

**CODE OF PRACTICE ON FOOD ALLERGEN MANAGEMENT**

**FOR FOOD BUSINESS OPERATORS**

**CXC 80-2020**

***Adopted in 2020***

**QUY TẮC THỰC HÀNH VỀ QUẢN LÍ CHẤT GÂY DỊ ỨNG TRONG THỰC PHẨM ĐỐI VỚI CÁC DOANH NGHIỆP KINH DOANH THỰC PHẨM**

**CXC 80 - 2020**

***Được thông qua vào năm 2020***

|  |  |
| --- | --- |
| **INTRODUCTION**  Food allergies, an immune-mediated food hypersensitivity, are an increasing food safety issue globally and have emerged as a major public and personal health burden. While food allergies may affect a relatively small proportion of the population, an allergic reaction can be severe or potentially fatal. Furthermore, it is increasingly apparent that people with food allergies experience a very significant reduction in quality of life, some of which could be mitigated by a harmonised approach to the management of allergens in the food chain.  Allergens are an ongoing food safety concern for consumers suffering from food allergies, those who have people with food allergies in their care, food business operators (FBOs), and competent authorities.  With the increasing health burden posed by food allergens, comes the expectation that FBOs take steps to accurately declare the presence of allergenic ingredients, minimize the risk from, and, where possible, prevent unintended allergen presence and that Competent Authorities provide guidance and oversight, where necessary, to FBOs on food allergen complaint investigations. FBOs including producers, processors, wholesalers, distributors, importers, exporters, retailers, transporters, and food service operators all have a role in managing allergens.  In a global market, it is crucial that there is harmonized understanding of this issue and of the measures required to address it. Allergen management practices should be part of good hygiene practices (GHPs), and, where appropriate, HACCP systems, in manufacturing, retail and food service.  Allergens need to be managed throughout the supply chain and production process. Treatments lethal for pathogenic microorganisms, such as heating, high pressure processing, etc. generally do not destroy allergenic proteins. Processes that degrade proteins, such as enzymatic or acid hydrolysis, should not be relied upon to eliminate or completely destroy allergenic proteins.  **Hazard characterisation**  The allergenic nature of some foods should be identified as a food safety hazard for susceptible individuals. Food allergies are caused by an adverse immune reaction (hypersensitivity) to certain food proteins. Allergies to food can be classified by their immune mechanism:  - immunoglobulin E (IgE)-mediated (immediate hypersensitivity)  - non-IgE mediated (cell-mediated, or delayed hypersensitivity), and  - mixed IgE and non-IgE mediated.  IgE-mediated symptoms typically develop within minutes to 1-2 hours of ingesting the food. Non–IgE-mediated and mixed IgE- and non–IgE-mediated food allergies present with their symptoms several hours after the ingestion of the food. Symptoms of IgE-mediated food allergy may include itching around the mouth, hives, swelling of lips and eyes, difficulties in breathing, drop in blood pressure, diarrhoea and, in its most severe form, anaphylaxis; and may result in death.  While many different foods can cause allergic reactions in susceptible individuals, the majority of food allergies on a global basis are caused by a variety of proteins in eight foods/ food groups (and derived products). These are (1):  - cereals containing gluten (i.e. wheat, rye, barley, oats(2), spelt or their hybridized strains)  - crustaceans;  - eggs;  - fish;  - milk;  - peanuts;  - soybeans; and  - tree nuts   1. *The listed foods, with one exception (i.e. deletion of sulphites), are referred to in the General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods (CXS 1-1985) as the foods and ingredients known to cause hypersensitivity and that must always be declared .* 2. *While oats do not contain gluten, they are commonly produced in the same location as gluten-containing cereals such as wheat, resulting in allergen cross-contact.*   The most common allergic reactions to tree nuts involve almonds, Brazil nuts, cashews, hazelnuts, macadamias, pecans, pistachios and walnuts. In addition, cereal grains such as wheat, barley and rye contain gluten, which can cause adverse reactions in persons with Coeliac disease(3), as well as those with specific allergies to those cereals.   1. *Coeliac disease is a serious lifelong illness where the body’s immune system attacks its own tissues when gluten is consumed. This causes damage to the lining of the gut and results in the inability of the body to properly absorb nutrients from food.*   While the allergens listed above are the most common, other food allergens such as sesame seeds, buckwheat, celery, mustard, molluscs and lupin are recognised as important in many countries. The list of recognised food allergens varies among countries and there is the potential for additional major allergens to be identified in the future. The controls outlined in this Code of Practice (Code) would be similar for any other allergens, and FBOs should apply these as appropriate to their own business requirements and applicable legislation. This includes being aware of the food allergens recognised as important in countries they are exporting their product to, managing those allergens and ensuring the necessary allergen labels are applied.  Poor allergen management can result in the presence of varying levels of undeclared and/or unintended allergens in food, which may pose a risk if consumed by an individual with an allergy to the food. The doses that provoke reactions vary among individuals and are dependent in part on the type of allergen. The risk of allergic reactions within a larger proportion of the population suffering from food allergies increases with increasing concentration of undeclared allergen.  Allergen cross-contact can result from a number of factors in processing, preparing and handling foods, some of which pose a greater potential for allergen cross-contact than others. The control measures implemented to prevent or minimise the likelihood of allergen cross-contact should be based on risk assessment conducted by food business operators.  It is important that FBOs are able to identify the allergenic nature of the foods, including ingredients, and processing aids they handle and take steps to manage any potential presence of undeclared allergens.  **Factors contributing to exposure**  A variety of situations may result in the exposure of individuals with a food allergy to undeclared allergens. These include (but are not limited to) the following:  **\* For harvesting, handling, storage and transportation:**  - inadequate or ineffective cleaning of containers, including reusable bags, and transport vehicles;  - inadvertent inclusion of foreign particulates (e.g. grains, nuts or seeds);  - inadequate physical separation or storage of commodities with different allergen profiles; and  - inadequate or a lack of employee training and awareness on managing food allergens including lack of understanding of the serious nature of food allergies.  **\* For packaged food manufacturing facilities:**  - labelling errors (e.g. mistakes during label development, label misprints, outdated labels, lost labels, wrong label applied to package, incorrectly translated labels or omitting the declaration of an allergen, product in the wrong package);  - unintentional presence of an allergen due to in-process or post-process allergen cross-contact;  - inappropriate design of the establishment in terms of separation of areas, location of equipment, traffic patterns, and the ventilation system, among others;  - errors in handling of rework;  - production sequences (scheduling) that result in the unintentional presence of an allergen from a product produced earlier;  - inadequate or ineffective equipment cleaning/sanitation procedures at product changeover;  - lack of change management for changes in formulation, ingredient supply and documentation processes;  - improper use or handling of an allergen-containing ingredient;  - undeclared allergen in a supplier ingredient; and  - inadequate or lack of employee training/education on managing food allergens.  \***For retail and food service establishments:**  - failure of the establishment to receive accurate information from supply chain or lack of allergen information with ingredients or foods received;  - failure of the supplier to provide timely notification of ingredient changes;  - labelling errors for allergenic foods;  - lack of adequate storage or preparation areas to prevent or minimise the potential for allergen crosscontact;  - inappropriate flow or separation of operations or improper equipment lay-out or utensils;  - absence of, or inadequate, food preparation and service procedures to avoid allergen cross-contact;  - inadequate or lack of employee training/education on managing food allergens, including lack of understanding of the serious nature of food allergies;  - inability of FBOs to clearly communicate allergen information to customers;  - food delivery websites which fail to communicate allergen presence in food items to the consumer, as well failure of a delivery service to communicate a consumer’s dietary requirements, with respect to allergens, to the FBO preparing the food; and  - individuals with a food allergy not making their allergies known to food service personnel.  Allergen cross-contact can occur at many points in the food chain. Potential points where allergen cross-contact can occur are outlined in relevant sections within this Code.  **FBO Responsibilities**  FBOs are encouraged to have documented and detailed allergen management policies and procedures specific to the food business. Implementing allergen management policies and procedures, and compliance with these:  - allows a business to demonstrate it is taking all necessary steps to eliminate or reduce the likelihood of an allergen being unintentionally present in a food;  - increases accuracy of allergenic ingredient declarations;  - provides an opportunity for businesses to demonstrate adequate skills and knowledge in allergen management; and  - reduces the risk to the consumer with a food allergy from the presence of an unintended allergen.  ------  **SECTION I - OBJECTIVES**  This Code provides guidance to FBOs, including primary producers, to develop policies and procedures to identify allergens in all areas of food production, preparation and service, and then implement allergen management practices, including controls to:  - prevent or minimise the potential for allergen cross-contact that is of risk to the consumer with a food allergy;  - prevent or minimize the potential for undeclared allergens being present in a food due to errors arising in the supply chain;  - ensure the correct allergen label is applied to prepackaged foods; and  - ensure that accurate information can be provided to consumers at point of sale when the food is not prepackaged.  The management tools and guidance in this Code are a proactive approach for effectively managing allergens in food production, preparation and service and reducing risk for consumers, rather than a reactive response once a food safety hazard has been detected in a food.  Food allergen management also involves allergen labelling. While this Code addresses controls to ensure that the correct label is applied during manufacturing of a product or when labelled at retail for the customer, labelling requirements for food products are addressed by the *General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods (CXS 1-1985)* and the *Standard for Foods for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten (CXS 118- 1979)*  -----  **SECTION II – SCOPE, USE AND DEFINITIONS**  **2.1 Scope**  This Code covers allergen management throughout the supply chain including at primary production, during manufacturing, and at retail and food service endpoints. It complements GHP in manufacturing and food preparation practices in food service.  This Code covers IgE-mediated, non IgE-mediated food allergies and other hypersensitivities (e.g. Coeliac disease) that can be triggered by small amounts of the offending food allergen (thus requiring attention to GHPs in addition to labelling). There are eight foods/food groups (and derived products) that cause the majority of food allergies on a global basis, these are cereals containing gluten; crustaceans; eggs; fish; milk; peanuts; soybeans; and tree nuts. However, since the complete list of recognised food allergens varies among countries, it is important to consider which allergens are applicable when exporting food.  This Code does not cover hypersensitivities with a non-immunological aetiology such as lactose intolerance and sulphite sensitivity. Food intolerance adverse reactions usually result from a non-immune mediated reaction to food, such as a lack of an enzyme to process foods effectively (e.g. the absence or deficit of lactase in those with lactose intolerance). While intolerances are not explicitly mentioned in the following text, some of the controls  described here could be applied to protect those with food intolerances.  **2.2 Use**  This Code follows the format of the *General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969)* and should be used in conjunction with it, as well as with other applicable codes and standards such as the General Standard for Labelling of Prepackaged Foods (CXS 1-1985) and Code of Hygienic Practice for the Transport of Food in Bulk and Semipacked Food (CXC 47-2001).  The provisions in this document should be applied as appropriate for the food business (e.g. manufacturing, retail, food service), with consideration of the diversity of ingredients, processes, and control measures of the products and various degrees of public health risks associated with allergenic ingredients/foods.  The document has been structured to outline the principles of food allergen management which apply broadly to food business operators, as well as identify those which should be specifically applied to retail and food service sectors.  **2.3 Definitions**  Refer to definitions in the *General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969)* and other applicable Codes. In addition, for the purpose of this Code, the following expressions have the meaning stated:  ***Allergen*** means an otherwise harmless substance capable of triggering a response that starts in the immune system and results in an allergic reaction in certain individuals. In the case of foods, it is a protein which is found in food capable of triggering a response in individuals sensitised to it.  ***Allergen cross-contact*** occurs when an allergenic food, or ingredient, is unintentionally incorporated into another food that is not intended to contain that allergenic food.  ***Allergen profile*** means the food allergens present via intentional addition as well as those inadvertently present (or the absence of any allergens) in a food.  ***Food service*** means a food business or institution that produces, prepares and serves food for direct consumption.  ***Retail*** means a food business primarily involved in selling prepackaged or non-prepackaged food directly to consumers for off-site or future consumption.  ***Rework*** means clean, unadulterated food that has been removed from processing at any point up to and including final packaging for reasons other than insanitary conditions or that has been successfully reconditioned by reprocessing and that is suitable for use as food or a food component.  ***Visibly clean*** means having no visible food, debris and other residues.  -----  **SECTION III – PRIMARY PRODUCTION**  **PRINCIPLE:** Where the introduction of an allergen may adversely affect the allergen profile of food at later stages of the food chain, primary production should be managed in a way that reduces the likelihood of introducing such allergens.  **3.1 Environmental hygiene**  Depending on the crop, growers should consider the potential for allergen cross-contact from the growing environment. In order to assess the likelihood of allergen cross-contact, growers should know the history of the specific growing area (i.e. previous crops), and what other crops are being grown in close proximity. Where the adventitious presence of an allergen needs to be managed to ensure the allergen profile of the final food (e.g. gluten free), particular crop measures may be needed to remove, to the extent practicable, the physical remains of previous crops prior to re-planting.  **3.2 Hygienic production of food sources**  During growing, prevent or minimise the potential for maintenance machinery (e.g. used for weeding) to contain other plant material which could result in allergen cross-contact.  **3.3 Handling, storage and transport**  Prior to harvest, inspect equipment used for harvesting of crops to determine if the equipment is clear of visible plant debris and signs of previous crops/ food material.  Harvested commodities should be cleaned to the extent possible using various methods such as sifting via size, aeration, and mechanical cleaning to remove foreign allergenic matter where feasible and consistent with applicable Codex standards.    To prevent or minimise the likelihood of allergen cross-contact, storage facilities that hold different commodities should be visually inspected and appropriately cleaned. When handling multiple commodities such as grains/pulses/seeds ensure that physical segregation is in place to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact. Having a clear “allergen map” (see Section 5.2.1.1) of the storage facility will show where allergenic crops enter and are stored so the potential for allergen cross-contact is managed.  Where a commodity is bagged, bags should be clean and those used for allergenic commodities should be identified (e.g. with different colours). Bags that have been used for an allergenic commodity should not be reused for a different commodity. For example, avoid the re-use of jute / canvas bags for non-allergenic commodities if they have already been used for allergenic commodities. Where grains or pulses are bagged and stored together, store allergens on the bottom shelves so that spillages can be easily managed from the perspective of preventing contact with non-allergenic commodities.  FBOs should ensure storage areas and storage materials designated for allergenic commodities are clearly labelled or colour coded to prevent unintentional mix of commodities.  Transportation of foodstuff should be carried out using a clean transport vehicle that is dry and free of the previous load to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact. As necessary, transport containers should be cleaned before use. At unloading, transport containers containing allergenic commodities should be emptied of all cargo and cleaned as appropriate to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact of the next load. The use of single-use packaging may be a useful option for some transporters. For more detail on transportation refer to Section 8.  **3.4 Cleaning, maintenance and personnel hygiene at primary production**  *Refer to the General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969).*  In addition, FBOs should ensure that the area where commodities are dried is clean and physical barriers are in place to prevent spillage and allergen cross-contact. Materials or containers used to lay, hang or bag commodities should be cleaned to remove allergenic residue.  -----  **SECTION IV – ESTABLISHMENT: DESIGN AND FACILITIES**  **PRINCIPLE:** Establishment design should prevent or minimise the potential for allergen cross-contact with respect to delimitation and isolation of areas, location of equipment, process flow, personnel movement and ventilation systems.  **4.1 Location**  **4.1.1 Establishments**  FBOs producing food at more than one site should consider whether it is feasible to consolidate production, processing and storage of products containing specific allergens at one location. Although this may not always be feasible, particularly for small businesses, it could be used to limit allergen cross-contact. If dedication of production facilities is not possible, the production could be separated in time (see 5.2.1.) or space (separate rooms or lines for different allergens) and the establishment may be designed to have a linear flow in the production. Effective cleaning procedures, such as those outlined in Section 6, are also important in managing allergen cross-contact.  **4.1.2 Equipment**  **4.1.2.1 Manufacturing**  Food manufacturing facilities commonly handle multiple allergens, frequently on the same equipment. Ideally these facilities would be designed to use processing lines dedicated to food with specific allergen profiles and where feasible, manufacturers should consider the use of dedicated lines, however, this is not feasible in all cases. Production sequencing (i.e. separation by time) should be considered as an option, especially for small businesses. An analysis of the process, including the equipment design, should be conducted to determine the likelihood of allergen cross-contact and whether dedicated processing lines, equipment redesign, or other control measures are needed to prevent or minimise allergen cross-contact.  If separate production lines are used for foods with different allergen profiles (e.g. for foods that do not contain a particular allergen and for foods that do), manufacturers should provide sufficient separation to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact from one line to another based on the food, the process, and the likelihood of allergen cross-contact. Manufacturers should eliminate cross-over points or provide a means to contain or shield food (e.g. closed pipes, enclosed or covered conveyors) to prevent food spilling from one line to another.  **4.1.2.2 Retail and food service**  Retail and food service operators also commonly handle multiple allergens, frequently on the same equipment. They should, where feasible, use equipment dedicated to foods with a particular allergen (e.g. use a separate slicer for cheese, which contains milk, and for meats that do not contain milk). Alternatively, equipment should be cleaned when switching between foods with different allergen profiles (see Section 6.1).  **4.2 Premises and rooms**  Where feasible, FBOs (manufacturers, as well as retail and food service operators) should consider the need, based on the likelihood of allergen cross-contact resulting in a risk to the consumer with a food allergy, to provide a dedicated production area within the establishment for the preparation of foods that do not contain allergens, or provide dedicated production areas, or use screens to set up temporary segregated areas, for foods with different allergen profiles. For example, an establishment that handles shellfish and fish could dedicate separate rooms or other areas for handling these foods. One that handles different types of protein powders such as soy protein and milk powder could dedicate separate areas for handling these powders. Alternatively, equipment should be thoroughly cleaned when switching between different food allergens (see Section 6.1). Where applicable, the areas should be appropriately designed such that effective cleaning could be administered to reduce allergen cross-contact.  FBOs should consider having areas to store allergenic ingredients separately from other allergens, as well as separate them from non-allergenic ingredients or foods.  **4.2.1 Manufacturing**  Manufacturers should consider providing appropriate barriers (e.g. walls, partitions, curtains) or adequate separation (e.g. spacing) between lines, when necessary, to prevent or minimise allergen cross-contact when foods with different allergen profiles are processed at the same time.  When necessary, based on an assessment of risk to the consumer with a food allergy, manufacturers should consider designing premises and rooms to ensure appropriate allergen dust removal or hood systems to mitigate the likelihood of airborne allergen cross-contact throughout the processing area, especially when powdered allergens such as wheat flour, dried milk powder, soy protein, etc. are used. Such controls could be important where powders are dumped into mixers, hoppers, or carts to prevent dust settling on surrounding equipment. Where dust removal systems are not in place, other controls such as cleaning surrounding areas and equipment following dumping could be used to mitigate the likelihood of allergenic proteins in powders being transferred to other foods (see Section 5.2.1).  **4.3 Equipment**  **4.3.1 Manufacturing**  Equipment, tools, utensils and containers (other than single-use containers and packaging) in contact with foods that contain allergens should be designed and constructed to facilitate the effective removal of allergens during cleaning. To prevent or minimise the potential for allergen cross-contact, ideally, equipment, tools and utensils should be designed or selected so that allergens, especially particulate allergens (e.g. peanuts, tree nuts, sesame seeds, crumbs from baked goods), do not get caught in crevices and are difficult to remove by the cleaning procedures applied. Welds should be smooth, seals and hoses should not contain cracks, and “dead ends” in pipework or other areas where pockets of foods containing allergens can accumulate should be eliminated and where elimination is not possible, should be adequately cleaned.  **4.3.2 Retail and Food Service**  Retail and food service operators should use equipment, tools, utensils and containers (other than single-use containers and packaging) that have been designed and constructed to ensure that allergens can be easily and effectively removed during cleaning.  **4.4 Facilities**  FBOs, including retail and food service, should place hand wash basins in appropriate areas to prevent or minimise allergen cross-contact via personnel. Having convenient hand wash basins will encourage personnel to wash hands with soap and water between handling foods that have different allergen profiles. FBOs should also consider, based on the risk to consumers with food allergies, facilities to enable change of protective clothing, especially when personnel are moving from particular areas within the manufacturing facility such as those handling powdered allergens.  -----  **SECTION V – CONTROL OF OPERATION**  **PRINCIPLE:** The unintentional presence of allergens in food is prevented or minimised by taking preventive measures through GHPs and HACCP-based controls at appropriate stages in the operation.  **5.1 Control of food hazards**  FBOs should control allergens by preventing or minimising the potential for allergen cross-contact, by ensuring that information identifying the allergens present in foods is clear, correct, and that retail and food service establishments are able to communicate the allergens present in the foods they prepare. Controls should be riskbased. Information that may be helpful in assessing the likelihood of allergen cross-contact resulting in a risk to the consumer with a food allergy includes:  - allergens present in the facility;  - allergens that share the same processing line;  - the nature of the allergen (i.e. whether the food itself is an allergen, derived from an allergen, or the allergen is a component in an ingredient);  - whether allergens are, or may be, present, as notified by the supplier;  - whether the allergen is a particle, powder, liquid or paste;  - the processing steps where the allergen is used;  - ease of preventing allergen cross-contact between processing lines;  - ease of cleaning the equipment used to process foods with different allergen profiles; and  - the maximum amount of an allergen due to allergen cross-contact (if the information is available).  It is important that FBOs educate and train personnel to have awareness of food allergens and their health impact in order to ensure they implement the necessary allergen controls.  FBOs should:  - identify any steps in their operations that pose the likelihood of allergen cross-contact, assess the level of risk to the consumer with a food allergy at those steps and ascertain the ones that are critical;  - implement effective allergen management procedures to prevent or minimise allergen cross-contact at those steps;  - monitor, and when appropriate document, allergen management procedures to ensure their continuing effectiveness;  - review allergen management procedures periodically, particularly when the operations change;  - ensure suppliers are familiar and comply with food allergen specifications;  - notify customers in a timely manner of any changes to the allergen profile of the product; and  - ensure personnel are aware of and follow allergen management procedures.  **5.1.1 Manufacturing**  Manufacturers should identify steps in the operation that are critical to ensuring allergens are properly declared, including reviewing recipes and labels on compound ingredients, ensuring that the correct ingredients are used, and ensuring that the correct product is packed in the correct package (i.e. with the correct label). When reviewing recipes, product enhancement processes, such as egg washes on baked products for glossy finish, should also be included.  **5.1.2 Retail and food service**  Retail and food service operators should also manage menus, including in-store and on websites, if they contain allergen information, to assure content is current and matches the food product.  **5.2 Key aspects of hygiene control systems**  **5.2.1 Manufacturing**  **5.2.1.1 Minimising allergen cross-contact during processing**  If the same production area is used for foods with different allergen profiles, manufacturers should, where feasible, implement production scheduling to separate by time the manufacture of products with different food allergen profiles, e.g. process foods that do not contain allergens before foods with allergens.  For instance, production schedules could be established in some cases whereby products that do not contain allergens are handled at the beginning of the schedule and different products containing the same food allergen profile could be run sequentially before products with different allergen profiles, to reduce the potential for allergen cross-contact (e.g. all frozen desserts containing only milk are run before those containing both milk and egg). Where possible, allergenic ingredients should be added as late in the production process as possible, or as far downstream as possible in the processing line (e.g. closest to the filling and packaging equipment), to minimise the amount of equipment in the production area that comes in contact with the allergen. This will help prevent or minimise potential allergen cross-contact and facilitate cleaning. Manufacturers should design traffic flow of allergen-containing ingredients and waste, packaging supplies and personnel during the manufacture of foods to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact. This should include consideration for managing the movement of transient people such as managers, quality assurance personnel, inspectors, maintenance personnel, and visitors.  “Allergen mapping” (a diagram that identifies where allergens are stored, handled and prepared on site, overlaid with the processes involved) can be useful in identifying areas where controls should be applied to prevent or minimise allergen cross-contact.  Where there is a likelihood of allergen cross-contact by personnel, personnel working on processing lines that contain an allergen should be restricted from working simultaneously on lines that do not contain that allergen. Manufacturers should consider a system to clearly identify personnel working on lines manufacturing foods containing different allergen profiles, e.g. different coloured uniform or hair net.  Containers and utensils used to hold or transfer foods that contain allergens should, where possible, be dedicated to holding a specific allergen and be marked, tagged, or colour-coded to identify the allergen. Where such dedication is not possible, effective cleaning procedures should be in place to clean containers and utensils before  use for a food with a different allergen profile. Disposable liners can also be an effective strategy.  Manufacturers should provide shielding, permanent and/or temporary partitions, covers, and catch pans to protect exposed unpackaged product from allergen cross-contact. Dry ingredients should be physically contained by covering specific equipment, such as conveying equipment, hoppers, storage silos, shakers, and size graders. Where feasible, manufacturers should dedicate utensils and tools for processing lines with different food allergen  profiles; these utensils and tools should be distinguishable (e.g. through marking, tagging or colour-coding) to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact. Similarly, manufacturers could consider duplicating certain pieces of equipment (e.g. scales) and dedicating them for specific allergen-containing production runs.  Manufacturers should not use ingredients for which the allergen profile is unknown, and should never guess or assume that an allergen is not present. Allergen-containing ingredients should, if feasible and necessary to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact, be opened and weighed in designated areas before being transferred in covered or closed containers to the processing line.  When there is a likelihood of allergen cross-contact from the dust of dry ingredients that are, or contain, a food allergen, they should be added in a manner that minimises the potential for unintentional dispersion by dust. For example, the formation and dispersion of allergen dust can be minimised by adding liquid ingredients to mixers at the same time as powders, using dust collection systems (e.g. local exhaust, ventilation systems and/or vacuum systems), controlling surrounding dust sources, and/or covering equipment. The use of dry allergens with a propensity for dust formation should, where feasible, be scheduled at the end of a production/processing day.  Manufacturers should evaluate the potential for allergen cross-contact due to cooking media, such as water or oil. It may be necessary to use an appropriate method to eliminate any allergen-containing particulate material (for example, dedicated cooking media) if it is likely that the risk from allergens cannot be prevented or minimised, e.g. in the case where particles could end up in a food with a different allergen profile.  Spills that contain food allergens should be cleaned up as soon as possible, avoiding further dispersion (e.g. for liquids, spill kits could be used or vacuums for dust). Care should be taken not to generate aerosols with high pressure washers, or to re-suspend dust using compressed air hoses.  **5.2.1.2 Rework and Work-in-Process**  Rework and Work-in-Process (WIP) that contains allergens should be stored in sturdy containers with secure covers in designated, clearly marked areas. The rework or WIP should be appropriately labelled with all food allergens specifically highlighted, and properly inventoried and accounted for during storage and when used, to prevent or minimise the potential for incorporation into the wrong product.  Manufacturers should implement a policy for rework to be added back to the same product whenever feasible.  **5.2.1.3 Application of Product Labels**  Manufacturers should implement procedures to ensure that allergen information and labels are accurate (see 5.3  Incoming Material Requirements) and verify that the correct product labels are used on the production line when packaging/labelling products. This could involve manual checks and/or automated checks such as bar code recognition or vision inspection systems to ensure the correct packaging is used.  Labels and labelled containers should be stored in a way that prevents or minimises the potential to pull incorrect labels or containers during production. All labels and labelled containers should be removed at the end of the production run and returned to their designated storage area.  Manufacturers should implement procedures to segregate and re-label food products that have been labelled incorrectly. If it is not possible to re-label such food, they should have a procedure to destroy the food.  **5.2.1.4 Monitoring and verification**  Regular internal audits of production systems should be conducted to verify that the product formulation, including changes to product formulation, matches the records of allergenic ingredient use, that the final product matches the ingredients specified on the label, that allergen cross-contact controls are properly implemented and that line personnel are appropriately trained.  There should be a regular review of suppliers to ensure that all ingredients, including multi-component ingredients (e.g. sauces, spice mixes), processing aids, or operations, have not changed in a manner that introduces a new allergenic ingredient or that results in allergen cross-contact. Occasional product testing for undeclared allergens may also be considered as appropriate for verification.  **5.2.1.5 Product development and change**  When developing new products, or changing formulations or ingredient suppliers, manufacturers should consider whether it is feasible to use a non-allergenic ingredient to provide the same functionality as an allergenic ingredient to avoid introducing a new allergen into the establishment or a processing line.  Where the introduction of a new allergen into the establishment or a processing line is unavoidable (e.g. during factory trials or consumer testing), care should be given to avoid allergen cross-contact with existing products.  Procedures for preventing or minimising allergen cross-contact, as well as relevant HACCP documents, operating procedures and associated personnel training, may need to be reviewed and revised to address a new product or formulation with a different allergen profile, especially when an allergen new to the production facility is involved.  Product labels should be designed and verified to match the formulation before the new product or changed formulation is produced, and product and label specifications that are no longer used should be destroyed in a manner that prevents accidental use. Where there is a change in the formulation which results in a change of allergen profile, manufacturers should consider indicating this on the packaging and on their websites for an appropriate period, with information such as "new formulation". Consideration could be given to changing packaging features such as colour when a new allergen is included in the formulation.  **5.2.2 Retail and Food Service**  Equipment that is used for allergen-containing foods should be marked, tagged, or colour-coded to identify the allergen. Where this is not practical, equipment should be cleaned between use for foods with different allergen profiles.  Allergen-containing food that is not in sealed packages, should also be labelled with the allergen and stored separate from food that does not contain allergens, or from food with a different allergen profile (e.g. separation that prevents physical contact).  **5.2.2.1 Minimising allergen cross-contact during preparation**  Retail and food service personnel should be aware of allergens in the foods provided to customers in order to provide appropriate information when a customer indicates they have a food allergy. They should also know and understand the likelihood of allergen cross-contact from the processes followed in the preparation of food items. Allergen cross-contact during preparation primarily occurs in the following ways:  - food to food, e.g. by foods touching or one food dripping onto another food;  - food to hand to food, e.g. handling by cooking personnel, front service personnel or using hands in multiple containers of ingredients containing different allergen profiles without washing in between, such as adding toppings to pizzas, assembling sandwiches etc.;  - food to equipment/utensils/surface to food, e.g. sharing of utensils, for example, using a whisk to stir a milk-based sauce and then using the same whisk to stir eggs, without thoroughly washing and drying the  whisk between procedures, or using the same cutting board, griddle/frying pan, or other surface to prepare fish and shellfish; and  - food to cooking media, e.g. shared fryers or boiling vats for cooking food.  Preparation processes should be designed to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact during food preparation, e.g. separate equipment and utensils that are used for foods with different allergen profiles, dedicate utensils/equipment for allergen-containing products, or clean equipment, utensils and preparation surfaces thoroughly between uses for foods with different allergen profiles.  Retail and food service operators should consider, where feasible, assigning one individual to prepare an allergenic food (e.g. deveining prawns/shrimp). Where this is not possible, allergen control procedures should be in place between preparation of foods with different allergen profiles (e.g. washing hands, changing disposable gloves).  Containers and tools used to hold or transfer foods that contain allergens should, where possible, be dedicated to holding a specific allergen and be marked, tagged, or colour-coded to identify the allergen. Where such dedication is not possible, effective cleaning procedures should be in place to clean containers and tools before use for a food with a different allergen profile.  Food preparation operators should only use ingredients listed in the recipe, and not replace one ingredient with another unless the ingredient is known not to contain a new or different allergen. To assist with the understanding of foods or ingredients of allergenic significance to the FBO, there could be a list of relevant allergens available in the kitchen area. Operators should not use foods for which the allergen profile is unknown, and should never guess  or assume that an allergen is not present.  FBOs should consider whether it is feasible and necessary to dedicate cooking media, such as water or oil, to foods with specific allergen profiles to prevent or minimise allergen cross-contact, for example, not using oil to fry both battered / breaded fish and potatoes, as batter / breadcrumb particles could end up in the potatoes. It may be necessary to use an appropriate method to eliminate any allergen-containing particulate material present in frying oil if it is likely that such particles could end up in food with a different allergen profile.  Foods displayed for consumer purchase should be protected from allergen cross-contact during display, e.g. by wrapping or by separation that could include plastic barriers. Designated serving utensils should be provided to handle foods with different allergen profiles, where feasible, and should only be used for that food, or the utensils should be cleaned between uses for foods with different allergen profiles.  Personnel handling product at display and consumer purchase, as well as servers in restaurants and other food service operations, should be knowledgeable about the allergens in products; alternatively, the personnel should know how to obtain the information about the allergens in products rapidly - especially when the food does not contain labelling that identifies the allergens.  **5.2.2.2 Rework**  Rework and WIP should be stored in sturdy containers with secure covers in designated, clearly marked areas. The rework or WIP should be appropriately labelled to prevent or minimise the potential for incorporation into the wrong product. FBOs should implement a policy for rework to only be added back to the same product whenever feasible.  **5.2.2.3 Application of Product Labels**  In retail and food service operations that package and label foods sold directly to consumers, the label or allergen information is usually generated and provided on site, and often at the point of purchase. Retail and food service operators should implement procedures to ensure that product labels are accurate and the correct product labels/information are provided when packaging/labelling products. They should implement procedures to segregate, and re-package or re-label products, or destroy food products that have been labelled incorrectly.  **5.2.2.4 Monitoring and verification**  Supervisors of food preparation and service personnel in retail and food service operations should periodically verify that personnel are following the procedures established to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact and inform the consumer about allergens in foods, including applying the appropriate label to packaged foods and providing the relevant information with respect to unpackaged foods. Regular review of ingredients, recipes, and labels, to ensure accuracy of allergen information should also be undertaken.  **5.2.2.5 Product development and change**  When introducing a new product or recipe with a different allergen profile, procedures for minimising allergen cross-contact should to be reviewed and possibly revised. Personnel that handle these foods, in particular those who have direct interaction with customers should be made aware of the changes in a timely manner. Allergen information on menus and websites should also be updated.  **5.3 Incoming material requirements**  **5.3.1 Manufacturing**  Manufacturers should indicate requirements for their suppliers that address allergen controls as appropriate to the supplier and the use of the ingredient by the manufacturer.  Manufacturers should ensure that their suppliers have good allergen management practices to prevent or minimise the likelihood of allergen cross-contact between foods with different allergen profiles. Suppliers should also ensure that all food allergens, including allergens in ingredients they use to manufacture another product, are listed in product information or on the label of the finished product (e.g. milk in a spice blend ingredient used in a food) and should have processes in place to manage allergen labelling.  Manufacturers should have programs in place to assess the allergen control programs of suppliers when necessary, e.g. a supplier questionnaire/survey and/or an audit to assess the allergen profile of foods produced at the supplier’s site and the supplier’s allergen management plan, including allergen cross-contact controls and cleaning programs. A specification sheet, certificate of analysis, or vendor guarantee periodically or with each lot can also be useful in addressing a supplier’s control of food allergens, as well as occasional testing for undeclared allergens when necessary for verification.  Manufacturers should have procedures/policies in place for suppliers to notify them, in a timely manner, of any changes in the supplier’s operation that could impact the allergen profile of the ingredient from the supplier (e.g. a change in formulation affecting the allergen profile or the introduction of a new allergen into the supplier’s establishment, particularly if that allergen will be used on the same line as the ingredient provided to the manufacturer). Manufacturers should have a procedure/policy for ensuring that any change in supplier is accompanied by a review of the product(s) being supplied with respect to that supplier’s allergen control program.  Incoming foods that are, or that contain, allergens should be labelled to identify the allergens that are present using common terms (e.g. ‘milk’ when casein is an ingredient). Manufacturers should review labels on, and documents accompanying, shipments of ingredients (including ingredients used in small amounts such as spice blends and flavours) to confirm that the ingredient contains only the expected food allergen(s). Particular attention should be given to multi-component pre-mixed ingredient packages where allergen information may be difficult to locate on the package.  Manufacturers should inspect ingredients, especially allergen-containing ingredients, upon receipt to ensure that the containers are intact and that the contents have not leaked or spread. If containers have leaks, tears, or other defects, manufacturers should inspect nearby containers for evidence of allergen cross-contact. Manufacturers should reject (or properly dispose of) ingredients when a container is not intact or there is evidence of allergen cross-contact, or handle damaged containers in a manner that prevents or minimises the potential for allergen cross-contact (e.g. place a damaged container inside another container, or move the contents of the damaged container to a different container).  Manufacturers should clearly identify allergen-containing ingredients using a system that adequately distinguishes between ingredients with different food allergen profiles (e.g. tags or colour coding of cases/pallets/bags) to alert personnel that these materials are subject to special precautions and handling procedures throughout the establishment. The likelihood of allergen cross-contact from processing aids (such as pan-release agents that could contain soy) should be assessed to determine if special precautions and handling procedures are needed.  Secure, closable containers should be used to store allergen-containing ingredients and processing aids. Manufacturers should segregate allergen-containing ingredients based on allergen type and from ingredients that do not contain allergens e.g. in a dedicated storage room or area of the establishment, or in separate storage bays or areas of a storage room. When this is not feasible, ingredients that contain allergens should be stored below those that do not contain allergens to prevent or minimise the opportunity for allergen cross-contact in the event of a spill or leak.  **5.3.2 Retail and Food Service**  Retail and food service operators should purchase ingredients for which the allergen profile is known, e.g. packaged foods that list all ingredients. For example, if a bag of dried porcini mushroom and herb risotto mix does not list the contents, then the product should not be used. Sourcing ingredients from the same supplier may prevent or minimise changes in the allergen profile of foods supplied.  Retail and food service operators should:  - inspect all raw materials/ingredients, especially allergen-containing ingredients, upon receipt to ensure that the containers are intact and that the contents have not leaked or spread. If containers have leaks, tears, or other defects, operators should inspect nearby containers for evidence of allergen cross-contact;  - reject (or properly dispose of) ingredients when a container is not intact or there is evidence of allergen cross-contact; and  - handle damaged containers in a manner that prevents or minimises the potential for allergen cross-contact (e.g. place a damaged container inside another container, or move the contents of the damaged container to a different container).  Incoming packaged ingredients should be checked to ensure that the correct product was received. The labels of incoming packaged ingredients used in the preparation of foods should be reviewed for allergens to ensure knowledge about the allergens present in the final prepared food. Retail and food service operators should store allergen-containing ingredients in a manner to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact e.g. store allergen-containing ingredients below those that do not contain allergens.  **5.4 Packaging**  FBOs should have procedures in place to review and approve all proposed product labels of all foods to ensure the allergens are declared accurately and that they are updated with any change in the formulation of the product. To avoid allergen labelling errors, there should be a procedure for destroying old packaging and labels (and to  maintain electronic document control of old labels) when recipes/formulations have been changed.  **5.5 Water**  Water that has come in to contact with a food that is or that contains an allergen (e.g. water used for cooking or washing) should not be recirculated for use on a food that does not contain that allergen if such use could result in allergen cross-contact that could present a risk to consumers with a food allergy.  Re-use of clean-in-place (CIP) solutions, including rinse water, from washing equipment containing an allergen should be avoided if this could result in allergen cross-contact that could present a risk to consumers with a food allergy.  **5.6 Management and supervision**  FBO managers and supervisors need to have enough knowledge and understanding of allergen control principles and practices to be able to judge the potential for allergen cross-contact and determine the need for new or revised procedures to prevent or minimise the presence of undeclared allergens or the need to take corrective action when allergen control procedures are not properly implemented.  **5.7 Documentation and records**  Refer to the *General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969).*  **5.7.1 Manufacturing**  Records could include those for:  - suppliers’ allergen management (e.g. questionnaire, survey and/or an audit to assess the allergen profile of foods produced at the supplier’s site and the supplier’s allergen management plan, including allergen cross-contact controls and cleaning schedules);  - suppliers’ allergen information / specification  - procedures for handling and storage of allergens;  - label review;  - label application;  - scheduling;  - batching (putting together the ingredients in a food);  - rework  - cleaning (Standard Operating Procedures (SOPs)) and documentation that cleaning has been done);  - line clearance procedures for label and packaging material removal at changeover;  - packaging label and print manufacturing records;  - validation data for allergen cleaning efficacy;  - verification activities (including any analytical test results for allergens);  - corrective actions taken;  - training (personnel trained, type of training, and date of training);  - SOPs to minimize/prevent allergen cross-contact;  - Allergen map; and  - HACCP documentation.  **5.7.2 Retail and Food Service**  Records could include those for:  - allergenic ingredients associated with each menu item;  - label printing and application, where feasible;  - cleaning (SOPs);  - SOPs for handling orders for customers with food allergies; and  - training (personnel trained, type of training, and date of training).  **5.8 Recall procedures**  Refer to the *General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969).*  FBOs should have recall procedures which address food allergens in their food recall plan.  A traceability/product tracing system should be designed and implemented according to the *Principles for Traceability/Product Tracing as a Tool Within a Food Inspection and Certification System (CXG 60-2006)* to enable the withdrawal of products where necessary. Procedures and processes should be in place that facilitate a onestep-back and one-step-forward traceability review in the case of a food allergen incident (e.g. an allergic reaction to an undeclared allergen).  **5.8.1 Consumer complaints and Resolution**  FBOs should have procedures in place for handling consumer complaints with regard to undeclared allergens in foods. The procedures should define the steps to be followed in handling complaints and include complaint collection, investigation, analysis, record keeping and reporting to relevant competent authorities where appropriate.  The complaint particulars should be evaluated and a decision made as to what action to take (e.g. recall of product, changes in manufacturing or preparation procedures, communicating publicly the details of the food allergen incident). The decision on action will consider the potential risk to consumers identified along with the timeliness, motivation and plausibility of the complaint. FBOs may need to contact the relevant competent authority for assistance in determining the most appropriate course of action.  The prime objective of an investigation into undeclared allergens in a food is to ensure that public health and safety are protected and the incident will not re-occur. The action plan depends on the outcome of the investigation. Action should always be taken in a timely manner to ensure further incidents do not occur, and public health and safety are protected.  ----  **SECTION VI – ESTABLISHMENT: MAINTENANCE AND SANITATION**  **PRINCIPLE:** The effective management of food allergens is facilitated by establishing effective maintenance and cleaning programs that prevent or minimise the potential for allergen cross-contact.  **6.1 Maintenance and cleaning**  **6.1.1 Manufacturing**  Inspect and remove any hand tools and utensils if they are damaged and not easily cleanable. Where feasible and appropriate, consider dedicated tools for specific equipment and/or label or colour code maintenance tools to correspond with specific allergens.  Equipment and preparation areas should be adequately cleaned between manufacturing foods with different allergen profiles to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact. Cleaning procedures to remove allergen residues depend on the nature of the food residue, the equipment, the food contact surface, the nature of the cleaning (e.g. dry cleaning or wet cleaning) and the equipment, tools and materials used for cleaning. Equipment may need to be disassembled, where feasible, to adequately remove allergen residues. However, if some equipment cannot be disassembled, the allergen management program should take this into account. Dust socks should be removed and cleaned periodically.  When wet cleaning, low pressure water hoses should be used instead of high pressure water hoses for removing food residues from wet processing areas, since high pressure water hoses could spread and aerosolise food allergen residues during cleaning. When removing dry food residue from difficult-to-clean areas, scrapers, brushes and vacuum cleaners (that are fit for purpose) should be used, rather than compressed air, since compressed air can disperse food allergen residues from one area to another. If compressed air is used because vacuums cannot remove such residues and it is not practical to disassemble equipment for cleaning food residue, manufacturers should take precautions to contain food residues that are removed by the compressed air. The need to clean the ductwork in ventilation systems should be considered, where necessary, when cleaning the processing environment to prevent or minimise allergen cross-contact.  Bins, totes, and containers used for ingredients that are, or contain, a food allergen should be cleaned as soon as possible after being emptied to avoid being a source of allergen cross-contact. Where feasible, cleaning equipment, tools, cloths, sponges, and cleaning solutions should be designated for foods with specific allergen profiles and used in a manner that does not result in allergen cross-contact. For example, freshly prepared cleaning solutions should be used rather than reusing cleaning solutions that have been used for foods with different allergen profiles to prevent recontamination of surfaces with allergenic food residues.  **6.1.2 Retail and Food Service**  Equipment, utensils, containers and preparation areas should be adequately cleaned (at a minimum visually clean) immediately after the preparation, storage, and dispensing of foods to prevent allergen cross-contact. Where feasible, cleaning equipment, tools, cloths, sponges, and cleaning solution should be designated for foods with specific allergen profiles and used in a manner that does not result in allergen cross-contact. For example, freshly  prepared cleaning solutions should be used rather than reusing cleaning solutions that have been used for foods with different allergen profiles to prevent the recontamination of surfaces with allergenic food residues.  **6.2 Cleaning programmes**  **6.2.1 Manufacturing**  Manufacturers should develop cleaning procedures designed to remove food allergens to the extent possible. These procedures should specify the equipment, utensil, or area of the establishment to be cleaned; the tools and cleaning materials to be used; the sequence of steps to be followed; any disassembly required; the monitoring activities; and any actions to be taken if the procedures have not been followed or if food residues have not been adequately removed.  Validation of the cleaning process provides a means of assuring that cleaning processes are adequate to reduce or eliminate allergens and thereby prevent or minimise allergen cross-contact. The validation process should be specific to the allergen, process and product matrix combination. Cleaning processes should be verified through visual observation (checking that equipment is visibly clean) and, where feasible and appropriate, through an analytical testing program (refer to Section 6.5 of this Code)  Because introducing water into some facilities and equipment can result in microbial problems, some production procedures include a “push-through” technique in which the subsequent product, an inert ingredient, such as sugar or salt, or an allergenic ingredient, such as wheat flour, that will be an ingredient in the subsequent product is pushed through the system to remove food residue. Where the use of allergen testing is feasible and appropriate, “push-through” material, or the first product through the line, should be evaluated to demonstrate that a food allergen from a previous production run has been adequately removed by this process.  Manufacturers should develop allergen clean up procedures for the manufacturing line to be followed in the event of spills of allergenic ingredients.  Manufacturers should maintain cleaning records, including any test results, and review them to verify that cleaning procedures have been conducted and adequately removed allergens.  **6.2.2 Retail and Food Service**  Retail and food service operators should develop allergen clean up procedures for the food service preparation, storage and presentation areas, to be followed in the event of spills involving allergen-containing foods.  **6.3 Pest control systems**  Refer to the *General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969)*.  In addition, pest control systems should not use allergens (e.g. peanut butter, cheese) as bait in traps. It is important for FBOs to make pest control service providers aware of concerns about the use of food allergens and potential for allergen cross-contact.  **6.4 Waste management**  FBOs should place waste materials that contain food allergens in covered bins, totes, or containers that are identified as holding waste and handled in a manner to prevent or minimise the potential for allergen cross-contact.  **6.5 Monitoring effectiveness**  Manufacturers should verify cleaning procedures, where feasible, to demonstrate that if the procedures are followed, allergens are effectively removed. Equipment should be inspected after each cleaning to determine whether it is visibly clean; this is particularly useful with particulate allergens.  If a manufacturer uses CIP systems to clean pipe work, equipment and machinery, there should be verification that the CIP system is effectively removing allergens (e.g. testing rinse samples or swabs).  Manufacturers should periodically conduct tests to detect food residues that remain on surfaces after cleaning as verification that the cleaning procedures have been appropriately implemented and are effective. Where feasible, these tests should include using an allergen‐specific test kit (if one is available for the food allergen(s) of interest in the food matrix). Tests should be fit for purpose, i.e. appropriate for the targeted allergen, e.g. a casein (milk protein) test should not be used when whey (another milk protein) is the allergen of concern and the test should be validated to work with the matrix/food of concern. FBOs should know the limit of detection of the test used and the test specificity. If necessary, the FBO should obtain expert advice on interpretation of results (e.g. from the test kit supplier or an accredited testing laboratory).  -----  **SECTION VII – ESTABLISHMENT: PERSONAL HYGIENE**  **PRINCIPLE:** Personal hygiene practices should prevent or minimize the potential for food handlers to contribute to allergen cross-contact.  FBOs should consider the potential for allergen cross-contact of products with allergenic materials via food handlers. For example, food handlers may become a source for allergen cross-contact if food allergens on their skin or clothing are transferred directly to foods. Allergens present as dry products (powders) are more likely to be transferred by food handlers than non-volatile liquids containing allergens.  FBOs should ensure that personnel are trained to wash their hands between handling foods that have different allergen profiles, or after having been in contact with other sources of potential allergens. Where gloves are used, consider changing regularly to reduce the likelihood of allergen cross-contact.  **7.1 Manufacturing**  Where necessary, food handlers should wear dedicated clothing in areas where specific allergens are handled and there is a high likelihood of allergen cross-contact. The wearing of this clothing should be restricted to those areas. It may be appropriate to visually identify which personnel work on processing lines with different allergen profiles (e.g. different coloured clothing such as smocks or hairnets).  Personnel should not be permitted to bring food or drink into areas where product, ingredients or primary packaging is exposed, as these foods may contain allergens and result in allergen cross-contact.  **7.2 Retail and Food Service**  Where it is not feasible to assign one individual to prepare an allergenic food (e.g. deveining prawns/shrimp), ensure that the individual’s hands are thoroughly cleaned; that, if using gloves, the individual changes gloves; and, when appropriate, the individual changes outer clothing, before handling another food with a different allergen profile.  -----  **SECTION VIII – TRANSPORTATION**  **PRINCIPLE:** Foods containing allergens should be managed during transportation so that allergen cross-contact is prevented.  **8.1 General**  Foods that are being distributed should be adequately contained or packaged to protect against allergen crosscontact.  The FBO assigning the food to be transported should ensure that the transporter/haulier has clear instructions to follow regarding potential allergen cross-contact situations.  The transporter/haulier should have procedures in place to ensure the integrity of the items they are transporting.  **8.2 Requirements**  Foods should be arranged for transport in such a way that unpackaged products with different allergen profiles are transported separately. If this is not possible, consider other means of segregating the foods, such as inserting a pallet cover (i.e. big plastic bag used to cover the entire pallet) to reduce the likelihood of allergen cross-contact, stacking non-allergenic food on top of allergenic food, or packaging the food using poly bags super sacks, or bags with plastic overwrap. Manufacturers should clearly communicate special instructions to their chosen transporter/haulier e.g. to not allow mixed transportation of goods, when there is the likelihood of allergen crosscontact.  The food transportation unit(4) and associated transport receptacles, should be suitably designed and constructed to facilitate inspection and cleaning, refer to the *Code of Hygienic Practice for the Transport of Food in Bulk and Semi-packed Food* (CXC 47-2001).   1. *Food transportation unit (as outlined in the Code of Hygienic Practice for the Transport of Food in Bulk and Semi-packed*   *Food (CXC 47-2001) refers to food transport vehicles or contact receptacles (such as boxes, containers, bins, bulk tanks) in vehicles, aircraft, trailers and ships, and other transport receptacles in which food is transported.*  The transporter/ haulier should demonstrate a clear understanding of the food they carry and ensure personnel can identify and understand potential allergen cross-contact situations.  **8.3 Use and maintenance**  Vehicles such as bulk tankers used to transport liquids (e.g. raw milk, dairy mixes, juices, liquid egg, oil, water) must be adequately cleaned between loads to prevent or minimise allergen cross-contact. In some instances, dedicated bulk tankers may be best, for example, when transporting dry powders such as wheat flour.  Food transportation units (including relevant accessories, connections) and load carrying areas should be inspected and, if necessary, cleaned to remove any residue of the previous load, to the extent possible, before reloading. The method of cleaning adopted should be appropriate to the type of commodity and type of allergen to be loaded in the unit.  Carts and trolleys used to transport food within a retail or food service establishment or to customers should be kept clean between uses; e.g. a meal of cheese omelette and toast spilled onto a cart and not properly cleaned between uses could contaminate a subsequent meal, utensils or cups transported to another customer that has allergies to egg, milk or wheat.  For commercial scale haulage, a record should be made when a vehicle has been inspected, even if cleaning is not needed. If feasible, designated vehicles should be used for transporting open or bulk allergenic ingredients e.g. raw tree nuts.  Spillages of foods containing allergens that occur during transportation should be cleaned up as soon as possible to ensure that there is no subsequent allergen cross-contact. If any incident occurs during loading, transportation or unloading which could result in allergen contamination, the circumstances should be reported to the owner of the goods or their customer for their consideration and for them to advise if specific measures are needed.  -----  **SECTION IX – PRODUCT INFORMATION AND CONSUMER AWARENESS**  **PRINCIPLE:** Consumers should have access to adequate and correct information on the allergenic nature of a food. This should ensure that those with allergies can avoid allergenic foods and ingredients.  **9.1 Lot identification**  Refer to the *General Principles of Food Hygiene* (CXC 1-1969).  The *General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods* (CXS 1-1985) applies.  **9.2 Product information**  Refer to the *General Principles of Food Hygiene* (CXC 1-1969).  **9.2.1 Manufacturing**  All food products and ingredients should be accompanied by, or bear adequate information, to ensure other food manufacturers or processors and consumers can be informed whether the food is, or contains, an allergen.  Manufacturers should have procedures in place to ensure that food is labelled appropriately, as per Section 9.3.  **9.2.2 Retail and food service**  All food products and ingredients should be accompanied by or bear adequate information to ensure customers can be informed whether a food is, or contains (or may contain), an allergen. Restaurants should ensure that any allergen information, both on site (e.g. the menu, over the counter) and online, is current. Similarly, retail operations should make sure allergen information they make available, e.g. online, is current and correct and that the allergens in any prepackaged products are correctly labelled.  Front of house personnel that serve food to customers should be knowledgeable about the allergens in menu items and preparation practices of the business that may result in allergen cross-contact, or know how to obtain this information. Signage, whether within menus or located at the front counter, requesting that customers make dietary requirements with respect to allergens known to food service personnel, could also be used. Where the food service operators and personnel cannot ensure that a food does not contain an allergen, this should be clearly communicated to the customer.  Self-serve areas where consumers handle unpackaged food products may pose a particular risk for consumers with a food allergy due to allergen cross-contact. Provision of information on the likelihood of allergen crosscontact, should be considered in these instances (e.g. allergen alert signage or symbol/icons).  **9.3 Labelling**  Refer to the *General Principles of Food Hygiene* (CXC 1-1969).  The *General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods* (CXS 1-1985) applies.  The *General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods* (CXS 1-1985) lists the foods and ingredients known to cause hypersensitivity that “shall always be declared” on the label.  **9.4 Consumer education**  Refer to the *General Principles of Food Hygiene* (CXC 1-1969)  -----  **SECTION X – TRAINING**  **PRINCIPLE:** Personnel engaged in food operations should have sufficient training in food allergen management to implement measures to prevent or minimise allergen cross-contact and ensure the correct label with appropriate allergen information is applied to food.  **10.1 Awareness and responsibilities**  All personnel involved in the production, manufacture, preparation, handling, distribution, retail and service of foods should understand their role in allergen management and the food safety implications of the presence of undeclared food allergens. This includes temporary and maintenance personnel.  **10.2 Training programmes**  All relevant personnel in a food business should receive food allergen training as appropriate to their job responsibilities, so they can contribute to the measures needed to prevent or minimise the likelihood of allergen cross-contact and labelling errors. Training programmes should be reviewed regularly to ensure they are up to date and appropriate. All appropriate personnel should be encouraged to report and/or take immediate action, if any labelling errors or an undeclared allergen is suspected.  Training programs should include, as appropriate to the person’s duties:  - general allergen awareness, including the serious nature and possible health consequences of the unintended or undeclared presence of allergens in products from a consumer perspective;  - awareness of the likelihood of allergen cross-contact identified at each stage of the food supply chain, and the preventive measures and documentation procedures applicable in the food business;  - GHPs, for example, appropriate clothing, hand washing, and minimizing hand contact with foods to prevent or minimise allergen cross-contact;  - hygienic design of facilities and equipment to prevent or minimise allergen cross-contact;  - cleaning of premises, equipment and tools, including clear between-product cleaning instructions, and its importance in preventing or minimising allergen cross-contact;  - handling of rework materials to prevent or minimise unintended allergens from being incorporated into a food;  - waste management, for example how waste should be handled to prevent or minimise allergen crosscontact;  - situations where potential allergen cross-contact can occur between products, production lines or equipment, and prevention measures;  - procedures for corrective actions when allergen cross-contact or labelling errors are suspected;  - procedures for managing people traffic patterns around the site to prevent or minimise allergen transfer from one area to another, for example people changing production line or site, movement to the canteen/break room and of visitors;  - equipment movement around the site, for example, maintenance tools, carts, food trays, etc. to prevent or minimise allergen transfer from one area to another;  - labelling and the awareness of allergen presence in raw materials, semi-finished goods and finished products; and  - sources of allergen information, e.g. supplier specifications, supplier audit records.  **10.3 Instruction and supervision**  Refer to the *General Principles of Food Hygiene* (CXC 1-1969).  **10.4 Refresher training**  Refer to the *General Principles of Food Hygiene* (CXC 1-1969). | **GIỚI THIỆU**  Chứng dị ứng thực phẩm, hay tình trạng quá mẫn cảm với thực phẩm qua trung gian miễn dịch, là 1 vấn đề an toàn thực phẩm ngày càng gia tăng trên toàn cầu và hiện nay đã trở thành 1 vấn nạn nghiêm trọng cho sức khỏe của các cá nhân và cả cộng đồng. Trong khi chứng dị ứng thực phẩm chỉ ảnh hưởng tới 1 tỉ lệ nhỏ dân số, thì các phản ứng dị ứng xảy ra lại nghiêm trọng hoặc có khi gây tử vong. Hơn nữa, thực tế cho thấy chất lượng cuộc sống của những người bị dị ứng thực phẩm ngày càng giảm đi đáng kể, tuy nhiên vẫn có thể cải thiện tình trạng này bằng cách tiếp cận các biện pháp quản lí chất gây dị ứng trong chuỗi thực phẩm sao cho bao quát và hài hòa hơn.  Chất gây dị ứng là 1 vấn đề an toàn thực phẩm hiện vẫn đang tiếp tục được những người tiêu dùng bị dị ứng thực phẩm, những người đang chăm sóc người bị dị ứng thực phẩm, các doanh nghiệp kinh doanh thực phẩm (các FBO) và các cơ quan có thẩm quyền quan tâm.  Trước tình hình tỉ lệ suy giảm sức khỏe do dị ứng thực phẩm ngày càng gia tăng, các FBO phải công bố công khai chính xác sự hiện diện của thành phần là chất gây dị ứng có trong sản phẩm, giảm thiểu rủi ro gây dị ứng, và phải chủ động liên hệ các Cơ quan có thẩm quyền để được hướng dẫn và đánh giá để ngăn ngừa sự hiện diện ngoài ý muốn của chất gây dị ứng, nếu cần thiết, các Cơ quan có thẩm quyền sẽ gửi cho các FBO tài liệu về các cuộc điều tra thăm dò khiếu nại của công chúng về các chất gây dị ứng thực phẩm. Các FBO bao gồm nhà sản xuất, nhà chế biến, nhà bán buôn, nhà phân phối, nhà nhập khẩu, nhà xuất khẩu, nhà bán lẻ, nhà vận chuyển và nhà điều hành dịch vụ thực phẩm đều có vai trò trong việc quản lí các chất gây dị ứng thực phẩm.  Trong bối cảnh thị trường thế giới, điều quan trọng là phải có sự hiểu biết hài hòa về vấn đề này và các biện pháp cần thiết để giải quyết các vấn đề đó. Thực hành quản lí chất gây dị ứng đáng lí ra là 1 phần của các Thực hành vệ sinh tốt (các GHP), cũng như hệ thống HACCP, trong sản xuất, bán lẻ và dịch vụ thực phẩm.  Các chất gây dị ứng phải được quản lí trong suốt chuỗi cung ứng và trong suốt các quy trình sản xuất. Các phương pháp tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh, chẳng hạn như gia nhiệt, xử lí áp suất cao, v.v, thường không có tác dụng phá hủy các protein gây dị ứng. Không nên phó thác cho các quy trình phân hủy protein, như thủy phân bằng enzym hoặc acid, để loại bỏ hoặc phá hủy hoàn toàn các protein gây dị ứng.  ***Đặc tính mối nguy***  Bản chất dị ứng của 1 số thực phẩm được xác định là 1 mối nguy an toàn thực phẩm đối với những người nhạy cảm. Dị ứng thực phẩm do phản ứng miễn dịch bất lợi (quá mẫn cảm) với 1 số loại protein nhất định. Theo cơ chế miễn dịch, dị ứng thực phẩm có thể được phân loại như sau:  - Sinh ra kháng thể trung gian immunoglobulin E (IgE) (quá mẫn tức thì)  - Sinh ra kháng thể trung gian khác IgE (tế bào trung gian, chậm mẫn cảm) và  - Sinh ra cả 2 loại kháng thể IgE và khác IgE.  Các triệu chứng cho thấy kháng thể trung gian IgE được sinh ra thường phát triển trong vòng vài phút đến 1 - 2 giờ sau khi ăn thực phẩm. Dị ứng thực phẩm sinh ra kháng thể trung gian khác IgE và hỗn hợp kháng thể trung gian gồm IgE và khác IgE sẽ xuất hiện triệu chứng sau vài giờ ăn thực phẩm. Dị ứng thực phẩm sinh ra kháng thể trung gian IgE có các triệu chứng như ngứa quanh vùng miệng, phát ban, sưng môi và mắt, khó thở, tụt huyết áp, tiêu chảy và dạng nghiêm trọng nhất là sốc phản vệ; và có thể dẫn đến tử vong.  Trong khi nhiều loại thực phẩm khác nhau có thể gây ra các phản ứng dị ứng ở những người nhạy cảm, thì phần lớn các trường hợp dị ứng trên thế giới đều do các loại protein trong 8 loại thực phẩm/ nhóm thực phẩm (và các sản phẩm có nguồn gốc) gây ra. Chúng bao gồm (1):  - Ngũ cốc có chứa gluten (lúa mì, lúa mạch đen, lúa mạch, yến mạch (2), lúa mì Spenta và các chủng lai của nó)  - Động vật giáp xác;  - Trứng;  - Cá;  - Sữa;  - Đậu phộng;  - Đậu nành; và  - Hạt cây   1. *Các loại thực phẩm được liệt kê, trừ 1 trường hợp ngoại lệ (tức là loại bỏ sulphites), được đề cập đến trong Tiêu chuẩn chung về Ghi nhãn Thực phẩm Đóng gói sẵn (CSX 1 - 1985) là các loại thực phẩm và thành phần được biết là gây mẫn cảm và phải luôn luôn khai báo.* 2. *Trong khi yến mạch không chứa gluten, chúng thường được sản xuất ở cùng vị trí với ngũ cốc chứa gluten như lúa mì, dẫn đến tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.*   Các phản ứng dị ứng với hạt cây phổ biến nhất thường liên quan đến hạnh nhân, quả hạch Brazin, hạt điều, hạt phỉ, mắc ca, hồ đào, hạt dẻ cười hay còn gọi là quả hồ trăn và quả óc chó. Ngoài ra, các loại hạt ngũ cốc như lúa mì, lúa mạch và lúa mạch đen có chứa gluten, có thể gây ra các phản ứng bất lợi ở những người bị bệnh Coeliac(3), cũng như những người chắc chắn bị dị ứng với những loại ngũ cốc đó.   1. *Bệnh Coeliac là 1 căn bệnh nghiêm trọng kéo dài gần như suốt đời, trong đó hệ thống miễn dịch của cơ thể tấn công các mô của chính nó khi gluten được tiêu thụ. Điều này gây ra tổn thương cho lớp niêm mạc của ruột, khiến cho cơ thể không hấp thụ chính xác các chất dinh dưỡng từ thức ăn.*   Dù các chất gây dị ứng được liệt kê ở trên là phổ biến nhất, các chất gây dị ứng thực phẩm khác như hạt vừng, kiều mạch, cần tây, mù tạt, động vật thân mềm, và đậu lupin cũng được nhiều quốc gia công nhận là hệ trọng. Tùy vào các quốc gia khác nhau, sẽ có những danh sách các chất gây dị ứng thực phẩm được công nhận khác nhau, và có khả năng trong tương lai sẽ xác định được chất gây dị ứng chủ yếu nhất. Các biện pháp kiểm soát được nêu trong Quy tắc Thực hành (Quy tắc) này sẽ tương tự đối với bất kì chất gây dị ứng nào khác, và các FBO nên áp dụng những điều này sao cho phù hợp với điều kiện kinh doanh và luật pháp hiện hành. Điều này bao gồm nhận thức về các chất gây dị ứng thực phẩm được công nhận là hệ trọng tại các quốc gia đang nhập khẩu sản phẩm của họ, quản lí các chất gây dị ứng đó và đảm bảo ghi nhãn đầy đủ cho các chất gây dị ứng.  Hệ thống quản lí chất gây dị ứng yếu kém sẽ làm cho các chất gây dị ứng chưa được công bố hiện diện ở các mức độ khác nhau và/ hoặc cả khả năng chúng hiện hiện ngoài dự kiến trong thực phẩm, nếu người bị dị ứng thực phẩm tiêu thụ các thực phẩm này sẽ có rủi ro bị dị ứng. Liều lượng gây ra phản ứng giữa các cá nhân là khác nhau và còn phụ thuộc 1 phần vào loại chất gây dị ứng. Nguy cơ xảy ra các phản ứng dị ứng trong 1 tỷ lệ lớn dân số bị dị ứng thực phẩm tăng lên khi càng ngày càng có nhiều chất gây dị ứng chưa được công bố.  1 số yếu tố trong quá trình chế biến có thể gây ra tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng, chuẩn bị và xử lí thực phẩm, có 1 số yếu tố dẫn tới khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng cao hơn các yếu tố khác. Các nhà điều hành kinh doanh thực phẩm phải dựa trên các đánh giá rủi ro để thực hiện các biện pháp kiểm soát nhằm ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với các chất gây dị ứng.  Điều quan trọng là các FBO phải xác định được bản chất dị ứng của thực phẩm, bao gồm các thành phần và các chất hỗ trợ chế biến mà họ xử lí và phải thực hiện các bước theo quy trình để quản lí bất kì sự hiện diện tiềm ẩn nào của các chất gây dị ứng chưa được công bố.  ***Các yếu tố góp phần làm phơi nhiễm***  Nhiều tình huống có thể dẫn đến việc người bị dị ứng thực phẩm tiếp xúc với các chất gây dị ứng chưa được công bố. Chúng bao gồm (nhưng không giới hạn) những điều sau:  ***\* Đối với quá trình thu hoạch, xử lí, bảo quản và vận chuyển:***  - Các vật chứa đựng được làm sạch không đầy đủ hoặc không hiệu quả, bao gồm cả túi có thể tái sử dụng và các phương tiện vận chuyển;  - Vô tình để lẫn lộn các loại hạt lạ không nằm trong chủ kiến (ví dụ như ngũ cốc, quả hạch hoặc hạt cây);  - Không phân loại vật lí rõ ràng, đầy đủ hoặc bảo quản không đúng cách đối với các hàng hóa có cấu hình dị ứng khác nhau; và  - Nhân viên không được trang bị đầy đủ hoặc thiếu đào tạo về nhận thức trong quản lí các chất gây dị ứng thực phẩm, bao gồm cả việc thiếu hiểu biết về bản chất nghiêm trọng của dị ứng thực phẩm.  ***\* Đối với cơ sở sản xuất thực phẩm đóng gói:***  - Dán nhãn sai (ví dụ, sai trong quá trình phát triển nhãn, in sai nhãn, nhãn lỗi thời, nhãn bị mất, nhãn áp dụng sai cho bao bì, nhãn dịch không chính xác hoặc bỏ qua việc khai báo chất gây dị ứng, sản phẩm trong bao bì sai);  - Tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng dẫn đến việc các chất gây dị ứng xuất hiện ngoài chủ ý trong thực phẩm trong hoặc sau quá trình;  - Việc phân chia khu vực của cơ sở, vị trí của thiết bị, mô hình giao thông và hệ thống thông gió, cùng những thứ khác được thiết kế không phù hợp;  - Sai sót trong việc xử lí làm lại;  - Trình tự sản xuất (lập kế hoạch) dẫn đến sự hiện diện ngoài chủ ý của các chất gây dị ứng thực phẩm từ sản phẩm được sản xuất trước đó;  - Quy trình làm sạch/ vệ sinh thiết bị khi chuyển đổi sản phẩm không đầy đủ hoặc không hiệu quả;  - Quá trình quản lí không có sự thay đổi đối với những thay đổi đã có trong quá trình xây dựng, cung cấp thành phần và tài liệu;  - Sử dụng hoặc xử lí không đúng cách đối với các thành phần có chứa chất gây dị ứng;  - Chất gây dị ứng chưa được nhà cung cấp công bố có trong thành phần; và  - Đào tạo/ giáo dục cho nhân viên về quản lí các chất gây dị ứng thực phẩm không đầy đủ hoặc còn thiếu sót.  ***\* Đối với các cơ sở bán lẻ và dịch vụ ăn uống:***  - Cơ sở không nhận được thông tin chính xác từ chuỗi cung ứng hoặc thiếu thông tin về chất gây dị ứng đối với các thành phần hoặc thực phẩm nhận được;  - Nhà cung cấp không thông báo kịp thời về các thay đổi thành phần;  - Nhãn về thực phẩm gây dị ứng bị sai lỗi;  - Thiếu khu vực bảo quản hoặc khu vực chuẩn bị thích hợp để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng;  - Dòng chảy hoặc sự tách biệt các hoạt động không phù hợp hoặc cách bố trí thiết bị hoặc đồ dùng không phù hợp;  - Không có hoặc không đủ các quy trình chuẩn bị và phục vụ thực phẩm để tránh tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng;  - Nhân viên không được trang bị đầy đủ hoặc thiếu đào tạo về nhận thức trong quản lí các chất gây dị ứng thực phẩm, bao gồm cả việc thiếu hiểu biết về bản chất nghiêm trọng của dị ứng thực phẩm.  - Các FBO không có khả năng truyền đạt hoặc truyền đạt không rõ ràng thông tin về các chất gây dị ứng cho khách hàng;  - Các website giao hàng thực phẩm không cung cấp được thông tin về sự hiện diện của các chất gây dị ứng trong các sản phẩm thực phẩm cho người tiêu dùng, cũng như các dịch vụ giao hàng cũng không truyền đạt được các yêu cầu kiêng cử chất gây dị ứng cho người tiêu dùng, cho các FBO chuẩn bị thực phẩm; và  - Cá nhân bị dị ứng thực phẩm không thông báo cho nhân viên phục vụ thực phẩm biết rằng họ bị dị ứng thực phẩm.  Tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng có thể xảy ra ở nhiều điểm trong 1 chuỗi thức ăn. Các điểm tiềm ẩn có thể xảy ra tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng được nêu trong các phần có liên quan trong Quy tắc này.  ***Trách nhiệm của FBO***  Các FBO phải có các tài liệu và chính sách chi tiết quản lí các chất gây dị ứng được lập thành văn bản dành riêng cho ngành kinh doanh thực phẩm. Các chính sách và quy trình quản lí chất gây dị ứng và tuân thủ những điều sau:  - Cho phép 1 doanh nghiệp chứng minh được họ đang thực hiện tất cả các bước cần thiết để loại bỏ hoặc giảm khả năng xuất hiện ngoài chủ ý của các chất gây dị ứng trong thực phẩm;  - Đảm bảo việc khai báo các thành phần gây dị ứng ngày càng chính xác hơn;  - Tạo cơ hội cho các doanh nghiệp thể hiện được các kĩ năng và kiến thức trong việc quản lí chất gây dị ứng; và  - Giảm rủi ro cho người tiêu dùng bị dị ứng thực phẩm do sự hiện diện ngoài chủ ý của các chất gây dị ứng.  ------  **PHẦN 1 - MỤC TIÊU**  Quy tắc này đưa ra hướng dẫn cho các FBO, bao gồm cả các nhà sản xuất sơ cấp, phát triển các chính sách và quy trình để xác định các chất gây dị ứng trong tất cả các khu vực sản xuất, chuẩn bị và dịch vụ thực phẩm, sau đó thực hiện các thực hành quản lí chất gây dị ứng, bao gồm các biện pháp kiểm soát để:  - Ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng có nguy cơ gây dị ứng thực phẩm cho người tiêu dùng;  - Ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng các chất gây dị ứng chưa được công bố rằng có hiện diện trong thực phẩm do các sai sót phát sinh từ trong chuỗi cung ứng;  - Đảm bảo dán nhãn chính xác đối với chất gây dị ứng cho thực phẩm đóng gói sẵn; và  - Đảm bảo rằng sẽ cung cấp thông tin đầy đủ và chính xác về chất gây dị ứng cho người tiêu dùng tại điểm bán khi thực phẩm không được đóng gói sẵn.  Các công cụ quản lí và hướng dẫn trong Quy tắc này là 1 cách tiếp cận chủ động để quản lí hiệu quả các chất gây dị ứng trong sản xuất, chuẩn bị và phục vụ thực phẩm và giảm thiểu rủi ro cho người tiêu dùng, chứ không phải để đáp ứng ngược lại sau khi phát hiện thấy mối nguy về an toàn thực phẩm trong thực phẩm.  Quản lí chất gây dị ứng thực phẩm cũng liên quan đến việc ghi nhãn chất gây dị ứng. Mặc dù Quy tắc này đề cập đến các biện pháp kiểm soát để đảm bảo rằng những cái nhãn chính xác đã được sử dụng trong quá trình sản xuất sản phẩm hoặc trong khi được dán nhãn bán lẻ cho khách hàng, các yêu cầu về ghi nhãn các sản phẩm thực phẩm được đề cập trong *Tiêu chuẩn chung về Ghi nhãn Thực phẩm Đóng gói sẵn (CSX 1 - 1985)* và *Tiêu chuẩn về Thực phẩm dành riêng cho Chế độ ăn uống Đặc biệt dành cho người không dung nạp Gluten (CXS 118 - 1979)*  -----  **PHẦN 2 - PHẠM VI, SỬ DỤNG VÀ ĐỊNH NGHĨA**  **2.1 Phạm vi**  Quy tắc này bao gồm việc quản lí chất gây dị ứng trong toàn bộ chuỗi cung ứng, bao gồm cả ở sản xuất sơ cấp, trong quá trình sản xuất và tại các trụ điểm cuối cùng của dịch vụ thực phẩm và bán lẻ. Nó hoàn thiện cho GHP trong thực hành sản xuất và chuẩn bị thực phẩm trong dịch vụ ăn uống.  Quy tắc này bao gồm các trường hợp dị ứng qua trung gian IgE và khác IgE và các chứng quá mãn cảm khác (ví dụ như bệnh Coeliac) có thể được gây ra bởi 1 lượng nhỏ chất gây dị ứng thực phẩm (do đó phải chú ý đến GHP ngoài việc ghi nhãn). Có 8 loại thực phẩm/ nhóm thực phẩm (và các sản phẩm có nguồn gốc) gây ra phần lớn các trường hợp dị ứng thực phẩm cơ bản trên thế giới, gồm ngũ cốc có chứa gluten; động vật giáp xác; trứng; cá; sữa; đậu phộng; đậu nành; và hạt cây. Tuy nhiên, vì danh sách các chất gây dị ứng đối với mỗi quốc là khác nhau, nên điều quan trọng là phải xem xét chất gây dị ứng nào có thể áp dụng khi xuất khẩu thực phẩm.  Quy tắc này không đề cập đến chứng quá mẫn cảm với nguyên nhân không liên quan đến miễn dịch học như không dung nạp lactose và nhạy cảm với sulphite. Các phản ứng bất lợi như không dung nạp thực phẩm thường là do phản ứng không qua trung gian miễn dịch với thực phẩm, chẳng hạn như thiếu enzyme để chế biến thực phẩm 1 cách hiệu quả (ví dụ, không có hoặc thiếu hụt lactase ở những người không dung nạp lactose). Mặc dù văn bản sau đây không đề cập đến sự kông dung nạp, nhưng 1 số biện pháp kiểm soát được mô tả ở đây cũng có thể được áp dụng để bảo vệ những người không dung nạp thực phẩm.  **2.2 Sử dụng**  Quy tắc này tuân theo định dạng của *Nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm (CXC 1 - 1969)* và phải được sử dụng cùng nhau, cũng như cùng với các quy tắc và tiêu chuẩn khác như *Tiêu chuẩn chung về Ghi nhãn Thực phẩm Đóng gói sẵn (CSX 1 - 1985)* và *Quy tắc Thực hành vệ sinh đối với Vận chuyển Thực phảm dạng rời và Thực phẩm Bán bao gói (CXC 47 - 2001).*  Các quy định trong tài liệu này phải được áp dụng phù hợp cho ngành kinh doanh thực phẩm (ví dụ, sản xuất, bán lẻ, dịch vụ thực phẩm), phải cân nhắc đến sự đa dạng của các thành phần, quy trình và các biện pháp kiểm soát của sản phẩm và các mức độ rủi ro khác nhau đối với sức khỏe cộng đồng liên quan đến thành phần/ thực phẩm dị ứng.  Tài liệu đã được xây dựng cấu trúc để phác thảo các nguyên tắc quản lí chất gây dị ứng thực phẩm áp dụng rộng rãi cho các nhà điều hành kinh doanh thực phẩm, cũng như xác định những nguyên tắc cụ thể để các lĩnh vực bán lẻ thực phẩm và dịch vụ thực phẩm áp dụng.  **2.3 Định nghĩa**  Tham khảo các định nghĩa trong *Nguyên tắc chung về Vệ sinh Thực phẩm (CXC 1 - 1969)* và các Quy tắc áp dụng khác. Ngoài ra, với mục đích của Quy tắc này, các biểu thức dưới đây được định nghĩa như sau:  ***Chất gây dị ứng:*** là 1 chất vô hại có khả năng kích hoạt các phản ứng trong hệ thống miễn dịch và dẫn đến các phản ứng dị ứng ở 1 số người. Trong trường hợp thực phẩm, chất gây dị ứng là 1 loại protein được tìm thấy có khả năng kích hoạt phản ứng ở những người nhạy cảm với nó.  ***Tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng:*** là quá trình xảy ra khi 1 thực phẩm hoặc thành phần gây dị ứng bị kết hợp vô ý với 1 thực phẩm khác không nhằm mục đích chứa thành phần/ thực phẩm gây dị ứng đó.  ***Cấu hình dị ứng:*** là thông tin, hồ sơ chỉ rõ các chất gây dị ứng thực phẩm do cố ý thêm vào và vô ý để nó hiện diện (hoặc không có bất kì chất gây dị ứng nào) trong thực phẩm.  ***Dịch vụ ăn uống:*** là các cơ sở kinh doanh thực phẩm sản xuất, chế biến và phục vụ thực phẩm để tiêu dùng trực tiếp.  ***Bán lẻ:*** là hoạt động kinh doanh thực phẩm chủ yếu liên quan đến việc bán thực phẩm đóng gói sẵn hoặc không bao gói sẵn trực tiếp cho người tiêu dùng để tiêu thụ tại hoặc trong tương lai.  ***Làm lại:*** có nghĩa là thực phẩm sạch, không bị pha trộn đã bị loại bỏ khỏi quá trình chế biến tại bất kì thời điểm nào bao gồm cả việc đóng gói cuối cùng vì các lí do khác ngoài điều kiện vệ sinh hoặc đã được cải tạo thành công bằng cách chế biến lại và chúng đã trở nên phù hợp để sử dụng làm thực phẩm hoặc 1 thành phần của thực phẩm.  ***Sạch sẽ 1 cách trực quan:*** có nghĩa là không có thức ăn, mảnh vụn và các chất cặn bã khác có thể nhìn thấy bằng mắt thường được.  -----  **PHẦN 3 - SẢN XUẤT SƠ CẤP (SẢN XUẤT BAN ĐẦU)**  **NGUYÊN TẮC:** Trong trường hợp nếu việc đưa chất gây dị ứng vào sản phẩm có thể gây ảnh hưởng bất lợi đến cấu hình dị ứng của thực phẩm ở các giai đoạn sau của chuỗi thực phẩm, thì khâu sản xuất sơ cấp phải được quản lí theo cách làm giảm khả năng đưa các chất gây dị ứng đó vào.  **3.1 Vệ sinh môi trường**  Tùy thuộc vào loại cây trồng, người trồng trọt phải cân nhắc đến khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng từ trong môi trường trồng trọt. Để đánh giá khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng, người trồng trọt phải nắm cụ thể lịch sử trồng trọt cụ thể của khu vực (tức là các mùa vụ trước đó) và những loại cây trồng khác đang được trồng gần đó. Khi 1vchất gây dị ứng hiện diện bất ngờ thì nó cần phải được quản lí để đảm bảo cấu hình dị ứng của thực phẩm cuối cùng (ví dụ như không chứa gluten), 1 số phương pháp trồng trọt cụ thể phải bị loại bỏ, và trong chừng mực có thể, phải loại bỏ hết các phần vật chất còn sót lại của các cây trồng trước đó tại khu vực trước khi tái trồng trọt.  **3.2 Nguồn thực phẩm hợp vệ sinh sản xuất**  Trong quá trình trồng trọt, ngăn chặn hoặc giảm thiểu khả năng các thiết bị bảo trì (ví dụ như được sử dụng để làm cỏ) có chứa các nguyên liệu thực vật khác có thể dẫn đến tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  **3.3 Xử lí, bảo quản và vận chuyển**  Trước khi thu hoạch, phải kiểm tra các thiết bị được sử dụng để thu hoạch cây trồng để xác định trực quan xem thiết bị có các mảnh vụn thực vật và các dấu hiệu của cây trồng/ nguyên liệu thực phẩm trước đó hay không.  Hàng hóa sau khi thu hoạch phải được làm sạch trong phạm vi có thể bằng nhiều phương pháp khác nhau như sàng lọc kích thước, sục khí và làm sạch cơ học để loại bỏ các chất lạ gây dị ứng nếu có và phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành của Codex.  Để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng, các cơ sở bảo quản đang bảo quản nhiều loại hàng hóa khác nhau phải được kiểm tra trực quan và tuân thủ tốt các vấn đề về vệ sinh. Khi xử lí nhiều loại hàng hóa như ngũ cốc/ hạt đỗ/ hạt cây phải đảm bảo phân tách vật lí hiệu quả để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Nếu cơ sở bảo quản xây dựng được 1 “bản đồ chất gây dị ứng” rõ ràng (xem phần 5.2.1.1) sẽ dễ dàng truy ra được nơi nào cây trồng gây dị ứng xuất hiện và được lưu trữ để quản lí khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  Khi đóng gói hàng hóa, phải sử dụng túi sạch sẽ, những túi được sử dụng cho hàng hóa gây dị ứng phải được xác định và nhận diện rõ ràng (ví dụ, các túi này có nhiều màu sắc khác nhau). Túi đã được sử dụng cho 1 hàng hóa gây dị ứng thì không được tái sử dụng cho 1 loại hàng hóa khác. Ví dụ, tránh sử dụng lại túi đay/ túi vải đã sử dụng cho các mặt hàng gây dị ứng cho các mặt hàng không gây dị ứng. Khi các loại ngũ cốc hoặc hạt được đóng gói và bảo quản cùng nhau, phải sắp đặt các loại gây dị ứng ở các kệ dưới cùng để tránh sự cố đổ tràn ra ngoài để ngăn ngừa chúng tiếp xúc với các loại không gây dị ứng.  Các FBO phải đảm bảo các khu vực và vật liệu bảo quản dành riêng cho hàng hóa gây dị ứng được dán nhãn nhận diện rõ ràng hoặc mã hóa màu sắc để ngăn ngừa các loại hàng hóa bị vô tình trộn lẫn.  Vận chuyển thực phẩm hỗn hợp phải sử dụng các phương tiện vận chuyển sạch sẽ, khô ráo và không có tải trước để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Các thùng chứa đựng để vận chuyển phải được làm sạch trước khi sử dụng. Khi dỡ hàng, các container có chứa hàng hóa gây dị ứng phải được làm trống hoàn toàn và làm sạch toàn bộ để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng của lần tải hàng tiếp theo. Để thuận tiện hơn, 1 số nhà vận chuyển có thể lựa chọn sử dụng loại bao bì dùng 1 lần. Để biết thêm chi tiết về vận chuyển, tham khảo phần 8.  **3.4 làm sạch, bảo dưỡng và vệ sinh cá nhân tại sản xuất sơ cấp**  Tham khảo *Nguyên tắc chung về vệ sinh Thực phẩm (CXC 1 - 1969).*  Ngoài ra, các FBO phải đảm bảo được khu vực tiến hành sấy các loại hàng hóa luôn sạch sẽ và có rào chắn vật lí để ngăn chặn sự rơi vãi và tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Vật liệu hoặc các thùng chứa đựng được dùng để đặt, treo hoặc đóng túi hàng hóa phải được làm sạch để loại bỏ dư lượng chất gây dị ứng.  -----  **PHẦN 4 - CƠ SỞ DOANH NGHIỆP: THIẾT KẾ VÀ TIỆN ÍCH**  **NGUYÊN TẮC:** Thiết kế của cơ sở phải ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng liên quan đến việc phân định và cách li các khu vực, vị trí của thiết bị, quy trình xử lí, sự di chuyển đi lại của nhân viên và hệ thống thông gió.  **4.1 Vị trí**  **4.1.1 Sự thiết lập**  Các FBO sản xuất thực phẩm tại nhiều địa điểm phải cân nhắc liệu việc hợp nhất sản xuất, chế biến và bảo quản các sản phẩm có chứa chất gây dị ứng cụ thể tại 1 địa điểm có khả thi hay không. Mặc dù vấn đề này không phải lúc nào cũng khả thi, đặc biệt đối với các doanh nghiệp nhỏ, nhưng việc hợp nhất lại có tác dụng hạn chế tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Nếu không đáp ứng được các tiện ích trong sản xuất, thì việc sản xuất có thể tách ra theo thời gian (xem 5.2.1) hoặc không gian (các phòng hoặc dây chuyền riêng biệt đối với các chất gây dị ứng khác nhau) và cơ sở phải được thiết kế sao cho dòng chảy trong quá trình sản xuất phải là dòng chảy tuyến tính. Quy trình làm sạch hiệu quả, chẳng hạn như quy trình được nêu trong phần 6, cũng rất quan trọng trong việc quản lí sự tiếp xúc chéo của chất gây dị ứng.  **4.1.2 Thiết bị**  **4.1.2.1 Sản xuất**  Các cơ sở sản xuất thực phẩm thường xuyên xảy ra tình trạng xử lí nhiều chất gây dị ứng trên cùng 1 thiết bị. Điều kiện lí tưởng cho các cơ sở này đó là sử dụng dây chuyền chế biến riêng biệt dành riêng hco cho thực phẩm có cấu hình dị ứng cụ thể, và các nhà sản xuất nên cân nhắc việc sử dụng các dây chuyền sản xuất chuyên dụng, tuy nhiên, điều này lại là bất khả thi trong mọi trường hợp. Trình tự sản xuất hợp lí (tức là phân tách theo thời gian) cũng là 1 lựa chọn, đặc biệt là đối với các doanh nghiệp nhỏ. Phải phân tích quy trình, bao gồm cả thiết kế thiết bị, để xác định khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng và cân nhắc xem liệu việc sử dụng dây chuyền chuyên dụng, thiết kế lại các thiết bị, hoặc các biện pháp kiểm soát khác có cần thiết để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng hay không.  Nếu các dây chuyền sản xuất riêng biệt được sử dụng cho các thực phẩm có cấu hình chất gây dị ứng khác nhau (ví dụ, cho thực phẩm không chứa chất gây dị ứng cụ thể và cho thực phẩm có chứa), các nhà sản xuất phải có biện pháp ngăn cách giữa các dây chuyền để giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gay dị ứng từ chuyền này sang chuyền khác dựa trên cơ sở của thực phẩm, quy trình và khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Các nhà sản xuất nên loại bỏ các giao điểm hoặc cung cấp các phương tiện để chứa hoặc che chắn cho thực phẩm (ví dụ, đường ống kín, băng tải kín hoặc có mái che) để ngăn thực phẩm rơi vãi, đổ tràn từ chuyền này sang chuyền khác.  **4.1.2.2 Bán lẻ và dịch vụ thực phẩm**  Các nhà điều hành bán lẻ và dịch vụ thực phẩm cũng thường xuyên xử lí nhiều chất gây dị ứng trên cùng 1 thiết bị. Nếu khả thi, họ nên sử dụng các thiết bị riêng biệt dành cho các thực phẩm có chất gây dị ứng cụ thể (ví dụ, sử dụng máy cắt lát riêng cho phô mai có chứa sữa, và cho các loại thịt không chứa sữa). Ngoài ra, phải làm sạch thiết bị khi chuyển đổi giữa các loại thực phẩm có cấu hình chất gây dị ứng khác nhau (xem phần 6.1).  **4.2 Mặt bằng và các phòng**  Nếu khả thi, các FBO (nhà sản xuất, cũng như các nhà điều hành bán lẻ và dịch vụ thực phẩm) nên cân nhắc nhu cầu, dựa trên khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng dẫn đến nguy cơ người tiêu dùng bị dị ứng thực phẩm, để cung cấp 1 khu vực sản xuất chuyên dụng trong cơ sở để chuẩn bị các loại thực phẩm không chứa chất gây dị ứng, hoặc cung cấp các khu vực sản xuất chuyên dụng, hoặc sử dụng màn chắn để thiết lập các khu vực tạm thời được phân tách, đối với các thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau. Ví dụ, 1 cơ sở xử lí động vật có vỏ và cá có thể dành riêng các phòng hoặc các khu vực xử lí riêng biệt dành riêng cho mỗi loại. 1 cơ sở xử lí các loại bột protein khác nhau như protein đậu nành và sữa bột có thể dành các khu vực riêng biệt để xử lí từng loại. Ngoài ra, phải làm sạch thiết bị khi chuyển đổi giữa các loại thực phẩm có cấu hình chất gây dị ứng khác nhau (xem phần 6.1). Các khu vực phải được thiết kế phù hợp để có thể thực hiện vệ sinh hiệu quả nhằm giảm thiểu tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  Các FBO phải cân nhắc về việc cơ sở có các khu vực để lưu trữ các thành phần gây dị ứng riêng biệt với các chất gây dị ứng khác, cũng như tách chúng khỏi các thành phần hoặc thực phẩm không gây dị ứng.  **4.2.1 Sản xuất**  Các nhà sản xuất phải cân nhắc việc cung cấp các rào chắn thích hợp (ví dụ, tường, vách ngăn, rèm cửa) hoặc ngăn cách hợp lí (ví dụ, khoảng cách giữa các khu vực) giữa các chuyền, để ngăn chặn hoặc giảm thiểu sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng khi các thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau được chế biến cùng thời điểm.  Nếu cần thiết, dựa trên đánh giá rủi ro đối với người tiêu dùng bị dị ứng thực phẩm, nhà sản xuất phải cân nhắc thiết kế mặt bằng và các phòng sao cho đảm bảo loại bỏ được các bụi gây dị ứng hoặc sử dụng hệ thống hút mùi để giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng có trong không khí trong toàn bộ khu vực chế biến, đặc biệt khi các chất gây dị ứng ở dạng bột như bột mì, sữa bột khô, protein đậu nành, v.v. Các biện pháp kiểm soát như trên rất quan trọng khi bột được đổ vào máy trộn, phễu hoặc xe đẩy để ngăn bụi bám vào các thiết bị xung quanh. Khi không có hệ thống loại bỏ bụi, phải áp dụng các biện pháp kiểm soát khác như làm sạch khu vực xung quanh và thiết bị sau khi đổ rác để giảm thiểu khả năng protein gây dị ứng trong bột được chuyển sang thực phẩm khác (xem phần 5.2.1).  **4.3 Thiết bị**  **4.3.1 Sản xuất**  Thiết bị, dụng cụ, đồ dùng và vật chứa đựng (trừ các vật chứa và bao bì dùng 1 lần) tiếp xúc với thực phẩm có chứa chất gây dị ứng phải được thiết kế và chế tạo sao cho có thể tạo điều kiện để loại bỏ hiệu quả các chất gây dị ứng trong quá trình làm sạch. Để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng, lí tưởng nhất là các thiết bị, dụng cụ và đồ dùng phải được thiết kế hoặc lựa chọn sao cho chất gây dị ứng, đặc biệt là chất gây dị ứng dạng hạt (ví dụ, đậu phộng, hạt cây, hạt mè, vụn bánh nướng) không mắc vào các kẽ hở, khi vướng mắc lại chúng rất khó loại bỏ bằng các quy trình làm sạch đã áp dụng. Các mối hàn phải nhẵn, các dấu niêm phong và các ống vòi không được có vết nứt, và các “điểm cuối” trong đường ống hoặc khu vực khác, nơi các túi thực phẩm chứa chất gây dị ứng có thể bị tập kết, dồn lại nên được loại bỏ và những nơi không thể loại bỏ phải được làm sạch thích hợp.  **4.3.2 Bán lẻ và dịch vụ thực phẩm**  Các nhà điều hành bán lẻ và dịch vụ thực phẩm phải sử dụng thiết bị, dụng cụ, đồ dùng và vật chứa đựng (trừ vật chứa đựng và bao bì dùng 1 lần) được thiết kế sao cho đảm bảo rằng có thể dễ dàng loại bỏ 1 cách có hiệu chất gây dị ứng trong quá trình làm sạch.  **4.4 Cơ sở tiện ích**  Các FBO, bao gồm cả bán lẻ và dịch vụ thực phẩm, phải đặt bồn rửa tay ở những khu vực thích hợp để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng qua con người. Có bồn rửa tay thuận tiện sẽ khuyến khích các nhân viên ý thức việc rửa tay bằng xà phòng và nước giữa các công đoạn xử lí thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau. Các FBO cũng phải cân nhắc, dựa trên nguy cơ người tiêu dùng bị dị ứng thực phẩm, phải bố trí các khu vực cho phép thay đồ bảo hộ, đặc biệt là khi nhân viên di chuyển giữa các khu vực cụ thể trong cơ sở sản xuất, chẳng hạn như đi qua khu vực xử lí chất gây dị ứng dạng bột.  -----  **PHẦN 5 - KIỂM SOÁT HOẠT ĐỘNG**  **NGUYÊN TẮC:** Giảm thiểu hoặc ngăn ngừa các chất gây dị ứng hiện hiện ngoài chủ ý trong thực phẩm bằng cách thực hiện các biện pháp phòng ngừa thông qua các kiểm soát qua GHP và HACCP - kiểm soát dựa trên các giai đoạn trong suốt hoạt động.  **5.1 Kiểm soát các mối nguy thực phẩm**  Các FBO phải ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng để kiểm soát các chất gây dị ứng bằng cách đảm bảo thông tin xác định chất gây dị ứng có trong thực phẩm là rõ ràng và chính xác, từ đó các cơ sở bán lẻ và dịch vụ ăn uống mới có thể truyền tải tới khách hàng được thông tin về các chất gây dị ứng có trong thực phẩm mà họ chế biến. Các biện pháp kiểm soát phải dựa trên các đánh giá rủi ro. Thông tin hữu ích trong việc đánh giá khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng dẫn đến rủi ro người tiêu dùng bị dị ứng thực phẩm bao gồm:  - Chất gây dị ứng có trong cơ sở doanh nghiệp;  - Chất gây dị ứng hiện diện từ việc xử lí chung dây chuyền;  - Bản chất của chất gây dị ứng (nghĩa là bản thân thực phẩm có phải là 1 chất gây dị ứng hay không, có nguồn gốc từ chất gây dị ứng hay không, hay chất gây dị ứng là 1 hợp chất có trong 1 thành phần);  - Cho đến hiện tại thì chất gây dị ứng có được các nhà cung cấp thông báo hay chưa;  - Chất gây dị ứng thuộc dạng hạt, bột, lỏng hay dạng sệt;  - Các quy trình xử lí tại nơi sử dụng chất gây dị ứng;  - Dễ dàng ngăn ngừa tiếp xúc chéo chất gây dị ứng giữa các dây chuyền chế biến;  - Dễ dàng làm sạch các thiết bị được sử dụng để chế biến các thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau; và  - Lượng tối đa cho phép tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng (nếu thông tin có sẵn).  Điều quan trọng là các FBO phải truyền tải và đào tạo nhân viên nhận thức về các chất gây dị ứng và tác động của chúng đến sức khỏe người tiêu dùng để thực hiện các biện pháp kiểm soát chất gây dị ứng.  Các FBO phải:  - Xác định được công đoạn bất kì nào trong quy trình có khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng, đánh giá rủi ro bị dị ứng thực phẩm đối với người tiêu dùng tại các công đoạn đó và xác định các công đoạn trọng yếu;  - Thực hiện các uqy trình quản lí chất gây dị ứng hiệu quả để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng ở các bước đã xác định ở trên;  - Giám sát để có được tài liệu theo dõi, phải đảm bảo các quy trình quản lí chất gây dị ứng đạt hiệu quả liên tục;  - Xem xét định kì các quy trình quản lí chất gây dị ứng, đặc biệt khi các hoạt động có sự thay đổi;  - Đảm bảo rằng các nhà cung cấp đáng tin cậy và tuân thủ tốt về các thông số kĩ thuật của chất gây dị ứng thực phẩm;  - Thay đổi kịp thời tới khách hàng về bất kì thay đổi nào về cấu hình dị ứng của sản phẩm, và  - Đảm bảo nhân viên nhận thức tốt và tuân thủ các quy trình quản lí chất gây dị ứng.  **5.1.1 Sản xuất**  Các nhà sản xuất phải xác định được các công đoạn trọng yếu trong toàn bộ hoạt động để đảm bảo chất gây dị ứng được khai báo chính xác, bao gồm việc xem xét các công thức và nhãn mác trên các thành phần hợp chất, đảm bảo sử dụng các thành phần chính xác, và đảm bảo được rằng sản phẩm đúng được đóng gói đúng bao bì (tức là nhãn mác phải chính xác). Khi xem xét các công thức, cũng nên đưa vào các quy trình cải tiến sản phẩm, chẳng hạn như rửa trứng trên các sản phẩm nướng để tạo nên lớp bóng cho bề mặt.  **5.1.2 Bán lẻ và dịch vụ thực phẩm**  Các nhà điều hành bán lẻ và dịch vụ thực phẩm phải quản lí thực đơn, tại cả các cửa hàng và các trang web, nếu có thông tin về chất gây dị ứng, đảm bảo nội dung luôn là mới nhất và phù hợp với sản phẩm thực phẩm.  **5.2 Các khía cạnh chính của hệ thống kiểm soát vệ sinh**  **5.2.1 Sản xuất**  **5.2.1.1 Giảm thiểu tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng trong quá trình chế biến**  Nếu các loại thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau được sản xuất tại cùng 1 khu vực chế biến, thì các nhà sản xuất phải lên kế hoạch sản xuất để phân tách thời gian sản xuất không trùng nhau, ví dụ, chế biến thực phẩm không chứa chất gây dị ứng trước khi chế biến thực phẩm chứa chất gây dị ứng.  Phải đặt ra yêu cầu, tiến trình sản xuất có thể được thiết lập trong 1 số trường hợp, theo đó các sản phẩm không chứa chất gây dị ứng được xử lí đầu tiên, sau đó xử lí lần lượt đến các sản phẩm khác nhau nhưng có cùng 1 cấu hình dị ứng, cuối cùng mới xử lí lần lượt đến các sản phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau, để giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng (ví dụ, tất cả các món đông lạnh tráng miệng chỉ chứa sữa được xử lí trước những món có chứa cả sữa và trứng). Nếu có thể, các chất gây dị ứng phải được thêm vào quá trình sản xuất càng muộn càng tốt, hoặc càng về phía hạ nguồn của dây chuyền chế biến càng tốt (ví dụ, cận nhất với thiết bị đóng gói và chiết rót), để giảm thiểu số lượng thiết bị trong khu vực sản xuất tiếp xúc với chất gây dị ứng. Điều này sẽ giúp ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng và tạo điều kiện cho quá trình làm sạch được thuận tiện hơn. Các nhà sản xuất phải thiết kế riêng biệt và phân luồng lưu thông của các thành phần và chất thải có chứa chất gây dị ứng, vật tư đóng gói và nhân viên trong quá trình sản xuất thực phẩm để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Điều này bao gồm việc cân nhắc quản lí sự di chuyền của những người đi qua khu vực không thường xuyên như người quản lí, nhân viên đảm bảo chất lượng, thanh tra, nhân viên bảo trì và khách.  Lập “bản đồ chất gây dị ứng” (1 sơ đồ xác định vị trí các chất gây dị ứng được bảo quản, xử lí và chuẩn bị tại chỗ, bao phủ lên các quá trình liên quan) để thuận tiện xác định các khu vực cần áp dụng các biện pháp kiểm soát để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  Khi nhân viên làm việc trên dây chuyền chế biến có chứa chất gây dị ứng có khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng, thì nên hạn chế làm việc đồng thời trên dây chuyền không chứa chất gây dị ứng đó. Các nhà sản xuất phải có cách để nhận diện nhân viên làm việc trên dây chuyền sản xuất thực phẩm có các cấu hình dị ứng khác nhau, ví dụ qua màu sắc đồng phục hoặc màu sắc của nón lưới trùm tóc.  Các vật chứa đựng và dụng cụ dùng để đựng hoặc chuyển thực phẩm có chứa chất gây dị ứng nếu có thể phải được sử dụng riêng biệt cho từng loại chất gây dị ứng cụ thể và được đánh dấu, gắn thẻ hoặc mã hóa màu để dễ dàng nhận diện chất gây dị ứng. Trong trường hợp không thể, cần có các quy trình làm sạch hiệu quả để làm sạch các vật chứa và dụng cụ trước khi sử dụng cho thực phẩm có cấu hình dị ứng khác. Sử dụng các lớp lót dùng 1 lần cũng là 1 chiến lược hiệu quả.  Các nhà sản xuất phải làm các tấm chắn, vách ngăn, nắp đậy và khay hứng thường xuyên/ hoặc tạm thời để bảo vệ sản phẩm không được đóng gói tiếp xúc với chất gây dị ứng. Các thành phần khô phải được chứa đựng vật lí bằng cách che đậy các thiết bị cụ thể, chẳng hạn như thiết bị vận chuyển, phễu chứa, silo bảo quản, máy lắc và phân cỡ. Nếu có thể, các nhà sản xuất nên sử dụng riêng đồ dùng và dụng cụ cho các dây chuyền chế biến với các chất có cấu hình dị ứng khác nhau; những đồ dùng và dụng cụ này phải có thể phân biệt được (ví dụ, thông qua đánh dấu, gắn thẻ hoặc mã hóa màu) để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Tương tự, các nhà sản xuất có thể sử dụng số lượng nhiều thiết bị nhất định (ví dụ cân) để sản xuất các sản phẩm có chứa chất gây dị ứng cụ thể.  Các nhà sản xuất không nên sử dụng những thành phần mà không rõ hồ sơ dị ứng, và càng không nên phán đoán rằng không có chất gây dị ứng hiện diện trong sản phẩm thực phẩm. Các thành phần có chứa chất gây dị ứng, nếu khả thi và cần thiết để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng, phải được mở ra và cân định lượng tại các khu vực được chỉ định trước khi đóng vào vật chứa đựng có nắp hoặc được đậy kín và đưa đến dây chuyền chế biến.  Khi có khả năng tiếp xúc chéo chất gây dị ứng từ bụi của các loại nguyên liệu khô hoặc có chứa chất gây dị ứng thực phẩm, thì chúng phải được thêm vào thực phẩm bằng cách sao cho giảm thiểu được khả năng phát tán bụi không chủ ý. Ví dụ, thêm các thành phần dạng lỏng vào máy trộn cùng lúc với các thành phần dạng bột, sử dụng hệ thống thu gom bụi để giảm thiểu bụi gây dị ứng hình thành và phát tán (ví dụ, hệ thông thoát khí, thông gió cục bộ và/ hoặc hệ thống chân không), kiểm soát các nguồn bụi xung quanh và/ hoặc thiết bị che phủ. Các chất gây dị ứng dạng khô có xu hướng dễ hình thành bụi hơn nên được sắp xếp lên kế hoạch xử lí vào cuối ngày sản xuất/ chế biến.  Các nhà sản xuất phải đánh giá khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng do các nguyên phụ liệu nấu ăn, như nước hoặc dầu. Nếu không có cách nào ngăn chặn hoặc giảm thiểu nguy cơ từ chất gây dị ứng, thì cần phải có 1 phương pháp phù hợp để loại bỏ bất kì vật liệu dạng hạt nào có chứa chất gây dị ứng (ví dụ, phương tiện nấu ăn chuyên dụng), ví dụ trong trường hợp các hạt là thành phần trong 1 thực phẩm có cấu hình dị ứng khác.  Nếu các chất có chứa chất gây dị ứng bị đổ tràn thì phải được làm sạch càng sớm càng tốt, tránh để phân tán thêm (ví dụ, đối với chất lỏng, có thể sử dụng bộ dụng cụ chống tràn hoặc máy hút bụi). Lưu ý không dùng các máy phun rửa áp lực cao, hoặc làm bụi phát tán lại bằng các ống khí nén.  **5.2.1.2 Làm lại và làm việc trong quy trình**  Sản phẩm được làm lại và lượng hàng tạm thời được sử dụng để tính toán mức tồn kho (WIP) có chứa chất gây dị ứng phải được lưu trữ trong các thùng chứa chắc chắn có nắp đậy an toàn ở các ku vực được chỉ định, đánh dấu rõ ràng. Sản phẩm làm lại hoặc WIP phải được đánh dấu cụ thể, kiểm kê và hạch toán đúng cách trong quá trình bảo quản và sử dụng, để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng phối hợp nhầm sản phẩm.  Các nhà sản xuất phải có kế hoạch làm lại để bổ sung lại cùng 1 sản phẩm bất cứ khi nào khả thi.  **5.2.1.3 Sử dụng nhãn sản phẩm**  Các nhà sản xuất phải đảm bảo được rằng nhãn và thông tin về chất gây dị ứng in trên nhãn là chính xác (xem 5.3 Yêu cầu về nhập nguyên vật liệu) và phải thẩm tra nhãn sản phẩm có được sử dụng chính xác trên dây chuyền khi đóng gói/ dán nhãn sản phẩm. Có thể tiến hành kiểm tra thủ công và/ hoặc kiểm tra tự động như hệ thống nhận dạng mã vạch hoặc kiểm tra thị lực để đảm bảo sử dụng chính xác bao bì.  Nhãn và thùng chứa đựng có in nhãn phải được bảo quản sao cho ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng bản in của nhãn hoặc thùng chứa không chính xác trong quá trình sản xuất. Tất cả nhãn và thùng chứa được in nhãn phải được tháo gỡ bỏ khi kết thúc quá trình sản xuất và hồi chuyển lại khu vực lưu trữ được chỉ định của chúng.  Các nhà sản xuất phải tách riêng và dán nhãn lại các sản phẩm thực phẩm đã bị dán nhãn sai. Nếu không thể dán nhãn chính xác lại cho sản phẩm thực phẩm đó thì chúng phải được đưa đi tiêu hủy.  **5.2.1.4 Giám sát và thẩm tra**  Phải thường xuyên đánh giá nội bộ đối với hệ thống sản xuất để thẩm tra công thức của sản phẩm, bao gồm cả những thay đổi đối với công thức đang được sử dụng, phù hợp với hồ sơ về việc sử dụng thành phần gây dị ứng, thẩm tra sản phẩm cuối cùng có phù hợp với các thành phần được chỉ định trên nhãn hay không, các biện pháp kiểm soát tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng có được thực hiện đúng cách hay không và nhân viên làm việc trên dây chuyền đã được đào tạo thích hợp hay chưa.  Phải thường xuyên đánh giá các nhà cung cấp để đảm bảo rằng tất cả các thành phần, bao gồm cả các thành phần nhiều hợp chất (ví dụ, nước sốt, hỗn hợp gia vị), các chất hỗ trựo chế biến, hoặc đảm bảo các hoạt động không có sự thay đổi theo hướng bổ sung thành phần gây dị ứng mới hoặc dẫn đến tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Thỉnh thoảng tiến hành thử nghiệm sản phẩm để tìm các chất gây dị ứng chưa được công bố cũng có thể xem là 1 hành động thẩm tra.  **5.2.1.5 Phát triển và thay đổi sản phẩm**  Khi phát triển sản phẩm mới, hoặc thay đổi công thức hoặc nhà cung cấp các thành phần, các nhà sản xuất phải cân nhắc nếu sử dụng thành phần không gây dị ứng có chức năng tương tự như thành phần gây dị ứng để tránh đưa chất gây dị ứng mới vào cơ sở hoặc dây chuyền chế biến thì có khả thi hay không.  Trường hợp không thể không đưa chất gây dị ứng mới vào cơ sở hoặc dây chuyền chế biến, (ví dụ, trong quá trình thử nghiệm tại nhà máy hoặc thử nghiệm ở người tiêu dùng), thì phải cẩn thận để tránh tiếp xúc chéo giữa chất gây dị ứng với sản phẩm hiện có.  Quy trình ngăn ngừa hoặc giảm thiểu tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng, cũng như các tài liệu HACCP liên quan, các quy trình vận hành và đào tạo nhân sự liên quan, phải được xem xét và sửa đổi để xử lí 1 sản phẩm hoặc công thức mới có cấu hình dị ứng khác, đặc biệt khi có liên quan đến chất gây dị ứng mới cho cơ sở sản xuất.  Nhãn sản phẩm phải được thiết kế và thẩm tra để phù hợp với công thức trước khi sản phẩm mới hoặc công thức thay đổi được đưa vào sản xuất, và các thông số kĩ thuật của sản phẩm và nhãn không còn được sử dụng nữa phải được tiêu hủy để ngăn ngừa việc sử dụng ngẫu nhiên. Khi có sự thay đổi trong công thức dẫn đến thay đổi thành phần chất gây dị ứng, các nhà sản xuất phải xem xét và chỉ rõ điều này trên bao bì và trên trang web của họ trong 1 khoảng thời gian phù hợp, với thông tin đại loại như “công thức mới”. Phải cân nhắc việc thay đổi bao bì như màu sắc khi có 1 chất gây dị ứng mới được đưa vào công thức.  **5.2.2 Bán lẻ và dịch vụ thực phẩm**  Thiết bị được sử dụng cho thực phẩm có chứa chất gây dị ứng phải được đánh dấu, gắn thẻ hoặc mã hóa màu sắc để nhận diện chất gây dị ứng. Trong trường hợp việc này không thực hiện được, thiết bị phải được làm sạch khi sử dụng giữa các thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau.  Thực phẩm có chứa chất gây dị ứng không được đóng gói trong bao bì kín, cũng phải được dánh nhãn với thông tin chất gây dị ứng và được bảo quản riêng biệt với thực phẩm không chứa chất gây dị ứng hoặc với thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau (ví dụ vách ngăn để ngăn chặn sự tiếp xúc vật lí).  **5.2.2.1 Giảm thiểu tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng trong quá trình chuẩn bị**  Nhân viên bán lẻ và dịch vụ thực phẩm phải biết về các chất gây dị ứng trong thực phẩm được cung cấp cho khách hàng để cung cấp thông tin thích hợp khi khách hàng đã cho biết rằng họ bị dị ứng thực phẩm. Các nhân viên cũng nên biết và hiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng từ các quá trình tiếp theo trong việc chuẩn bị các mặt hàng thực phẩm. Tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng trong quá trình chuẩn bị chủ yếu xảy ra theo những con đường sau:  - Thực phẩm/ thực phẩm, ví dụ, do thực phẩm tiếp xúc nhau hoặc bị nhỏ giọt;  - Thực phẩm/ tay/ thực phẩm, ví dụ, tay của các nhân viên nấu ăn, nhân viên phục vụ lễ tân để tiếp xúc vào nhiều hộp chứa các thành phần có cấu hình dị ứng khác nhau mà không rửa tay giữa các lần tiếp xúc với mỗi loại, chẳng hạn như thêm lớp bề mặt vào bánh pizza, phối trộn bánh mì, v.v.  - Thực phẩm/ thiết bị, dụng cụ, bề mặt/ thực phẩm, ví dụ, sử dụng chung dụng cụ, chẳng hạn như sử dụng máy đánh trứng để khuấy hỗn hợp nước sốt sữa và sau đó sử dụng cùng máy này để khuấy trứng, mà không rửa kĩ và làm khô giữa các lần sử dụng, hoặc sử dụng cùng 1 chiết thớt, vỉ nướng/ chảo rán, hoặc bề mặt khác để chế biến cá và động vật có vỏ; và  - Thực phẩm/ phương tiện nấu ăn, ví dụ, dùng chung nồi chiên hoặc nồi đun sôi để nấu thức ăn.  Các quy trình chuẩn bị phải được thiết kế để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng trong quá trình chuẩn bị thực phẩm, ví dụ, sử dụng thiết bị và dụng cụ riêng biệt cho thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau, dành riêng dụng cụ/ thiết bị cho các sản phẩm có chứa chất gây dị ứng, hoặc làm sạch thiết bị, dụng cụ và bề mặt chuẩn bị kĩ lưỡng giữa các lần sử dụng đối với thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau.  Các nhà điều hành bán lẻ và dịch vụ thực phẩm phải cân nhắc, nếu khả thi, chỉ định 1 cá nhân chuẩn bị 1 loại thực phẩm gây dị ứng (ví dụ, nấu chín tôm/ tép). Nếu không khả thi, phải áp dụng các quy trình kiểm soát chất gây dị ứng giữa các lần chuẩn bị thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau (ví dụ: rửa tay, thay găng tay dùng 1 lần).  Các vật chứa và dụng cụ được sử dụng để đựng hoặc vận chuyển các chất gây dị ứng phải được tách riêng và dành riêng cho 1 loại chất gây dị ứng cụ thể, chúng phải được đánh dấu, gẵn thẻ hoặc mã hóa màu sắc để nhận diện chất gây dị ứng. Trong trường hợp bất khả thi, phải áp dụng các quy trình làm sạch hiệu quả để làm sạch các vật chứa và dụng cụ trên trước khi sử dụng cho thực phẩm có cấu hình dị ứng khác.  Các nhà điều hành chế biến thực phẩm chỉ nên sử dụng các thành phần có trong công thức và không được thay thế bất kì thành phần nào bằng bất kì thành phần nào khác, trừ khi thành phần thay thế đó đã được biết là không chứa chất gây dị ứng nào mới hoặc khác. Nếu các FBO muốn nắm chắc rõ hơn kiến thức về các loại thực phẩm hoặc thành phần có dấu hiệu gây dị ứng, thì các FBO hãy lập 1 danh sách liệt kê đầy đủ các chất gây dị ứng liên quan có sẵn trong khu vực nhà bếp. Không nên sử dụng các loại thực phẩm không rõ cấu hình dị ứng, cũng không nên phán đoán hoặc cho rằng không có chất gây dị ứng trong thực phẩm đó.  Các FBO phải cân nhắc tính khả thi để dành riêng các nguyên phụ liệu nấu ăn, như nước hoặc dầu, cho các thực phẩm có cấu hình dị ứng cụ thể để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu tiếp xúc chéo chất gây dị ứng, ví dụ, không sử dụng cùng 1 lượng dầu để chiên cả bột/ cá tẩm bột và khoai tây, vì các hạt bột/ vụn chiên có thể bám lên bề mặt khoai tây. Phải có biện pháp thích hợp để loại bỏ bất kì vật liệu dạng hạt nào có chứa chất gây dị ứng có trong dầu chiên, nếu các hạt đó có nguy cơ bám dính lên bề mặt thực phẩm với 1 cấu hình dị ứng khác.  Thực phẩm được trưng bày để người tiêu dùng mua phải được bảo vệ khỏi sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng trong quá trình trưng bày, ví dụ, có thể bao bọc lại hoặc sử dụng các vách ngăn bằng nhựa). Nếu khả thi, dụng cụ phải được sử dụng riêng cho từng loại thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau, hoặc phải được làm sạch kĩ càng giữa các lần sử dụng đối với các loại thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau.  Nhân viên xử lí sản phẩm khi trưng bày và khi có người mua hàng, cũng như các bồi bàn trong nhà hàng và các hoạt động dịch vụ ăn uống khác, phải có heiẻu biết về các chất gây dị ứng trong sản phẩm; nói 1 cách khác, nhân viên phải thu thập thông tin về chất gây dị ứng 1 cách nhanh chóng - đặc biệt là khi thực phẩm không có nhãn xác định chất gây dị ứng.  **5.2.2.2 Làm lại**  Sản phẩm làm lại và WIP phải được bảo quản trong các hộp đựng chắc chắn có nắp đậy an toàn ở các khu vực được chỉ định, đánh dấu rõ ràng, và phải được dán nhãn phù hợp để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng bị tích hợp vào các sản phẩm sai. Các FBO phải có quy trình để mỗi lần nếu thêm vào thì chỉ được thêm vào cùng 1 sản phẩm.  **5.2.2.3 Sử dụng nhãn sản phẩm**  Trong các hoạt động bán lẻ và dịch vụ thực phẩm, các hoạt động đóng gói và dán nhãn thực phẩm bán trực tiếp cho người tiêu dùng, thông tin về nhãn hoặc về các chất gây dị ứng thương được tạo ra và cung cấp tại chỗ, và thường tại điểm người tiêu dùng mua hàng. Các nhà điều hành bán lẻ và dịch vụ thực phẩm phải thực hiện các quy trình để đảm bảo các nhãn/ thông tin sản phẩm được sử dụng chính xác chính xác khi đóng gói/ dán nhãn. Họ phải tách biệt, và đóng gói lại hoặc dán nhãn lại các sản phẩm, hoặc tiêu hủy các sản phẩm thực phẩm đã được dán nahxn không chính xác.  **5.2.2.4 Giám sát và thẩm tra**  Người giám sát khâu chuẩn bị thực phẩm và nhân viên phục vụ trong các hoạt động bán lẻ và dịch vụ thực phẩm phải thẩm tra định kì rằng nhân viên đang tuân thủ các quy trình được thiết lập để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng và thông báo cho người tiêu dùng về các chất gây dị ứng trong thực phẩm, bao gồm cả việc dán nhãn phù hợp cho thực phẩm đóng gói và cung cấp các thông tin liên quan đến các thực phẩm không đóng gói. Phải thường xuyên xem xét các thành phần, công thức nấu ăn và nhãn mác, để đảm bảo tính chính xác của các thông tin về chất gây dị ứng.  **5.2.2.5 Phát triển và thay đổi sản phẩm**  Khi giới thiệu 1 sản phẩm hoặc công thức mới có cấu hình dị ứng khác, phải xem xét và thay đổi các quy trình kiểm soát để giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Nhân viên xử lí những sản phẩm này, đặc biệt là những người có tương tác trực tiếp với khách hàng phải được biết về những thay đổi kịp thời. Phải thường xuyên cập nhật thông tin về các chất gây dị ứng trên menu và các website.  **5.3 Yêu cầu nhập nguyên vật liệu**  **5.3.1 Sản xuất**  Các nhà sản xuất phải đưa ra các yêu cầu đối với các nhà cung cấp để có các quy trình kiểm soát chất gây dị ứng phù hợp với nhà cung cấp và các thành phần được nhà sản xuất sử dụng.  Các nhà sản xuất phải đảm bảo các nhà cung cấp có thực hành quản lí chất gây dị ứng tốt để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng giữa các thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau. Các nhà cung cấp cũng phải đảm bảo rằng tất cả các chất gây dị ứng thực phẩm, bao gồm cả cả chất gây dị ứng trong các thành phần mà họ sử dụng để sản xuất 1 sản phẩm khác, chúng luôn được liệt kê đầy đủ trong mục thông tin sản phẩm hoặc trên nhãn của thành phẩm (ví dụ, sữa trong thành phần hỗn hợp gia vị được sử dụng trong thực phẩm) và phải có quy trình để quản lí việc ghi nhãn chất gây dị ứng.  Các nhà sản xuất phải có các chương trình để đánh giá các chương trình kiểm soát chất gây dị ứng của nhà cung cấp khi cần thiết, ví dụ, bảng câu hỏi/ khảo sát nhà cung cấp và/ hoặc có 1 đánh giá viên để đánh giá hồ sơ chất gây dị ứng thực phẩm được sản xuất tại vị trí của nhà cung cấp và kế hoạch quản lí chất gây dị ứng của nhà cung cấp, bao gồm các biện pháp kiểm soát tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng và các chương trình làm sạch. 1 bảng thông số kĩ thuật, giấy chứng nhận phân tích hoặc bảo đảm của nhà cung cấp theo định kì hoặc theo từng lô cũng có thể giúp các nhà cung cấp kiểm soát các chất gây dị ứng thực phẩm, cũng như kiểm tra thường xuyên các chất gây dị ứng chưa được công bố khi thẩm tra.  Các nhà sản xuất phải có quy trình/ chính sách tại chỗ cho các nhà cung cấp thông báo kịp thời cho họ về bất kì thay đổi nào trong hoạt động của nhà cung cấp có thể ảnh hưởng đến cấu hình dị ứng của các thành phần được cung cấp (ví dụ, công thức thay đổi ảnh hưởng đến cấu hình dị ứng hoặc việc đưa chất gây dị ứng mới vào cơ sở của nhà cung cấp, đặc biệt nếu chất gây dị ứng đó được sử dụng cùng dây chuyền với thành phần được cung cấp cho nhà sản xuất). Các nhà sản xuất phải có quy trình/ chính sách để đảm bảo rằng bất kì thay đổi nào về nhà cung cấp đều đi kèm với (các) xem xét về sản phẩm liên quan được cung cấp đến chương trình kiểm soát chất gây dị ứng của nhà cung cấp đó.  Nguyên vật liệu được nhập vào có chứa chất gây dị ứng phải được dán nhãn để xác định và nhận diện các chất gây dị ứng bằng cách sử dụng các thuật ngữ phổ biến (ví dụ, “sữa” khi casein là 1 thành phần). Các nhà sản xuất phải xem xét nhãn và các tài liệu đi kèm, các lô hàng thành phần (bao gồm cả các thành phần được sử dụng với lượng nhỏ như hỗn hợp gia vị và hương vị) để xác nhận rằng thành phần chỉ chứa (các) chất gây dị ứng trong dự kiến. Phải đặc biệt chú ý đến các gói thành phần trộn sẵn nhiều thành phần mà thông tin về chất gây dị ứng trên bao bì có thể khó xác định.  Các nhà sản xuất phải kiểm tra các thành phần, đặc biệt là các thành phần có chứa chất gây dị ứng, cho đến khi tiếp nhận để đảm bảo rằng các vật chứa còn nguyên vẹn và bên trong không bị rò rỉ hoặc chảy tràn. Nếu vật chứa bị rò rỉ, rách hoặc có các sai lỗi khác, nhà sản xuất phải kiểm tra các vật chứa gần đó để tìm bằng chứng về sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Các nhà sản xuất phải từ chối tiếp nhận (hoặc xử lí đúng cách) các thành phần khi vật chứa không còn nguyên vẹn hoặc có bằng chứng về sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng hoặc xử lí các vật chứa bị hư hỏng theo cách ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng (ví dụ, đặt 1 thùng chứa bị hư hỏng bên trong 1 thùng chứa khác hoặc chuyển các chất trong thùng bị hỏng sang 1 thùng chứa khác).  Các nhà sản xuất phải xác định rõ ràng các thành phần có chứa chất gây dị ứng bằng cách áp dụng 1 hệ thống phân biệt đầy đủ giữa các thành phần có cấu hình dị ứng thực phẩm khác nhau (ví dụ, gắn thẻ hoặc mã hóa màu của hộp/ pallet/ túi) để cảnh báo nhân viên rằng nguyên vật liệu này phải tuân theo các biện pháp phòng ngừa và xử lí đặc biệt trong toàn bộ cơ sở. Phải đánh giá khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng từ các chất hỗ trợ chế biến (chẳng hạn như các chất chống dính trên chảo có thể chứa đậu nành) để xác định xem có cần các biện pháp phòng ngừa và xử lí đặc biệt hay không.  Nên sử dụng các vật chứa an toàn, có thể đóng được để đựng các thành phần và chất hỗ trợ chế biến có chứa chất gây dị ứng). Các nhà sản xuất phải tách biệt ra các thành phần chứa chất gây dị ứng dựa trên loại chất gây dị ứng và từ các thành phần không chứa chất gây dị ứng, ví dụ, trong phòng lưu trữ chuyên dụng hoặc tại khu vực của cơ sở, hoặc trong khoang bảo quản riêng biệt hoặc các khu vực của phòng lưu trữ. Khi bất khả thi, các thành phần có chứa chất gây dị ứng phải được bảo quản bên dưới các thành phần không chứa chất gây dị ứng để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng trong trường hợp bị tràn hoặc bị rò rỉ.  **5.3.2 Bán lẻ và dịch vụ thực phẩm**  Các nhà điều hành bán lẻ và dịch vụ thực phẩm chỉ nên mua các thành phần đã biết rõ cấu hình dị ứng, ví dụ thực phẩm đóng gói đã liệt kê tất cả các thành phần. Ví dụ, nếu 1 túi hỗn hợp nấm porcini khô và risotto thảo mộc không được liệt kê thành phần bên trong, thì không nên sử dụng. Tìm nguồn nguyên liệu từ 1 nhà cung cấp có thể ngăn ngừa hoặc giảm thiểu những thay đổi trong cấu hình dị ứng của thực phẩm được cung cấp.  Các nhà điều hành bán lẻ và dịch vụ thực phẩm nên:  - Kiểm tra tất cả các nguyên liệu/ thành phần, đặc biệt là những thành phần có chứa chất gây dị ứng, cho đến khi tiếp nhạn để đảm bảo rằng các vật chứa còn nguyên vẹn và bên trong không bị rò rỉ hoặc chảy tràn. Nếu vật chứa bị rò rỉ, rách hoặc có các sai lỗi khác, nhà sản xuất phải kiểm tra các vật chứa gần đó để tìm bằng chứng về sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  - Từ chối tiếp nhận (hoặc xử lí đúng cách) các thành phần khi vật chứa không còn nguyên vẹn hoặc có bằng chứng về sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng; và  - Xử lí các thùng chứa bị hư hỏng sao cho ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng (đặt 1 thùng chứa bị hư hỏng bên trong 1 thùng chứa khác hoặc chuyển các chất trong thùng bị hỏng sang 1 thùng chứa khác).  Phải kiểm tra các thành phần được đóng gói khi giao đến để đảm bảo rằng đã nhận được đúng sản phẩm. Phải xem lại nhãn về các chất gây dị ứng của các thành phần đóng gói được sử dụng để chế biến thực phẩm để đảm bảo rằng đã thực sự hiểu biết về các chất gây dị ứng có trong thực phẩm được chế biến cuối cùng. Các nhà điều hành bán lẻ và dịch vụ thực phẩm nên lưu trữ các thành phần có chứa chất gây dị ứng sao cho có thể ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng, ví dụ, lưu trữ các thành phần có chứa chất gây dị ứng bên dưới các thành phần không chứa chất gây dị ứng.  **5.4 Đóng gói**  Các FBO phải có các quy trình để xem xét và phê duyệt tất cả các nhãn sản phẩm được đề xuất của tất cả các loại thực phẩm để đảm bảo các chất gây dị ứng được công bố chính xác và chúng luôn được cập nhật với bất kì thay đổi nào trong công thức của sản phẩm. Để tránh sai lỗi trong việc ghi nhãn cho chất gây dị ứng, phải có quy trình hủy bao bì và nhãn cũ (và duy trì kiểm soát điện tử đối với nhãn cũ) khi công thức đã được thay đổi.  **5.5 Nước**  Nước tiếp xúc với thực phẩm hoặc thực phẩm có chứa chất gây dị ứng (ví dụ, nước dùng để nấu ăn hoặc rửa) không được tái tuần hoàn để sử dụng cho thực phẩm không chứa chất gây dị ứng nếu việc sử dụng tuần hoàn này có thể dẫn đến khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng có thể gây nguy cơ bị dị ứng thực phẩm cho người tiêu dùng.  Tránh sử dụng lại các dung dịch làm sạch tại chỗ (CIP), bao gồm cả nước rửa, từ thiết bị rửa có chứa các chất gây dị ứng, nếu việc sử dụng lại này có thể dẫn đến khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng có thể gây nguy cơ bị dị ứng thực phẩm cho người tiêu dùng.  **5.6 Quản lí và giám sát**  Người quản lí và giám sát các FBO phải có đủ kiến thức và hiểu biết về các nguyên tắc và thực hành kiểm soát chất gây dị ứng để có thể đánh giá khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng và xác định sự cần thiết của quy trình mới hoặc sửa đổi để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu sự hiện diện của các chất gây dị ứng chưa được công bố hoặc sự cần thiết phải thực hiện hành động khắc phục khi các quy trình kiểm soát chất gây dị ứng không được thực hiện đúng cách.  **5.7 Tài liệu và hồ sơ**  Tham khảo các *Nguyên tắc chung về Vệ ính Thực phẩm (CXC 1 - 1969).*  **5.7.1 Sản xuất**  Hồ sơ có thể bao gồm:  - Quản lí chất gây dị ứng của nhà cung cấp (ví dụ, bảng câu hỏi/ khảo sát và/ hoặc có 1 đánh giá viên để đánh giá hồ sơ chất gây dị ứng thực phẩm được sản xuất tại vị trí của nhà cung cấp và kế hoạch quản lí chất gây dị ứng của nhà cung cấp, bao gồm các biện pháp kiểm soát tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng và các lịch trình làm sạch);  - Thông tin/ đặc tính kĩ thuật về chất gây dị ứng của nhà cung cấp;  - Quy trình xử lí và bảo quản các chất gây dị ứng;  - Đánh giá nhãn;  - Áp dụng nhãn;  - Lập kế hoạch;  - Định lượng (kết hợp các thành phần trong 1 món ăn);  - Làm lại;  - Làm sạch (Quy trình vận hành tiêu chuẩn (SOP)) và tài liệu về việc làm sạch đã được thực hiện;  - Quy trình giải tỏa dây chuyền để loại bỏ nhãn và vật liệu đóng gói khi chuyển đổi;  - Nhãn bao bì và bản in hồ sơ sản xuất;  - Thẩm định dữ liệu về hiệu quả làm sạch các chất gây dị ứng;  - Các hoạt động thẩm tra (bao gồm bất kì kết quả phân tích nào về chất gây dị ứng);  - Các hành động khắc phục được thực hiện;  - Đào tạo (nhân sự được đào tạo, loại hình và ngày đào tạo);  - Các SOP để giảm thiểu/ ngăn ngừa tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng;  - Bản đồ các chất gây dị ứng; và  - Tài liệu HACCP.  **5.7.2 Bán lẻ và dịch vụ thực phẩm**  Hồ sơ có thể bao gồm:  - Các thành phần gây dị ứng liên quan đến mỗi món ăn trong thực đơn;  - In nhãn và áp dụng, nếu khả thi;  - Làm sạch (các SOP);  - Các SOP để xử lí các đơn đặt hàng cho khách hàng bị dị ứng thực phẩm; và  - Đào tạo (nhân sự được đào tạo, loại hình và ngày đào tạo).  **5.8 Quy trình thu hồi**  Tham khảo các *Nguyên tắc chung về Vệ ính Thực phẩm (CXC 1 - 1969).*  Các FBO phải có các quy trình thu hồi nhằm giải quyết các chất gây dị ứng thực phẩm trong kế hoạch thu hồi thực phẩm của họ.  Hệ thống truy xuất nguồn gốc/ truy xuất nguồn gốc sản phẩm cần được thiết kế và thực hiện theo *Nguyên tắc Truy xuất nguồn gốc/ Truy xuất nguồn gốc sản phẩm như 1 công cụ trong Hệ thống kiểm tra và Chứng nhận Thực phẩm (CXG 60 - 2006)* để cho phép thu hồi sản phẩm khi cần thiết. Các thủ tục và quy trình phải được thực hiện để tạo điều kiện thuận lợi cho việc xem xét lại truy xuất nguồn gốc 1 bước lùi và 1 bước tiến trong trường hợp xảy ra sự cố về chất gây dị ứng thực phẩm (ví dụ, phản ứng dị ứng với chất gây dị ứng chưa được công bố).  **5.8.1 Khiếu nại của người tiêu dùng và hướng giải quyết**  Các FBO phải có quy trình để xử lí các khiếu nại của người tiêu dùng liên quan đến các chất gây dị ứng chưa được công bố trong thực phẩm. Các quy trình phải xác định các bước cần tuân thủ trong việc xử lí khiếu nại và bao gồm thu thập, điều tra, phân tích, lưu trữ hồ sơ các khiếu nại và báo cáo cho các cơ quan có thẩm quyền liên quan khi thích hợp.  Các chi tiết khiếu nại phải được đánh giá và đưa ra quyết định về các hành động cần thực hiện (ví dụ, thu hồi sản phẩm, thay đổi quy trình sản xuất hoặc chuẩn bị, công bố chi tiết về sự cố của chất gây dị ứng thực phẩm). Quyết định về các hành động sẽ xem xét đến rủi ro tiềm ẩn đối với người tiêu dùng được xác định cùng với tính kịp thời, động cơ và tính chính đáng của khiếu nại. Các FBO có thể cần liên hệ với cơ quan có thẩm quyền liên quan để được hỗ trợ trong việc xác định cách hành động thích hợp nhất.  Mục tiêu chính của cuộc điều tra về các chất gây dị ứng chưa được công bố trong thực phẩm là để đảm bảo rằng sức khỏe và an toàn cộng đồng được bảo vệ và sự cố sẽ không còn tái diễn. Kế hoạch hành động phụ thuộc vào kết quả của cuộc điều tra. Phải luôn hành động kịp thời để đảm bảo không xảy ra các sự cố tiếp theo, đồng thời sức khỏe và sự an toàn cộng đồng được bảo vệ.  -----  **PHẦN 6 - SỰ THIẾT LẬP: BẢO DƯỠNG VÀ VỆ SINH**  **NGUYÊN TẮC:** Việc quản lí hiệu quả các chất gây dị ứng thực phẩm được tạo điều keiẹn thuận lợi bằng cách thiết lập các chương trình bảo dưỡng và làm sạch hiệu quả nhằm ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  **6.1 Bảo dưỡng và làm sạch**  **6.1.1 Sản xuất**  Kiểm tra và loại bỏ bất kì dụng cụ cầm tay và đồ dùng nào nếu chúng bị hư hỏng và không thể làm sạch dễ dàng. Nếu khả thi và phù hợp, hãy cân nhắc các công cụ chuyên dụng cho thiết bị cụ thể và/ hoặc các dụng cụ bảo dưỡng được mã hóa nhãn và màu sắc để tương ứng với các chất gây dị ứng cụ thể.  Thiết bị và khu vực chuẩn bị phải được làm sạch đầy đủ giữa các lần sản xuất thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Quy trình làm sạch để loại bỏ dư lượng chất gây dị ứng phụ thuộc vào bản chất của các loại cặn thực phẩm, bề mặt tiếp xúc với thực phẩm, tính chất của việc làm sạch (làm sạch khô hoặc ướt) và thiết bị, dụng cụ và vật liệu được sử dụng để làm sạch. Có thể cần phải tháo rời thiết bị, nếu khả thi, để loại bỏ hoàn toàn dư lượng chất gây dị ứng. Tuy nhiên, chương trình quản lí chất gây dị ứng nên tính đến việc nếu không thể tháo rời 1 số thiết bị. Những miếng lót đế chân máy dính bụi nên được loại bỏ và làm sạch định kì.  Khi làm sạch ướt, nên sử dụng vòi nước áp suất thấp thay vì vòi nước áp suất cao để loại bỏ cặn thực phẩm khỏi khu vực chế biến ướt, vì vòi nước áp suất cao có thể làm lan rộng cặn thực phẩm gây dị ứng trong quá trình làm sạch. Khi loại bỏ cặn thực phẩm khô khỏi những khu vực khó làm sạch, nên sử dụng các dụng cụ nạo, bàn chải và máy hút bụi (phù hợp với mục đích) thay vì dùng khí nén, vì khí nén có thể làm phân tán cặn thực phẩm gây dị ứng từ khu vực này sang khu vực khác. Nếu sử dụng khí nén vì máy hút bụi không thể loại bỏ những cặn đó và không thể tháo rời thiết bị để làm sạch, thì các nhà sản xuất phải dự phòng việc thu gom và chứa đựng các cặn thực phẩm bị loại bỏ bằng khí nén. Khi cần thiết, phải làm sạch hệ thống ống dẫn trong hệ thống thông gió khi làm sạch môi trường chế biến để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  Các thùng, tải chuyên chở và hộp đựng được sử dụng cho các thành phần là chất gây dị ứng hoặc có chứa chất gây dị ứng phải được làm sạch càng sớm càng tốt sau khi làm trống để tránh trở thành nguồn tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Nếu khả thi, thiết bị, dụng cụ, vải, vật xốp hút nước và dung dịch sạch phải được chỉ định cho thực phẩm có cấu hình dị ứng cụ thể và được sử dụng sao cho không gây tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Ví dụ, nên sử dụng các dung dịch tẩy rửa mới được pha chế thay vì sử dụng lại các dung dịch tẩy rửa đã được sử dụng cho các thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau để ngăn ngừa tái nhiễm từ các bề mặt có cặn thực phẩm gây dị ứng.  **6.1.2 Bán lẻ và dịch vụ thực phẩm**  Thiết bị, dụng cụ, vật chứa và khu vực chuẩn bị phải được làm sạch đầy đủ (tối thiểu là phải sạch về mặt trực quan) ngay sau khi chuẩn bị, bảo quản và phân phối thực phẩm để ngăn ngừa sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Nếu khả thi, thiết bị, dụng cụ, vải, vật xốp hút nước và dung dịch sạch phải được chỉ định cho thực phẩm có cấu hình dị ứng cụ thể và được sử dụng sao cho không gây tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Ví dụ, nên sử dụng các dung dịch tẩy rửa mới được pha chế thay vì sử dụng lại các dung dịch tẩy rửa đã được sử dụng cho các thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau để ngăn ngừa tái nhiễm từ các bề mặt có cặn thực phẩm gây dị ứng.  **6.2 Chương trình làm sạch**  **6.2.1 Sản xuất**  Các nhà sản xuất nên phát triển các quy trình làm sạch được thiết kế để loại bỏ các chất gây dị ứng thực phẩm trong phạm vi có thể. Các quy trình này phải chỉ rõ thiết bị, dụng cụ hoặc khu vực cần được làm sạch; các công cụ và vật liệu làm sạch sẽ được sử dụng; trình tự các bước cần tuân theo; bất kì yêu cầu tháo gỡ, các hoạt động giám sát, và bất kì hành động nào cần thực hiện nếu quy trình chua được tuân thủ hoặc nếu dư lượng thực phẩm chưa được laoị bỏ hoàn toàn.  Việc thẩm định quy trình làm sạch sẽ cung cấp 1 phương tiện đảm bảo rằng quy trình làm sạch là đủ để giảm hoặc loại bỏ các chất gây dị ứng và do đó có thể ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Quy trình thẩm định phải cụ thể đối với cả sự kết hợp giữa chất gây dị ứng, quá trình và sản phẩm. Quy trình làm sạch phải được thẩm tra thông qua quan sát trực quan (kiểm tả xem thiết bị có sạch hay không) và, nếu khả thi và thích hợp, thông qua 1 chương trình phân tích thử nghiệm (tham khảo Phần 6.5 của Quy tắc này).  Bởi vì việc dẫn nước vào các trang thiết bị sẽ sinh ra các vấn đề về vi sinh vật, 1 số quy trình sản xuất bao gồm kĩ thuật “đẩy qua” trong đó sản phẩm tiếp theo có các thành phần có thể là 1 thành phần trơ, chẳng hạn như đường hoặc muối, hoặc 1 thành phần gây dị ứng, chẳng hạn như bột mì, được đẩy qua hệ thống để loại bỏ cặn thực phẩm. Khi sử dụng thử nghiệm chất gây dị ứng là khả thi và phù hợp, vật liệu “đẩy qua”, hoặc sản phẩm đầu tiên trong dây chuyền, phải được đánh giá để chứng minh rằng chất gây dị ứng thực phẩm từ quá trình sản xuất trước đó đã được loại bỏ hoàn toàn bằng quy trình này.  Các nhà sản xuất nên phát triển các quy trình làm sạch chất gây dị ứng để dây chuyền sản xuất được tiếp tục hoạt động trong trường hợp các thành phần dị ứng bị đổ tràn.  Các nhà sản xuất phải duy trì hồ sơ làm sạch, bao gồm mọi kết quả thử nghiệm và xem xét chúng để thẩm tra các quy trình làm sạch đã được tiến hành và loại bỏ hoàn toàn các chất gây dị ứng.  **6.2.2 Bán lẻ và dịch vụ thực phẩm**  Các nhà điều hành bán lẻ và dịch vụ thực phẩm nên xây dựng các quy trình làm sạch chất gây dị ứng cho các khu vực chuẩn bị, bảo quản và trưng bày dịch vụ thực phẩm, được cho phép trong trường hợp có sự cố đổ tràn liên quan đến thực phẩm chứa chất gây dị ứng.  **6.3 Hệ thống kiểm soát dịch hại**  Tham khảo các *Nguyên tắc Vệ sinh Thực phẩm (CXC 1 - 1969)*.  Ngoài ra, các hệ thống kiểm soát dịch hại không được sử dụng các chất gây dị ứng (ví dụ như bơ đậu phộng, phô mai) làm mồi trong bẫy. Điều quan trọng đối với các FBO là phải làm cho các nahf cung cấp dịch vụ kiểm soát dịch hại nhận thức được mối qua tâm về việc sử dụng các chất gây dị ứng thực phẩm và khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  **6.4 Quản lí chất thải**  Các FBO phải đặt các vật liệu phế thải có chứa chất gây dị ứng thực phẩm trong các thùng, hộp hoặc hộp đựng có nắp đậy được xác định là chứa chất thải và được xử lí theo cách ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  **6.5 Giám sát 1 cách có hiệu quả**  Các nhà sản xuất phải thẩm tra các quy trình làm sạch, nếu khả thi, để chứng minh rằng nếu các quy trình được tuân thủ, các chất gây dị ứng sẽ được loại bỏ 1 cách hiệu quả. Thiết bị phải được kiểm tra sau mỗi lần vệ sinh để xác định có sạch hay không; điều này đặc biệt hữu ích với các chất gây dị ứng dạng hạt.  Nếu nhà sản xuất sử dụng hệ thống CIP để làm sạch công trình đường ống, thiết bị và máy móc, thì phải có quy trình thẩm tra rằng hệ thống CIP đang loại bỏ các chất gây dị ứng 1 cách có hiệu quả (ví dụ, thử nghiệm các mẫu rửa hoặc gạc).  Các nhà sản xuất phải tiến hành theo định kì các cuộc kiểm tra để phát hiện cặn thực phẩm còn sót lại trên bề mặt sau khi làm sạch để thẩm tra rằng các quy trình làm sạch đã được thực hiện 1 các h phù hợp và có hiệu quả. Nếu khả thi, các thử nghiệm này nên sử dụng 1 bộ thử nghiệm dành riêng cho chất gây dị ứng (nếu có sẵn bộ thử nghiệm dành cho (các) chất gây dị ứng được quan tâm trong ma trận thực phẩm). Các thử nghiệm phải phù hợp với mục đích, tức là phù hợp với chất gây dị ứng được nhắm làm mục tiêu, ví dụ, không nên sử dụng casein (protein sữa) khi nước sữa (protein sữa khác) là chất gây dị ứng cần quan tâm và thử nghiệm này phải được thẩm định để phù hợp với mối quan tâm về ma trận/ thực phẩm. Các FBO phải biết giới hạn của thử nghiệm được sử dụng và tính đặc hiệu của thử nghiệm. Nếu cần, các FBO nên xin ý kiến chuyên gia về cách giải thích kết quả (ví dụ, từ nhà cung cấp kit thử nghiệm hoặc phòng thử nghiệm được công nhận)  -----  **PHẦN 7 - SỰ THIẾT LẬP: VỆ SINH CÁ NHÂN**  **NGUYÊN TẮC:** Thực hành vệ sinh cá nhân dể ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng người xử lí thực phẩm gây tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  Các FBO phải cân nhắc khả năng tiếp xúc chéo giữa các chất gây dị ứng của sản phẩm với các vật liệu gây dị ứng thông qua người xử lí thực phẩm. Ví dụ, người xử lí thực phẩm có thể trờ thành nguồn tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng nếu thực phẩm trên da hoặc quần áo của họ được truyền trực tiếp vào thực phẩm. Các chất gây dị ứng hiện diện ở dạng sản phẩm khô (bột) có nhiều khả năng được người xử lí thực phẩm chuyển giao hơn là chất lỏng không bay hơi có chứa chất gây dị ứng.  Các FBO phải đảm bảo rằng nhân viên được đào tạo để rửa tay giữa các lần xử lí thực phẩm có cấu hình dị ứng khác nhau, hoặc sau khi tiếp xúc với các nguồn tiềm ẩn của chất gây dị ứng khác. Khi sử dụng găng tay, phải thay thường xuyên để giảm khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  **7.1 Sản xuất**  Người chế biến thực phẩm phải mặc quần áo chuyên dụng ở những nơi xử lí các chất gây dị ứng cụ thể và có nhiều khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Hạn chế mặc quần áo bình thường những khu vực đó. Thông qua trang phục để xác định trực quan nhân viên nào làm việc trên các dây chuyền chế biến thực phẩm có các cấu hình dị ứng khác nhau (ví dụ, quần áo có màu sắc khác nhau như áo khoác hoặc khăn trùm tóc).  Nhân viên không được phép mang thực phẩm hoặc đồ uống vào các khu vực tiếp xúc với sản phẩm, thành phần hoặc bao bì chính, vì những thực phẩm này có thể chứa chất gây dị ứng và dẫn đến tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  **7.2 Bán lẻ và dịch vụ thực phẩm**  Trường hợp không khả thi khi chỉ định 1 cá nhân chế biến thức ăn dễ gây dị ứng (ví dụ, rút chỉ lưng cho tôm/ tép), đảm bảo rằng tay của cá nhân đó phải được làm sạch hoàn toàn, thường xuyên thay găng tay nếu có sử dụng; và, trước khi xử lí thực phẩm có cấu hình dị ứng khác, cá nhân đó phải thay quần áo bên ngoài.  -----  **PHẦN 8 - VẬN CHUYỂN**  **NGUYÊN TẮC:** Thực phẩm có chứa chất gây dị ứng phải được quản lí trong quá trình vận chuyển để ngăn ngừa sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  **8.1 Giới thiệu chung**  Thực phẩm đang được phân phối phải được chứa hoặc đóng gói đầy đủ để bảo vệ khỏi sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  Các FBO phụ trách chỉ định thực phẩm được vận chuyển phải đảm bảo rằng người vận chuyển/ người chuyên chở được hướng dẫn rõ ràng để theo dõi các tình huống tiếp xúc chéo với các chất gây dị ứng tiềm ẩn.  Người vận chuyển/ người chuyên chở phải có các quy trình để đảm bảo tính toàn vẹn của các mặt hàng mà họ đang vận chuyển.  **8.2 Yêu cầu**  Thực phẩm phải được sắp xếp để vận chuyển theo cách mà các sản phẩm chưa được đóng gói có cấu hình dị ứng khác nhau được vận chuyển riêng biệt. Nếu không khả thi, phải cân nhắc các biện pháp khác để tách riêng thực phẩm, chẳng hạn như chèn 1 tấm che pallet (tức là túi nhựa lớn được sử dụng để bao phủ toàn bộ pallet) để giảm khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng, xếp thực phẩm không gây dị ứng lên trên thực phẩm gây dị ứng, hoặc đóng gói thực phẩm bằng cách sử dụng siêu bao tải nhiều túi, hoặc túi có bọc nhựa. Các nhà sản xuất phải thông báo rõ ràng các hướng dẫn đặc biệt cho người vận chuyển/ người chuyên chở đã chọn của họ; ví dụ, không cho phép vận chuyển hỗn hợp hàng hóa, khi có khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng.  Bộ phận vận chuyển thực phẩm(4) và các ngăn chứa vận chuyển liên quan, phải được thiết kế và xây dựng phù hợp để tạo điều kiện thuận lợi cho việc kiểm tra và làm sạch, tham khảo Quy tắc thực hành vệ sinh đối với việc vận chuyển thực phẩm dạng rời và bán đóng gói (CXC 47 - 2001).   1. *Đơn vị vận chuyển thực phẩm (như được nêu trong Quy tắc thực hành vệ sinh đối với việc vận chuyển thực phẩm dạng rời và bán đóng gói (CXC 47 - 2001) đề cập đến các phương tiện vận chuyển thực phẩm hoặc các vật chứa tiếp xúc (như hộp, thùng chứa, thùng, thùng rời) trên xe cộ, máy bay, xe kéo và tàu thủy, và các phương tiện vận chuyển khác mà thực phẩm được vận chuyển.*   Người vận chuyển/ người chuyên chở phải thể hiện sự hiểu biết rõ ràng về thực phẩm họ mang theo và đảm bảo nhân viên có thể xác định và hiểu các tình huống tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng tiềm ẩn.  **8.3 Sử dụng và bảo dưỡng**  Các phương tiện như tàu chở dầu dạng rời được sử dụng để vận chuyển chất lỏng (ví dụ, sữa tươi, hỗn hợp sữa, nước trái cây, trứng lỏng, dầu, nước) phải được làm sạch thích hợp giữa các lần tải để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Trong 1 số trường hợp, các tàu chở hàng dạng rời chuyên dụng có thể là tốt nhất, ví dụ, khi vận chuyển các loại bột khô như bột mì.  Các đơn vị vận chuyển thực phẩm (bao gồm các phụ kiện liên quan, các liên kết kết nối) và khu vực vận chuyển hàng hóa phải được kiểm tra, làm sạch bất kì dư lượng nào của tải trước đó, trong phạm vi có thể, trước khi tải lại. Phương pháp làm sạch được áp dụng phải phù hợp với loại hàng hóa và loại chất gây dị ứng được tải trên đơn vị vận chuyển.  Các loại xe đẩy được dùng trong vận chuyển thực phẩm trong các cơ sở bán lẻ hoặc dịch vụ thực phẩm hoặc bán cho khách hàng phải được giữ sạch sẽ giữa các lần sử dụng; ví dụ, 1 phần thức ăn gồm trứng tráng phô mai và bánh mì nướng bị đổ và xe đẩy và không vệ sinh đúng cách có thể gây ô nhiễm cho phần ăn ở lượt đẩy tiếp theo, đồ dùng hoặc cốc được vận chuyển cho khách hàng khác bị dị ứng với trứng, sữa hoặc lúa mì.  Đối với vận chuyển quy mô thương mại, phải lập biên bản ngay khi kiểm tra phương tiện, kể cả khi không cần làm sạch. Nếu khả thi, phải sử dụng các phương tiện được chỉ định để vận chuyển các thành phần gây dị ứng ở dạng hở hoặc số lượng lớn, ví dụ hạt cây thô.  Thực phẩm có chứa chất gây dị ứng bị rơi vãi trong quá trình vận chuyển phải được dọn dẹp sạch sẽ càng sớm càng tốt để đảm bảo không gây tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng tiếp theo. Nếu có bất kì sự cố nào xảy ra trong khi bốc xếp, vận chuyển hoặc dỡ hàng có thể gây ra ô nhiễm chất gây dị ứng, thì các trường hợp đó phải được báo cáo cho chủ hàng hoặc khách hàng của họ để họ tư vấn các biện pháp xử lí cụ thể.  -----  **PHẦN 9 - THÔNG TIN SẢN PHẨM VÀ NHẬN THỨC CỦA NGƯỜI TIÊU DÙNG**  **NGUYÊN TẮC:** Người tiêu dùng phải được tiếp cận với thông tin đầy đủ và chính xác về bản chất gây dị ứng của thực phẩm. Điều này sẽ đảm bảo cho những người bị dị ứng có thể tránh các thực phẩm và thành phần gây dị ứng.  **9.1 Nhận dạng lô**  Tham khảo các *Nguyên tắc chung về Vệ sinh Thực phẩm (CXC 1 - 1969).*  Áp dụng *Tiêu chuẩn chung về Ghi nhãn Thực phẩm Đóng gói sẵn (CXS 1 - 1985).*  **9.2 Thông tin sản phẩm**  Tham khảo các *Nguyên tắc chung về Vệ sinh Thực phẩm (CXC 1 - 1969).*  **9.2.1 Sản xuất**  Tất cả các sản phẩm và thành phần thực phẩm phải được đi kèm với, hoặc có thông tin đầy đủ, để đảm bảo các nhà sản xuất hoặc chế biến thực phẩm khác và người tiêu dùng có thể nắm được thông tin liệu thực phẩm có chứa chất gây dị ứng hay không.  Các nhà sản xuất phải có quy trình tại chỗ để đảm bảo rằng thực phẩm được dán nhãn phù hợp, theo Mục 9.3.  **9.2.2 Bán lẻ và dịch vụ thực phẩm**  Tất cả các sản phẩm và thành phần thực phẩm phải được đi kèm với, hoặc có thông tin đầy đủ, để đảm bảo khách hàng có thể nắm được thông tin liệu thực phẩm có chứa (hoặc có thẻ chứa) chất gây dị ứng hay không. Các nhà hàng cũng phải đảm bảo rằng mọi thông tin về chất gây dị ứng, cả trên website (ví dụ, thực đơn, bán tai quầy) và trực tuyến có hiệu lực cho đến hiện tại. Tương tự, các hoạt động bán lẻ cũng phải đảm bảo thông tin về chất gây dị ứng mà họ cung cấp, ví dụ, trực tuyến, là có hiệu lực đến hiện tại và chính xác và các chất gây dị ứng trong bất kì sản phẩm đóng gói sẵn nào cũng đều được dán nhãn chính xác.  Nhân viên lễ tân phục vụ thức ăn cho khách hàng phải hiểu biết về các chất gây dị ứng trong các món ăn có trong thực đơn và cách thức chuẩn bị của cơ sở kinh doanh có thể dẫn đến việc tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng, hoặc biết cách thu thập thông tin này. Cũng có thể sử dụng các biển báo, bất kể trong thực đơn hay quầy lễ tân, yêu cầu khách hàng chỉ rõ các lưu ý về chế độ ăn uống đối với các chất gây dị ứng, mà nhân viên phục vụ thực phẩm phải biết. Trong trường hợp cả nhân viên và người điều hành dịch vụ thực phẩm không thể đảm bảo rằng thực phẩm không chứa chất gây dị ứng, thì nhất định phải thông báo cho khách hàng.  Các khu vực tự phục vụ, nới người tiêu dùng tự xử lí các sản phẩm thực phẩm không đóng gói có thể gây ra nguy cơ nghiêm trọng cho người tiêu dùng bị dị ứng thực phẩm do tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng. Trong những trường hợp này phải cung cấp rõ ràng thông tin về khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng (ví dụ, biển báo hoặc biểu tượng/ biểu tượng cảnh báo chất gây dị ứng).  **9.3 Dán nhãn**  Tham khảo các *Nguyên tắc chung về Vệ sinh Thực phẩm (CXC 1 - 1969).*  Áp dụng *Tiêu chuẩn chung về Ghi nhãn Thực phẩm Đóng gói sẵn (CXS 1 - 1985).*  *Tiêu chuẩn chung về Ghi nhãn Thực phẩm Đóng gói sẵn (CXS 1 - 1985)* liệt kê các loại thực phẩm và thành phần được biết là gây mẫn cảm “sẽ luôn được công bố” trên nhãn.  **9.4 Nhận thức của người tiêu dùng**  Tham khảo các *Nguyên tắc chung về Vệ sinh Thực phẩm (CXC 1 - 1969).*  -----  **PHẦN 10 - ĐÀO TẠO**  **NGUYÊN TẮC:** Nhân viên tham gia vào các hoạt động thực phẩm phải được đào tạo đầy đủ về quản lí chất gây dị ứng thực phẩm để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng và đảm bảo dán nhãn chính xác với thông tin về chất gây dị ứng thích hợp cho thực phẩm.  **10.1 Nhận thức và trách nhiệm**  Tất cả nhân viên tham gia vào quá trình sản xuất, chế tạo, chuẩn bị, xử lí, phân phối, bán lẻ và dịch vụ thực phẩm phải hiểu rõ vai trò của mình trong việc quản lí chất gây dị ứng thực phẩm chưa được công bố. Bao gồm cả nhân viên thời vụ và nhân viên bảo dưỡng.  **10.2 Chương trình đào tạo**  Tất cả nhân viên có liên quan trong doanh nghiệp thực phẩm phải được đào tạo về chất gây dị ứng thực phẩm phù hợp với trách nhiệm công việc của họ, để họ thuận tiện thực hiện các biện pháp cần thiết để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng và các lỗi ghi nhãn. Các chương trình đào tạo phải được xem xét thường xuyên để đảm bảo chúng được cập nhật và phù hợp. Tất cả các nhân viên phù hợp phải được khuyến khích để báo cáo và/ hoặc thực hiện các hành động ngay lập tức, nếu nghi ngờ có bất kì lỗi ghi nhãn nào hoặc có chất gây dị ứng chưa được công bố.  Các chương trình đào tạo bao gồm, nếu thích hợp với nhiệm vụ của người đó:  - Nhận thức chung về chất gây dị ứng, bao gồm cả bản chất nghiêm trọng và các hậu quả về sức khỏe có thể có do sự hiện diện ngoài ý muốn hoặc chưa được công bố của chất gây dị ứng trong sản phẩm từ góc độ người tiêu dùng;  - Nhận thức về khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng được xác định ở mỗi giai đoạn của chuỗi cung ứng thực phẩm, và các biện pháp phòng ngừa cũng như các thủ tục tài liệu áp dụng trong ngành kinh doanh thực phẩm;  - Các GHP, ví dụ, quần áo phù hợp, rửa tay và giảm thiểu tiếp xúc tay với thực phẩm để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng;  - Thiết kế quy trình vệ sinh phù hợp với các trang thiết bị để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng;  - Làm sạch cơ sở, thiết bị và dụng cụ, bao gồm hướng dẫn làm sạch cụ thể giữa các sản phẩm và tầm quan trọng của nó trong việc ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng;  - Xử lí các nguyên vật liệu làm lại để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng ngoài ý muốn được đưa vào thực phẩm;  - Quản lí chất thải, ví dụ như cách xử lí chất thải để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu khả năng tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng;  - Các tình huống có thể xảy ra gây ra tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng giữa các sản phẩm, dây chuyền sản phẩm hoặc thiết bị và các biện pháp phòng ngừa;  - Các quy trình thủ tục về hành động khắc phục khi nghi ngờ có sự tiếp xúc chéo với chất gây dị ứng hoặc có các lỗi về ghi nhãn;  - Quy trình quản lí mô hình giao thông của mọi người xung quanh địa điểm để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu việc chuyển giao chất gây dị ứng từ khu vực này sang khu vực khác, ví dụ, người phụ trách thay đổi dây chuyền sản xuất hoặc địa điểm, sau đó di chuyển đến căn tin/ phòng nghỉ của khách tham quan;  - Di chuyển thiết bị xung quanh địa điểm, ví dụ, dụng cụ bảo trì, xe đẩy, khay đựng thức ăn, v.v, để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu việc chuyển giao chất gây dị ứng từ khu vực này sang khu vực khác;  - Ghi nhãn và nhận thức về sự hiện diện của chất gây dị ứng trong nguyên liệu thô, bán thành phẩm và thành phẩm; và  - Các nguồn thông tin về chất gây dị ứng, ví dụ, thông số kĩ thuật của nhà cung cấp, hồ sơ báo cáo của nhà cung cấp.  **10.3 Hướng dẫn và giám sát**  Tham khảo các *Nguyên tắc chung về Vệ sinh Thực phẩm (CXC 1 - 1969).*  **10.4 Đào tạo nâng cao trình độ**  Tham khảo các *Nguyên tắc chung về Vệ sinh Thực phẩm (CXC 1 - 1969).* |