သင့်တော်သောလုပ်ငန်းခွင်နေရာတွင် ဆက်လက်လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုနိုင်သည်။

အစားအသောက်အပေါ်သက်ရောက်မှုရှိမည်ဖြစ်ပါက လုပ်ငန်းခွင်ရှိ ဝန်ထမ်းတိုင်းသည် ဖော်ပြပါအခြေအနေများတွင် လက်ကိုအစဉ်ဆေးကြောသန့်စင်ရန်လိုအပ်သည်။

- အစားအသောက်ကိုင်တွယ် မွမ်းမံမှုစတင်ချိန်
- သန့်စင်ခန်းအသုံးပြုပြီးလျှင်ပြီးချင်းအချိန်
- အစားအသောက်များညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရန် ကုန်ကြမ်းကိုင်တွယ်ပြီးလျှင် သို့မဟုတ် ညစ်ညမ်းသော အခြားဝတ္ထုပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ပြီးချိန်

၄-၄ တစ်ကိုယ်ရေအမူအကျင့်

အစားအသောက် ကိုင်တွယ်မွမ်းမံသော လုပ်ငန်းခွင်ရှိ လူတိုင်းသည် အစားအသောက်အပေါ် ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရေးအတွက် ဖော်ပြပါ အမူအကျင့်များကို ရှောင်ကြဉ်ရမည်ဖြစ်သည်။

- ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း
- တံတွေးထွေးခြင်း
- ပီကေဝါးခြင်း၊ ကွမ်းစားခြင်း သို့မဟုတ် အစာစားခြင်း
- ဖုံးအုပ်ကာကွယ်ထားခြင်းမရှိသောအစားအသောက်အပေါ် နှာချေခြင်း၊ ချောင်းဆိုးခြင်း

၄-၅ ဧည့်သည်တော်များ

အစားအသောက်ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံ၊ အစားအသောက်ပြုပြင်မွမ်းမံရာနေရာ၊ အစားအသောက်ကိုင်တွယ်ရာနေရာသို့ လာရောက်သောဧည့်သည်များအနေဖြင့် အကာအကွယ်ဝတ်စုံကို ဝတ်ဆင်ရမည်ဖြစ်ပြီး တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

**၅။ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း
ရည်ရွယ်ချက်**

အစားအသောက်ပြုပြင် ထုတ်လုပ်သောလုပ်ငန်းခွင်တွင် ဖော်ပြပါအချက်များကို လိုအပ်သောအခြေအနေများတွင် ဆောင်ရွက်ရန်ရည်ရွယ်သည်။

- အစားအသောက်ကို ညစ်ညမ်းစေနိုင်သော အလားအလာရှိသည့်အရင်းအမြစ်များမှ ကာကွယ်ရန်။
- စားသုံးရန်သင့်လျော်သော အခြေအနေကိုထိခိုက်ပျက်စီးစေခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်။
- အစားအသောက်များကိုပျက်စီးစေတတ်သော အဏုဇီဝပိုးမွှားများပေါက်ပွားခြင်းနှင့် အဆိပ်အတောက်ထုတ်လုပ်မှုအားထိန်းချုပ်နိုင်သော အခြေအနေကိုဖန်တီးရန်။

ကျိုးကြောင်းဖော်ပြချက်

အစားအသောက်ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်တလျှောက် လုံလောက်သော ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ ထိန်းချုပ်မှု အစီအမံများနှင့်အညီဆောင်ရွက်ထားသော်လည်း သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် ထိရောက်သောထိန်းချုပ်မှုမရှိလျှင် အစားအသောက်များကို ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေနိုင်ခြင်း သို့မဟုတ် စားသုံးရန်သင့်လျော်သော အခြေအနေမှသွေဖီသွားခြင်းတို့ဖြစ်စေနိုင်သည်။

၅-၁ အထွေထွေ

အစားအသောက်များကို သယ်ဆောင်စဉ်အတွင်း ထိရောက်စွာကာကွယ်ထားရမည်ဖြစ်သည်။ အစားအသောက်၏သဘာဝနှင့်အခြေအနေပေါ်မူ၍ အစားအသောက်သယ်ယူပို့ဆောင်သော ယာဉ်မှာလည်း လိုက်လျောညီထွေဖြစ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

၅-၂ လိုအပ်သောအချက်များ

အစားအသောက်သယ်ယူပို့ဆောင်သောယာဉ် သို့မဟုတ် ဝမ်းပုံသယ်ဆောင်နိုင်သောယာဉ်များကို လိုအပ်သောအခြေအနေအရ ဖော်ပြပါအချက်များနှင့် အညီပုံစံထုတ်တည်ဆောက်ထားရမည်ဖြစ်သည်။

- အစားအသောက်နှင့်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းအပေါ် ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရပါ။
- ထိရောက်စွာသန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်နိုင်ရမည်။ လိုအပ်ပါကပိုးသတ်နိုင်ရမည်။
- မတူညီသောအစားအသောက်များ သို့မဟုတ် အစားအသောက်နှင့်အစားအသောက်မဟုတ်သောပစ္စည်းများကို လိုအပ်သောနေရာသို့ သယ်ပို့စဉ်အတွင်း ထိရောက်စွာ သီးသန့် ခွဲခြားထားနိုင်သော အနေအထားရှိရမည်။
- ဖုန်နှင့်ကျပ်ခိုးအပါအဝင်ညစ်ညမ်းမှုများမှ ထိရောက်စွာ ကာကွယ်ထားနိုင်ရမည်။
- အစားအသောက်ကို ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေသော မလိုလားအပ်သည့် အဏုဇီဝပိုးမွှားပေါက်ပွားခြင်းနှင့်ပုပ်သိုးခြင်းတို့မှကာကွယ်ရန် အစားအသောက်များကို စားသုံးရန် မသင့်လျော်သည့်အခြေအနေသို့ရောက်ရှိနိုင်သော အပူချိန် စိုထိုင်းဆ လေဖိအားနှင့် အခြားသောလိုအပ်ချက်အခြေအနေများကို ထိရောက်စွာ ထိန်းသိမ်းနိုင်ရမည်။
- အပူချိန် စိုထိုင်းဆနှင့် အခြားအခြေအနေ မည်သည့်လိုအပ်ချက်များကိုမဆို မှတ်တမ်းထား ရှိရမည်။

၅-၃ အသုံးပြုခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း

အစားအသောက်သယ်ပို့ရာယာဉ်နှင့်သယ်ပို့သောပုံးများ၊ အသုံးအဆောင်များသည် သန့်ရှင်းသောအခြေအနေသို့ ရောက်အောင်ပြန်လည်ပြုပြင်နိုင်သော အခြေအနေတွင်ရှိရမည်။ အစားအသောက်သယ်ပို့သော အဆိုပါယာဉ်/ပုံးများကို မတူညီသောအစားအသောက်သို့မဟုတ် အစားအသောက်မဟုတ်သောပစ္စည်းများကို သယ်ပို့ခြင်းအတွက် အသုံးပြုလျှင် ထိရောက်စွာ သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရမည့်အပြင် လိုအပ်ပါက ကုန်မတင်မီအတွင်း ပိုးသတ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရမည်။ အစားအသောက်သယ်ပို့ရာတွင် လိုအပ်သောနေရာ၊ များသောအားဖြင့် ဝမ်းပုံသယ်ပို့ခြင်း၊ သယ်ဆောင်ခြင်း၊ သယ်ဆောင်သောပုံး၊ သယ်ဆောင်သောယာဉ်များသည် အစားအသောက် သယ်ပို့ခြင်းအတွက် အသုံးပြုရန်နှင့် အဆိုပါရည်ရွယ်သည့် အတိုင်းသာ ခွဲခြားသတ်မှတ်ထား ရမည် ဖြစ်သည်။

၆။ ထုတ်ကုန်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များနှင့် စားသုံးသူများအားအသိပညာပေးခြင်း ရည်ရွယ်ချက်

ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ၏ဖော်ပြပါအကြောင်းကိစ္စရပ်များအရ ထုတ်ကုန်နှင့်ပတ်သက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ဖော်ပြရန်ရည်ရွယ်သည်။

- ကုန်လက်ခံသူသည် ကုန်ပစ္စည်းကို ကိုင်တွယ်ရန်၊သိုလှောင်ရန် ၊ ပြုပြင်မွမ်းမံရန်၊ ပြင်ဆင်ရန်နှင့် ခင်းကျင်းရာတွင် ဘေးဥပဒ်ကင်း၍ မှန်ကန်စွာအသုံးပြုနိုင်ရန် ထုတ်လုပ် မှုလုပ်ငန်းစဉ် တလျှောက် ပြည့်စုံလုံလောက်သော သတင်းအချက်အလက်နှင့် လွယ်ကူသော သတင်းအချက်အလက်များရယူ အသုံးပြုနိုင်ရန်။
- ကုန်လက်ခံသူအတွက် ကုန်ပစ္စည်းအစုလိုက် သို့မဟုတ် အသုတ်လိုက် လွယ်ကူစွာ ခွဲခြားသတ်မှတ်နိုင်ရန်နှင့် လိုအပ်ပါက ပြန်လည်သိမ်းဆည်းနိုင်ရန် စားသုံးသူများသည် ဖော်ပြပါအတိုင်း အစားအသောက်ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးနှင့် ပတ်သက်၍ ပြည့်စုံလုံ လောက်သော အသိပညာရရှိရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။
- ထုတ်ကုန်သတင်းအချက်အလက်များ၏ အရေးပါမှုကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်။
- ထုတ်ကုန်တစ်ခုချင်းအတွက် သင့်လျော်သည့်ရွေးချယ်မှုကို သိရှိနိုင်ရန်။
- မှန်ကန်စွာ သိုလှောင်ခြင်း၊ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့်အသုံးပြုခြင်းအားဖြင့် ထုတ်ကုန်အား ညစ်ညမ်း ခြင်းနှင့် အကုဇီဝပိုးများ ပေါက်ပွားခြင်းတို့ကို တားဆီးကာကွယ်ရန်။

ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းနှင့် ကုန်သွယ်မှုလုပ်ငန်း လုပ်သူများအတွက် စားသုံးသူဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များသည် များသောအားဖြင့် ထုတ်ကုန် အမှတ်တံဆိပ်များမှ သိသာစွာ ကွဲပြားခြားနားရမည် ဖြစ်သည်။

ကျိုးကြောင်းဖော်ပြချက်

သတင်းအချက်အလက်များ မပြည့်စုံခြင်းနှင့် အစားအသောက်ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ အသိပညာများပြည့်ဝမှုမရှိခြင်းတို့သည် ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်တစ်လျှောက် နောက်ပိုင်းလုပ်ငန်း စဉ်များတွင် မှားယွင်းမှုဆီသို့ ဦးတည်နိုင်ပါသည်။ အဆိုပါမှားယွင်းစွာကိုင်တွယ်မှုများကြောင့် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းတစ်လျှောက် ကနဦးဆောင်ရွက်ချက်များတွင် အစားအသောက်ကျန်းမာ သန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ စီမံထိန်းချုပ်မှုကို ထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်ထားသော်လည်း ထုတ်ကုန်အစား

အသောက်များသည်စားသုံးရန်မသင့်သောအခြေနေသို့ရောက်ရှိစေပြီးစားသုံး သူများအား ဖျားနာခြင်း ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

၆-၁ ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းအစုလိုက်ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်း

ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ အစုလိုက်ခွဲခြားသတ်မှတ်ထုတ်လုပ်ခြင်းသည် ထုတ်ကုန်များပြန်လည်သိမ်းဆည်းခြင်းအတွက် အရေးပါသောအချက်ဖြစ်သည့်အပြင် အလှည့်ကျ အစီအစဉ်အတိုင်း ထုတ်လုပ်မှုကို အကျိုးရှိစေရေးပံ့ပိုးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အစားအသောက်တင်ပို့မှုတိုင်း အတွက် ထုတ်လုပ်သူနှင့်ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းအစုကို မူသေမှတ်ထားရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၆-၂ ထုတ်ကုန်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်

အစားအသောက်ထုတ်ကုန်အားလုံးအတွက် ကုန်လက်ခံသူက ကုန်ပစ္စည်းကို ဘေးဥပဒ်ကင်းစွာနှင့် မှန်ကန်စွာကိုင်တွယ်မွမ်းမံခြင်း၊ ခင်းကျင်းပြသခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်းနှင့်ပြင်ဆင်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်တစ်လျှောက် လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် လုံလောက်သော သတင်းအချက်အလက်များရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၆-၃ ကုန်အမှတ်ဖော်ပြချက်

ထုပ်ပိုးအစားအသောက်များအတွက် ကုန်လက်ခံသူက ကုန်ပစ္စည်းကို ဘေးဥပဒ်ကင်းစွာနှင့်မှန်ကန်စွာကိုင်တွယ်မွမ်းမံခြင်း၊ ခင်းကျင်းပြသခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း နှင့် ပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းတစ်လျှောက်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ထင်ရှားရှင်းလင်းသော ညွှန်ကြားချက်များပါရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၆-၄ စားသုံးသူပညာရေး

ကျန်းမာရေး ပညာပေးအစီအစဉ်များသည် အခြေခံအစားအသောက်ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးနှင့်သက်ဆိုင်သည်များကို လွှမ်းမိုးဖော်ပြရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါအစီအစဉ်များသည် စားသုံးသူများကို ထုတ်ကုန်ဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များ၏ အရေးပါမှုကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန်နှင့် ထုတ်ကုန်ဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်များနှင့်ရွေးချယ်မှုကို အတည်ဖြစ်စေရေးတို့ အတွက် စွမ်းဆောင်နိုင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် စားသုံးသူများသည် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ၏ အချိန်၊ အပူချိန်ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့်အစာအဆိပ်သင့်ဖျားနားခြင်းတို့၏ ဆက်နွှယ်မှုများကိုသိရှိနားလည်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၇။ လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်း

ရည်ရွယ်ချက်

အစားအသောက် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများတွင် အစားအသောက်နှင့်တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေ ထိတွေ့နေရသူများသည် သင်ကြားလေ့ကျင့်မှုများရှိရန် သို့မဟုတ် အစားအသောက် ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်၍ ညွှန်ကြားဆောင်ရွက်မှုပြုနိုင်ရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။

ကျိုးကြောင်းဖော်ပြချက်

လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်းသည် အစားအသောက်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ မည်သည့်စနစ်များတွင် မဆိုအခြေခံကျအရေးပါသောအချက်ဖြစ်သည်။ ပြည့်စုံလုံလောက်မှု မရှိသော လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်းနှင့် သို့မဟုတ် ညွှန်ကြားခြင်း၊ ကြီးကြပ်ခြင်းတို့သည် အစားအသောက်နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုများတွင် မနှစ်သက်ဖွယ်ရာ အခြေအနေအလားအလာများအဖြစ် ဖော်ညွှန်းသည်။

၇-၁ အသိအမြင်နှင့်တာဝန်ရှိမှု

အစားအသောက်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်းသည် အခြေခံကျအရေးပါသောအကြောင်းအချက်ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းခွင်ဝန်ထမ်းတိုင်းသည် အစားအသောက်ညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် ပုပ်သိုးပျက်စီးခြင်းတို့မှ တားဆီးကာကွယ်ရန် တာဝန်ရှိသည်ဟူသောအသိအမြင်ရှိရမည်ဖြစ်သည်။ အစားအသောက်ကိုင်တွယ်မွမ်းမံသူများသည် အစားအသောက်များကျန်းမာ သန့်ရှင်းစွာ ကိုင်တွယ်မွမ်းမံရန်လိုအပ်သော အသိပညာနှင့်ကျွမ်းကျင်မှုရှိရန်လိုသည်။ ထို့အပြင်သန့်ရှင်းရေးသုံးဝါတုပစ္စည်းများ ဥပဒ်ကင်းစွာကိုင်တွယ်သော နည်းစနစ်များ ညွှန်ပြနိုင်ရမည်။

၇-၂ လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်းအစီအမံ

သင်တန်းအဆင့် အကဲဖြတ်သတ်မှတ်ချက်အပေါ်မူတည်၍ သင်တန်းတွင်ဖော်ပြပါအချက်များထည့်သွင်းဖော်ပြရမည်။

- အစားအသောက်၏ သဘာဝ၊ အထူးသဖြင့်ရောဂါအပေါ်မူတည်၍ သင်တန်းတွင်ဖော်ပြပါ ပေါက်ပွားနိုင်မှုအခြေအနေ
- အစားအသောက်ကိုင်တွယ်ခြင်း ထုတ်ပိုးခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေနိုင်သောအခြေအနေ
- ကုန်ချောအဆင့်မတိုင်မီ ပြုပြင်မွမ်းမံရာအဆင့်များတွင် လိုအပ်သောအခြေအနေများ
- အစားအသောက်သိုလှောင်ရာအခြေအနေ
- အစားအသောက်သက်တမ်းအခြေအနေ

၇-၃ ညွှန်ကြားခြင်းနှင့် ကြီးကြပ်ခြင်း

လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်း၏ အကျိုးရှိမှုကိုပုံမှန် အကဲဖြတ်စစ်ဆေးခြင်းနှင့်လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအမံများပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် အစားအသောက်အတွက် အကျိုးရှိစေသော ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်းတို့ကို ပုံမှန်ဆောင်ရွက်ထားရမည်။ လုပ်ငန်းခွင်၌ စီမံခန့်ခွဲသူမန်နေဂျာနှင့်ကြီးကြပ်သူများသည် အစားအသောက်ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ ဗဟုသုတနှင့် လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံရှိရမည်ဖြစ်ပြီး အစားအသောက်ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေမှုအလားအလာများကိုလျှင် မြန်စွာဆုံးဖြတ်နိုင်ရမည်။

၇-၄ မွမ်းမံသင်တန်း

လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအမံများသည် လိုအပ်ပါက ပုံမှန်သုံးသပ်မှုပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်ပြီး ခေတ်မီဆန်းသစ်နေရမည်ဖြစ်သည်။ လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုစနစ်များသည် အစားအသောက်ကိုင်တွယ်မွမ်းမံသူများအား အစားအသောက်ဘေးကင်းစိတ်ချရရေးအတွက် လိုအပ်သောအသိပညာများရရှိစေရမည်ဖြစ်ပါသည်။



SCOPE

This standard sets out the requirements for HACCP of Fish and Fishery Products which includes essential needs in managing hygienic controls of food processing, determination of food safety hazards relating to products and processing, and appropriate control measures for identified hazards. Fish processors are required to commence their operations in compliance with this standard. Requirements set out cover the following sections:

1. Sanitation Standard Operating Procedures
2. HACCP plan
3. Training
4. HACCP manual

DEFINITIONS

1. Good manufacturing practice means whether the facilities, methods, practices, and controls used to process fish and fishery products are safe, and whether these products have been processed under sanitary conditions.
2. Hazard means any biological, chemical, or physical property that may cause a food to be unsafe for human consumption.
3. Hazard analysis means an analysis of the risks and severity of each of the hazards to determine the significance of the food-safety hazards. All potentially significant hazards must be considered in the HACCP plan.
4. HACCP Plan means the written document based upon principles of HACCP that delineates the procedures to be followed to ensure the control of a specific process or procedure.
5. Critical control point means a point, step, or procedure in a food process at which control can be applied, and a food safety hazard can as a result be prevented, eliminated, or reduced to acceptable levels.
6. Critical limit means the maximum or minimum value to which a physical, biological, or chemical parameter must be controlled at a critical control point to prevent, eliminate, or reduce to an acceptable level the occurrence of the identified food safety hazard.
7. Validation means the element of verification that involves the collection and evaluation of information to determine if the HACCP plan, when properly implemented, will effectively control significant food-safety hazards.



8. Monitoring means a planned sequence of observations or measurements to assess whether a CCP is under control and to produce an accurate record for future use in verification.
9. Corrective action means procedures followed when a deviation from a critical limit occurs at a critical control point
10. Verification means the application of methods, procedures, tests and evaluations other than monitoring to validate the adequacy of and compliance with the HACCP plan.

SECTION 1: SANITATION STANDARD OPERATING PROCEDURES

1. A processor must meet the pre-requisite requirements specified in “Conditions laying down for Operating Practices of Fish and Fishery Products”
2. A processor must develop a written sanitation standard operating procedure (herein referred to as SSOP) and implement it effectively.
3. A processor must monitor the conditions and practices of its hygiene during processing with sufficient frequency.
4. The written SSOP must include
 - (1) Plant construction and equipment.
 - (2) Safety of water that comes into contact with food or food contact surfaces, or is used in the manufacture of ice.
 - (3) Conditions and cleanliness of food contact surfaces, including utensils, gloves, and outer garments.
 - (4) Prevention of cross-contamination from insanitary objects to food, food packaging material, and other food contact surfaces, including utensils, gloves, and outer garments, and from raw product to cooked product.
 - (5) Maintenance of hand washing, hand sanitizing, and toilet facilities.
 - (6) Proper labeling, storage, and use of chemical and toxic compounds.
 - (7) Control of employee health conditions that could result in the microbiological contamination of food, food packaging materials, and food contact surfaces.
 - (8) Exclusion of pests from the processing plant.
5. SSOP documents should have in details the procedures of hygienic practices and their controls. These include description of monitoring procedures for those specific 9 areas of SSOP as mentioned above.



HACCP Requirements for Fish and Fishery Products

6. Whenever a non-compliance is found, a processor must correct it in an appropriate time-frame.
7. Records of SSOP monitoring and corrective actions must be maintained for a period as specified in section 2 point 3.7(3).

SECTION 2: HACCP PLAN

1. Hazard analysis

A processor must conduct, or have conducted for it, a hazard analysis to determine whether there are food safety hazards that are reasonably likely to occur for each kind of fish and fishery product processed by that processor and to identify the preventive measures that the processor can apply to control those hazards. Such food safety hazards can be introduced both within and outside the processing plant environment, including food safety hazards that can occur before, during, and after harvest. A food safety hazard that is reasonably likely to occur is one for which a prudent processor would establish controls because experience, illness data, scientific reports, or other information.

Every processor must record hazards analysis and preventive measures that processor designed to control those hazards.

2. The HACCP plan

A processor must have and implement a written HACCP plan whenever a hazard analysis reveals one or more food safety hazards that are reasonably likely to occur, as described in paragraph 1. A HACCP plan must be specific to each location where fish and fishery products are processed by that processor and each kind of fish and fishery product processed by the processor. The plan may group kinds of fish and fishery products together, or group kinds of production methods together, if the food safety hazards, critical control points, critical limits, and procedures required to be identified and performed in the contents of HACCP plan are identical for all fish and fishery products so grouped or for all production methods so grouped.

3. The contents of the HACCP plan

The HACCP plan must, at a minimum:

List the food safety hazards that are reasonably likely to occur, as identified in accordance with point 1 of this section. Consideration should be given to whether any food safety hazards are reasonably likely to occur as a result of the following:

- 1) Natural toxins, e.g. biotoxin



HACCP Requirements for Fish and Fishery Products

Page 4 of 8

- 2) Chemical contamination, e.g. Heavy metal
- 3) Microbiological contamination, e.g. *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*
- 4) Pesticides
- 5) Drug residues
- 6) Decomposition in scombroid toxin-forming species
- 7) Parasites, where the processor has knowledge or has reason to know that the parasite-containing fish or fishery product will be consumed without a process sufficient to kill the parasites
- 8) Unapproved use of direct or indirect food or color additives
- 9) Physical hazards

Determine critical control point for controlling an identified food-safety hazards. Processor may use CODEX Decision tree or others proper means to determine the critical control points. In the case of no preventive measures be applied to prevent, eliminate, or reduce hazard at any processing step, a processor must modify the processing step in order to facilitate controlling of such hazard to an acceptable level.

Establish a critical limit for each CCP. Information or data used in designing such critical limit should come from sources such as scientific publications and regulatory requirements. Critical limits must be validated before its implementation.

Establish procedures, and frequency thereof, that will be used to monitor each of the critical control points to ensure compliance with the critical limits by who have adequate training or experience.

Corrective action

- (1) Processors must develop written corrective action plans, by which they predetermine the corrective actions that they will take whenever there is a deviation from a critical limit. A corrective action plan that is appropriate for a particular deviation is one that describes the steps to be taken and assigns responsibility for taking those steps.
- (2) Segregate and hold the affected product to determine the acceptability of the affected product for distribution.

All corrective actions taken in accordance with this section must be fully documented in records that are subject to verification in accordance with point 3.6 and the recordkeeping requirements of point 3.7.



Verification

A processor must verify that the HACCP plan is adequate to control food safety hazards that are reasonably likely to occur, and that the plan is being effectively implemented.

- (1) Verification must include, at a minimum:
 - (i) *Reassessment of the HACCP plan.* A reassessment of the adequacy of the HACCP plan whenever any changes occur that could affect the hazard analysis or alter the HACCP plan in any way or at least annually. Such changes may include changes in the following: Raw materials or source of raw materials, product formulation, processing methods or systems, finished product distribution systems, or the intended use or consumers of the finished product. The reassessment must be performed by an individual or individuals who have been trained. The HACCP plan must be modified immediately whenever a reassessment reveals that the plan is no longer adequate to fully meet the requirements.
 - (ii) *Ongoing verification activities.* Ongoing verification activities including: a review of any consumer complaints, the calibration of process-monitoring instruments and the performing of periodic end-product or in-process testing.
 - (iii) *Records review.* A review, including signing and dating, by an individual who has been trained. The following records must be review:
 - *The monitoring of critical control points.* The purpose of this review must be, at a minimum, to ensure that the records are complete and to verify that they document values that are within the critical limits. This review must occur within 1 week of the day that the records are made and before transportation of products.
 - *The taking of corrective actions.* The purpose of this review must be, at a minimum, to ensure that the records are complete and to verify that appropriate corrective actions were taken. This review must occur within 1 week of the day that the records are made.
 - *The calibrating.* The calibrating of any process control instruments used at critical control points and the



HACCP Requirements for Fish and Fishery Products

Page 6 of 8

performing of any periodic end-product or in-process testing that is part of the processor's verification activities. The purpose of these reviews must be, at a minimum, to ensure that the records are complete, and that these activities occurred in accordance with the processor's written procedures. These reviews must occur within a reasonable time after the records are made.

- (2) A processor must immediately follow the corrective action plan whenever any verification procedure, including the review of a consumer complaint, reveals the need to take a corrective action.

Documentation and record keeping

- (3) A processor must keep records and HACCP related documents. Examples of records required e.g. monitoring records, corrective action and calibrations records. Documents required to be maintained such as HACCP plan and scientific data that are used to support the plan.
- (4) Monitoring records must include
 - (i) Name and location of the processor.
 - (ii) Date and time of the activity that the record reflects.
 - (iii) Signature or initials of the person performing the operation.
 - (iv) Where appropriate, the identity of the product and the production code.
- (5) Record retention. All records required by this part must be retained at the processing facility at least
 - (i) 1 year after the date they were prepared in the case of refrigerated products and traditional product.
 - (ii) 2 years after the date they were prepared in the case of frozen, preserved, or shelf-stable products.

SECTION 3: TRAINING

The following functions must be performed by an individual who has successfully completed training in the application of HACCP principles to fish and fishery product processing and sanitation; developing a HACCP plan, monitoring at CCP, verification and Reassessing and modifying the HACCP plan.



SECTION 4: HACCP MANUAL

A processor must have a written HACCP manual and cover the following essential areas:

1. Background information specific to the name and address of processing plant, tel./fax no., document no., date of submission, and management commitment.
2. Organization chart of the company.
3. Job responsibility of HACCP - related personnel outlined in the organization chart.
4. Product description which includes product name, product characteristic, intended use of the product, packaging, shelf-life, where the product will be sold, labeling instruction, and special distribution control.
5. Product flow diagram covering processing steps at which affects to safety of product.
6. Standard operating procedures specific to operation practices and quality control of each step.
7. Hazards analysis and their control measures.
8. HACCP plan, when a hazard analysis reveals one or more food safety hazards that are reasonably likely to occur, must include:
 - 1) Identified potential hazard that need to be controlled
 - 2) Critical control point
 - 3) Critical limits
 - 4) Monitoring procedures
 - 5) Corrective actions
 - 6) Verification procedures
 - 7) Name of each monitoring record
9. Standard sanitation operating procedures as specified in section 1.
10. Other pre-requisite requirements:
 - 1) System verification; outlining the verification procedures, frequency, and responsible person.
 - 2) Record keeping procedures including documents as described in section 2 point 3.7(1) and retention period.



HACCP Requirements for Fish and Fishery Products

Page 8 of 8

- 3) Recall procedures; demonstrating operation steps when products are recalled, responsible person, and detail of product code used for tracing back the affected lot.
 - 4) Training; specifying training program, subject, date and trainee.
11. HACCP manual must be signed and dated by top management or authorized person. Signing will demonstrate the company's acceptance of the developed manual and this must be done when the manual is first accepted and prior to its implementation or whenever any changes occur.



နိဒါန်း

ယခုစံနှုန်းသည် ငါး/ပုစွန်ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံများတွင် ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သော အဆင့်ကို ဖော်ထုတ်၍ထိန်းချုပ်သည့်စနစ်အား အကောင်အထည်ဖော် နိုင်ရန်အတွက်ဖြစ်ပါသည်။ အဓိကအားဖြင့် ငါး/ပုစွန် ရေထွက်ပစ္စည်းပြုပြင် ထုတ်လုပ် သည့်စက်ရုံများတွင် သန့်ရှင်းရေး စနစ်အား ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေ နိုင်သည့်အဆင့်ကို သင့်လျော်သော ထိန်းချုပ်နည်းစနစ်ဖြင့်ထိန်းချုပ်ခြင်းတို့ အပြင်၊ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သူများအနေဖြင့် ၎င်းစနစ်များကို လိုက်နာကျင့်သုံးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းစနစ်နှင့် ပတ်သက်သည့် လိုအပ်ချက်များမှာအောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- ၁။ သန့်စင်မှုဆိုင်ရာ အစီအမံများ
- ၂။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် အဆင့်ကို ထိန်းချုပ်သည့်အစီအမံ (HACCP Plan)
- ၃။ လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်း
- ၄။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့်အဆင့်ကိုထိန်းချုပ်သည့်လက်စွဲစာအုပ် (HACCP manual)

အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်

- ၁။ ကောင်းမွန်သောထုတ်လုပ်မှုကျင့်စဉ်ဆိုသည်မှာ ရေထွက်ပစ္စည်းများအား ပြုပြင် ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဘေးဥပဒ်ကင်းရှင်းစေရန်အတွက် အဆောက်အဦး၊ နည်းပညာ၊ အလေ့အကျင့်၊ ထိန်းချုပ်မှုလုပ်ငန်းများဖြင့် သန့်စင်မှုရှိသော အခြေအနေတွင် ထုတ်လုပ် သောလုပ်ငန်းစဉ်များကို ဆိုလိုသည်။
- ၂။ ဘေးအန္တရာယ်ဆိုသည်မှာ စားသုံးသူတို့၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်နိုင်သော အစားအသောက်တွင်ပါဝင်သည့် အဏုဇီဝပိုးမွှား၊ ဓါတုဆိုင်ရာပစ္စည်းနှင့် ရုပ်ဝတ္ထုဆိုင်ရာ ပစ္စည်း တို့ကိုဆိုလိုသည်။



၃။ ဘေးအန္တရာယ်ကိုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုသည်မှာ အစားအသောက်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေမှုများအား တစ်ခုချင်းဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေ တတ်သော အဆင့်များကို ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်ခြင်းကိုဆိုလိုသည်။

၄။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့်အဆင့်ကိုထိန်းချုပ်သည့် အစီအမံ (HACCP plan) ဆိုသည်မှာ ပြုစုထားသည့်စာရွက်စာတမ်းကိုအခြေခံ၍ မူဝါဒများအရ ပြုပြင်ထုတ် လုပ် သည့်အဆင့်တိုင်းတွင် ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်မည့် အဆင့်ကိုရေးဆွဲပြီး ထိန်းချုပ်သည့် စနစ်ကိုဆိုလိုပါသည်။

၅။ အဓိကသတ်မှတ် ထိန်းချုပ်ရမည့်အဆင့်ဆိုသည်မှာ အစားအသောက် ထုတ်လုပ်မှု ၏ အဆင့်တစ်ခုဖြစ်ပြီး ၎င်းအဆင့်တွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းအောင် ကာကွယ်ခြင်း၊ ဖယ်ထုတ်ခြင်း၊ လျှော့ချခြင်းနှင့်လက်ခံနိုင်သောအဆင့်ထိရောက်အောင် ပြုပြင် ထုတ်လုပ်ခြင်းကို ဆိုလိုသည်။

၆။ ကန့်သတ်ဘောင်ဆိုသည်မှာ အန္တရာယ်ဖြစ်စေမှုနှင့် မဖြစ်မှုအား ခွဲခြားထားသည့် အများဆုံးနှင့်အနည်းဆုံးတန်ဖိုးဖြစ်ပြီး အဏုဇီဝပိုးမွှား၊ ဓါတုဆိုင် ရာပစ္စည်းများ နှင့်ရုပ်ဝတ္ထုဆိုင်ရာများကို ဘေးဥပဒ် မဖြစ်စေနိုင် အောင်ကာကွယ်ခြင်း၊ ဖယ်ထုတ်ခြင်း၊ လက်ခံနိုင်သောအဆင့်ထိ ရောက်အောင်လျှော့ချပြီး နောက်ဆုံးတွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းသော အစားအသောက်ဖြစ်အောင်ထုတ်လုပ်ခြင်းကိုဆိုလိုပါသည်။

၇။ ကျိုးကြောင်းခိုင်မာစေခြင်း ဆိုသည်မှာ သတင်း အချက်အလက်များကို စုဆောင်း အကဲဖြတ်၍ HACCP အစီအမံအား မှန်ကန်မှုရှိ/မရှိ လုပ်ဆောင်သော အစိတ်အပိုင်း တစ်ခု ဖြစ်သည်။ HACCP အစီအမံအားအကဲဖြတ်ရာတွင် ဘေးဥပဒ်များကို စနစ်တကျ ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်၍ ထိန်းချုပ်သည့်လုပ်ငန်းများ ထိရောက်စွာ အကောင်အထည် ဖော်ခြင်းများပါဝင်သည်။

၈။ စောင့်ကြည့်ထိန်းချုပ်ခြင်းဆိုသည်မှာ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် ထိန်းချုပ်မှု အဆင့်တွင် သတ်မှတ်ထားသောကန့်သတ်ဘောင် အတွင်းရှိနေမှု ရှိ/မရှိအား ကြည့်ရှုခြင်း (သို့) တိုင်းတာခြင်းများဖြစ်ပြီး တွေ့ရှိချက်များအား တိကျသောမှတ်တမ်းများပြုစု၍ စိစစ်အကဲဖြတ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။



၉။ အမှားပြင်ဆင်ခြင်းဆိုသည်မှာ ထိန်းချုပ်မှုအဆင့်သည် သတ်မှတ်ထားသည့် ကန့်သတ်ဘောင်အတွင်းမှ သွေဖီခဲ့ပါက ပြင်ဆင်ခြင်းကိုဆိုလိုပါသည်။

၁၀။ စီစစ်အကဲဖြတ်ခြင်းဆိုသည်မှာ အစားအသောက်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဘေးဥပဒ်များ ကိုဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခွဲခြားဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပဓာနကျသည့်အဆင့်ကို ထိန်းချုပ်သည့် စနစ်ကို (HACCP) နှင့်အညီ ဆောင်ရွက်မှုကို ခိုင်မာစေရန် လုပ်ဆောင်သောနည်းစနစ်၊ လုပ်ငန်းစဉ်၊ စမ်းသပ်ချက်၊ အကဲဖြတ်ချက်များအပြင် ကြပ်မတ်ကွပ်ကဲ ဆောင်ရွက်ချက် များကိုဆိုလိုပါသည်။

အခန်း(၁) သန့်စင်မှုဆိုင်ရာ အစီအမံများ

၁။ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သူသည် ငါး/ပုစွန်ရေထွက်ပစ္စည်းများ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ကြိုတင်လုပ်ဆောင်ရမည့် လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်များကို ဆောင်ရွက်ထားရှိရပါမည်။

၂။ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သူသည် သန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများကို ရေးသားပြီး ၎င်းရေးသားချက်အတိုင်း ထိရောက်စွာလိုက်နာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရမည်။

၃။ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သူသည် ပြုပြင်ထုတ်လုပ်စဉ်အတွင်း သန့်ရှင်းရေးနှင့် ပတ်သက် သည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးနေရမည်။

၄။ သန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- (က) စက်ရုံ၏ တည်ဆောက်မှုပုံစံနှင့်ပစ္စည်းကိရိယာများ။
- (ခ) အစားအသောက် (သို့မဟုတ်) အစားအသောက်မျက်နှာပြင်များနှင့် ထိတွေ့ သောရေသည် သန့်ရှင်းရမည်။ ရေခဲထုတ်လုပ်သည့် ရေလည်းသန့်ရှင်းမှု ရှိရမည်။
- (ဂ) ထုတ်ကုန်နှင့်ထိတွေ့သောမျက်နှာပြင်၊ အသုံးအဆောင်၊ လက်အိတ်၊ အပေါ်ယံအင်္ကျီတို့သည် သန့်ရှင်းရမည်။
- (ဃ) သန့်ရှင်းသောပစ္စည်းများသို့ မသန့်စင်သော အရာများမကူးစက်စေရပါ ။ ဥပမာ-မသန့်စင်သော အရာဝတ္ထုများမှ တဆင့် ထုတ်ပိုးပစ္စည်း၊ အစားအစာ နှင့် ထိတွေ့သည့်မျက်နှာပြင်၊ အသုံးအဆောင်ပစ္စည်း (လက်အိတ်၊ အပေါ်ယံအင်္ကျီအပါအဝင်) များသို့ ရောက်ရှိစေခြင်းတို့အပြင်၊ ကုန်ကြမ်းမှ ကုန်ချောသို့ ထိတွေ့စေခြင်း။



- (င) လက်ဆေးခွက်၊ လက်ပိုးသတ်ခြင်း၊ အိမ်သာစသည်တို့ကို သန့်ရှင်းစွာ ထိန်းသိမ်းထားရှိရမည်။
- (စ) အစားအစာများကိုထုပ်ပိုးသည့်ပစ္စည်း၊ အစားအစာများနှင့် ထိတွေ့ သော မျက်နှာပြင်များကို စက်ဆီ၊ လောင်စာဆီ၊ ပိုးသတ်ဆေး၊ သန့်ရှင်းရေးသုံးပစ္စည်း၊ သန့်ရှင်းရေး အထောက်အကူပြု ပစ္စည်းနှင့်အခြားညစ်ညမ်းမှုတို့ဖြစ်စေသည့် ဓါတုဆိုင်ရာပစ္စည်း၊ ရုပ်ဝတ္ထုဆိုင်ရာပစ္စည်း၊ အဏုဇီဝပိုးများနှင့်မထိတွေ့အောင် ကာကွယ်ဆောင်ရွက်ထားရမည်။
- (ဆ) သုံးစွဲသောဓါတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေနိုင်သည့် အရာများကို အညွှန်းတပ်ဆင်ထားရမည်။
- (ဇ) အစားအသောက်၊ အစားအစာထုတ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ အစားအစာနှင့်ထိတွေ့သောမျက်နှာပြင်များကို အဏုဇီဝပိုး မပါဝင်စေရန် ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးအခြေအနေကို ထိန်းချုပ်ရမည်ဖြစ်သည်။
- (ဈ) ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သည့်စက်ရုံတွင် ကြွက်၊ ယင်ကောင်စသည်တို့ ဝင်ရောက်မှု မရှိရပါ။

၅။ သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်တွင် သန့်ရှင်းရေးနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် လုပ်ငန်းအား ထိန်းချုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ (SSOP) ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြရမည်။ အထက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်း(၉)ခုအတွက် ထိန်းချုပ်သည့်စနစ်ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြရမည်။

၆။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုမရှိသည်များကို တွေ့ရှိလျှင် ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သူသည် သတ်မှတ်ထားသည့်အချိန် ကာလအတွင်း ပြန်လည် ပြင်ဆင်ရမည်။

၇။ သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းထိန်းချုပ်သည့် မှတ်တမ်းနှင့်အမှားပြင်ဆင်ချက်ကိုအခန်း(၂)၊ အမှတ်၃.၇(၃)တွင် သီးခြားဖော်ပြထားရမည်။

အခန်း(၂) ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့်အဆင့်များကိုထိန်းချုပ်သည့်အစီအမံ

၁။ ဘေးအန္တရာယ် များကိုခွဲခြမ်းစစ်ဆေးခြင်း

ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သူသည် ငါး/ပုစွန် ပြုပြင် ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေတတ်သည့်အချက်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် အန္တရာယ်ဖြစ်ဖွယ်ရှိသော



အဆင့်တစ်ခုစီအတွက် ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ထားရမည်။ အစားအစာ ထုတ်လုပ်သူသည် စက်ရုံအပြင်ဘက် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လုပ်ငန်းမစတင်မီ၊ လုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်နေစဉ်၊ လုပ်ငန်းပြီးစီးသည့်အချိန်များတွင် ဘေးဥပဒ်အန္တရာယ်ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားရမည်။ ထုတ်လုပ်သူသည် လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ၊ အစီရင်ခံစာ နှင့်သတင်း အချက်အလက်များအရ ဖြစ်စေတတ်သည့်အန္တရာယ်များအတွက် ကြိုတင် ထိန်းချုပ်မှု စနစ် ထားရှိရမည်။

ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သူတိုင်းသည် ဘေးအန္တရာယ်နှင့်ပတ်သက်သော မှတ်တမ်း၊ တိုင်းတာခြင်း မှတ်တမ်း၊ ထိန်းချုပ်သည့်မှတ်တမ်းများ ထားရှိရမည်။

၂။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့်အဆင့်များကိုထိန်းချုပ်သည့်အစီအမံ

ထုတ်လုပ်သူသည် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့်အဆင့်များကိုထိန်းချုပ်သည့် အစီအမံများကို ရေးသားပြီး အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရ မည်။ ထုတ်လုပ်သူများ သည် ရေထွက်ပစ္စည်းများပြုပြင်ထုတ်လုပ်ရာ တွင် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ် သည့် အဆင့်ဆင့်တိုင်းကို အစီအမံပြုလုပ် ထားရမည်။ HACCP အစီအမံအရ အပိုဒ်(၁)က တွင်ဖော်ပြထားသော ရေထွက်ပစ္စည်းများအတွက် ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သည့်နေရာနှင့် အမျိုးအစားအတွက် သီးခြားရေးဆွဲထားရမည်။ HACCP အစီအမံတွင် ငါးလုပ်ငန်းနှင့် ဆက်စပ်ထုတ်ကုန်တို့ ထုတ်လုပ်သည့်နည်းစနစ်တို့ကို အုပ်စုဖွဲ့ ဖော်ပြရာ၌ HACCP အစီအမံဖြစ်သော အခြားသောစားသောက်ကုန်ဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်၊ ထိန်းချုပ်မှု အဆင့် ကန့်သတ်ဘောင် လုပ်ငန်းစဉ်များ အားလုံးနှင့်တူညီနေပါက အုပ်စုတစ်ခုတည်း အောက်၌ တစ်ပေါင်းထဲဖော်ပြနိုင်ပါ သည်။

၃။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့်အဆင့်များကိုထိန်းချုပ်သည့်အစီအမံတွင် ပါဝင်သော အချက်အလက်များ

HACCP အစီအမံ၏ အနိမ့်ဆုံးအခြေအနေအရ အစားအစာဘေးကင်းရှင်း ရေးတွင် အောက်ဖော်ပြပါအချက်များကိုလိုက်နာ ကျင့်သုံးရမည်။



ဖြစ်ပွားလေ့ရှိသည့်အန္တရာယ်များကို စာရင်းပြုစုရမည်။ အောက်ဖော်ပြပါ အချက်များ ကြောင့် အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်တတ်လေ့ရှိ/မရှိကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။

- (က) သဘာဝမှပါလာသောအဆိပ် (eg Biotoxin)
- (ခ) ဓါတုဆိုင်ရာအဆိပ်အတောက် (eg. Heavy Metal)
- (ဂ) အဏုဇီဝဆိုင်ရာ အဆိပ်အတောက် (eg. *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* စသော ဘက်တီးရီးယားများ)
- (ဃ) ပိုးသတ်ဆေး
- (င) ဆေးဝါးဓါတ်ကြွင်း
- (စ) ပုပ်သိုးခြင်း
- (ဆ) ကပ်ပါး
- (ဇ) ခွင့်ပြုမထားသောဆိုးဆေး
- (ဈ) ရုပ်ဝတ္ထုဆိုင်ရာဘေးအန္တရာယ်

အစားအစာဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သောအဆင့်များကိုဖော်ထုတ်ပြီး ထိန်းချုပ်သတ်မှတ်ရာတွင် Codex မှပြဋ္ဌာန်းထားသောဆုံးဖြတ်ချက် ဇယား (သို့) အခြားနည်းလမ်းကို အသုံးပြု၍ ဖော်ထုတ်နိုင်သည်။ အကယ်၍ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ် တလျှောက်တွင် အန္တရာယ်ဖြစ်စေသည့်အဆင့်ကို စိစစ်ထုတ်ဖော်၍ ကာကွယ်ခြင်း၊ ဖယ်ထုတ်ခြင်း၊ လျှော့ချခြင်းနှင့်လက်ခံနိုင်သည့် အဆင့်သို့ရောက်အောင် ထိန်းချုပ်သည့် ဆောင်ရွက်မှုမရှိလျှင် ထုတ်လုပ်သူသည် သတ်မှတ်သော ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်များတွင် အန္တရာယ်အားလျှော့ချနိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ရမည်။

အန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သည့်အဆင့်တစ်ခုစီအတွက် သတ်မှတ်ဘောင် ကိုထားရှိရမည်။ သတ်မှတ်ဘောင်အား သတင်းအချက် အလက်နှင့်အခြေခံကျသောအချက်၊ သိပ္ပံပညာနှင့်ဆိုင်သောပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခြင်းမှအချက်အလက်၊ သက်ဆိုင်ရာအာဏာအဖွဲ့အစည်းတို့မှထုတ်ပြန်ထားသောအချက်များမှ ဖြစ်ရမည်ဖြစ် ပြီး ၎င်းကန့်သတ်ဘောင်ကို အကောင်အထည် မဖော်မီ မှန်/မမှန်စိစစ်ရမည်။



ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသည့်အဆင့်တစ်ခုစီအတွက် ထိန်းချုပ်ရာတွင် သတ်မှတ် ကန့်သတ်မှတ်ဘောင်သို့ ရောက်အောင်လုံလောက်သော သင်တန်းနှင့် အတွေ့အကြုံရှိသော သူများမှလုပ်ဆောင်ရမည်။

အမှားပြင်ဆင်ချက်

(၁) ထုတ်လုပ်သူများသည် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသည့် အဆင့်များ သွေဖီသွားခဲ့လျှင် ကြိုတင်၍ အမှားပြင်ဆင်ချက် အစီအမံများပြုလုပ်ထားရမည်။ တာဝန်ရှိသူသည် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသည့်အဆင့်များသွေဖီခဲ့လျှင် ထိုအဆင့်များအားပြင်ဆင် ဆောင်ရွက် ထားရမည်။

(၂) အန္တရာယ်ဖြစ်သော ထုတ်ကုန်များအား သီးသန့်ခွဲခြားထားပြီး အန္တရာယ်ကင်းမှု ရှိ/မရှိ စိစစ်ပြီးမှသာ ထုတ်ကုန်ကိုဖြန့်ဖြူးရမည်။

အမှားပြင်ဆင်ချက်အားလုံးကို မှတ်တမ်းအပြည့်အစုံထားရှိပြီး မှတ်တမ်းများကို ပြန်လည်စိစစ်ရန်အတွက် အညွှန်း ၃.၆ နှင့် လိုအပ်သောစာရွက် စာတမ်းအညွှန်း ၃.၇ အတိုင်းလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။

မှန်မမှန်စိစစ်ခြင်း

ဖြစ်ပေါ်တတ်လေ့ရှိသော အစားအသောက်အန္တရာယ်အတွက် ရေးဆွဲထားသည့် HACCP အစီအမံသည် အစားအသောက်အားထိရောက်စွာ ထိန်းချုပ်နိုင်မှုရှိမရှိအား ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သူသည် သေချာစွာ ဆန်းစစ်ရမည်။

(၁) မှန်မမှန်စိစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင်အနည်းဆုံးအောက်ပါအချက်များပါဝင်ရမည်။

(က) HACCP အစီအမံ ကိုပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ရာတွင် ပြောင်းလဲမှုဖြစ် ပေါ်ပါက အနည်းဆုံး တစ်နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ် ဆောင်ရွက် ရမည်။ ပြန်လည်ပြောင်းလဲနိုင်သော အရာများမှာ ကုန်ကြမ်း(သို့) ကုန်ကြမ်း ၏မူလအရင်းအမြစ်၊ ထုတ်ကုန် အားစနစ်တကျ ဖော်ပြခြင်း၊ ထုတ်လုပ်မှု နည်းလမ်း (သို့) စနစ်၊ ကုန်ချော၏ ဖြန့်ဖြူးမှုစနစ်(သို့) စားသုံးသူများအား ရည်ရွယ်ပြီး ထုတ်လုပ်သော ထုတ်ကုန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ပြန်လည်



သုံးသပ်ရာတွင် လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးထားသူမှ ဆောင်ရွက် ရမည်။
လက်ရှိ HACCP အစီအမံကို ပြန်လည်ဆန်းစစ်ရာတွင် သတ်မှတ်
ချက်မပြည့်မီပါက ချက်ချင်းပြန်လည်ရေးဆွဲရမည်။

- (ခ) မှန်မမှန်စိစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်တွင် စားသုံးသူများ၏ စောဒက တက်ခြင်း၊
ပြုပြင်လုပ်ငန်း တွင်အသုံးပြုသော ကိရိယာများကို စံကိုက်ညီမှု ပြု
လုပ်ခြင်း၊ ကုန်ချောများအား ကာလ တစ်ခု သတ်မှတ်စစ်ဆေးခြင်းနှင့်
ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ် အတွင်း စစ်ဆေး ခြင်း တို့ပါဝင်သည်။
- (ဂ) မှတ်တမ်းများပြန်လည်စစ်ဆေးရာတွင် တာဝန်ပေး အပ်ထားသူများ၏
လက်မှတ်၊ နေ့စွဲတို့ပါရှိရပါမည်။ မှတ်တမ်းများကို ပြန်လည် စိစစ် သုံးသပ်
ရမည်။
 - အဓိကထိန်းချုပ်ရမည့် အဆင့်များကိုစောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ပြန်လည်
စိစစ်ခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်အရ မှတ်တမ်းသည် ပြည့်စုံရမည် ဖြစ်ပြီး
စာရွက်စာတမ်းတွင်ဖော်ပြထားသည့် တန်ဖိုးသည် သတ်မှတ်ဘောင်
အတိုင်းရှိကြောင်း သေချာ ရမည်။ ပြန်လည်စိစစ်ခြင်းကို အပတ်စဉ်
နောက်ဆုံးရက်နှင့် ပစ္စည်းများအား မဖြန့်ဖြူးမီ တွင် ဆောင်ရွက်ရမည်။
 - မှတ်တမ်းသည် ပြည့်စုံရမည် ဖြစ်ပြီး ဆိုလိုသည်မှာ စာရွက်
စာတမ်းတွင်ဖော်ပြထားသည့် တန်ဖိုးသည်သတ်မှတ် ဘောင်အတိုင်း
ရှိကြောင်း သေချာရမည်။ မှတ်တမ်းများတွင် ရှိသော အမှားများအား
စိစစ်ခြင်းကို မှတ်တမ်းမှတ်ပြီး တစ်ပတ်အတွင်း ပြန်လည်လုပ်
ဆောင်ရမည်။
 - စံချိန်တိုင်းတာခြင်း၊ စံတိုက်ခြင်းကို ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ် တွင်
အသုံးပြုသော ကိရိယာများ ၊ ကုန်ချောအားစစ်ဆေးသည့် လုပ်ငန်းတွင်
အသုံးပြုသည့် ကိရိယာများဖြင့် ဆောင်ရွက် ရမည်။
- (၂) မှန်မမှန်စိစစ်သည့် လုပ်ငန်းအရ ထုတ်လုပ်သူသည်အမှား ပြင်ဆင်ချက် ကို
ချက်ချင်းပြုလုပ်ရမည်။ စားသုံးသူ၏ စောဒကတက်မှုအရ လည်းဆောင်ရွက်ရမည်။



မှတ်တမ်းပြုစုခြင်းနှင့်မှတ်တမ်းထိန်းသိမ်းမှု

- (၃) ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သူသည် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသည့်အဆင့်ကို ထိန်းချုပ်မှုစနစ်နှင့် ပတ်သက်သည့်မှတ်တမ်းများထားရှိရမည်။ ဥပမာအားဖြင့် ထိန်းချုပ်သည့် မှတ်တမ်း၊ အမှားပြင်ဆင်ချက်မှတ်တမ်းနှင့်စံတိုက်သည့် မှတ်တမ်းများထားရှိရမည်။ HACCP အစီအမံကို သိပ္ပံနည်းကျသော ကိန်းဂဏန်းများကို အသုံးပြု၍ အစီအမံကို အထောက်အကူ ပြုနိုင် ရမည်။
- (၄) ထိန်းချုပ်သည့်မှတ်တမ်းတွင်
 - (က) ထုတ်လုပ်သူ၏အမည်နှင့်တည်နေရာ
 - (ခ) မှတ်တမ်းဖြည့်စွက်သည့်နေ့စွဲနှင့်အချိန်
 - (ဂ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူ၏လက်မှတ်
 - (ဃ) ထုတ်လုပ်သည့်ပစ္စည်း၏သင်္ကေတ
- (၅) စက်ရုံများအနေဖြင့်မှတ်တမ်းထားရှိခြင်းကို အနည်းဆုံးအနေဖြင့် အောက်ဖော်ပါ အတိုင်းထားရှိရန်လိုအပ်သည်။
 - (က) ရေခဲရိုက်ထားသော ပစ္စည်းများ၊ မိရိုးဖလာနည်းဖြင့် ထုတ်လုပ်ထားသောပစ္စည်းများနှင့်ပတ်သက်သည့်မှတ်တမ်းများကို အနည်းဆုံး (၁)နှစ်ထားရှိရမည်။
 - (ခ) အေးခဲထားသောပစ္စည်း၊ ပြုပြင်မွမ်းမံထားသောပစ္စည်း (သို့) ကြာရှည်ခံအောင် ထုတ်လုပ်ထားသောပစ္စည်းနှင့် ပတ်သက်သည့် မှတ်တမ်းများအား (၂)နှစ်ထားရှိရမည်။

အခန်း(၃) သင်တန်း

သင်တန်းတက်ရောက်ပြီး ကျွမ်းကျင်မှုရှိသောသူတစ်ယောက်သည် HACCP စနစ်အား အသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ၊ ငါး/ပုစွန် ရေထွက်ပစ္စည်း ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများ၊ HACCP စနစ်ထိန်းချုပ်မှုအဆင့်အားကြီးကြပ်ခြင်း၊



မှန်မမှန်စိစစ်ခြင်း၊ HACCP အစီအမံအား ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း စသည်တို့ကို ကျွမ်းကျင်စွာ လုပ်ဆောင်နိုင်ရမည်။

အခန်း(၄) ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သည့်အဆင့်ကိုထိန်းချုပ်သည့် အစီအမံလက်စွဲစာအုပ် (HACCP manual)

ထုတ်လုပ်သူများသည် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သည့် အဆင့်များကို ထိန်းချုပ်သည့်အစီအမံလက်စွဲစာအုပ်ရေးသားရမည်။ ၎င်းလက်စွဲစာအုပ်တွင် အောက်ပါအချက်များပါဝင်ရမည်-

- (၁) ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သည့်စက်ရုံ၏ နောက်ခံသမိုင်း၊ အမည်၊ လိပ်စာ၊ တယ်လီဖုန်းနံပါတ်၊ ကြေးနန်းနံပါတ်၊ မှတ်တမ်းနံပါတ်၊ date of submission တင်သွင်းသည့်နေ့စွဲ၊ Management commitment စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ ဝန်ခံကတိ
- (၂) ကုမ္ပဏီ၏ ဖွဲ့စည်းပုံ
- (၃) HACCP ၏ တာဝန်များ
- (၄) ထုတ်ကုန်၏ ဖော်ပြချက်၊ ထုတ်ကုန်အမည်၊ ထုတ်ကုန်၏ သွင်ပြင် လက္ခဏာ၊ ထုတ်ကုန်၏ အညွှန်း၊ ထုတ်ပိုးမှု၊ သက်တမ်း၊ တံဆိပ် ညွှန်ကြားချက်၊ ဖြန့်ဝေမှု
- (၅) ထုတ်ကုန်၏ ဘေးကင်းအောင် ပြုလုပ်ထားသည့် လုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့် ပါဝင်သည့် flow diagram
- (၆) စံညွှန်းမီထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်များနှင့် အဆင့် တစ်ခုစီ အရည်အသွေးထိန်းချုပ်မှု
- (၇) ဘေးအန္တရာယ်စိစစ်ခြင်းနှင့်ထိန်းချုပ်မှု
- (၈) ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသည့်အဆင့်ကို ထိန်းချုပ်သည့်အစီအမံ အရ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးအတွက်
- (က) ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့်အဆင့်ကိုဖော်ထုတ်ခြင်း၊
- (ခ) ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသည့်အဆင့်တစ်ခုစီကို ထိန်းချုပ် ခြင်း



HACCP Requirements for Fish and Fishery Products

- (ဂ) ကန့်သတ်ဘောင်
- (ဃ) စောင့်ကြည့်ထိန်းချုပ်ခြင်း
- (င) အမှားပြင်ဆင်ချက်
- (စ) စိစစ်အကဲဖြတ်ခြင်း
- (ဆ) စောင့်ကြည့်ထိန်းချုပ်ခြင်းမှတ်တမ်း တို့ပါဝင်ရမည်
- (ဇ) အပိုင်း (၁) တွင်ဖော်ပြထားသည့် သန့်စင်မှုနှင့်ပတ်သက်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ
- (၁၀) အခြားကြိုတင်လိုအပ်ချက်များ
 - (က) နည်းစနစ်စိစစ်အကဲဖြတ်ရာတွင် စိစစ်အကဲဖြတ်ခြင်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်၊ အကြိမ်ရေနှင့်တာဝန်ရှိသူ
 - (ခ) မှတ်တမ်းများထိန်းသိမ်းထားခြင်းကို Section 2 Point 3.7 (1) တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း လုပ်ဆောင်ရန်
 - (ဂ) ပြန်လည်သိမ်းယူခြင်းအစီအမံ
 - (ဃ) သင်တန်းတွင် သင်တန်းနှင့်ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ်၊ အကြောင်းအရာ ဘာသာရပ်၊ နေ့စွဲနှင့်သင်တန်း သားများ
- (၁၁) HACCP လက်စွဲစာအုပ်တွင် လက်မှတ်နှင့်နေ့စွဲများကို တာဝန်ရှိသူမှ ဆောင်ရွက်ရမည်။ လက်မှတ်ရေးထိုးထားခြင်းဖြင့် ကုမ္ပဏီသည် ၎င်းနည်းစနစ်ကို လိုက်နာကျင့်သုံးမှုနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို လက်ခံနိုင်အောင် အဆင့်ခွဲခြား၍ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်းကိုဖော်ပြသည်။