

#### 4. 国別調査報告（平成 21～24 年度 統合・改訂版）

4.1 コーデックス食品規格委員会

4.2 日本国

4.3 大韓民国

4.4 中華人民共和国

4.5 インドネシア共和国

4.6 シンガポール共和国

4.7 タイ王国

4.8 フィリピン

4.9 ベトナム社会主義共和国

4.10 マレーシア

## 4.1 コーデックス食品規格委員会

### コーデックス委員会における個別食品規格

「食品等の規格基準」の定義・内容等については、各国一定の共通理解が得られるコーデックス委員会<sup>1</sup>が策定する、個別食品規格 (Commodity Standards) を基準とした。

#### 1 コーデックス委員会における個別食品規格策定

図 1 にコーデックス委員会における個別食品規格と各食品共通の一般規格 (General Standards) との関連を示した。

コーデックス委員会は機能的に、個別食品規格を検討する部会 (Commodity Committee) と食品全般に水平的に適用される一般問題を検討する部会 (General Subject Committee) に分けられる。個別食品規格の検討部会で策定された規格は、一般問題部会での食品全般からの観点で検討、承認が必要となっている。

個別食品規格の策定方法はコーデックス手続きマニュアル<sup>2</sup> (Codex Procedural Manual, 20<sup>th</sup> Edition) に、規格の様式、規格を構成する各項目の記載要件、一般問題部会との関連等について、詳細に規定されている。

#### 2 コーデックスにおける個別食品規格

2012年10月現在、コーデックス委員会では表 1 にある 212 品目の個別食品規格および 13 品目の地域食品規格が策定されている<sup>3</sup>。

同規格は、概ね初版成立時期に付けられた規格ナンバー順で記載されており、個別食品規格の全体における設定状況の俯瞰には不便である。一方、食品添加物一般規格 (GSFA) <sup>4</sup>の ANNEX B に、食品添加物の使用基準等の策定等に使用される食品分類項目と分類項目個々の説明がある食品分類システム (Food Category System, FCS) があり、ANNEX C にはその分類体系と策定された個別食品規格との相互参照表があり、これらが全体の俯瞰には役立つ。

なお、表 2 に食品添加物一般規格 ANNEX B の分類項目を、表 3 に食品添加物一般規格 ANNEX C に示されたその分類体系と策定された個別食品規格との相互参照表を記載する。

<sup>1</sup> コーデックス委員会 (Codex Alimentarius Commission) は、FAO/WHO 合同食品規格計画の実施機関として、1963年に、FAO (国連食糧農業機関) と WHO (世界保健機関) が合同で設立した国際政府間組織で、その設置目的は、国際食品規格の策定を通じて、消費者の健康を保護するとともに、公正な食品の貿易を確保することです。コーデックス委員会が策定した食品規格は、WTO (世界貿易機関) の多角的貿易協定のもとで、国際的な制度調和を図るものとして位置付けられている。

<http://www.codexalimentarius.org/about-codex/en/>

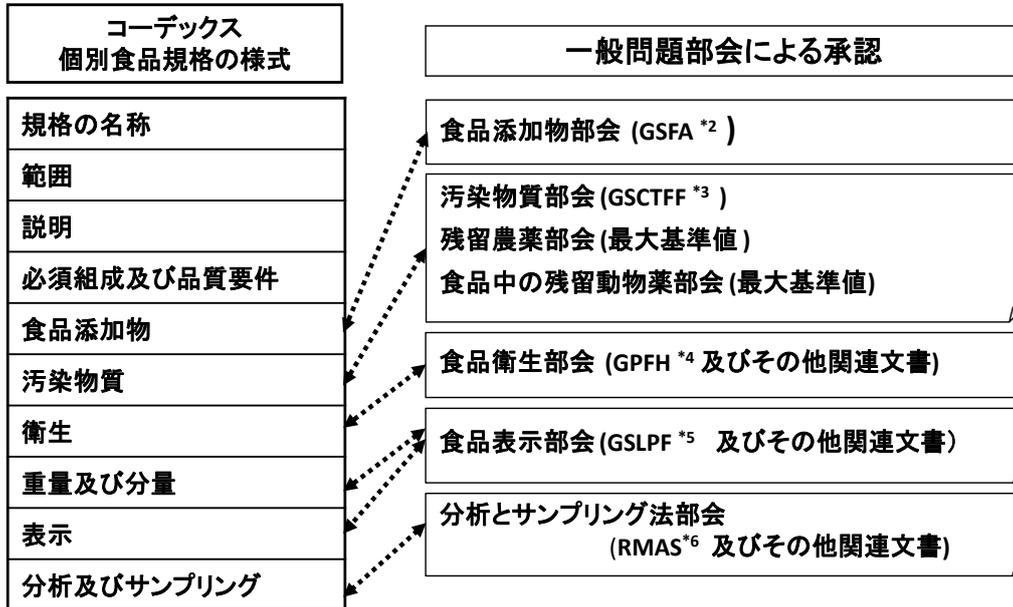
<sup>2</sup> [ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/ProcManuals/Manual\\_20e.pdf](ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/ProcManuals/Manual_20e.pdf)

<sup>3</sup> [http://www.codexalimentarius.net/web/standard\\_list.do?lang=en](http://www.codexalimentarius.net/web/standard_list.do?lang=en)

<sup>4</sup> [http://www.codexalimentarius.net/gsfaonline/docs/CXS\\_192e.pdf](http://www.codexalimentarius.net/gsfaonline/docs/CXS_192e.pdf)

図1 コーデックス委員会における個別食品規格

## コーデックス個別食品規格の作成\*1



\*1 Codex Procedural Manual : コーデックス手続きマニュアル: 第3節 コーデックス規格と関連文書の作成

\*2 Codex Stan 192-1995: 食品添加物一般規格

\*3 Codex Stan 193-1995: 食品及び飼料中の汚染物質一般規格

\*4 CAC/RCP1-1969 : 食品衛生一般原則

\*5 Codex Stan 1-1985: 包装食品表示一般規格

\*6 Codex Stan 234-1999: 推奨される分析とサンプリング方法

表1 コーデックス個別食品規格一覧

Stan No.	Title	Year of Adoption
1	General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods	1985
3	Standard for Canned Salmon	1981
12	Standard for Honey	1981
13	Standard for Preserved Tomatoes	1981
17	Standard for Canned Applesauce	1981
19	Standard for Edible Fats and Oils not Covered by Individual Standards	1981
33	Standard for Olive Oils and Olive Pomace Oils	1981
36	Standard for Quick Frozen Finfish, Eviscerated or Uneviscerated	1981
37	Standard for Canned Shrimps or Prawns	1981
38	Standard for Edible Fungi and Fungus Products	1981
39	Standard for Dried Edible Fungi	1981
40R	Standard for Fresh Fungus "Chanterelle"	1981
41	Standard for Quick Frozen Peas	1981
42	Standard for Canned Pineapple	1981
52	Standard for Quick Frozen Strawberries	1981
53	Standard for Special Dietary Foods with Low-Sodium Content	1981
57	Standard for Processed Tomato Concentrates	1981
60	Standard for Canned Raspberries	1981
61	Standard for Canned Pears	1981
62	Standard for Canned Strawberries	1981
66	Standard for Table Olives	1981
67	Standard for Raisins	1981
69	Standard for Quick Frozen Raspberries	1981
70	Standard for Canned Tuna and Bonito	1981
72	Standard for Infant Formula and Formulas for	1981

	Special Medical Purposes Intended for Infants	
73	Standard for Canned Baby Foods	1981
74	Standard for Processed Cereal-Based Foods for Infants and Young Children	1981
75	Standard for Quick Frozen Peaches	1981
76	Standard for Quick Frozen Bilberries	1981
77	Standard for Quick Frozen Spinach	1981
78	Standard for Canned Fruit Cocktail	1981
86	Standard for Cocoa Butter	1981
87	Standard for Chocolate	1981
88	Standard for Corned Beef	1981
89	Standard for Luncheon Meat	1981
90	Standard for Canned Crab Meat	1981
92	Standard for Quick Frozen Shrimps or Prawns	1981
94	Standard for Sardines and Sardine-Type Products	1981
95	Standard for Quick Frozen Lobsters	1981
96	Standard for Cooked Cured Ham	1981
97	Standard for Cooked Cured Pork Shoulder	1981
98	Standard for Cooked Cured Chopped Meat	1981
99	Standard for Canned Tropical Fruit Salad	1981
103	Standard for Quick Frozen Blueberries	1981
104	Standard for Quick Frozen Leek	1981
105	Standard for Cocoa powders (cocoas) and dry mixtures of cocoa and sugars	1981
106	General Standard for Irradiated Foods	1983
107	General Standard for the Labelling of Food Additives when sold as such	1981
108	Standard for Natural Mineral Waters	1981

110	Standard for Quick Frozen Broccoli	1981
111	Standard for Quick Frozen Cauliflower	1981
112	Standard for Quick Frozen Brussels Sprouts	1981
113	Standard for Quick Frozen Green and Wax Beans	1981
114	Standard for Quick Frozen French Fried Potatoes	1981
115	Standard for Pickled Cucumbers	1981
117	Standard for Bouillons and Consommés	1981
118	Standard for Foods for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten	1981
119	Standard for Canned Finfish	1981
130	Standard for Dried Apricots	1981
131	Standard for Unshelled Pistachio Nuts	1981
132	Standard for Quick Frozen Whole Kernel Corn	1981
133	Standard for Quick Frozen Corn-on-the-Cob	1981
140	Standard for Quick Frozen Carrots	1983
141	Standard for Cocoa (Cacao) Mass (Cocoa/Chocolate Liquor) and Cocoa Cake	1983
143	Standard for Dates	1985
145	Standard for Canned Chestnuts and Chestnut Purée	1985
146	General Standard for Labelling of and Claims for Prepackaged Foods for Special Dietary Use	1985
150	Standard for Food Grade Salt	1985
151	Standard for Gari	1985
152	Standard for Wheat Flour	1985
153	Standard for Maize (Corn)	1985
154	Standard for Whole Maize (Corn) Meal	1985
155	Standard for Degermed Maize (Corn) Meal and Maize (Corn) Grits	1985
156	Standard for Follow-up formula	1987
159	Standard for Canned	1987

	Mangoes	
160	Standard for Mango Chutney	1987
163	Standard for Wheat Protein Products	1987
165	Standard for Quick Frozen Blocks of Fish Fillets, Minced Fish Flesh and Mixtures of Fillets and Minced Fish Flesh	1989
166	Standard for Quick Frozen Fish Sticks (Fish Fingers), Fish Portions and Fish Fillets - Breaded or in Batter	1989
167	Standard for Salted Fish and Dried Salted Fish of the Gadidae Family of Fishes	1989
169	Standard for Whole and Decorticated Pearl Millet Grains	1989
170	Standard for Pearl Millet Flour	1989
171	Standard for Certain Pulses	1989
172	Standard for Sorghum Grains	1989
173	Standard for Sorghum Flour	1989
174	General Standard for Vegetable Protein Products	1989
175	Standard for Soy Protein Products	1989
176	Standard for Edible Cassava Flour	1989
177	Standard for Grated Desiccated Coconut	1991
178	Standard for Durum Wheat Semolina and Durum Wheat Flour	1991
180	Standard for Labelling of and Claims for Foods for Special Medical Purposes	1991
181	Standard for Formula Foods for Use in Weight Control Diets	1991
182	Standard for Pineapple	1993
183	Standard for Papaya	1993
184	Standard for Mangoes	1993
185	Standard for Nopal	1993
186	Standard for Prickly Pear	1993
187	Standard for Carambola	1993
188	Standard for Baby Corn	1993

189	Standard for Dried Shark Fins	1993
190	General Standard for Quick Frozen Fish Fillets	1995
191	Standard for Quick Frozen Raw Squid	1995
192	General Standard for Food Additives	1995
193	General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed	1995
196	Standard for Litchi	1995
197	Standard for Avocado	1995
198	Standard for Rice	1995
199	Standard for Wheat and Durum Wheat	1995
200	Standard for Peanuts	1995
201	Standard for Oats	1995
202	Standard for Couscous	1995
203	Standard for Formula Foods for Use in Very Low Energy Diets for Weight Reduction	1995
204	Standard for Mangosteens	1997
205	Standard for Bananas	1997
206	General Standard for Use of Dairy Terms	1999
207	Standard for Milk Powders and Cream Powder	1999
208	Standard for Cheeses in Brine (Group Standard)	1999
209	Maximum Level and Sampling Plan for Total Aflatoxins in Peanuts Intended for Further Processing	1999
210	Standard for Named Vegetable Oils	1999
211	Standard for Named Animal Fats	1999
212	Standard for Sugars	1999
213	Standard for Limes	1999
214	Standard for Pummelos (Citrus grandi)	1999
215	Standard for Guavas	1999
216	Standard for Chayotes	1999
217	Standard for Mexican Limes	1999
218	Standard for Ginger	1999
219	Standard for Grapefruits (Citrus paradisi)	1999
220	Standard for Longans	1999
221	Group Standard for	2001

	Unripened Cheese including Fresh Cheese	
222	Standard for Crackers from Marine and Freshwater Fish, Crustaceans and Molluscan Shellfish	2001
223	Standard for Kimchi	2001
224	Standard for Tannia	2001
225	Standard for Asparagus	2001
226	Standard for Cape Gooseberry	2001
227	General Standard for Bottled/Packaged Drinking Waters (Other Than Natural Mineral Waters)	2001
228	General Methods of Analysis for Contaminants	2001
230	Lead: Maximum Levels	2001
231	General Codex Methods for the Detection of Irradiated Foods	2001
232	Aflatoxin M1 in Milk: Maximum Level	2001
234	Recommended Methods of Analysis and Sampling	1999
235	Patulin in Apple Juice and Apple Juice Ingredients in other Beverages : Maximum Level	2003
236	Standard for Boiled Dried Salted Anchovies	2003
237	Standard for Pitahayas	2003
238	Standard for Sweet Cassava	2003
239	General Methods of Analysis for Food Additives	2003
240	Standard for Aqueous Coconut Products: Coconut Milk and Coconut Cream	2003
241	Standard for Canned Bamboo Shoots	2003
242	Standard for Canned Stone Fruits	2003
243	Standard for Fermented Milks	2003
244	Standard for Salted Atlantic Herring and Salted Sprat	2004
245	Standard for Oranges	2004
246	Standard for Rambutan	2005

247	General Standard for Fruit Juices and Nectars	2005
248	Maximum Levels for Cadmium	2005
249	Standard for Instant Noodles	2006
250	Standard for a Blend of Evaporated Skimmed Milk and Vegetable Fat	2006
251	Standard for a Blend of Skimmed Milk and Vegetable Fat in Powdered Form	2006
252	Standard for a Blend of Sweetened Condensed Skimmed Milk and Vegetable Fat	2006
253	Standard for Dairy Fat Spreads	2006
254	Standard for Certain Canned Citrus Fruits	2007
255	Standard for Table Grapes	2007
256	Standard for Fat Spreads and Blended Spreads	2007
257 R	Regional Standard for Canned Humus with Tehena	2007
258 R	Regional Standard for Canned Foul Medames	2007
259 R	Regional Standard for Tehena	2007
260	Standard for Pickled Fruits and Vegetables	2007
262	Standard for Mozzarella	2006
263	Standard for Cheddar	1966
264	Standard for Danbo	1966
265	Standard for Edam	1966
266	Standard for Gouda	1966
267	Standard for Havarti	1966
268	Standard for Samsøe	1966
269	Standard for Emmental	1967
270	Standard for Tilsiter	1968
271	Standard for Saint-Paulin	1968
272	Standard for Provolone	1968
273	Standard for Cottage Cheese incl. Creamed Cottage Cheese	1968
274	Standard for Coulommiers	1969
275	Standard for Cream Cheese	1973
276	Standard for Camembert	1973
277	Standard for Brie	1973
278	Standard for Extra Hard Grating Cheese	1978

279	Standard for Butter	1971
280	Standard for Milkfat Products	1973
281	Standard for Evaporated Milks	1971
282	Standard for Sweetened Condensed Milks	1971
283	General Standard for Cheese	1978
284	Standard for Whey Cheeses	1971
288	Standard for Cream and Prepared Creams	1976
289	Standard for Whey Powders	1995
290	Standard for Edible Casein Products	1995
291	Standard for Sturgeon Caviar	2010
292	Standard for Live and Raw Bivalve Molluscs	2008
293	Standard for Tomatoes	2008
294 R	Regional Standard for Gochujang	2009
295 R	Regional Standard for Ginseng Products	2009
296	Standard for Jams, Jellies and Marmalades	2009
297	Standard for Certain Canned Vegetables	2009
298 R	Regional Standard for Fermented Soybean Paste	2009
299	Standard for Apples	2010
300	Standard for Bitter Cassava	2010
301 R	Regional Standard for Edible Sago Flour (Asia)	2011
302	Standard for Fish Sauce	2011
303	Standard for Tree Tomatoes	2011
304 R	Regional Standard for Culantro Coyote (LAC)	2011
305 R	Regional Standard for Lucuma (LAC)	2011
306 R	Regional Standard for Chili Sauce (Asia)	2011
307	Standard for Chilli Peppers	2011
308 R	Regional Standard for Harissa (Red Hot Pepper Paste)(Near East)	2011
309 R	Regional Standard for Halwa Tehenia (Near East)	2011

表2 コーデックス規格食品分類表(Food Category System)

01.0	食品分類 02.0 の製品を除く乳製品及び類似製品
01.1	乳及び乳飲料
01.1.1	乳及びバターミルク (プレーン)
01.1.1.1	乳 (プレーン)
01.1.1.2	バターミルク (プレーン)
01.1.2	着香及び/又は発酵乳飲料 (チョコレートミルク、ココア、エッグノッグ、ヨーグルト飲料、ホエイ飲料等)
01.2	発酵乳及びレンネットミルク製品 (プレーン) (食品分類 01.1.2 の乳飲料を除く)
01.2.1	発酵乳 (プレーン)
01.2.1.1	発酵後に加熱処理されていない発酵乳 (プレーン)
01.2.1.2	発酵後に加熱処理された発酵乳 (プレーン)
01.2.2	レンネットミルク (プレーン)
01.3	練乳及び類似製品 (プレーン)
01.3.1	練乳 (プレーン)
01.3.2	飲料用ホワイトナー
01.4	クリーム (プレーン) 及び類似製品
01.4.1	低温殺菌したクリーム (プレーン)
01.4.2	滅菌及び超高温処理したクリーム、泡立て用及び泡立て済みクリーム、並びに低脂肪クリーム (プレーン)
01.4.3	クロテッドクリーム (プレーン)
01.4.4	クリーム類似製品
01.5	粉乳及び粉末クリーム並びに粉末類似製品 (プレーン)
01.5.1	粉乳及び粉末クリーム (プレーン)
01.5.2	粉乳及び粉末クリーム類似製品
01.6	チーズ及び類似製品
01.6.1	未熟成チーズ
01.6.2	熟成チーズ
01.6.2.1	皮を含む熟成したチーズ
01.6.2.2	熟成チーズの皮
01.6.2.3	粉末チーズ (もどして使うもの、チーズソース等)
01.6.3	ホエイチーズ
01.6.4	プロセスチーズ
01.6.4.1	プロセスチーズ (プレーン)
01.6.4.2	果実、野菜、食肉等の入ったものを含む香料入りプロセスチーズ
01.6.5	チーズ類似製品
01.6.6	ホエイタンパク質チーズ
01.7	乳を主原料とするデザート (プリン、フルーツヨーグルト、フレーバーヨーグルト等)
01.8	ホエイチーズを除くホエイ及びホエイ製品
01.8.1	ホエイチーズを除く液体ホエイ及びホエイ製品
01.8.2	ホエイチーズを除く乾燥ホエイ及びホエイ製品
02.0	油脂及び脂肪エマルジョン
02.1	本来的に水を含まない油脂
02.1.1	バターオイル、無水乳脂肪、ギー
02.1.2	植物油脂
02.1.3	ラード、獣脂、魚油、及びその他の動物性油脂
02.2	主に油中水型の脂肪エマルジョン
02.2.1	バター
02.2.2	ファットスプレッド、乳脂肪スプレッド及びブレンドスプレッド
02.3	脂肪エマルジョンを主原料とする混合及び/又は香料入り製品を含む主に水中油型の脂肪エマルジョン
02.4	食品分類 01.7 の乳を主原料とするデザート製品を除く脂肪を主原料とするデザート
03.0	シャーベット及びソルベを含む食用水
04.0	果実及び野菜 (キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む)、海藻、並びに種実類
04.1	果実
04.1.1	生鮮果実
04.1.1.1	未処理の生鮮果実
04.1.1.2	表面処理した果実
04.1.1.3	皮をむいた、又はカットした生鮮果実
04.1.2	加工果実
04.1.2.1	冷凍果実
04.1.2.2	乾燥果実

- 04.1.2.3 酢、油、又は塩水漬け果実
- 04.1.2.4 缶詰又は瓶詰め（低温殺菌済み）果実
- 04.1.2.5 ジャム、ゼリー、マーマレード
- 04.1.2.6 食品分類 04.1.2.5 の製品を除く果実を主原料とするスプレッド（チャツネ等）
- 04.1.2.7 キャンディフルーツ
- 04.1.2.8 果肉、ピューレ、フルーツトッピング、及びココナッツミルクを含む果実の調製品
- 04.1.2.9 フルーツ香料入りの水を主原料とするデザートを含む果実を主原料とするデザート
- 04.1.2.10 発酵果実製品
- 04.1.2.11 ベストリー用の果実フィリング
- 04.1.2.12 加熱調理した果実
- 04.2 野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）、海藻、並びに種実類
  - 04.2.1 生鮮野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）、海藻、並びに種実類
    - 04.2.1.1 未処理の生鮮野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物（大豆を含む）、及びアロエを含む）、海藻、並びに種実類
    - 04.2.1.2 表面処理した生鮮野菜（キノコ・菌類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）、海藻、並びに種実類
    - 04.2.1.3 皮をむいた、カットされた、又は細かく刻んだ生鮮野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）、海藻、並びに種実類
  - 04.2.2 加工野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）、海藻、並びに種実類
    - 04.2.2.1 冷凍野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）、海藻、並びに種実類
    - 04.2.2.2 乾燥野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）、海藻、並びに種実類
    - 04.2.2.3 酢、油、塩水、又は醤油漬け野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）及び海藻
    - 04.2.2.4 酢、油、塩水、又は醤油漬け野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）及び海藻
    - 04.2.2.5 野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）、海藻、並びに種実類のピューレ及びスプレッド（ピーナッツバター等）
    - 04.2.2.6 食品分類 04.2.2.5 以外の野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）、海藻、並びに種実類のバルブ及び調製品（野菜のデザート及びソース、砂糖漬け野菜等）
    - 04.2.2.7 食品分類 06.8.6、06.8.7、12.9.1、12.9.2.1、及び 12.9.2.3 の発酵大豆製品を除く発酵野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）及び海藻製品
    - 04.2.2.8 加熱調理又は油で揚げた野菜（キノコ類、根・塊茎、豆類・マメ科植物、及びアロエを含む）及び海藻
- 05.0 菓子類
  - 05.1 イミテーション及びチョコレートの代用品を含むココア製品及びチョコレート製品
    - 05.1.1 ココアミックス（粉末）及びココアマス／ケーキ
    - 05.1.2 ココアミックス（シロップ）
    - 05.1.3 フィリングを含むココアを主原料とするスプレッド
    - 05.1.4 ココア及びチョコレート製品
    - 05.1.5 イミテーションチョコレート、チョコレート代用品
  - 05.2 ハード及びソフトキャンディ、ヌガー、その他を含む食品分類 05.1、05.3 及び 05.4 以外の菓子類
    - 05.2.1 ハードキャンディ
    - 05.2.2 ソフトキャンディ
    - 05.2.3 ヌガー及びマジパン
  - 05.3 チューインガム
  - 05.4 デコレーション（高級ベーカリー製品用等）、トッピング（果実以外）、及びスイートソース
- 06.0 食品分類 07.0 のベーカリー製品を除く穀粒、根・塊茎、豆類、マメ科植物及びヤシの中果皮又は柔らかい芯に由来する穀物及び穀物製品
  - 06.1 米を含む全粒の、粉碎された、又はフレーク状の穀粒
  - 06.2 穀物粉及びデンプン（大豆粉を含む）
    - 06.2.1 穀物粉
    - 06.2.2 デンプン
  - 06.3 ロールドオートを含む朝食用シリアル
  - 06.4 パスタ及び麺類並びに類似製品（ライスペーパー、ビーフン、大豆パスタ及び麺等）
    - 06.4.1 生パスタ及び麺類並びに類似製品
    - 06.4.2 乾燥パスタ及び麺類並びに類似製品
    - 06.4.3 調理済みパスタ及び麺類並びに類似製品

- 06.5 穀物及びデンプンを主原料とするデザート（ライスプディング、タピオカプディング等）
- 06.6 衣用生地（魚や家禽用のパン粉又は衣用生地等）
- 06.7 餅（東洋のタイプに限る）を含む加熱調理済み又は加工済みの米製品
- 06.8 大豆製品（食品分類 12.9 の大豆を主原料とする香味料及び調味料を除く）
  - 06.8.1 大豆を主原料とする飲料
  - 06.8.2 大豆を主原料とする飲料の膜
  - 06.8.3 大豆凝固物（豆腐）
  - 06.8.4 半乾燥大豆凝固物
    - 06.8.4.1 濃いグレービーソースで煮込んだ半乾燥大豆凝固物
    - 06.8.4.2 油で揚げた半乾燥大豆凝固物
    - 06.8.4.3 食品分類 06.8.4.1 及び 06.8.4.2 以外の半乾燥大豆凝固物
  - 06.8.5 乾燥大豆凝固物（凍豆腐）
  - 06.8.6 発酵大豆（納豆、テンペ等）
  - 06.8.7 発酵大豆凝固物
  - 06.8.8 その他の大豆タンパク質製品
- 07.0 ベーカリー製品
  - 07.1 パン並びに通常のベーカリー製品及びミックス
    - 07.1.1 パン及びロールパン
      - 07.1.1.1 酵母発酵パン及び特製パン
      - 07.1.1.2 ソーダブレッド
    - 07.1.2 甘いクラッカーを除くクラッカー
    - 07.1.3 その他の通常のベーカリー製品（ペーグル、ピタ、イングリッシュマフィン等）
    - 07.1.4 パンのフィリング及びパン屑を含むパンタイプの製品
    - 07.1.5 蒸しパン及び蒸しロール
    - 07.1.6 パン及び通常のベーカリー製品用ミックス
  - 07.2 高級ベーカリー製品（甘味、塩味、香味のあるもの）及びミックス
    - 07.2.1 ケーキ、クッキー、及びパイ（果実を詰めたタイプやカスタードタイプ等）
    - 07.2.2 その他の高級ベーカリー製品（ドーナツ、スイートルール、スコーン、及びマフィン等）
    - 07.2.3 高級ベーカリー製品（ケーキ、パンケーキ等）用ミックス
- 08.0 家禽肉及び猟鳥獣肉を含む食肉及び食肉製品
  - 08.1 生鮮食肉、家禽肉及び猟獣鳥肉
    - 08.1.1 生鮮食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉（ホール又はカット）
    - 08.1.2 ひき肉処理された生鮮食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉
  - 08.2 食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の加工品（ホール又はカット）
    - 08.2.1 食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の加工品（ホール又はカット）で加熱処理されていないもの
      - 08.2.1.1 食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の保蔵（塩漬けを含む）加工品（ホール又はカット）で加熱処理されていないもの
      - 08.2.1.2 食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の保蔵（塩漬けを含む）乾燥加工品（ホール又はカット）で加熱処理されていないもの
      - 08.2.1.3 食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の発酵加工品（ホール又はカット）で加熱処理されていないもの
    - 08.2.2 食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の加工品（ホール又はカット）で加熱処理されたもの
    - 08.2.3 食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の冷凍加工品（ホール又はカット）
  - 08.3 ひき肉処理された食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の加工品
    - 08.3.1 ひき肉処理された食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の加工品で加熱処理されていないもの
      - 08.3.1.1 ひき肉加工された食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の保蔵（塩漬けを含む）加工品で加熱処理されていないもの
      - 08.3.1.2 ひき肉処理された食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の保蔵（塩漬けを含む）乾燥加工品で加熱処理されていないもの
      - 08.3.1.3 ひき肉処理された食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の発酵加工品で加熱処理されていないもの
    - 08.3.2 ひき肉処理された食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の加工品で加熱処理されたもの
    - 08.3.3 ひき肉処理された食肉、家禽肉、及び猟鳥獣肉の冷凍加工品
- 08.4 食用ケーシング（ソーセージのケーシング等）
- 09.0 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む魚類・水産製品
  - 09.1 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む生鮮魚類・水産製品
    - 09.1.1 生鮮魚類
    - 09.1.2 生鮮軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物
  - 09.2 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む魚類・水産製品の加工品
    - 09.2.1 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む冷凍された魚類、魚の切り身、及び水産製品
    - 09.2.2 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む冷凍された衣付きの魚類、魚の切り身、及び水産製品
    - 09.2.3 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む、すり身にしてクリームに入れた冷凍水産製品
    - 09.2.4 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む加熱調理し、及び／又は油で揚げた魚類・水産製品
      - 09.2.4.1 加熱調理した魚類・水産製品

- 09.2.4.2 加熱調理した軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物
- 09.2.4.3 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む油で揚げた魚類・水産製品
- 09.2.5 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む燻製、乾燥、発酵、及び／又は塩蔵された魚類・水産製品
- 09.3 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む半保存魚類・水産製品
  - 09.3.1 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含むマリネにした、及び／又はゼリーで覆った魚類・水産製品
  - 09.3.2 軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む浸漬及び／又は塩水漬け魚類・水産製品
  - 09.3.3 サケ代用品、キャビア及びその他の魚卵製品
  - 09.3.4 食品分類 09.3.1～09.3.3 の製品を除き、軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む半保存魚類・水産製品（フィッシュペースト等）
- 09.4 缶詰又は発酵したものを含めて、完全保存された軟体動物、甲殻類、及び棘皮動物を含む魚類・水産製品
- 10.0 卵及び卵製品
  - 10.1 生卵
  - 10.2 卵製品
    - 10.2.1 液卵製品
    - 10.2.2 冷凍卵製品
    - 10.2.3 乾燥及び／又は加熱凝固させた卵製品
  - 10.3 アルカリ化、塩蔵及び缶詰にした卵を含む保存卵
  - 10.4 卵を主原料とするデザート（カスタード等）
- 11.0 ハチミツを含む甘味料
  - 11.1 精糖及び粗糖
    - 11.1.1 白砂糖、無水デキストロース、一水和デキストロース、果糖
    - 11.1.2 粉砂糖、粉末デキストロース
    - 11.1.3 白糖、三温糖、グルコースシロップ、乾燥グルコースシロップ、甘蔗原料糖
      - 11.1.3.1 砂糖菓子の製造に使用される乾燥グルコースシロップ
      - 11.1.3.2 砂糖菓子の製造に使用されるグルコースシロップ
    - 11.1.4 乳糖
    - 11.1.5 耕地又は精製工場白糖（ミルホホワイトシュガー）
  - 11.2 食品分類 11.1.3 の製品を除く黒糖
  - 11.3 食品分類 11.1.3 の製品を除き、糖蜜及び（部分的に）転化したものを含む糖溶液及びシロップ
  - 11.4 その他の砂糖及びシロップ（キシロース、メープルシロップ、シュガートッピング等）
  - 11.5 ハチミツ
  - 11.6 高甘味度甘味料を含有するものを含む卓上甘味料
- 12.0 食塩、香辛料、スープ、ソース、サラダ、タンパク質製品
  - 12.1 食塩及び食塩代用品
    - 12.1.1 食塩
    - 12.1.2 食塩代用品
  - 12.2 ハーブ、香辛料、香味料、及び調味料（即席麺用の香味料等）
    - 12.2.1 ハーブ及び香辛料
    - 12.2.2 香味料及び調味料
  - 12.3 酢
  - 12.4 マスタード
  - 12.5 スープ及びブロス
    - 12.5.1 缶詰、瓶詰、及び冷凍したものを含む調理済みのスープ及びブロス
    - 12.5.2 スープ及びブロス用ミックス
  - 12.6 ソース及び類似製品
    - 12.6.1 乳化ソース（マヨネーズ、サラダドレッシング等）
    - 12.6.2 非乳化ソース（ケチャップ、チーズソース、クリームソース、ブラウングレービーソース等）
    - 12.6.3 ソース及びグレービーソース用ミックス
    - 12.6.4 透明なソース（魚醤等）
  - 12.7 サラダ（マカロニサラダ、ポテトサラダ等）並びに食品分類 04.2.2.5 及び 05.1.3 のココア及びナッツを主原料とするスプレッドを除くサンドイッチスプレッド
  - 12.8 酵母及び類似製品
  - 12.9 大豆を主原料とする香味料及び調味料
    - 12.9.1 発酵大豆ペースト（味噌等）
    - 12.9.2 醤油
      - 12.9.2.1 発酵醤油
      - 12.9.2.2 非発酵醤油
      - 12.9.2.3 その他の醤油
  - 12.1 大豆由来以外のタンパク質製品
- 13.0 特殊な栄養上の目的で使用される食品
  - 13.1 乳児用調製乳、フォローアップミルク、及び乳児を対象とした特殊医療用調製乳
    - 13.1.1 乳児用調整乳
    - 13.1.2 フォローアップミルク
    - 13.1.3 乳児を対象とした特殊医療用調製乳
  - 13.2 乳児用及び幼児用補完食
  - 13.3 特殊医療用の特別食（食品分類 13.1 の製品を除く）
  - 13.4 瘦身及び減量を目的とする調整食
  - 13.5 食品分類 13.1～13.4 及び 13.6 の製品を除く特別食（食事用の補助食品等）

- 13.6 食品サプリメント
- 14.0 乳製品を除く飲料
  - 14.1 ノンアルコール（「ソフト」）飲料
    - 14.1.1 水
      - 14.1.1.1 天然のミネラルウォーター及び水源水
      - 14.1.1.2 卓上水及び炭酸水
    - 14.1.2 果汁及び野菜ジュース
      - 14.1.2.1 果汁
      - 14.1.2.2 野菜ジュース
      - 14.1.2.3 果汁用の濃縮物
      - 14.1.2.4 野菜ジュース用の濃縮物
    - 14.1.3 果実及び野菜ネクター
      - 14.1.3.1 果実ネクター
      - 14.1.3.2 野菜ネクター
      - 14.1.3.3 果実ネクター用の濃縮物
      - 14.1.3.4 野菜ネクター用の濃縮物
    - 14.1.4 「スポーツ」、「エネルギー」、又は「電解質」飲料、及び粒子を含む飲料などの水を主原料とする香料入り飲料
      - 14.1.4.1 炭酸水を主原料とする香料入り飲料
      - 14.1.4.2 パンチ及びエードを含む非炭酸水を主原料とする香料入り飲料
      - 14.1.4.3 水を主原料とする香料入り飲料用の濃縮物（液体又は固体）
    - 14.1.5 コーヒー、コーヒー代用品、茶、ハーブティー、及びココアを除くその他の穀物及び穀粒ホットドリンク
  - 14.2 ノンアルコール及び低アルコールの同等品を含むアルコール飲料
    - 14.2.1 ビール及び麦芽酒
    - 14.2.2 リンゴ酒及びベリー
    - 14.2.3 ブドウ酒
      - 14.2.3.1 非発泡ブドウ酒
      - 14.2.3.2 発泡及び半発泡ブドウ酒
      - 14.2.3.3 強化ブドウ酒、ブドウ蒸留酒、及び甘ロブドウ酒
    - 14.2.4 ワイン（ブドウ以外）
    - 14.2.5 ハチミツ酒
    - 14.2.6 アルコール濃度が15%を超える蒸留アルコール飲料
    - 14.2.7 混成アルコール飲料（ビール、ワイン及び蒸留酒のクーラータイプの飲料、低アルコールの清涼飲料等）
- 15.0 そのまま食べられる香味製品
  - 15.1 ジャガイモ、穀物、穀物粉又はデンプン（根・塊茎、豆類・マメ科植物からの）を主原料とするスナック
  - 15.2 コーティングされたナッツ及びナッツミックス（乾燥果実等との）を含む加工ナッツ
  - 15.3 魚を主原料とするスナック
- 16.0 01～15に分類できない複合食品

---

出典) 食品添加物食品分類システム CODEX STAN 192-1995 Annex B Ministry of Health, Labour and Welfare, Government of Japan, 2011 (Japanese edition)

表3 コーデックス食品規格分類相互参照表

Food Cat.No.	Title	Stan. No.				
01.1.2	Fermented milks (drinks based on fermented milk, plain or flavoured, heat treated or not heat treated)	243-2003		01.6.2.1	Coulommiers	274-1969
01.2.1	Fermented Milks (plain )	243-2003		01.6.2.1	Camembert	276-1973
01.2.1.1	Fermented Milks (plain, non-heat treated)	243-2003		01.6.2.1	Brie	277-1973
01.2.1.2	Fermented Milks (plain, heat treated)	243-2003		01.6.2.1	Extra Hard Grating Cheese	278-1978
01.3.1	Evaporated milks	281-1971		01.6.2.1	Cheese (ripened, including mould ripened)	283-1978
01.3.1	Sweetened Condensed Milks	282-1971		01.6.3	Whey Cheeses (whey cheese)	284-1971
01.3.2	Blend of Evaporated Skimmed Milk and Vegetable Fat	250-2006		01.6.6	Whey Cheeses (whey protein cheese)	284-1971
01.3.2	Blend of Sweetened Condensed Milk and Vegetable Fat	252-2006		01.7	Fermented Milks (flavoured, heat treated and non-heat treated)	243-2003
01.4.1	Cream and Prepared Creams (reconstituted cream, recombined cream, prepackaged liquid cream)	288-1976		01.8.2	Whey powders	289-1995
01.4.2	Cream and Prepared Creams (whipping cream, cream packaged under pressure, whipped cream)	288-1976		02.1	Edible Fats and Oils Not Covered by Individual Standards (General Standard)	019-1981
01.4.3	Cream and Prepared Creams (fermented cream, acidified cream)	288-1976		02.1.1	Milkfat Products	280-1973
01.5.1	Milk Powders and Cream Powders	207-1999		02.1.2	Named Vegetable Oils	210-1999
01.5.1	Edible Casein Products	290-1995		02.1.2	Olive Oil, Virgin and Refined, and Refined Olive Pomace Oil, Olive Oils and Olive Pomace Oils	033-1981
01.5.2	Blend of Skimmed Milk and Vegetable Fat in Powdered Form	251-2006		02.1.3	Named Animal Fats	211-1999
01.6.1	Unripened Cheese, including Fresh Cheese	221-2001		02.2.1	Butter	279-1971
01.6.1	Mozzarella	262-2007		02.2.2	Dairy Fat Spreads	253-2006
01.6.1	Cottage Cheese	273-1968		02.2.2	Fat Spreads and Blended Spreads	256-2007
01.6.1	Cream Cheese (Rahmfrischkäse)	275-1973		04.1.1.1	Dates (fresh)	143-1985
01.6.1	Cheese (unripened, including fresh cheese) - See also CODEX STAN 221-2001	283-1978		04.1.1.1	Pineapple	182-1993
01.6.2.1	Cheeses in Brine	208-1999		04.1.1.1	Papaya	183-1993
01.6.2.1	Cheddar	263-1966		04.1.1.1	Mango	184-1993
01.6.2.1	Danbo	264-1966		04.1.1.1	Carambola	187-1993
01.6.2.1	Edam	265-1966		04.1.1.1	Litchi	196-1995
01.6.2.1	Gouda	266-1966		04.1.1.1	Mangosteens	204-1997
01.6.2.1	Havarti	267-1966		04.1.1.1	Bananas	205-1997
01.6.2.1	Samsøe	268-1966		04.1.1.1	Limes	213-1999
01.6.2.1	Emmental	269-1967		04.1.1.1	Pumelos ( <i>Citrus grand</i> )	214-1999
01.6.2.1	Tilsiter	270-1968		04.1.1.1	Guavas	215-1999
01.6.2.1	Saint Paulin	271-1968		04.1.1.1	Chayotes	216-1999
01.6.2.1	Provolone	272-1968		04.1.1.1	Mexican Limes	217-1999
				04.1.1.1	Grapefruits ( <i>Citrus paradisi</i> )	219-1999
				04.1.1.1	Longans	220-1999
				04.1.1.1	Cape Gooseberry	226-2001
				04.1.1.1	Pitahayas	237-2003
				04.1.1.1	Oranges	245-2004
				04.1.1.1	Rambutan	246-2005
				04.1.1.1	Table Grapes	255-2007
				04.1.1.1	Apples	299-2010
				04.1.1.1	Lucuma (Regional)	305R-2011

	Standard)	
04.1.1.2	Dates (coated)	143-1985
04.1.2.1	Quick Frozen Strawberries	052-1981
04.1.2.1	Quick Frozen Raspberries	069-1981
04.1.2.1	Quick Frozen Peaches	075-1981
04.1.2.1	Quick Frozen Bilberries	076-1981
04.1.2.1	Quick Frozen Blueberries	103-1981
04.1.2.2	Raisins	067-1981
04.1.2.2	Dried Apricots	130-1981
04.1.2.2	Grated Desiccated Coconut	177-1991
04.1.2.3	Pickled Fruits and Vegetables (pickled fruits)	260-2007
04.1.2.4	Canned Applesauce	017-1981
04.1.2.4	Canned Pineapple	042-1981
04.1.2.4	Canned Raspberries	060-1981
04.1.2.4	Canned Pears	061-1985
04.1.2.4	Canned Strawberries	062-1987
04.1.2.4	Canned Fruit Cocktail	078-1981
04.1.2.4	Canned Tropical Fruit Salad	099-1981
04.1.2.4	Canned Mangoes	159-1987
04.1.2.4	Canned Stone Fruits	242-2003
04.1.2.4	Certain Canned Citrus Fruits	254-2007
04.1.2.5	Jams, Jellies and Marmalades	296-2009
04.1.2.6	Mango Chutney	160-1987
04.1.2.8	Aqueous Coconut Products (coconut milk and coconut cream)	240-2003
04.1.2.10	Pickled Fruits and Vegetables (fermented fruits)	260-2007
04.2.1.1	Edible Fungi and Fungi Products (edible fungi)	038-1981
04.2.1.1	Fresh Fungus "Chanterelle" (Regional Standard)	040R-1981
04.2.1.1	Unshelled Pistachio Nuts	131-1981
04.2.1.1	Certain Pulses	171-1989
04.2.1.1	Nopal	185-1993
04.2.1.1	Prickly pear	186-1993
04.2.1.1	Baby Corn	188-1993
04.2.1.1	Avocado	197-1995
04.2.1.1	Peanuts	200-1995
04.2.1.1	Ginger	218-1999
04.2.1.1	Tannia	224-2001
04.2.1.1	Asparagus	225-2001
04.2.1.1	Sweet Cassava	238-2003

04.2.1.1	Tomatoes	293-2008
04.2.1.1	Bitter cassava	300-2010
04.2.1.1	Tree Tomatoes	303-2011
04.2.1.1	Culantro Coyote (Regional Standard)	304R-2011
04.2.1.1	Chilli Peppers	307-2011
04.2.2	Edible Fungi and Fungi Products (fungus products)	038-1981
04.2.2.1	Edible Fungi and Fungi Products (quick frozen)	038-1981
04.2.2.1	Quick Frozen Peas	041-1981
04.2.2.1	Quick Frozen Spinach	077-1981
04.2.2.1	Quick Frozen Leek	104-1981
04.2.2.1	Quick Frozen Broccoli	110-1981
04.2.2.1	Quick Frozen Cauliflower	111-1981
04.2.2.1	Quick Frozen Brussels Sprouts	112-1981
04.2.2.1	Quick Frozen Green Beans and Wax Beans	113-1981
04.2.2.1	Quick Frozen French-Fried Potatoes	114-1981
04.2.2.1	Quick Frozen Whole Kernel Corn	132-1981
04.2.2.1	Quick Frozen Corn-on-the-Cob	133-1981
04.2.2.1	Quick Frozen Carrots	140-1983
04.2.2.2	Edible Fungi and Fungi Products (incl. freeze dried, fungus grits and fungus powder)	038-1981
04.2.2.2	Dried Edible Fungi	039-1981
04.2.2.2	Ginseng Products (Regional Standard) (dried ginseng, dried raw ginseng, dried steamed ginseng)	295R-2009
04.2.2.3	Edible Fungi and Fungi Products (salted, pickled or in vegetable oil)	038-1981
04.2.2.3	Table Olives	066-1981
04.2.2.3	Pickled Cucumbers (Cucumber Pickles)	115-1981
04.2.2.3	Pickled Fruits and Vegetables (pickled vegetables)	260-2007
04.2.2.4	Preserved Tomatoes	013-1981
04.2.2.4	Edible Fungi and Fungi Products (sterilized)	038-1981
04.2.2.4	Canned Chestnuts and Canned Chestnut Puree	145-1985
04.2.2.4	Canned Bamboo Shoots	241-2003
04.2.2.4	Canned Humus with Tehena (Regional Standard)	257R-2007
04.2.2.4	Canned Foul Medames (Regional Standard)	258R-2007
04.2.2.4	Certain Canned Vegetables	297-2009

04.2.2.5	Processed Tomato Concentrates (tomato puree)	057-1981
04.2.2.6	Edible Fungi and Fungi Products (concentrate, dried concentrate or extract)	038-1981
04.2.2.6	Processed Tomato Concentrates (tomato paste)	057-1981
04.2.2.6	Tehena (Regional Standard)	259R-2007
04.2.2.6	Ginseng Products (Regional Standard) (ginseng extract, raw ginseng extract, steamed ginseng extract)	295R-2009
04.2.2.6	Harissa (Regional Standard)	308R-2011
04.2.2.7	Edible Fungi and Fungi Products (fermented)	038-1981
04.2.2.7	Gari	151-1985
04.2.2.7	Kimchi	223-2001
04.2.2.7	Pickled Fruits and Vegetables (fermented vegetables)	260-2007
04.2.2.7	Gochujang (Regional Standard)	294R-2009
05.1.1	Cocoa Powders (Cocoa) and Dry Mixtures of Cocoa and Sugar	105-1981
05.1.1	Cocoa (Cacao) Mass (Cocoa/Chocolate Liquor) and Cocoa Cake	141-1983
05.1.3	Cocoa Butters	086-1981
05.1.4	Chocolate and Chocolate Products	087-1981
05.2.2.	Halwa Tehenia (Regional Standard)	309R-2011
06.1	Maize (Corn)	153-1985
06.1	Whole and Decorticated Pearl Millet Grains	169-1989
06.1	Sorghum Grains	172-1989
06.1	Rice	198-1995
06.1	Wheat and Durum Wheat	199-1995
06.1	Oats	201-1995
06.1	Couscous	202-1995
06.2.1	Wheat Flour	152-1985
06.2.1	Whole Maize (Corn) Meal	154-1985
06.2.1	Degermed Maize (Corn) Meal and Maize (Corn) Grits	155-1985
06.2.1	Pearl Millet Flour	170-1989
06.2.1	Sorghum Flour	173-1989
06.2.1	Edible Cassava Flour	176-1989
06.2.1	Durum Wheat Semolina and Durum Wheat Flour	178-1991
06.2.1	Edible Sago Flour (Regional Standard)	301R-2011
06.4.3	Instant Noodles	249-2006
06.8.8	Soy Protein Products	175-1989
08.2.2	Cooked Cured Ham	096-1981
08.2.2	Cooked Cured Pork Shoulder	097-1981

08.3.2	Canned Corned Beef	088-1981
08.3.2	Luncheon Meat	089-1981
08.3.2	Cooked Cured Chopped Meat	098-1981
09.1.2	Raw and Live Bivalve Molluscs (live)	292-2008
09.1.2	Raw and Live Bivalve Molluscs (raw, chilled shucked)	292-2008
09.2.1	Quick-Frozen Finfish, Uneviscerated and Eviscerated	036-1981
09.2.1	Quick Frozen Shrimps or Prawns	092-1981
09.2.1	Quick Frozen Lobsters	095-1981
09.2.1	Quick Frozen Blocks of Fish Fillets, Minced Fish Flesh and Mixtures of Fillets and Minced Fish Flesh	165-1989
09.2.1	Quick Frozen Fish Fillets	190-1995
09.2.1	Quick Frozen Raw Squid	191-1995
09.2.1	Raw and Live Bivalve Molluscs (raw, frozen)	292-2008
09.2.2	Quick Frozen Fish Sticks (Fish Fingers), Fish Portions and Fish Fillets -Breaded and in Batter	166-1989
09.2.5	Salted Fish and Dried Salted Fish of the Gadidae Family of Fishes	167-1989
09.2.5	Dried Shark Fins	189-1993
09.2.5	Crackers from Marine and Freshwater Fish, Crustaceans and Molluscan Shellfish	222-2001
09.2.5	Boiled Dried Salted Anchovies	236-2003
09.2.5	Salted Atlantic Herring and Salted Sprat	244-2004
09.3.3	Sturgeon caviar	291-2010
09.4	Canned Shrimps or Prawns	037-1981
09.4	Canned Salmon	003-1981
09.4	Canned Tuna and Bonito	070-1981
09.4	Canned Crab Meat	090-1981
09.4	Canned Sardines and Sardine-Type Products	094-1981
09.4	Canned Finfish	119-1981
11.1.1	Sugars (white sugar, dextrose anhydrous, dextrose monohydrate, fructose)	212-1999
11.1.2	Sugars (powdered sugar and powdered dextrose)	212-1999
11.1.3	Sugars (glucose syrup, dried glucose, soft white sugar, brown sugar, raw cane sugar)	212-1999
11.1.4	Sugars (lactose)	212-1999
11.1.5	Sugars (plantation or white mill sugar)	212-1999
11.5	Honey	012-1981
12.1.1	Food Grade Salt	150-1985

12.1.2	Special Dietary Foods with Low-Sodium Content, including salt substitutes (salt substitutes)	053-1981
12.5	Bouillon and Consommés	117-1981
12.6.2	Chilli Sauce (Regional Standard)	306R-2011
12.6.4	Fish Sauce	302-2011
12.9.1	Fermented Soybean Paste (Regional Standard)	298R-2009
12.10	Wheat Protein Products, Including Wheat Gluten	163-1987
12.10	Vegetable Protein Products	174-1989
13.0	Special Dietary Foods with Low-Sodium Content, including salt substitutes (special dietary foods with low sodium content)	053-1981
13.1.1	Infant Formula and Formula for Special Dietary Purposes Intended for Infants (infant formula)	072-1981
13.1.2	Follow-Up Formula	156-1987
13.1.3	Infant formula and Formula for Special	072-1981

	Dietary Purposes Intended for Infants (formula for special dietary purposes intended for infants)	
13.2	Canned Baby Foods	073-1981
13.2	Processed Cereal-Based Foods for Infants and Children	074-1981
13.3	Foods for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten	118-1981
13.4	Formula Foods for Use in Weight Control Diets	181-1991
13.4	Formula Foods for Use in Very Low Energy Diets for Weight Reduction	203-1995
14.1.1.1	Natural Mineral Waters	108-1981
14.1.1.2	Bottled/Packaged Drinking Waters (other than natural mineral water)	227-2001
14.1.2.1	Fruit Juices and Nectars (fruit juices)	247-2005
14.1.2.3	Fruit Juices and Nectars (concentrates for fruit juice)	247-2005
14.1.3.1	Fruit Juices and Nectars (fruit nectars)	247-2005
14.1.3.3	Fruit Juices and Nectars (concentrates for fruit nectars)	247-2005

### 3 食品添加物に関するコーデックス一般規格

食品添加物に関するコーデックス一般規格（General Standard for Food Additives : GSFA）は、1990年代よりコーデックス食品添加物部会において検討され、食品添加物の使用基準を定めたものとして策定作業が進められている。

前文には、食品添加物の定義や使用の原則など GSFA の基本的な枠組みを規定している。

個別の食品添加物の使用基準については、FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議（Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives : JECFA）における安全性評価の結果、一日摂取許容量（Acceptable Daily Intake : ADI）を「特定しない」とした安全性の高い品目は、原則として食品一般に対して、適正製造規範（Good Manufacturing Practice : GMP）準拠の基で、必要最小量を使用することができる。一方、ADI の数値が設定された食品添加物については、その食品添加物の機能、用途別に個々に検討され、同前文に定義されている食品分類カテゴリーの食品分類区分に従って、それぞれの使用基準が定められている。

【資料 1】に、同 GSFA の前文の日本語訳を農林水産省ホームページ<sup>1</sup>から転載した。また、参考までにコーデックス関連文書における、食品添加物、香料、加工助剤およびキャリーオーバーの定義/概要のまとめを表 4 に示す。

<sup>1</sup> [http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/codex/standard\\_list/pdf/stan192.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/codex/standard_list/pdf/stan192.pdf)

食品添加物に関するコーデックス一般規格  
CODEX STAN 192-1995, Rev. 7-2006

前文

1. 範囲

1.1 この規格の対象となる食品添加物

本文書に記載した食品添加物のみが、本規格の規定に準拠した食品への使用が妥当であるものと認められる<sup>2</sup>。国際連合食糧農業機関（FAO）／世界保健機関（WHO）合同食品添加物専門家会議（JECFA）が一日摂取許容量（ADI）を定め又はその他の規準に基づき安全と判断し<sup>3</sup>、かつコーデックスが国際番号システム（INS）による番号を付与した食品添加物のみが<sup>4</sup>、本規格へ包含されることとなる。本規格に適合した添加物の使用は、技術的に妥当であるとみなされる。

1.2 食品添加物の使用が認められる食品

本規格は、既にコーデックスが個別食品規格を定めた食品であるか否かに関わらず、全ての食品について食品添加物が使用できる条件を規定する。コーデックスが個別食品規格を定めた食品における添加物の使用は、当該個別食品規格及び本規格に定める使用条件に従う。食品添加物に関する一般規格（GSEFA）を、食品添加物に関する唯一の公式な参照先とすべきである。コーデックス個別食品部会は、個別食品規格の対象である食品への添加物の使用についての技術的必要性を評価し及び妥当性を確認する責任を持つとともに、これらを行うための専門知識及び専門技術を有する。また、食品添加物部会（CCFA）は、規格の定められた食品と類似した、規格の定められていない食品についての食品添加物条項を検討する際に、個別食品部会が提供した情報を考慮することができる。個別食品部会の対象とならない食品については、CCFA が技術的必要性を評価する。

1.3 食品添加物の使用が認められない食品

本規格は、食品添加物の使用を許容できない又はその使用を制限すべき食品分類又は個別食品を定義する。

1.4 食品添加物の最大使用基準値

様々な食品群における食品添加物の最大使用基準値を定める主な目的は、ある食品添加物のあらゆる用途からの摂取量はその ADI を超えないことを確保することである。

本規格の対象となる食品添加物及びその最大使用基準値は、既に定められたコーデックス個別食品規格の食品添加物条項に基づいているか、又は加盟国政府の要請に基づき、提案された最大基準値と ADI との整合性を適切な手法により確認し定められている。

上記の確認の第一段階として本規格の付属文書 A を利用することができる。実際の食品消費量データも評価すべきである。

2 定義

a) **食品添加物**とは、栄養価の有無に関わらず、通常はそれ自体を食品として消費することはな

<sup>2</sup> この章の規定に関わらず、現行の本一般規格において特定の添加物又はある添加物の特定の使用について記述されていないことが、当該添加物の食品への使用が安全でない又は不適切であることを意味するものではない。コーデックス委員会は、本一般規格が実質的に完成した時点でこの脚注を削除することを念頭に置き、本脚注の必要性を定期的に見直すべきである

<sup>3</sup> 本規格の目的において、「その他の規準に基づき安全と判断」とは、JECFA が毒性学的な懸念がないと示した条件における（例えば、使用基準値が規定された状況）食品添加物の使用は、安全性への懸念を生じないことを意味する。

<sup>4</sup> 現在の ADI の状況、直近の JECFA 評価が行われた年、付与された INS 番号等を含む食品添加物規格のデータベースが、FAO の JECFA ウェブサイト (<http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/search.html?lang=en>) において英語版を閲覧できる。データベースは、英語、フランス語、スペイン語、アラビア語及び中国語の検索ページ及び背景情報を含んでいる。JECFA の報告書は、WHO の JECFA ウェブサイト (<http://www.who.int/ipcs/food/jecfa/en/>) で閲覧できる。

く食品の典型的な原材料として使用されることのない物質であり、食品の製造、加工、調製、処理、充填、包装、運搬又は保存において、技術的な目的（感覚的な目的を含む）で食品に意図的に添加した結果、（直接的又は間接的に）当該物質又はその副産物が食品の成分となる若しくは食品の特性に作用する若しくはそのような結果が合理的に期待される物質をいう。なお、食品添加物には、汚染物質又は栄養に関する品質の維持若しくは改善のため食品に添加される物質は含まれない<sup>5</sup>。

- b) **一日摂取許容量 (ADI)** とは、認知できる健康上のリスクなしに<sup>6</sup> 生涯にわたって毎日摂取可能な食品添加物の量を体重比で表わした JECFA による推定値である。
- c) **一日摂取許容量「特定しない」 (NS)**<sup>7</sup> とは、利用可能なデータ（化学的、生化学的、毒学的等）に基づく JECFA の見解として、所期の効果を達成するために必要なレベルで使用した場合の当該物質の量を食品中に許容可能なレベルで元々存在する当該物質の量に加えた当該物質の総摂取量が、健康に対する危害要因とならないとされた、毒性の極めて低い物質に適用される用語である。

上記の理由及び個々の JECFA 評価に記載された理由から、JECFA は、数値で示した一日摂取許容量の設定は必要ないと見なす。上記の基準を満たす添加物は、下記 3.3 に定義する適正製造規範（GMP）の範囲内で使用しなければならない。

- d) 添加物の **最大使用基準値**とは、コーデックス委員会において、ある食品又は食品分類において機能的に有効であると判断され、かつ安全であると合意された添加物の最大濃度をいう。一般に、添加物 mg/食品 kg で表される。

最大使用基準値は、通常、最適、推奨又は典型的な使用基準値とは一致しない。GMP のもとでは、最適、推奨又は典型的な使用基準値は、添加物の各々の使用に応じて異なるものであり、原料の種類、食品加工並びに流通業者、小売業者及び消費者による製造後の貯蔵、運搬及び取扱いを考慮した上で、意図した技術的効果及び当該添加物を使用する個別の食品により決まる。

### 3 食品添加物の使用に関する一般原則

本規格に準拠した食品添加物の使用にあたっては、3.1 から 3.4 に定める全ての原則を遵守することが必要である。

#### 3.1 食品添加物の安全性

- a) 入手可能な JECFA の評価結果に基づいて判断する限り、提案された使用基準値において消費者に対する認知できる健康上のリスクを示さない食品添加物のみが、承認され、本規格に掲載されなければならない。
- b) 本規格への食品添加物の掲載に当たっては、JECFA が当該添加物に関して設定したあらゆる ADI 又は JECFA が実施した同等の安全性評価、及び全ての食品源から見込まれる一日摂取量<sup>8</sup>を考慮しなければならない。当該食品添加物が消費者の特別なグループ（例えば、糖尿病患者、特別な食事療法を受けている者、調合した流動食を摂取している患者）が摂取する食品に使用される場合には、これらの消費者による当該食品添加物の一日摂取見込み量を考慮しなければならない。
- c) 食品に添加される添加物の量は、最大使用基準値以下で、かつ意図した技術的効果の達成に必要なとする最低レベルである。最大使用基準値は、付属文書 A の手続きの適用、コーデック

<sup>5</sup> コーデックス委員会手続きマニュアル。

<sup>6</sup> 「食品中の食品添加物及び汚染物質の安全性評価に関する原則」、世界保健機関、1987 年（環境健康規準 70 号）、111 ページ。本規格の目的において、「認知できる健康上のリスクなしに」という表現は、本規格に記載されたレベルを超えないレベルで添加物を使用した場合、消費者に危害がないという合理的な確実性があることを意味する。本規格の規定は、消費者の健康に悪影響を与える形での添加物の使用を認めない。

<sup>7</sup> 本規格の目的において、一日摂取許容量 (ADI)「制限しない[not limited]」(NL)は、ADI「特定しない[not specified]」と同じ意味を持つ。「許容可能な ADI」とは、毒性学的に設定された ADI ではなく、数値的に又は GMP により制限された、食品処理の許容可能なレベルに基づき安全性を設定した、JECFA による評価結果のことを言う。

<sup>8</sup> コーデックス加盟国は、CCFA に対して、同部会が最大使用基準値を設定する際に使用する摂取量に関する情報を提供することができる。さらに JECFA は、CCFA から要請を受けた場合、データ提供の要請に応じコーデックス加盟国が提出した摂取量評価に基づき、添加物摂取量の評価を行う。CCFA は、添加物の最大使用基準値の設定にあたり、JECFA の評価を検討する。

ス加盟国の摂取量評価又は CCFA が JECFA に要請する各国の摂取量評価の個別評価に基づき設定することができる。

### 3.2 添加物利用の妥当性

食品添加物の使用が妥当とされるのは、当該使用によりメリットがあり、消費者に対する認知できる健康上のリスクを示さず、消費者に誤解を与えることなく、かつコーデックスが定める技術的機能のうち少なくとも一つを果たすとともに、次の (a) から (d) に定められた必要性を満たす時に限られ、かつ当該目的が経済的及び技術的に実行可能な他の手段によって達成できない場合に限られる。

- a) 食品の栄養的な品質の維持；食品の栄養的な品質を意図的に低下させることは、(b) 項に該当する場合及び当該食品が通常の食事において重要な品目ではない場合に妥当とみなされる。
- b) 特別な食事上のニーズのある消費者のグループのために製造される食品に必要な原材料又は構成要素の提供。
- c) 食品の保存性又は安定性の向上若しくはその感覚的特性の改善。ただし、これが消費者を欺くために当該食品の性質、本質又は品質を変えるものではない場合。
- d) 食品の製造、加工、調製、処理、包装、運搬又は貯蔵の補助。ただし、これらの活動のいずれかの過程において、当該添加物が、欠陥のある原料若しくは望ましくない（不衛生なものを含む）行為又は技術の使用の影響を偽るために使用されるものではない場合。

### 3.3 適正製造規範（GMP）<sup>9</sup>

本規格の規定の対象となる全ての食品添加物は、以下の全てを含む適正製造規範（GMP）の条件のもとで使用しなければならない。

- a) 食品に添加する添加物の量は、所期の効果を達成するために必要とする量で、可能な限り少ない量に制限しなければならない。
- b) 食品の製造、加工又は包装において使用した結果、食品の一構成要素となり、かつ当該食品においていかなる物理的又はその他の技術的効果を意図していない添加物の量は、合理的に可能な範囲で低減する。かつ
- c) 添加物は、食品への添加に適切な品質であり、食品の原材料と同様の方法で調整し、取り扱う。

### 3.4 食品添加物の同一性及び純度に関する規格

本規格に基づき使用する食品添加物は、食品用として適切な品質であり、コーデックス委員会が推奨する「同一性及び純度に関する規格」<sup>10</sup>の該当箇所、又はこうした規格がない場合、責任ある国内機関又は国際機関が策定した適切な規格に常に準拠すべきである。安全性の観点から、食品用としての品質は、添加物はその規格全体（個別の規準だけでなく）に準拠し、GMP に準拠した製造、貯蔵、運搬及び取扱いを行うことにより達成される。

## 4 食品添加物の食品へのキャリアオーバー<sup>11</sup>

### 4.1 食品添加物のキャリアオーバーに当てはまる条件

直接の添加に加え、以下の場合については、添加物は、食品の製造に使用された原料又は原材料からのキャリアオーバーの結果として食品中に存在することができる。

<sup>9</sup> さらに詳しい情報については、コーデックス委員会手続きマニュアル「個別食品部会と一般問題部会との関係」中の「食品添加物及び汚染物質」の項を参照。

<sup>10</sup> コーデックス委員会が採択した全ての規格及び採択年の索引（CAC/MISC 6）は、コーデックスのウェブサイト（<http://www.codexalimentarius.net>）で閲覧できる。また、JECFA が策定したこれらの規格は、4 巻からなる「食品添加物規格統合摘要」（FAO JECFA Monographs No. 1）及びこれに続く JECFA モノグラフ中で 2006 年に出版される。規格は、JECFA のウェブサイト（<http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/search.html?lang=en>）においても閲覧できる。印刷版の摘要には、香料以外の追加的な技術的機能を持つ一部の香料を除き、香料の規格は含まれていないが、FAO の JECFA ウェブサイト上のオンライン検索データベース（[http://apps3.fao.org/jecfa/flav\\_agents/flavag-q.jsp?language=en](http://apps3.fao.org/jecfa/flav_agents/flavag-q.jsp?language=en)）には含まれている。

<sup>11</sup> 食品添加物の食品へのキャリアオーバーに関する原則（「キャリアオーバー原則」）は、食品添加物を使用した原料又はその他原材料を使用した結果生じる食品中の添加物の残存に関するものである。第 17 回コーデックス総会（1987 年）は、同原則の改訂版をコーデックスの助言的文書として採択した。キャリアオーバー原則は、コーデックス規格に他の規定がない限り、コーデックス規格の対象となる全ての食品に適用される。

- a) 本規格において、原料又はその他原材料（食品添加物を含む）への当該添加物の使用が許容されている。
- b) 原料又はその他原材料（食品添加物を含む）に含まれる添加物の量が、本規格に定める最大使用基準値を超えない。
- c) 当該食品添加物がキャリーオーバーされる食品は、本規格の規定に合致する適当な技術的条件又は製造実態の下での原料又はその他原材料の使用によってもたらされる量を超える量の当該添加物を含まない。

本規格の規定に準拠した食品の調製のみで使用される原料又はその他原材料の場合は、当該原料又は原材料に添加物を使用することができる。

#### 4.2 食品添加物のキャリーオーバーが許容できない食品

原料又は原材料からの食品添加物のキャリーオーバーは、次の食品分類に属する食品に関しては許容されない。ただし、当該分類における食品添加物条項が、本規格の表 1 及び表 2 に掲載されている場合を除く。

- a) 13.1-乳児用調製乳、フォローアップミルク及び特殊医療用の乳児用調製乳
- b) 13.2-乳幼児用補助食

### 5 食品分類システム<sup>12</sup>

食品分類システムは、本規格において食品添加物の使用を指定するための道具である。食品分類システムは、全ての食料品に適用される。

食品分類の記述は法的拘束力を持って製品名を表すものではなく、表示上の目的のためのものでもない。食品分類システムは以下の原則に基づく。

- a) 食品分類システムは階層的なものであり、ある添加物の使用がある大分類で認められる場合、他に規定がない限り、その全ての小分類において使用が認められる。同様に、ある添加物の使用がある小分類で認められる場合、その使用はさらなる小分類又は小分類中の個々の食品で認められる。
- b) 食品分類システムは、他に規定がない限り、市販されている食品の製品名に基づく。
- c) 食品分類システムは、キャリーオーバー原則を考慮する。これにより、食品分類システムでは複数の食材からなる食品（複合食品）について特に言及する必要がなくなる（例えばピザ等の調理済み食品。これらの食品は、その構成要素に使用が認められている全ての添加物を、その構成に比例して含むことができるため。）。ただし、当該複合食品に、その構成要素のいかなるものにも使用が認められていない添加物が必要となる場合を除く。
- d) 食品分類システムは、本規格を構成及び構築するための食品添加物の使用の報告を簡素化するために使用する。

### 6 規格の内容

本規格は、三つの主要部分から構成される。

- a) 前文
- b) 付属文書
  - i. 付属文書 A は、JECFA が設定した数値による ADI を持つ添加物の最大使用基準値を検討するためのガイドラインである。
  - ii. 付属文書 B は、本規格の表 1、表 2 及び表 3 の作成及び編成のために使用する食品分類システムの一覧表である。各食品分類及び小分類の説明も記載されている。
  - iii. 付属文書 C は、食品分類システムとコーデックス個別食品規格との相互参照表である。

<sup>12</sup> 本規格の付属文書 B

[http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/codex/standard\\_list/pdf/codex\\_stan192.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/codex/standard_list/pdf/codex_stan192.pdf)

る。

c) 食品添加物条項

- i. 表 1 は、JECFA が設定した数値による ADI を持つ食品添加物又は食品添加物群（アルファベット順）の各々に関して、当該添加物の使用が認められている食品分類（又は食品）、食品又は食品分類ごとの最大使用基準値及びその技術的機能を規定する。表 1 は、数値による ADI が設定されていなくても最大使用基準値が規定されている添加物の使用も含む。
- ii. 表 2 は 表 1 と同じ情報を食品分類番号順に配列したものである。
- iii. 表 3 は、必要な量を、本前文の 3.3 に示す適正製造規範（GMP）の原則に従って使用する場合は、食品全般での使用が許容され、ADI を「特定しない」又は「制限しない」と JECFA により評価された添加物を列挙している。表 3 の付属文書は、表 3 の一般条件から除外される食品分類及び個別食品品目を列挙している。表 1 及び 表 2 の規定は、表 3 の付属文書に列挙された食品分類における添加物の使用を規定する。

他に規定がない限り、表 1 及び 表 2 の添加物の最大使用基準値は、消費される最終製品に関して規定されている。

表 1、表 2 及び 表 3 は、加工助剤としての物質の使用に関する事項は含まない<sup>13</sup>。

=====

---

<sup>13</sup> 加工助剤とは、装置若しくは器具類を含まず、それ自体では食品の原材料として消費されることのない物質又は材料であって、処理若しくは加工過程において技術的な目的を達成すべく、原料、食品又はその原材料を加工する際に意図的に使用するものをいう。ただし、「加工助剤」を使用することで、意図的ではないが、その残渣又は派生物が最終製品中に存在することが回避できない場合がある（コーデックス委員会手続きマニュアル）。

#### 4 コーデックス分析・サンプリング法

コーデックス委員会の一般問題部会に分析・サンプリング法部会がある。コーデックスにおける分析・サンプリング法部会の役割 (Terms of Reference) は以下の通りである。

- (1) 食品規格に適した分析方法及びサンプリング方法の基準を策定する。
- (2) 食品規格のための国際的な調整機関として機能する。
- (3) 食品規格に適し、一般的に適用できる分析方法及びサンプリング方法を特定する。
- (4) 個別食品規格部会によって提案された分析方法及びサンプリング方法を検討し、修正、承認する。
- (5) 必要に応じ、サンプリング方法及び手順を作成する。
- (6) 当部会に提出された特定の分析方法及びサンプリング方法の問題を検討する。
- (7) 食品試験機関制度の評価の手続き、プロトコール、ガイドラインまたは関連文書を策定する。

既に策定された分析方法及びサンプリング法の詳細は、コーデックス規格基準リスト ([http://www.codexalimentarius.org/standards/list-of-standards/en/?no\\_cache=1](http://www.codexalimentarius.org/standards/list-of-standards/en/?no_cache=1)) に纏められており、原文資料は、推奨される分析・サンプリング法 (Recommended Methods of Analysis and Sampling: CODEX STAN 234-1999<sup>14</sup>) からダウンロード出来

---

<sup>14</sup> [http://www.codexalimentarius.net/download/standards/388/CXS\\_234e.pdf](http://www.codexalimentarius.net/download/standards/388/CXS_234e.pdf)

表4 コーデックスにおける食品添加物の定義/概要

	定義/概要
関連法規	CODEX STAN 192-1995 CAC/GL 66-2008 CODEX STAN 107-1981
定義/概要	
食品添加物	CODEX STAN 192-1995 食品添加物とは、栄養価の有無に関わらず、通常はそれ自体を食品として消費することはなく食品の典型的な原材料として使用されることのない物質であり、食品の製造、加工、調製、処理、充填、包装、運搬又は保存において、技術的な目的（感覚的な目的を含む）で食品に意図的に添加した結果、（直接的又は間接的に）当該物質又はその副産物が食品の一成分となる若しくは食品の特性に作用する若しくはそのような結果が合理的に期待される物質をいう。なお、食品添加物には汚染物質又は栄養に関する品質の維持若しくは改善のため食品に添加される物質は含まれない
香料	香料の使用に関するガイドライン CAC/GL 66-2008 1.1 風味とは、口に取り込まれ、主に味覚と嗅覚、また口内全体の疼痛及び触覚受容体によって認識され、脳によって受け取られ解釈される物質の特徴の総体である。風味の認識は香料の特性である 1.2 香料は、食品の風味を添え、変化させ、又は高めるために食品に添加される製品である（「食品添加物に関するコーデックス分類名及び国際番号システム（CAC/GL 36-1989）」に基づき食品添加物とみなされる風味増強剤を除く）。香料には、甘味、酸味、又は塩味のみを持つ物質（砂糖、酢、食卓塩等）は含まれない。香料は、香料物質、天然香料複合物、熱処理香料又はスモーク香料、及びこれらの混合物から成るが、3.5 に記載の状況において非香料食品成分（セクション 2.3）が含まれることもある。これらは、それ自体としての消費を意図しない製品である
加工助剤	CODEX STAN 107-1981 加工助剤とは、装置若しくは器具類を含まず、それ自体では食品の原材料として消費されることのない物質又は材料であって、処理若しくは加工過程において技術的な目的を達成すべく、原料、食品又はその原材料を加工する際に意図的に使用するものをいう。ただし、意図的ではないが、その残渣又は派生物が最終製品中に存在することが回避できない場合がある
キャリアオーバー	4.1 食品添加物の原材料または原料からのキャリアオーバーに当てはまる条件 直接の添加に加え、以下の場合については、添加物は、食品の製造に使用された原料又は原材料からのキャリアオーバーの結果として食品中に存在することができる： a) 本規格において、原料又はその他原材料（食品添加物を含む）への当該添加物の使用が許容されている b) 原料又はその他原材料（食品添加物を含む）に含まれる添加物の量が、本規格に定める最大使用基準値を超えない c) 当該食品添加物がキャリアオーバーされる食品は、本規格の規定に合致する適当な技術的条件又は製造実態の下での原料又はその他原材料の使用によってもたらされる量を超える量の当該添加物を含まない

## 4.2 日本国

### 1 食品法規体系と個別食品規格の概要関連図

我が国の食品法体制と個別食品規格の概要関連図を図1に示した。

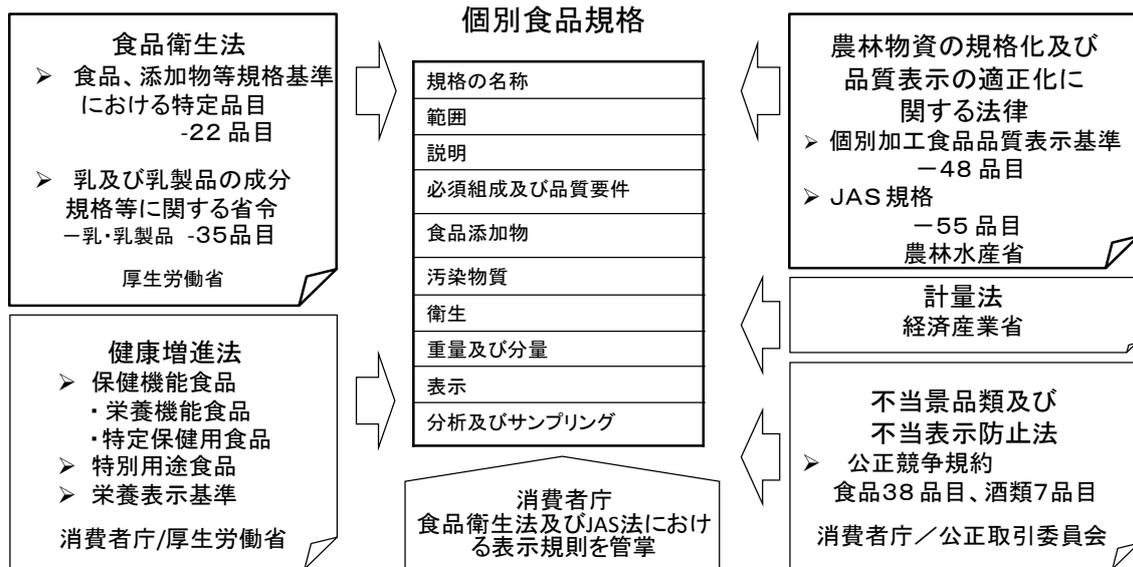


図1 日本の食品法体制と個別食品規格の概要関連図

### 2 食品の規格・品質表示基準

#### 2.1 農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（JAS法）

この法律は、飲食料品等が一定の品質や特別な生産方法で作られていることを保証する「JAS規格制度（有機食品以外は任意の制度）」と、食品の名称、原材料、原産地など品質に関する一定の表示を義務付ける「品質表示基準制度」からなる。

##### (1) 品質表示基準制度

品質表示基準制度では、一般的に適用される生鮮食品・加工食品・遺伝子組み換え食品及び個別生鮮食品3品目、個別加工食品48品目に係わる基準が制定されている(表1)。

##### 一般的に適用される品質表示基準

- 生鮮食品品質表示基準
- 加工食品品質表示基準
- 遺伝子組換え食品に関する品質表示基準

表1 個別加工食品品質表示基準

(2010.03 現在)

食料缶詰め及び食料瓶詰	水産物加工品 n
-------------	----------

1	農産物缶詰及び農産物瓶詰	28	うに加工品
2	畜産物缶詰及び畜産物瓶詰	29	うにあえもの
3	調理食品缶詰及び調理食品瓶詰	30	乾燥わかめ
	飲料	31	塩蔵わかめ
4	果実飲料	32	削りぶし
5	炭酸飲料	<b>事例研究(2)</b>	33 煮干魚類
6	豆乳類	34	うなぎ加工品
7	にんじんジュース及び にんじんミックスジュース	<b>調味料</b>	
<b>食肉製品及び魚肉ねり製品</b>		35	ドレッシング及びドレッシングタイプ
8	ベーコン類	36	食酢
9	ハム類	37	風味調味料
10	プレスハム	38	乾燥スープ
11	混合プレスハム	39	ウスターソース
12	ソーセージ	40	しょうゆ
13	混合ソーセージ	41	<b>みそ</b>
14	チルドハンバーグステーキ	42	<b>めん類等用つゆ</b>
15	チルドミートボール	<b>油脂及び油脂加工品</b>	
16	魚肉ハム及び魚肉ソーセージ	43	食用植物油
17	特殊包装かまぼこ類（平成 21.9.30 廃止）	44	マーガリン
18	風味かまぼこ（平成 21.9.30 廃止）	<b>その他</b>	
<b>穀物加工品</b>		45	レトルトパウチ食品
19	乾めん類	46	野菜冷凍食品
20	即席めん	<b>事例研究(1)</b>	47 チルド餃子類
21	マカロニ類	48	調理冷凍食品 <b>事例研究(3)</b>
22	凍り豆腐		
23	パン類		
<b>農産物及び林産物加工品</b>			
24	農産物漬物		
25	トマト加工品		
26	ジャム類		
27	干しいたけ		

## (2) JAS 規格制度

JAS 規格は食品、林産物、生糸・畳表等の農産物の品質、組成、等級、特性、有用性等を主として規定しており、製造施設の維持管理や品質管理、生産工程管理の実施状況を含め、規格を満たしていることを農林水産大臣の登録を受けた登録認定機関より確認

された製品に JAS マークをつけることができる制度である。

食品に関する JAS 規格は 2010 年 3 月現在、5 分野（一般 JAS、特定 JAS、有機 JAS、生産情報公表 JAS、定温管理流通 JAS）について 55 品目に関し制定されている（表 3）。

表 3 JAS 規格一覧

(2009.9 現在)

□ 一般 JAS 規格			
食料缶詰及び食料瓶詰		農産物加工品	
1	農産物缶詰及び農産物瓶詰	22	農産物漬物
2	畜産物缶詰及び畜産物瓶詰	23	トマト加工品
3	水産物缶詰及び水産物瓶詰	24	ジャム類
飲料		水産物加工品	
4	果汁飲料	25	削りぶし
5	リンゴストレートピュアジュース	26	煮干魚類
6	炭酸飲料	糖類	
7	豆乳類	27	ぶどう糖
8	にんじんジュース及び にんじんミックスジュース	28	異性化液糖及び砂糖混合異性化液糖
食肉製品		調味料	
9	ベーコン類	29	ドレッシング
10	ハム類	30	醸造酢
11	プレスハム	31	風味調味料
12	ソーセージ	32	乾燥スープ
13	混合ソーセージ	33	ウスターソース類
14	ハンバーガーパティ	34	しょうゆ
15	チルドハンバーグステーキ	油脂及び油脂加工品	
16	チルドミートボール	35	食用植物油脂
穀類加工品		36	精製ラード
17	乾めん類	37	マーガリン類
18	即席めん	38	ショートニング
19	マカロニ類	39	食用精製加工油脂
20	植物性たん白	その他の加工食品	
21	パン粉	40	調理冷凍食品
		事例研究(3)	

表 3 JAS 規格一覧 続き

(2009.9 現在)

□ 特定 JAS 規格		□ 生産情報公表 JAS 規格	
41	熟成ベーコン類	50	生産情報公表牛肉
42	熟成ハム類	51	生産情報公表豚肉
43	熟成ソーセージ類	52	生産情報公表農産物
44	手延べ干しめん	53	生産情報公表加工食品
45	地鶏肉	54	生産情報公表養殖魚
□ 有機 JAS 規格		□ 定温管理流通 JAS 規格	
46	有機農産物	55	定温管理流通加工食品
47	有機加工食品		
48	有機飼料		
49	有機畜産物		

## 2.2 食品衛生法および関連法規

食品衛生法は食品添加物、残留農薬、汚染物質、衛生管理等の食品安全に係わる事項を規定している。

### (1) 食品、食品添加物等の規格基準（厚生省告示第 370 号）

食品、食品添加物等の規格基準には食品一般の成分規格、製造・加工・調理基準、保存基準に加え、特定の食品 22 品目に関し、成分規格、製造基準、保存基準が定められている（表 4）。

表 4 食品、食品添加物等の規格基準における特定品目 (2010.3 現在)

1	清涼飲料水	事例研究(2)	12	ゆでだこ、	
2	粉末清涼飲料		13	ゆでがに	
3	氷雪		14	生食用鮮魚介類	
4	氷菓		15	生食用かき	
5	食肉・鯨肉（冷凍用鯨肉を除く）		16	寒天	
6	食鳥卵		17	穀類、豆類及び野菜	
7	血液・血球・血漿		18	生あん	
8	食肉製品		19	豆腐	
9	鯨肉製品		20	即席めん	事例研究(1)
10	魚肉ねり製品		21	冷凍食品	事例研究(3)
11	いくら、すじこ、たらこ		22	容器包装詰加圧加熱殺菌食品	

（注：これら規格は成分規格、製造基準、保存基準より構成されている。）

### (2) 乳及び乳製品等の成分規格に関する省令（厚生省令第 52 号）

乳及び乳製品に関しては、特別に、この省令で成分規格、製造及び保存基準、衛生基準等が定められている（表 5）。

表 5 乳及び乳等省令による特定品目 (2010.3 現在)

原料乳		9	濃縮乳	
A	生乳	10	脱脂濃縮乳	
B	生山羊乳	11	無糖練乳	
飲用乳		12	無糖脱脂練乳	
1	牛乳	事例研究(4)	13	加糖練乳
2	特別牛乳	14	加糖脱脂練乳	
3	殺菌山羊乳	15	全粉乳	
4	成分調整牛乳	16	脱脂粉乳	
5	低脂肪牛乳	17	クリームパウダー	
6	無脂肪牛乳	18	ホエイパウダー	
7	加工乳	19	たんぱく質濃縮ホエイパウダー	
乳製品		20	バターミルクパウダー	
1	クリーム	21	加糖粉乳	
2	バター	22	調整粉乳	
3	バターオイル	23	発酵乳	

4	プロセスチーズ	24	乳酸菌飲料（無脂肪固形分3%以上）
5	濃縮ホエイ	25	乳飲料
6	アイスクリーム	<b>乳等を主要原料とする食品</b>	
7	アイスマルク	1	乳酸菌飲料（無脂肪固形分3%未満）
8	ラクトアイス		

### 2.3 表示に関する公正競争規約

不当景品類及び不当表示防止法（景表法）に基づく公正競争規約では、事業者および事業者団体による食品表示自主基準（表6）が定められており、消費者庁および公正取引委員会にて管掌されている。参加している事業者の違反行為には罰則があり、アウトサイダーの事業者にも規約の社会的認知度により公正取引委員会が措置をとることがあり得る。

**表6 表示に関する公正競争規約（食品）** (2010.2 現在)

<b>牛乳・乳製品</b>		19	即席めん類（Case Study 1）
1	飲用乳	20	みそ
2	はっ酵乳・乳酸菌飲料	<b>菓子類</b>	
3	殺菌乳酸菌飲料	21	ビスケット類
4	ナチュラルチーズ・プロセスチーズ・チーズフード	22	チョコレート類
5	アイスクリーム類	23	チョコレート利用食品
<b>はちみつ類</b>		24	チューイングガム
6	はちみつ類	25	観光土産品
7	ローヤルゼリー	<b>調味料</b>	
<b>水産物加工食品</b>		26	食酢
8	うに食品	27	合成レモン
9	辛子めんたいこ食品	28	マーガリン類
10	削りぶし	29	ドレッシング類
11	食品のり	30	しょうゆ
<b>農水産物加工食品</b>		31	食用塩
12	缶詰食品	<b>飲料</b>	
13	トマト加工品	32	果実飲料等
14	粉わさび	33	コーヒー飲料等
15	生めん類	34	レギュラーコーヒー・インスタントコーヒー
16	凍り豆腐	35	もろみ酢
17	豆乳類	<b>畜肉加工食品</b>	
18	包装食パン	36	ハム・ソーセージ等

## 3 食品添加物に関する法規

### 3.1 概要

日本では、厚生労働省が食品添加物の規制をしている。食品添加物規制の主たる法的根拠は食品衛生法（昭和22年12月24日法律第233号）である。食品衛生法及び以下に例示する関連告示、

「食品衛生法施行規則」（昭和23年7月13日厚生省令第23号）

「食品、添加物等の規格基準」（昭和34年12月28日 厚生省告示第370号）

「食品衛生法第 19 条第 1 項に基づく表示の基準に関する内閣府令」（平成 23 年 8 月 31 日内閣府令第 45 号）

により、以下が規定されている：

- 1) 認可されている食品添加物以外は食品添加物として使用してはならない。
- 2) ある食品添加物に規格が定められている場合、規格に適合しない食品添加物を使用してはならない。
- 3) 製造基準、使用基準（最高使用濃度を含む）が定められている場合は、基準に従って製造又は使用しなければならない。
- 4) 政府は食品添加物の規格や基準を記載した「食品添加物公定書」を編纂しなければならない。

食品衛生法に加え、農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（JAS 法）に基づく JAS 規格のうち 55 の食品規格において、特定の食品添加物の使用が制限されている場合がある。JAS 規格を取得すれば JAS マークを表示することができるが、JAS 規格を取得するかどうかは任意である。

JAS 法ではさらに食品に対して「品質表示基準」を制定している。このうち酒類を除く全ての加工食品に適用される「品質表示基準」に、食品ラベルに食品添加物をどのように表示すべきかが、規定されている。

### 3.2 食品添加物の定義及び機能用途分類

食品添加物は、食品衛生法第 4 条第 2 項に次のように定義されている。

「添加物とは、食品の製造の過程において又は食品の加工若しくは保存の目的で、食品に添加、混和、浸潤その他の方法によって使用する物をいう。」

したがって食品添加物には、色素や保存料のように最終食品に残存するものだけでなく、ろか助剤のように最終食品には残存しないものも含まれる。栄養価を維持又は増強するために食品に添加される物質も、食品添加物である。

食品衛生法第 4 条第 2 項に、「天然香料」が次のように定義されている。

「天然香料とは、動植物から得られた物又はその混合物で、食品の着香の目的で使用される添加物をいう。」

「加工助剤」「キャリーオーバー」は食品衛生法第 4 条（定義）には定義されていない。これらは食品ラベル表示の規制のひとつ、「食品衛生法第 19 条第 1 項に基づく表示の基準に関する内閣府令」（平成 23 年 8 月 31 日内閣府令第 45 号）第 1 条第 2 項の五に、次のように定義されている。

「加工助剤（食品の加工の際に添加される物であって、当該食品の完成前に除去されるもの、当該食品の原材料に起因してその食品中に通常含まれる成分と同じ成分に変えられ、かつ、その成分の量を明らかに増加させるものではないもの又は当該食品中に含まれる量が少なく、かつ、その成分による影響を当該食品に及ぼさないものをいう。）」

「キャリーオーバー（食品の原材料の製造又は加工の過程において使用され、かつ、当該食品の製造又は加工の過程において使用されないものであって、当該食品中には当該物が効果を発揮することができる量より少ない量しか含まれていないのをいう。）」

「食品衛生法第 19 条第 1 項に基づく表示の基準に関する内閣府令」（平成 23 年 8 月 31 日内閣府令第 45 号）第 1 条第 2 項の五は、食品ラベルに、食品添加物の名称だけでなくその用途名を併記すべき、食品添加物の 8 つの用途を定めている。すなわち、1) 甘

味料、2) 着色料、3) 保存料、4) 増粘剤・安定剤・ゲル化剤・糊料、5) 酸化防止剤、6) 発色剤、7) 漂白剤、8) 防かび剤又は防ばい剤。

### 3.3 認可食品添加物及び最大使用基準値

食品添加物は原則ポジティブリスト化されている。新たに指定を受けた添加物は「食品衛生法施行規則」(昭和23年7月13日厚生省令第23号)の「別表1」に掲載されるが、このリストとは別に食品添加物に関するリストがいくつかある。それらも含め、以下に示す。なおこれらのリストはいずれも物質名に基づく一覧であって、機能用途別の添加物リストというものは、一部の表示にかかわるもの以外には存在しない。

#### 1) 指定添加物

2012年3月現在、423の食品添加物が指定添加物としてリスト化されている(「食品衛生法施行規則」(昭和23年7月13日厚生省令第23号)の、「別表1」)。

厚生労働省は、後述する「審査・登録」の手続きとは別に、国際的に必要性が高いと考えられる添加物について、事業者からの申請を待たずに行政主導で個別に安全性と必要性を検討し、必要な場合は追加試験を実施するなどして、その評価結果に基づいて食品添加物の指定を行っている。これは、輸入食品が増加し、輸出国で認可されている食品添加物が日本では認可されていないというケースが増えていることを背景とした、物質を限定した取組みである。

直近9年間で新たに指定添加物として認可された添加物の数と品目を以下に例示する。

- |       |      |  |
|-------|------|--|
| 2004年 | 7品目  | (例：ステアリン酸マグネシウム、リン酸三マグネシウム、イソブタノール、2,3,5,6-テトラメチルピラジン)                                     |
| 2005年 | 8品目  | (例：プロパノール、イソプロパノール、アミルアルコール、ヒドロキシプロピルセルロース、ナタマイシン)   |
| 2006年 | 7品目  | (例：アセトアルデヒド、2-エチル-3-メチルピリジン、ブタノール、アルギン酸カリウム)   |
| 2007年 | 6品目  | (例：トコフェロール酢酸エステル、イソブチルアルデヒド、2-メチルブタノール、ブチルアルデヒド)   |
| 2008年 | 18品目 | (例：L-アスコルビン酸カルシウム、ポリソルベート20、水酸化マグネシウム)   |
| 2009年 | 6品目  | (例：ナイシン、イソバレルアルデヒド、2,3-ビメチルピラジン、バレルアルデヒド)  |
| 2010年 | 18品目 | (例：2-エチルピラジン、ステアロイル乳酸ナトリウム、ソルビン酸カルシウム、プロピオンアルデヒド)  |
| 2011年 | 12品目 | (例：5-エチル-2-メチルピリジン、ピラジン、1-ペンテン-3-オール、3-メチル-2-ブテナール、イソキノリン、ピロール)                            |
| 2012年 | 5品目  | (例：トランス-2-メチル-2-ブテナール、トリメチルアミン、サッカリンカルシウム、2-エチル-6-メチルピラジン、3-アミノ-3-カルボキシプロピル、ジメチルスルホニウム塩化物) |

#### 2) 既存添加物

平成7年の食品衛生法の改正により、それまで化学的合成品のみが対象だった指定添加物(ポジティブリスト)制度が、全ての食品添加物に対して適用されることとなった。このため経過措置として、改正時点で市場に流通していた天然食品添加物は「既存添加物」として継続使用が認められた。

厚生労働省はその後、既存添加物について製造・使用の実態調査を行い、製造・使用の実態のない食品添加物を既存添加物名簿から削除している。直近の削除は2011年5月に行われ、53の添加物が既存添加物名簿から削除された。

実態調査とは別に、食品安全委員会における安全性評価に基づき、平成16年にはアカネ色素が既存添加物名簿から削除された。

2012年3月時点の既存添加物は365品目である。

### 3) 天然香料

天然香料の定義は『3.2.3.2 食品添加物の定義及び機能用途分類』を参照のこと。天然香料は、指定添加物制度の対象ではない。ただしいくつかの天然香料については製造の基準が定められており、抽出に使用できる溶媒の種類やその最大残存量等に制限がある。

消費者庁次長通知「食品衛生法に基づく添加物の表示等について」（平成22年10月20日 消食表第377号）の別添2に、「天然香料基原物質リスト」がある。これは表示のためのリストであって天然香料のポジティブリストではない。このリストにない天然香料の物質名の表示は、「当該添加物であることが特定できる科学的に適切な名称をもって表示するものであること。」と規定されている。

### 4) 一般飲食物食品添加物

一般に食品として飲食に供させている物を食品添加物として使用する場合は、指定添加物制度の対象にはならない。

消費者庁次長通知「食品衛生法に基づく添加物の表示等について」（平成22年10月20日 消食表第377号）の別添3に、「一般に食品として飲食に供させている物であって添加物として使用される品目リスト」がある。これも表示のためのリストであって一般飲食物食品添加物のポジティブリストではない。このリストにない一般飲食物食品添加物の物質名の表示についても、「当該添加物であることが特定できる科学的に適切な名称をもって表示するものであること。」と規定されている。

食品添加物の最大使用基準値は、他の使用基準、例えば、ある食品添加物は特定の食品には使用してはいけない、等の規定とともに、「食品、添加物等の規格基準」（昭和34年12月28日 厚生省告示第370号）に規定されている。ここには、食品添加物製剤に含まれる原料としての食品添加物に対して使用基準が定められている場合、その食品添加物に対する使用基準は食品添加物製剤に対しても適用される、という原則があるが、例外も規定されている。

### 3.4 食品への使用禁止物質

ポジティブリスト制度が基本であり、食品添加物としての使用禁止品目リストはない。ただしJAS法に基づくJAS規格のうち55の食品規格において、特定の食品添加物の使用が制限されている場合がある。JAS規格を取得すればJASマークを表示することができるが、JAS規格を取得するかどうかは任意である。

### 3.5 食品添加物の規格基準

規格の設定された食品添加物の規格基準は、「食品、添加物等の規格基準」（昭和34年12月28日 厚生省告示第370号）に記載されている。

### 3.6 新規食品添加物の指定要請・審査・指定

指定添加物の新規登録は、要請者が厚生労働大臣あてに新規指定を要請することによって開始される。食品添加物の審査・登録においては、安全性と有効性が評価される。

要請書に添付すべき資料には以下が含まれる。

- 1) 資料概要
- 2) 起源又は発見の経緯及び外国における使用状況に関する資料
- 3) 物理化学的性質及び成分規格に関する資料
- 4) 有効性に関する資料
- 5) 安全性に関する資料
- 6) 使用基準案に関する資料

### 3.7 食品への食品添加物の表示

食品表示における食品添加物の表示は、食品衛生法と JAS 法によって規制される。JAS 法に基づく「加工食品品質表示基準」（平成 12 年 3 月 31 日農林水産省告示第 513 号）には、「食品添加物は、原材料に占める重量の割合の多いものから順に、食品衛生法第 19 条第 1 項の規定に基づく表示の基準に関する内閣府令（以下略）に従い記載すること。」と規定されている。

### 3.8 食品添加物公定書

食品衛生法第 21 条に、「厚生労働大臣及び内閣総理大臣は、食品添加物公定書を作成し、第 11 条第 1 項〔食品又は添加物の基準及び規格〕の規定により基準又は規格が定められた添加物及び第 19 条第 1 項〔表示の基準〕の規定により基準が定められた添加物につき当該基準及び規格を収載するものとする。」と規定されている。

食品添加物公定書は昭和 35 年に第 1 版が発行され、2012 年現在の最新版は 2007 年発行の第 8 版である。英文翻訳については 1999 年発行の第 7 版がウェブで閲覧できる<sup>6</sup>。

### 3.9 食品添加物の概要（まとめ）

香料、加工助剤、キャリアオーバー等、食品添加物に関する定義を表 7 に、その他、指定添加物、既存添加物、使用禁止物質等についてを表 8 にまとめた。

## 4 食品一般に関する規格・基準・分析法

食品一般に関しては表 9 に、事例研究で取り上げた個別の食品の規格・基準・分析法については、それぞれの食品の項で説明した。

一般に食品衛生法における特定の食品分類の規格はその食品分類毎の衛生面に焦点があてられており、食品添加物の使用基準は規定されていない。特定の食品分類への食品添加物の使用の基準は食品添加物公定書（JSFA）にまとめて規定されている。

<sup>6</sup> [http://www.ffcr.or.jp/zaidan/FFCRHOME.nsf/pages/spec\\_stand\\_fa](http://www.ffcr.or.jp/zaidan/FFCRHOME.nsf/pages/spec_stand_fa)

## 5 事例研究

### (1) 即席めん

食品規格・基準・分析法：コーデックスにおいてインスタントヌードル (Instant Noodle) は日本等が発案し、2006年に個別食品規格として採択されている。FCS (Food Category System) 上は06.4：パスタ、麺類及びその類似製品の06.4.3：調理したパスタ、麺類及びその類似製品に分類されており、06.4の範囲では唯一の個別食品規格である。

表 10 にコーデックス規格、食品衛生法での特定品目規格基準「即席めん」、JAS 法での品質表示基準「即席めん」および JAS 規格での「即席めん」の規格・基準の概要（原文のまま）を、表 11 に食品衛生法での特定品目規格基準「即席めん」、JAS 法での品質表示基準「即席めん」および JAS 規格での「即席めん」の分析法を比較した。

食品添加物：即席めんは食品衛生法では規格が設定されていないが、JAS法では、食品添加物の使用制限を含む規格が設定されている（表12）。

### (2) 炭酸飲料

食品規格・基準・分析法：飲料について FCS では 14.0：酪農製品を除く飲料、14.1 非アルコール飲料、14.2 アルコール飲料と大別分類されている。14.1 の分野で策定されている個別食品規格は、Natural Mineral Waters (Stan 108-1981)、Bottled/Packaged Waters other than natural mineral waters (Stan 227-2005)、Fruit juice and Nectars (Stan 247-2005)の 3 品目のみである。炭酸飲料については 14.1. 4：スポーツ、エネルギー又は電解質飲料を含む、水を原料とする着香飲料の、14.1.4.1：水を原料とする着香炭酸飲料として位置づけられている。

我が国においては、食品衛生法上は特定品目規格基準「清涼飲料水」という広い範囲に包括され、JAS 法上では「炭酸飲料」として個別の品質表示基準、JAS 規格が設定されている。表 13、14 に、規格・基準・分析法の概要を比較した。

食品添加物：炭酸飲料は食品衛生法では「清涼飲料水」として、JAS法では「炭酸飲料」として、それぞれ規格がある。食品衛生法ではいくつかの食品添加物に対して、清涼飲料水に対する使用の禁止や使用量の制限が設定されており、JAS規格には、果実飲料や炭酸飲料で、特定の食品添加物の使用が禁止又は制限されている（表15）。

### (3) 調理冷凍食品

食品規格・基準・分析法：JAS法の調理冷凍食品品質表示基準においては、冷凍フライ類、冷凍しゅうまい、冷凍ぎょうざ、冷凍春巻、冷凍ハンバーグ、ステーキ、冷凍ミートボール、冷凍フィッシュハンバーグ、冷凍フィッシュボール、冷凍米飯類及び冷凍めん類であって、容器に入れ、又は包装されたものに限ると定義されている。原材料名、その含有量、衣の率、皮の率等からその品質規格と表示基準が詳細にわたり規定されている。我が国の市場においては、原材料、加工品の輸入量も多く、需要の多い食品であることからケーススタディに選定した。食品衛生法からは特定品目規格基準では広範囲な「冷凍食品」に包括され、微生物規格、保存基準が適用される。

コーデックスでは急速冷凍食品（野菜、果実、肉、魚貝類等）として23の個別食品規格が設定されているが、我が国の調理冷凍食品に相当するものは一規格のみである (Quick Frozen Fish Sticks (Fish Fingers), Fish Portions and Fish Fillets -Breaded Breaded and in Batter (Stan 166-1989))。表 16 に、規格・基準・分析法の概要を比較

した。

食品添加物：冷凍食品も、食品衛生法、JAS法それぞれで規格が設定されている（表17）。

#### **(4) 牛乳**

牛乳の規格・基準・分析法は、乳及び乳製品等の成分規格に関する省令による特定品目（4頁、表5）に定められており（表18）、JAS規格はない。食品衛生法で牛乳には食品添加物の使用が禁止されている。

表7 食品添加物の概要／定義（一般）

	概要／定義	参照
関連法規	食品衛生法（1947）	<a href="http://www.japaneselawtranslation.go.jp/law/detail?id=12&amp;vm=04&amp;re=02">http://www.japaneselawtranslation.go.jp/law/detail?id=12&amp;vm=04&amp;re=02</a>
概要（一般）／定義		
食品添加物の定義	『食品添加物』とは、食品の製造の過程において又は食品の加工若しくは保存の目的で、食品に添加、混和、浸潤その他の方法によって使用する物	食品衛生法第4条2項 <a href="http://www.mhlw.go.jp/english/topics/foodsafety/foodadditives/index.html">http://www.mhlw.go.jp/english/topics/foodsafety/foodadditives/index.html</a>
香料	香料は食品添加物の範疇に分類される。『天然香料』とは、動物あるいは植物またはそれらからの混合物から由来の物質で、食品に香りを付ける目的で使用されるものである	食品衛生法第4条3項
加工助剤	加工助剤は、ある食品添加物を用いた加工食品においてその食品添加物の表示を免除される要件のひとつとして、以下のとおり定義されている： 加工助剤とは、食品の加工の際に添加されるものであって、当該食品の完成前に除去されるもの、当該食品の原材料に起因してその食品中に通常含まれる成分と同じ成分に変えられ、かつ、その成分の量を明らかに増加させるものではないもの又は当該食品中に含まれる量が少なく、かつ、その成分による影響を当該食品に及ぼさないものをいう。  食品添加物の機能分類に「加工助剤」はない。「製造用剤」という機能分類があり、CodexのProcessing Aidに近似するのはこの「製造用剤」と考えられる。	食品衛生法施行規則第21序 1-e
キャリアオーバー	キャリアオーバーは、ある食品添加物を用いた加工食品においてその食品添加物の表示を免除される要件のひとつとして、以下のとおり定義されている： キャリアオーバーとは、食品の原材料の製造又は加工の過程において使用され、かつ、当該食品の製造又は加工の過程において使用されるものであって、当該食品中には当該物が効果を発揮することができる量より少ない量しか含まれていないものをいう。	食品衛生法施行規則第21序 1-e

表 8 食品添加物の概要（その他）

	概要／定義	参照
関連法規	食品衛生法（1947）	<a href="http://www.japaneselawtranslation.go.jp/law/detail?id=12&amp;vm=04&amp;re=02">http://www.japaneselawtranslation.go.jp/law/detail?id=12&amp;vm=04&amp;re=02</a>
概要（指定）／附則		
1	指定添加物リスト	食品添加物は食品衛生法施行規則（1948年）の別表1「指定添加物リスト」に記載されている。別表1には食品添加物の機能別分類はない。2012年10月現在423の指定添加物がこのリストに記載されている。
2	既存添加物リスト	1995年の食品衛生法改正により指定の範囲が化学的合成品のみから天然物を含むすべての添加物に拡大されたが、法改正当時既に販売され又は使用されていた添加物については、法改正以降もその販売、使用等が認められることとなった。これらは「既存添加物名簿」に記載されている。厚労省は既存添加物名簿の販売、使用の実態調査を継続しており、2012年10月現在、365の既存添加物が名簿に記載されている。
3	天然香料基原物質リスト	「天然香料基原物質リスト」とは消費者庁通知第377号（2010年）の別添2である。これは天然香料に物質名を表示するためのリストであって、香料成分の基原をこのリストに記載されている物質に限定するためのリストではない。
4	一般に食品として飲用または飲料用に供され、また食品添加物としても使用される物質のリスト	一般に食品として飲用または飲料用に供され、また食品添加物としても使用されるものは、食品添加物の指定制度の対象から除外されている。これらは「一般飲食物食品添加物リスト」（消費者庁通知第377号（2010年）の別添3）に記載されているが、このリストに記載された物質に限定されるものではない。
ネガティブリスト（定められている場合）		食品衛生法ではネガティブリストを作成していない
食品添加物の規格、重量およびサイズ、汚染物質、分析およびサンプリング方法、食品添加物の製造規格	食品添加物公定書、厚生労働省（最新は第8版／英語版は第7版）	<a href="http://www.ffcr.or.jp/zaidan/FFCRHOME.nsf/pages/spec.stand.fa">http://www.ffcr.or.jp/zaidan/FFCRHOME.nsf/pages/spec.stand.fa</a>
食品添加物に関する公式刊行物および公報	規格基準の設定された添加物は食品添加物公定書に記載される。新たに指定された添加物については適宜官報により告示される	

表9 食品一般に関する規格・基準・分析法

関連法規	項目	基準	分析方法	参考
食品衛生法	抗生物質、化学合成抗菌性物質	抗生物質又は抗菌性物質を含んではならない		食品衛生検査指針「動物用医薬品・飼料添加物編 2003」  食品衛生検査指針「残留農薬編 2003」等
	農薬等生成物	不検出	食品衛生検査指針の食品一般の成分規格に19物質の試験法記載	
	残留農薬	個別の食品毎に規定	系統的あるいは個別分析法は、概ね以下の通りである。 (1)資料の準備→(2)溶媒抽出E→(3)クロマトグラフィーによる分離→(4)試験資料の準備→(5)機器分析I：GC、GC-MS、LC、LC-MS等	
	残留農薬一律基準	個別基準が定められていない食品の一律基準：0.01ppm以下		

表10 事例研究 (1) 即席めん：食品規格・基準 (Codex 規格との比較)

	Codex Commodity Standard	Food Sanitation Act	JAS Law	
		Standard for specific Items	Quality Labelling Standard	JAS Standard
Name of the Standard	Instant Noodles CODEX STAN 249-2006	Instant Noodles	Instant Noodles	Instant Noodles
Scope	ready for consumption after dehydration process.....	● Fried noodles	● include raw type	
Description	Fried noodles, Non-fried noodles			

Essential Composition and Quality Factor	<p>3.1 Composition</p> <p>3.1.1 Essential Ingredients</p> <p>3.1.2 Optional Ingredients</p> <p>3.2 Quality Criteria</p> <p>3.2.1 Organoleptic</p> <p>3.2.2 Foreign Matter</p> <p>3.2.3 Analytical Requirement for Noodle Block</p> <p>(a) Moisture Content maximum : fried 10% : non-fried 14%</p> <p>(b) Acid value maximum 2mg KOH/g oil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acid value not more than 3 mg KOH/g oil</li> <li>● Peroxide value not more than 30 meq/kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wheat flower and/or buckwheat flower as the main ingredients</li> <li>● Add salt or lye water</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moisture not more than 14.5% (non-fried)</li> <li>● Acid value not more than 1.5 mg KOH/g oil</li> <li>● pH 3.8-4.8 (non-fried)</li> </ul>
Food Additives	MRLs of GSFA			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Positive List (limited use)</li> </ul>
Contaminant	MRLs of GSCTFF			
Hygiene	<p>6. Containers or Packing Condition</p> <p>7.1 General Principle of Food Hygiene and other relevant Codex Text</p> <p>7.2 Principle for the establishment and application of Microbiological Criteria for Foods</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Storage Standard</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Container and Packing Condition</li> </ul>
Weights and Measures				
Labelling	<p>8.1 Name of the Food</p> <p>8.2 Labelling for “HALAL”</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Specific Labelling Methods</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● JAS Mark</li> </ul>
Methods of Analysis and Sampling	<p>9.1 Sampling</p> <p>9.2 Determination of Moisture</p> <p>9.3 Extraction of oil from Instant Noodle</p> <p>9.4 Determination of Acid Value</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acid value</li> <li>● Peroxide value</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moisture</li> <li>● Acid value</li> <li>● pH</li> </ul>

表 11 事例研究 (1) 即席めん：食品規格・基準・分析法

関連法規	項目	基準	分析方法	参考
食品衛生法	酸価	3 mg KOH/g oil 以下	滴定法（粉碎検体をエーテル抽出→溶媒除去後の残留物を溶解後、水酸化カリウム溶液で滴定）	食品、添加物等の規格基準、他
	過酸化値	30 meq/kg 以下	滴定法（同残留物を溶解後、デンプン指示薬のもとチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定）	
JAS 規格	水分	14.5% 以下（非フライ）		
	酸価	1.5 mg KOH/g oil 以下		
	pH	3.8-4.8（非フライ）		

表 12 事例研究 (1) 即席めん：食品添加物

	コーデックス個別食品規格又は GSFA 食品分類	食品衛生法	JAS 法（任意規格）
範囲および／または定義	Codex stan 249-2006 (Standard for Instant Noodles), (06.4.3)Pre-cooked pastas and noodles and like products	即席めん類（めんを油脂で処理したものに限る）の成分規格と保存基準が規定されている。 成分規格：めんに含まれる油脂の酸価が 3 を超え、又は過酸化値が 30 を超えるものであってはならない。 保存基準：直射日光を避けて保存しなければならない。	ポジティブリスト（使用上の制約あり）
ポジティブおよび／またはネガティブリスト			
使用制限／使用上限（定められている場合）			

表 13 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品規格・基準

	食品衛生法	農林物資の規格及び品質表示の適正化に関する法律	
	食品、添加物等規格基準における特定品目	個別加工食品品質表示基準	JAS 規格
規格の名称	清涼飲料水	炭酸飲料	炭酸飲料
範囲	乳酸菌飲料、乳及び乳製品を除く酒精分1容量パーセント未満を含有する飲料	1. 飲用適の水に二酸化炭素を圧入したもの 2. 1に甘味料、酸味料、フレーバリング等を加えたもの	1. 飲用適の水に二酸化炭素を圧入したもの 2. 1に甘味料、酸味料、フレーバリング等を加えたもの
説明			
必須組成及び品質要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 混濁したものであってはならない(一部除外例あり)</li> <li>● 沈殿物又は固形の異物のあるものではない(一部除外例あり)</li> <li>● ヒ素、鉛及びカドミウムは未検出。スズの含有量は 150.0ppm を超えてはならない</li> <li>● 大腸菌群は陰性でなければならない</li> <li>● ミネラルウォーター類のうち、容器包装内の二酸化炭素圧力が 20° で 98kPa 未満であって、かつ、無殺菌・無除菌のものは腸球菌及び緑膿菌が陰性でなければならない</li> <li>● りんごの搾汁及び搾汁された果汁のみを原料とするものはパツリンの含有量が 0.050ppm を超えてはならない</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 色が良好であること</li> <li>● 清涼感のある香味を有し、かつ、異味異臭がないこと</li> <li>● フレーバリング以外に起因する混濁及び沈でんがないこと</li> <li>● 二酸化炭素の溶和が良好であり、かつ、微細な気泡が持続的に出ること</li> <li>● 異物が混入していないこと</li> </ul>
汚染物質			
衛生			
食品添加物	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 清涼飲料水の製造基準</li> <li>➢ 器具及び容器包装の規格基準</li> <li>➢ 清涼飲料水の保存基準</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保存料：安息香酸ナトリウム又はパラオキシ安息香酸ブチル</li> <li>● 酸化防止剤：L-アスコルビン酸又はL-アスコルビン酸ナトリウム</li> <li>● 乳化剤：ショ糖脂肪酸エステル又はグリセリン脂肪酸エステル</li> </ul>
重量及び分量			表示量に適合しているものであること
表示		JAS 規格格付制度	JAS マーク
分析及びサンプリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ヒ素、鉛、カドミウム、スズ、パツリンの試験法</li> <li>● 大腸菌群、腸球菌、緑膿菌の試験法</li> <li>● 原水基準と検査法</li> <li>● 器具及び容器包装の規格基準と検査法</li> </ul>		● ガス内圧力

表 14 事例研究 (2) 炭酸飲料：基準・分析法

食品分類	関連法規	項目	基準	分析法	参考
清涼飲料水	食品衛生法	混濁	認めない		食品、添加物等の規格基準、他
		沈殿物	認めない		
		ヒ素	不検出	湿式分解法又は乾式分解法→グットツァイト法又はジエチルジチオカルバミン酸銀法による比色法	
		鉛	不検出	湿式分解法又は乾式分解法→原子吸光光度法又はポーラログラフ法	
		カドミウム	不検出		
		スズ	150.00 ppm 以下	湿式分解法又は乾式分解法→サリチリデンアミノ-2-チオフェノール法又はポーラログラフ法	
		大腸菌群	陰性	食品一般の保存基準「大腸菌群試験法」推定試験(BTB lactose broth)→確定試験(Endo or EMB culture medium, or BGLB fermentation tube)→完全試験(Lactose broth fermentation tube and agar slant)	
ミネラルウォーター	食品衛生法	腸炎球菌 (Enterococci)	陰性	推定試験：AC培地で35.0±1.0° 48±3時間培養→混濁なら推定試験陽性→ 確定試験：AC培地で45.0±1.0° 48±3時間培養→混濁なら確定試験陽性→ 完全試験：ブドウ糖寒天培地で35.0±1.0° 24±2時間培養→集落を釣菌しブドウ糖ブイオンで35.0±1.0° 24±2時間培養→①ブドウ糖寒天斜面(24±2時間)及び②6.5%塩化ナトリウム加ブドウ糖ブイオンに移植し35.0±1.0° で培養：①で発生集落菌→カタラーゼ試験→陰性でグラム染色・鏡検。②で48±3時間培養→混濁観察。①がグラム陽性球菌	

		緑膿菌 (Green pus bacilli)	陰性	<p>推定試験：アスパラギンブイヨンに接種し 35.0 ± 1.0° 24 ± 2時間培養し混濁と 365nm で蛍光観察→認められないなら更に 48 ± 3時間後観察→混濁・蛍光なら推定試験陽性。</p> <p>確定試験：セトリミド寒天培地に画線し 35.0 ± 1.0° 48 ± 3時間培養→類緑色・赤褐色集落を釣菌し普通寒天斜面に移植し 41.5 ± 0.5° 24 ± 2時間培養→発育菌ならオキシダーゼ試験→陽性ならグラム染色し鏡検→グラム陰性無芽胞桿菌なら確定試験陽性 (緑膿菌陽性)</p>	
--	--	-------------------------	----	---	--

表 15 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品添加物

	コーデックス個別食品規格又は G S F A 食品分類	食品衛生法		JAS 法 (任意規格)
範囲および/または定義	(14.1.2.1) Fruit juice	炭酸飲料は清涼飲料水の規格に含まれる	<a href="http://www.ffcr.or.jp/zaidan/FFCRHOME.nsf/pages/spec_stand_fa">http://www.ffcr.or.jp/zaidan/FFCRHOME.nsf/pages/spec_stand_fa</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 保存料：安息香酸ナトリウムおよびパラオキシ安息香酸のみ使用が認められている</li> <li>- 酸化防止剤：L-アスコルビン酸およびL-アスコルビン酸ナトリウムのみ使用が認められている</li> <li>- 乳化剤：シヨ糖脂肪酸エステルおよびグリセリン脂肪酸エステルのみ使用が認められている</li> </ul>
ポジティブおよび/またはネガティブリスト	(14.1.3.1) Fruit nector	清涼飲料水の規格は食品衛生法に記載されている		
	(14.1.4.1) Carbonated water-based flavoured drinks	食品添加物に関するポジティブリスト・ネガティブリストの列挙なし		
使用制限/使用上限 (定められている場合)	(14.2.2) Cider and perry	一部の食品添加物は清涼飲料水への使用が禁止されており、また一部の食品添加物は最大使用量が設定されている		

表 16 事例研究 (3) 調理冷凍食品：食品規格・基準・分析法

関連法規	分類	項目	基準	分析法	参考
食品衛生法	非加熱	一般生菌数	<100,000/g	標準寒天培地で35±1.0°24±2 時間培養	食品、添加物等の規格基準、他
		大腸菌群	陰性	デソキシコーレイト寒天培地で35±1.0°20±2 時間培養→暗赤色集落なら推定試験陽性→E.M.B培地で35±1.0°24時間±2 時間培養→定型的集落を釣菌し乳糖ブイヨン発酵管と寒天斜面に移植。前者は35±1.0°48±3時間培養→ガス発生なら、後者の35±24時間培養を鏡検→グラム陰性無芽胞桿菌なら大腸菌群陽性	
	加熱後（凍結前加熱）	一般生菌数	<100,000/g	標準寒天培地で35±1.0°24±2 時間培養	
		大腸菌群	陰性	デソキシコーレイト寒天培地で35±1.0°20±2時間培養→暗赤色集落なら推定試験陽性→E.M.B培地で35±1.0°24時間±2 時間培養→定型的集落を釣菌し乳糖ブイヨン発酵管と寒天斜面に移植。前者は35±1.0°48±3時間培養→ガス発生なら、後者の35±24時間培養を鏡検→グラム陰性無芽胞桿菌なら大腸菌群陽性	
	加熱後（上記以外）	一般生菌数	<3,000,000/g	標準寒天培地で35±1.0°24±2 時間培養	
		大腸菌群	陰性	デソキシコーレイト寒天培地で35±1.0°20±2時間培養→暗赤色集落なら推定試験陽性→E.M.B培地で35±1.0°24時間±2 時間培養→定型的集落を釣菌し乳糖ブイヨン発酵管と寒天斜面に移植。前者は35±1.0°48±3時間培養→ガス発生なら、後者の35±24時間培養を鏡検→グラム陰性無芽胞桿菌なら大腸菌群陽性	

表 17 事例研究 (3) 調理冷凍食品：食品添加物

	コーデックス個別食品規格又はGSFA食品分類	食品衛生法		JAS法（任意規格）
範囲および／または定義	該当なし	調理冷凍食品には、成分規格、加工基準、保存基準が規定されている。このうち成分規格は、（１）無加熱摂取冷凍食品、（２）加熱後摂取冷凍食品、（３）加熱後摂取冷凍食品であって、凍結させる直前に加熱されたもの以外のもの、（４）生食用冷凍鮮魚介類の、それぞれについて規定されている。 調理冷凍食品に関する食品添加物のポジティブリスト・ネガティブリストはない。調理冷凍食品に対してではなく調理され冷凍される前の食品に対しては、食品添加物の使用が制限される場合がある。		ポジティブリスト（使用上の制約あり）
ポジティブおよび／またはネガティブリスト				
使用制限／使用上限（定められている場合）				

表 18 事例研究 (4) 牛 乳：食品規格・基準・分析法

関連法規	項目	基準	分析法	参考
乳及び乳製品等の成分規格に関する省令	無脂乳固形分 (%)	8.0%<	98-100 °C 恒量とした物質%量から乳脂肪%量を差し引く	乳及び乳製品等の成分規格に関する省令
	乳脂肪分 (%)	3.0%<	ゲルヘル乳脂計等の操作で脂肪層の度数を乳100分中の脂肪量%とする	
	比重(15°C)	1.028-1.034 (ジャージー種の牛の乳のみを原料とするもの以外のもの)	比重1.015-1.040までの浮ひよう式牛乳比重計	
		1.028-1.036 (ジャージー種の牛の乳のみを原料とするもの)		
	酸度 (乳酸として%)	<0.18% (ジャージー種の牛の乳のみを原料とするもの以外のもの)	フェノールフタレインを指示薬とし、水酸化ナトリウム溶液で滴定	
		<0.20% (ジャージー種の牛の乳のみを原料とするもの)		
	一般生菌数 (count /mL)	< 50,000/mL	標準寒天培地法 (32-35°48±3 間培養)	
大腸菌群	陰性	B.G.L.B発酵管に接種し32-35°48±3時間培養→ガス発生ならE.M.B.培地にかく線培養 (32-35°24±2時間) →定型的大腸菌群集落 (又は2個以上の非定型集落) を釣菌し乳糖ブイヨン発酵管及び寒天斜面に各移植。前者を32-35°48±3時間培養→ガス発生なら、後者の32-35°24時間培養を鏡検→グラム陰性無芽胞桿菌なら大腸菌群陽性		

## 4.3 大韓民国

### 1. 食品規格に係わる法体系

#### 1.1 行政機関

韓国の食品行政は、食品カテゴリーや管理項目により表 1 に示すような行政機関が担当している。

表 1 韓国食品安全管理システム<sup>1</sup>

セクション	生産（農業、飼育、養殖など）	輸入	国内
農産物	MIFAFF		KFDA
水産物	MIFAFF		KFDA
畜産物	MIFAFF		MIFAFF KFDA（残留有害物質基準）
ボトル入りミネラルウォーター	Ministry of Environment		
アルコール飲料	National Tax Service KFDA（残留有害物質基準）		
学校給食	MEST 教育局 KFDA（学校給食施設以外の給食施設における安全管理）		

MIFAFF：Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries（農林水産食品部）

KFDA：Korea Food & Drug Administration（韓国食品医薬品局）

MEST：Ministry of Education, Science and Technology（教育科学技術部）

KFDA は食品ならびに医薬品の安全性と有用性を保証し公衆衛生を促進するとともに関連産業の発展を支援するための法の執行機関<sup>2</sup>であり、MIHWAF（Ministry of Health, Welfare and Family Affairs：保健福祉家族部）は食品安全に係わる政策立案と法制定を担っている<sup>3,4</sup>。この他に、適正表示と消費者保護の観点から、KFTC（Korea Fair Trade Commission：韓国公正取引委員会）、KCA（Korea Consumer Agency：消費者院）などが関与している。

また、韓国では日本と異なり独立したリスクアセスメント機関を持たず、表 1 に示した役割分担に基づき、KFDA と MIFAFF によりリスクマネージメントとリスクアセスメントを行うことで科学的アセスメント結果に基づく管理をスムーズに行う仕組みになっている。

なお、2013 年 3 月 25 日より KFDA(韓国医薬品食品安全局)は省に昇格し、MDFS(Ministry of Drug and Food Safety:医薬品食品安全省)となった。

<sup>1</sup> Cherl-Ho Lee; 2009 ILSI BeSeTo Meeting on Food Safety: Report of the First Meeting in Seoul, Korea, 16p, 2009

<sup>2</sup> KFDA ; Vision <http://www.kfda.go.kr/eng/index.do> Accessed: 2013/03/21)

<sup>3</sup> MIHWAF; Food Safety Management [http://english.mw.go.kr/front\\_eng/jc/sjc0101mn.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=1003&MENU\\_ID=10030101](http://english.mw.go.kr/front_eng/jc/sjc0101mn.jsp?PAR_MENU_ID=1003&MENU_ID=10030101) (Accessed: 2013/03/21)

<sup>4</sup> 藤田哲; 第 8 章 韓国, 消費者の安心・完全確保に向けた海外主要国の食品に関する制度に係わる総合調査報告書<各国報告書編>, 2009、社団法人商事法務研究会

<http://www.mfds.go.kr/index.do> (韓国語)、  
<http://www.mfds.go.kr/eng/index.do?nMenuCode=4> (英語)

ただし平成 25 年 3 月 25 日現在、旧アドレスでも情報にアクセス可能である。今回の組織変更は、食品・医薬品の安全管理の一元化のコントロールタワーとして機能することを目的としており、例えばこれまで MIFAFF の管轄であった農畜水産品及びその加工品の安全性についても今後は MDFS の管轄となる。

## 1.2 関連法規

韓国の食品関連法規としては、MIHWAF により定められた食品衛生法、食品安全基本法、健康機能性食品法、健康増進法、KFTC が定める専売法、公正取引法、公正表示広告法、さらに KCA 管轄の消費者保護法がある。このうち、食品規格に関係するのは主に食品衛生法であり、当該法とその施行規則類は英語翻訳版が KFDA のホームページにて公開されている<sup>5</sup>が、英語版の更新はそれほど頻繁には行われていないので参照時は注意が必要である。

MIFAFF は農産物、水産物、畜産物の品質基準を制定している。その適用範囲は以下のとおりである。

- ・ 農産物品質基準：加工品を除く全ての農産物（加工品は食品衛生法適用）
- ・ 水産物品質基準：加工品を含む全ての水産物（第三国からの生きた海産動植物は水産動物病害管理法適用）
- ・ 畜産物品質基準：肉、乳、卵とその加工品

さらに、MIFAFF では、表示と安全性に係わる種々の認証システムが運用されている。以下にその種類とマークを示す。

- ・ 特定表示認定システム：農業適正規範（105 品目）、有機食品、遺伝子組み換え



- ・ 安全性認定システム：HACCP、トレーサビリティ（農産物、畜産物、水産物製品）、畜産安全管理システム（LPSMS）、SafeQ（農産物安全性検定システム）



<sup>5</sup> KFDA ; Relevant Rule <http://www.kfda.go.kr/eng/index.do?searchKeyCode=131&nMenuCode=16>  
(Accessed: 2013/03/21)

## 2. 韓国における食品規格の概要

コーデックス食品規格の項目を軸に、韓国に存在する食品規格の概要関連図（図1）を以下に示す。韓国には、食品衛生法第により規定された食品基準（Food Code）に29品目の食品規格が存在する。一方、韓国知識経済部技術標準院（Ministry of Knowledge Economy, Agency for Technology and Standards: KATS）が策定する韓国産業規格（Korean Industrial Standards: KS）は、JAS規格と類似した認証マークを取得するための規格であり、任意のものと位置づけられる。また、MIFAFFの品質基準にはいくつかの加工食品の規格が含まれているが、主にFood Codeの29品目とKS規格について詳細を調査した。なお、食品添加物の規格と使用基準（分析法含む）についてはFood Additive Code<sup>6</sup>が定められており、共通に適用される。

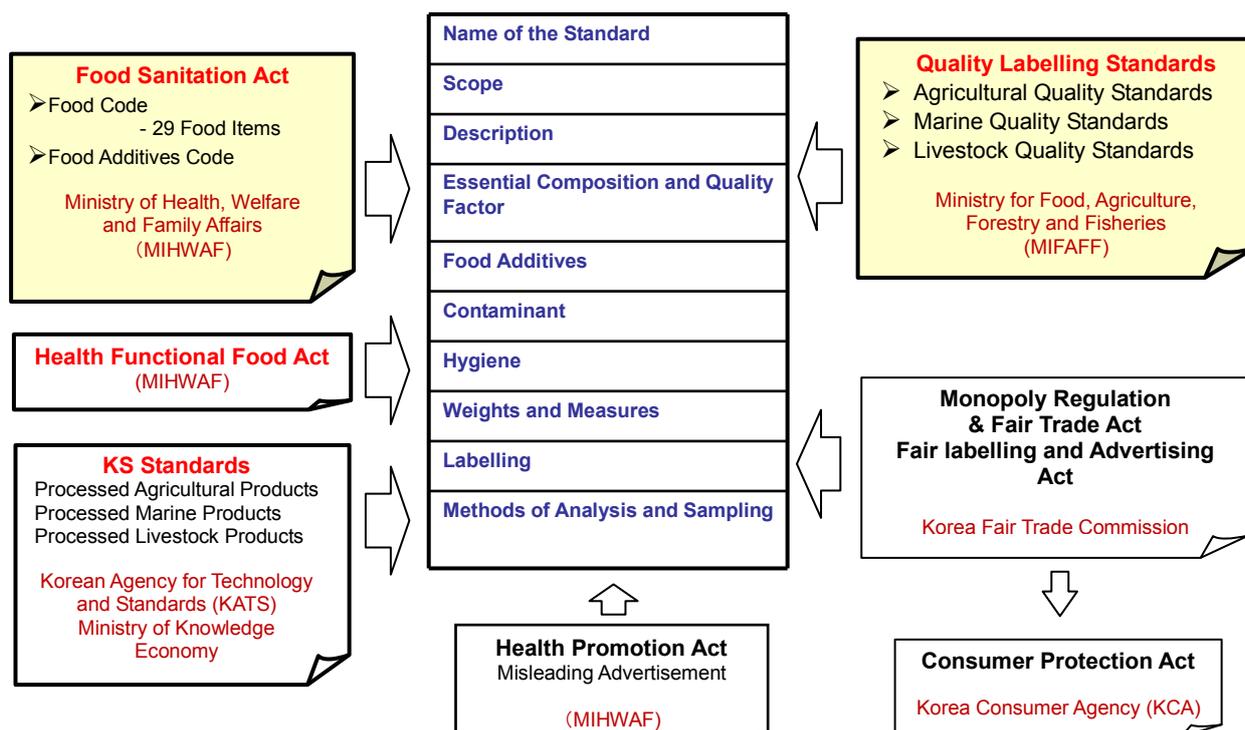


図1：韓国の食品規格の概要図

### 2.1 Food Code に定められた食品規格

Food Code は、(1) 食品衛生法第7条1項の定める食品の製造、加工、調理、使用、保存の方法と食品構成成分の規格、(2) 第9条1項に定める原材料と器具・容器・包装の製造方法、(3) 第10条1項に定める食品、食品添加物、器具・容器・包装ならびに遺伝子組換え食品の表示基準を規定している。構成は以下のとおり。

- 第1条 総則（一般分析法を含む）
- 第2条 一般食品の共通基準および規格
- 第3条 長期保存食品の規格
- 第4条 一般加工食品の基準および規格
- 第5条 個別食品の基準および規格

本則に定められた、第3条（長期保存食品）に規定される個別食品規格を表2に、第5条に規定される個別食品規格を表3に示した。

<sup>6</sup> KFDA: Korea Food Additive Code ([http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon\\_intro.jsp](http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp)) (Accessed: 2013/3/21)

表 2：第 3 条（長期保存食品）に規定される個別食品規格

1	Canned & Bottled Food（缶詰および瓶詰食品）
2	Retort Food（レトルト食品）
3	Frozen food（冷凍食品）

表 3：第 5 条に規定される個別食品規格

1	Confectionaries	16	Teas
2	Breads or Rice Cakes	17	Coffees
3	Cocoa Products or Chocolates	18	Beverages
4	Jams	19	Foods for Special Dietary Uses
5	Sugars	20	Soy Sauces or Pastes
6	Glucoses	21	Seasonings
7	Fructoses	22	Dressings
8	Glutinous Rice Jellies (Yeat)	23	Kimchies
9	Sugar Syrups	24	Salted and Fermented Seafoods (Jeotkal)
10	Oligosaccharides	25	Pickles
11	Processed Meat and Egg Products	26	Hard-boiled Foods
12	Fish Products	27	Alcoholic Beverages
13	Bean-Curds or Starch Jellies (Mook)	28	Dried Fish/Shellfish Fillets
14	Edible Oils and Fats	29	Other Foods
15	Noodles		

## 2.2 KATS の定める韓国産業規格（KS 規格）<sup>7</sup>

KS 規格は産業標準法に基づき制定された国家規格で、工場査察と監査により KS 基準への適合が認められた製品に対して KS マーク（図 2）を表示することが許可されるものである。KS 規格には、製品の品質や計量法などを規定した「製品規格」、分析、試験、査察、計測法の標準化に係わる要求事項を定める「手順規格」、特定技術や技術制度について規定した「横断的規格」の 3 タイプがある。これらの規格はステークホルダーからの提案に基づき、韓国産業標準委員会による審査を経て策定することができる。現在、KS 規格の総数は 28,000 を超え、そのうち 596 が食品に係わる規格とされている。（この 596 には個別食品の規格に加え、栄養成分の分析方法のほか、タバコや精油の規格なども含まれている<sup>8</sup>。）個別食品規格のリストを表 4～7 に示した。



図 2：KS マーク

<sup>7</sup> KATS (<http://kats.go.kr/english/index.asp>) (Accessed: 2013/3/21)

<sup>8</sup> KATS: Search for Korean Industrial Standards

([http://www.kats.go.kr/english/com/search\\_ks.asp?OlapCode=ATSU28Search](http://www.kats.go.kr/english/com/search_ks.asp?OlapCode=ATSU28Search)) (Accessed: 2013/3/21)

表 4：加工農產物 KS 規格

1	Margarine	34	Instant coffee	67	Seasoning mixture sauce
2	Sugar	35	Roasted coffee	68	Jujube beverage
3	Biscuits	36	Tomato juice	69	Ginseng extracts
4	Milk caramels	37	Ginseng tea	70	Dried ginseng
5	Glucose	38	Soy sauce	71	Olive oil
6	Starch	39	Doenjang (Soybean paste)	72	Perilla oil
7	Chocolates	40	Gochujang (Red pepper paste)	73	Safflower seed oil
8	Wheat flours	41	Corn, canned	74	Sunflower seed oil
9	Fat spreads	42	Mushroom, canned	75	Peanut oil
10	High fructose corn syrup	43	Peaches, canned	76	Red pepper seed oil
11	Oligosaccharide	44	Bamboo shoots, canned	77	Concentrated fruit and/or vegetable juice
12	Fruit and/or vegetable puree or paste	45	Green peas, canned	78	Powdered fruit and/or vegetable juice
13	Fruit and/or vegetable processed foods	46	Chestnut, canned	79	Fruit and/or vegetable juice
14	Spice products	47	Pears, canned	80	Fruit and/or vegetable beverage
15	Soybean curd products	48	Grapes, canned	81	Fruit flesh beverages
16	Muk (Starch gel products)	49	Jams	82	Curry powder
17	Saengshik (Uncooked foods)	50	Asparagus, canned	83	Dry curry mix products
18	Grape seed oils	51	Mandarin orange, canned	84	Instant curry mix products
19	Processed fats and oils	52	Tomato ketchup	85	Fresh peeled chestnuts
20	Blended edible oils	53	Red pepper ground (powder)	86	Pickled cucumber
21	Other edible oils	54	Composite seasoning	87	Spirits
22	Flavored oils	55	Black tea	88	Vinegar
23	Dressing	56	Green Tea	89	Cooked rice
24	Soybean oil	57	Corn Oil	90	Mejoo (fermented soybean lump)
25	Canola oil	58	Canned fruits	91	Soybean milk products
26	Rice bran oil	59	Danmooji (pickled radish)	92	Mixed soybean pastes
27	Shortening	60	Palm Oil	93	Dried noodles
28	Cottonseed oil	61	Palm Olein Oil	94	Fresh noodles
29	Sesame oil	62	Palm Stearin Oil	95	Precooked noodles
30	Chunjang	63	Palm Kernel Oil	96	Fried noodles
31	Mayonnaise	64	Kimchi	97	Seasoned and boiled agricultural products - Jorim
32	Pan bread	65	Coconut oil	98	Frozen croquette
33	Starch syrup	66	Dried Soup	99	Corn products for popcorn
				100	Bakery mixes

表 5 : 加工畜産物 KS 規格

1	Natural cheese
2	Infant formula
3	Follow-up formula
4	Milks
5	Reconstituted milk
6	Flavored milk
7	Milk beverage
8	Condensed milk
9	Goat's milk
10	Dried milk products
11	Butter
12	Ice cream
13	Cheddar cheese
14	Fermented milk
15	Liquid egg
16	Creams
17	Processed cheese
18	Mozzarella cheese
19	Hams
20	Processed hams
21	Sausage
22	Seasoned beef, canned
23	Bacon
24	Seasoned pork, canned
25	Beef, packaged
26	Pork, packaged
27	Meat patty
28	Dried sliced meat
29	Whole and cut-up chicken
30	Chicken stew with ginseng
31	Whole duck and boneless duck meat
32	Seasoned rib meat
33	Gomtang (beef-bone soup)
34	Seasoned and livestock products - Jorim
35	Frozen pork cutlet

表 6 : 加工水産物 KS 規格

1	Frozen raw breaded shrimp
2	Oyster, canned
3	Squid, canned
4	Mackerel, canned
5	Mackerel pike, canned
6	Boiled mackerel pike, canned
7	Boiled crab meat, canned
8	Fish sausage
9	Canned tuna in oil
10	Boiled sardine, canned
11	Fish paste
12	Canned fishes
13	Seasoned and roasted laver
14	Seasoned squid
15	Seasoned jeotgal (Fermented and seasoned fishery products)
16	Fermented anchovy sauce
17	Dried sea mustard
18	Bai-Top shell, canned
19	Dried laver
20	Dried anchovy
21	Sea tangle products
22	Seasoned and braised anchovy, canned
23	Salted mackerel
24	Dried seafood tea-bag
25	Seafood patty
26	Frozen fish cutlet
27	Edible sodium alginate
28	Chitosan products
29	Agar-agar
30	Canned tuna, seasoned
31	Slices of dried filefish
32	Flying fish roe, seasoned
33	Gwamegi
34	Dried Alaska pollack products
35	Frozen shrimps

表 7 : その他の食品 KS 規格

1	Soluble saccharin
2	Carbonated soft drinks
3	Blended beverages
4	Extracted beverages
5	Beverage base
6	Chewing gum
7	Edible salts
8	Mono sodium glutamate
9	Baking soda
10	Edible sodium carbonate

### 3 食品添加物に関する法規

#### 3.1 概要

韓国では、KFDA が食品添加物の管理を行っている。食品添加物規制の主たる法的根拠は Korea Food Sanitation Act (以降 KFSA) とその施行令及び施行規則、及び以下に例示する関連の基準である。

Korea Food Additive Code (KFAC)

Korea Food Code (KFC)

Korea Food Labelling Standard (KFLS)

#### 3.2 食品添加物の定義及び機能用途分類

##### 1) 食品添加物

食品添加物は、KFSA の Article 2.2 に次のように定義されている。

「食品の製造の過程、食品の加工あるいは保存の目的で、食品に添加、混和、浸潤される物質。殺菌等の目的で使用され、器具等を通じ食品に存在する可能性のある洗浄剤も含まれる。」

基本的には日本の定義と同義であり、加工工程中に使用され最終食品に残存しない物質や、栄養強化剤のような物質も添加物に含まれる。

##### 2) 食品香料

食品香料に該当するものは「착향료」と呼ばれ、食品添加物の 1 カテゴリーとされている(以降便宜上「食品着香料」あるいは「着香料」と記載する。KFSA には明確に定義はされていないが、KFAC の香料に関する使用基準から"食品のフレーバリングの目的 (のみ) に使用される添加物"と定義できると推測される。食品添加物でフレーバリングに使用されるものは二種類あり、ひとつは合成添加物に含まれる「合成食品着香料」である。フレーバリング目的で使用を許可された化学物質はすべてこのグループに含まれる。KFAC の合成添加物の項には、ほかに個別に物質名でも登録されている物質があるが、これらには個々に強制規格が存在する。もうひとつのグループは天然添加物に該当する「天然食品着香料」である。これは以下のように定義され、基原物質の名称によりリストされている。定義には、抽出に使用できる溶媒などに厳しい制限がある。

「フレーバーを付与増強するために用いられる、別表 1 に掲載された基原物質から抽出、蒸留、などにより製造される精製されたオイルや抽出物、オレオレジン (別途規格を持つ香辛料抽出物を除く) などの物質をいう。品質の保存等の目的でエタノール、水、植物油を添加することが出来る。」

##### 3) 加工助剤

KFSA には加工助剤に関する明確な定義は存在しないが KFDA の WEB サイトにある用語集(韓国語)<sup>9</sup>においては以下のような定義がある：

「これらは食品添加物であって、機能は特定されていないが、食品の製造あるいは加工中、あるいはその他の目的で使用されるものである。代表的なものとしては、n-

<sup>9</sup> <http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?nMenuCode=9&mode=view&boardSeq=8271> (韓国語のみ) (Accessed: 2013/3/21)

へキサンがある。」

また、コーデックスにおける加工助剤の定義に該当する記述としては、KFLS の別添 1 に該当する、「詳細表示基準」の Article 1.A.7 c) (9) に以下の記載がある：

「ある食品添加物が製造中に添加されるが最終製品では除かれている場合、そのような添加物については表示されなくても良い。」

#### 4) キャリーオーバー

KFAC には定義は存在しないが、その原則は KFC の Article 2.5.3) (2) に以下のように示されている：

「もしある食品中にその食品への使用が許可されていない食品添加物が存在しても、それが、その添加物の使用が認められている原材料に由来するものであるならば、その原材料における使用の範囲内においては、(その食品自体への) 食品添加物の使用制限のルールは適用されない。」

さらに、KFLS の別添 1 に該当する「詳細表示基準」の Article 1.A.7 c) (8) では、キャリーオーバーの表示の免除について以下のとおり記載されている：

「もし食品添加物が原材料からの"キャリーオーバー"として最終食品に存在し、かつ、その食品中での当該添加物の量が機能を発揮する量より低い場合には、そのような食品添加物については表示されなくても良い。」

#### 5) 食品添加物の機能用途分類

KFAC では食品添加物は機能別に分類されているわけではないが、KFDA の消費者向け WEB サイト<sup>10</sup>は食品添加物の機能を以下のように紹介している：

- 1) 品質の変化や腐敗から食品を守る：保存料、酸化防止剤
- 2) 食品の品質を保持したり、補完したりするもの：乳化剤、栄養強化剤
- 3) 食品の製造に使うもの：凝固剤、離型剤、増粘安定剤
- 4) 食品の嗜好性を高める：着色料、香料、風味増強剤、甘味料

なお、KFLS では、食品添加物の表示規則において機能分類が登場する。(3.3.3.7 食品ラベルへの食品添加物の表示参照)

### 3.3 認可食品添加物及び最大使用基準値

認可されたすべての食品添加物には「合成添加物」「天然添加物」というカテゴリーが存在する。これらは、それぞれの定義、用途(限度)、及び入手可能な場合には規格と共に KFAC に収載される。ただし、このほかに、天然添加物及び器具等の洗浄・殺菌目的で使用される添加物に関しては暫定基準の届出により流通が可能とされる。

日本のような"既存添加物"と"指定添加物"といった分類は存在せず、認可されている食品添加物はすべて日本で言うところの"指定添加物"に該当すると考えられる。なお、天然着香料に関しては、「食品香料」の定義の項で詳細を述べているためここでは割愛する。KFAC に掲載されている項目で品目数を計算する(規格が統合されたものは統合された品目を、また合成着香料、天然着香料など総称で掲載されているものはその総称品目を、それぞれひとつと勘定する) と、その数は 2013 年 3 月現在で合計 599 品目となる。(なお先述のとおり、暫定基準をもって流通を可能としている天然添加物、及び器具等洗浄・滅菌剤はこの数には含まれていない。)

<sup>10</sup> <http://www.foodnara.go.kr> (韓国語のみ) (Accessed: 2013/3/21)

食品添加物の使用基準（最大使用濃度を含む）が設定されている場合には、それらも KFAC に記載される。暫定基準で流通している品目については、暫定基準にその使用基準と使用濃度が掲載されている。

### 3.4 食品への使用禁止物質

指定添加物（ポジティブリスト）制度が基本であり、食品添加物としての使用禁止品目リストはないが、KFC や KS 規格（韓国産業規格）の個別規格には、品目によって使用禁止物質のリストが存在するとされる。

### 3.5 食品添加物の成分規格

食品添加物の成分規格は、使用基準と同様に KFAC に記載される。一部暫定基準で流通している品目については、暫定基準に規格が記載される。

### 3.6 新規食品添加物の申請・審査・指定

KFSA の Article 6 によれば、合成化学品については食品添加物としての使用において人の健康に懸念を及ぼさないものとして KFDA による指定が必要である。Article 7 (1)ではまた、食品添加物には流通のための規格基準の公表が必要とされている。（注；容器等の殺菌等に使用される殺菌剤などの添加物には例外規定がある。）KFDA の食品添加物に関する WEB サイトには、食品添加物の新規指定及び／あるいは既存の規格基準の改訂のためのガイドラインが掲載されており<sup>11</sup>、基本的な考え方、指定の手続き、及びそれぞれの場合に必要なデータに関する説明がなされている。基本的な考え方の項では、食品添加物はその安全性、技術的必要性、使用による効果などについて科学的な評価に供されると述べられている。天然添加物や殺菌用途等に用いられる添加物で、KFSA の Article 7 (1)に基づく規格が公開されていないものについては、それらの提供者が KFDA に対し、別の通知に基づく書類を提出し、“暫定規格基準”を設定することが出来るとされる。

### 3.7 食品への食品添加物の表示

食品の成分として食品添加物を表示するにはいくつかの規則があり、詳細は KFLS の別添 1 に規定されている。用途名を併記しなくてはならない添加物、別名や簡略名を使用できる添加物、別名あるいは主要用途名での標記が可能な添加物、一括名で表示できる添加物などがある。

### 3.8 食品添加物公定書 (KFAC)

これまで述べてきたとおり、KFAC には、掲載されている添加物について規格と基準が掲載されている。KFAC には、そのほか、一般規定、製造基準、使用の一般原則、一般分析法、分析に使用される試薬と試液について記載されている。また、特定の添加物の製剤に関する規格及び混合製剤一般に関する規格も記載されている。

### 3.9 食品添加物の概要（まとめ）

香料、加工助剤、キャリアオーバー等、食品添加物に関する定義を表8 に、その他、指定添加物、既存添加物、使用禁止物質等についてを表9 にまとめた。

<sup>11</sup> <http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?nMenuCode=7>（韓国語）（Accessed: 2013/3/21）

#### 4 食品一般に関する規格・基準・分析法

食品一般に関しては表 10 に、事例研究で取り上げた個別の食品の規格・基準・分析法については、それぞれの食品の項で説明した。

#### 5 事例研究

Food Code (KFC) に定められた食品規格と KS 規格の規定内容を比較するため、(1)即席めん、(2)炭酸飲料、(3)調理冷凍食品および(4)牛乳を取り上げて比較検討を行った。

今回、とりあげた 4 つの食品においては、KFC(あるいは畜産加工品規格)と KS 規格の双方に規格が存在した。しかしながら、分析項目及び食品添加物に関する項目について、両者間に顕著な違いは見られなかった。KS 規格では、いくつかの JAS 規格でみられるような、食品衛生法より厳しい食品添加物の使用制限はなく、安全性面の基準は韓国食品衛生法でカバーする合理的な内容と判断できる。一方、分析法についてはむしろ KS 規格の方で細かく指定されており、KS 規格による品質の優位性は、厳格な分析に基づく GMP 的視点という科学的根拠にもとづいたものであることが伺える。今後は、他の食品規格でも比較を行うと同時に、例えば分析法について規定した KS「手順規格」についても調査し、日本で定められた分析法や国際基準との比較を実施することにより KS 規格の特徴について明確にすることもハーモナイゼーションの観点からは重要と考えられる。

##### (1) 即席めん

食品規格・基準・分析法：表11にKFCおよびKSに基づく規格・基準の概要を比較し、表12にそれぞれの基準・分析法を比較した。

食品添加物：表13にKFCおよびKSに基づく食品添加物の使用制限を含む規格を示した。

##### (2) 炭酸飲料

食品規格・基準・分析法：表14にKFCおよびKSに基づく規格・基準の概要を比較し、表15にKFCの基準・分析法を示した。

食品添加物：表16にKFCおよびKSに基づく食品添加物の使用制限を含む規格を示した。

##### (3) 調理冷凍食品

食品規格・基準・分析法：表17にKFCおよびKSに基づく規格・基準の概要を比較し、表18にKFCの基準・分析法を示した。

食品添加物：表19にKFCおよびKSに基づく食品添加物の使用制限を含む規格を示した。

##### (4) 牛乳

食品規格・基準・分析法：表20に畜産加工品規格に基づく規格・基準・分析法の概要を示した。

食品添加物：表21にKFCおよびKSに基づく食品添加物の使用基準を示した。

表 8 食品添加物の概要／定義（一般）

	概要／定義	参照
関連法規	Korea Food Sanitation Act (KFSA), 2010 Korea Food Additive Code (KFAC), 2010, 2011 Korea Food Code (KFC), 2010	KFSA ( <a href="http://www.kfda.go.kr/files/upload/eng/FOOD_SANITATION_ACT.pdf">http://www.kfda.go.kr/files/upload/eng/FOOD_SANITATION_ACT.pdf</a> ; English) KFAC ( <a href="http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp">http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp</a> ; English) Korea Food Code ( <a href="http://fse.foodnara.go.kr/residue/RS/jsp/menu_02_01_01.jsp">http://fse.foodnara.go.kr/residue/RS/jsp/menu_02_01_01.jsp</a> ; Korean)
概要（一般）／定義		
食品添加物の定義	食品添加物は次のように定義されている： 「食品の製造の過程、食品の加工あるいは保存の目的で、食品に添加、混和、浸潤される物質。殺菌等の目的で使用され、器具等を通じ食品に存在する可能性のある洗浄剤も含まれる」	FSA Article 2. 2
香 料	食品香料に該当するものは <b>KFSA</b> には明確に定義はされていないが、 <b>KFAC</b> の香料に関する使用基準から"食品のフレーバリングの目的（のみ）に使用される添加物"と定義できると推測される。食品添加物でフレーバリングに使用されるものは二種類あり、ひとつは合成添加物に含まれる「合成食品着香料」である。フレーバリング目的で使用を許可された化学物質はすべてこのグループに含まれる。 <b>KFAC</b> の合成添加物の項には、ほかに個別に物質名でも登録されている物質があるが、これらには個々に強制規格が存在する。もうひとつのグループは天然添加物に該当する「天然食品着香料」である。これは以下のように定義され、基原物質の名称によりリストされている。規格では、抽出に使用できる溶媒などに厳しい制限がある。「フレーバーを付与増強するために用いられる、別表 1 に掲載された基原物質から抽出、蒸留、などにより製造される精製されたオイルや抽出物、オレオレジン（別途規格を持つ香辛料抽出物を除く）などの物質をいう。品質の保存等の目的でエタノール、水、植物油を添加することが出来る」	<b>KFAC</b> <a href="http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp">http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp</a> (English) <a href="http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?nMenuCode=12&amp;page_gubun=1&amp;qongjeoncategory=4&amp;key=&amp;keyfield">http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?nMenuCode=12&amp;page_gubun=1&amp;qongjeoncategory=4&amp;key=&amp;keyfield</a> (Korean)  Korea FoodNara Glossary Site (Korean) <a href="http://www.foodnara.go.kr/foodnara/dic-list.do?seq=6867&amp;mid=S07&amp;boardId=dictionary&amp;searchKey=착향료&amp;searchType=1&amp;page=1">http://www.foodnara.go.kr/foodnara/dic-list.do?seq=6867&amp;mid=S07&amp;boardId=dictionary&amp;searchKey=착향료&amp;searchType=1&amp;page=1</a> KFAC I. General Provisions (3) p.1. <a href="http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?page_gubun=1&amp;serialno=107&amp;nMenuCode=12&amp;page_gubun=1&amp;qongjeoncategory=2&amp;keyfield=foodadditivename&amp;key=천연착향료&amp;page=1">http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?page_gubun=1&amp;serialno=107&amp;nMenuCode=12&amp;page_gubun=1&amp;qongjeoncategory=2&amp;keyfield=foodadditivename&amp;key=천연착향료&amp;page=1</a> (Appendix 1)

加工助剤	<p>KFSA には加工助剤に関する明確な定義は存在しないが KFDA の WEB サイトにある用語集 (韓国語) においては以下のような定義がある : 「これらは食品添加物であって、機能は特定されていないが、食品の製造あるいは加工中、あるいはその他の目的で使用されるものである。代表的なものとしては、n-ヘキササンがある」</p> <p>また、KFLS の別添 1 に該当する、「詳細表示基準」の Article 1.A.7) c) (9) に以下の記載がある : 「ある食品添加物が製造中に添加されるが最終製品では除かれている場合、そのような添加物については表示されなくても良い」</p>	<p>Glossary of Food Additives (Korean)  <a href="http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?nMenuCode=9&amp;mode=view&amp;boardSeq=8271">http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?nMenuCode=9&amp;mode=view&amp;boardSeq=8271</a></p>
キャリアオーバー	<p>KFAC には定義は存在しないが、その原則は KFC の Article 2.5.3) (2) に以下のように示されている :</p> <p>「もしある食品中にその食品への使用が許可されていない食品添加物が存在しても、それが、その添加物の使用が認められている原材料に由来するものであるならば、その原材料における使用の範囲内においては、(その食品自体への) 食品添加物の使用制限のルールは適用されない」</p>	<p>Korea Food Code (2-1-8)</p> <p>Korea Food Code Article 2.5.3  <a href="http://www.kfda.go.kr/eng/eng/index.do?nMenuCode=43&amp;searchKeyCode=122&amp;page=1&amp;mode=view&amp;boardSeq=66020">http://www.kfda.go.kr/eng/eng/index.do?nMenuCode=43&amp;searchKeyCode=122&amp;page=1&amp;mode=view&amp;boardSeq=66020</a> (Korean)</p>

表 9 食品添加物の概要 (その他)

	概要 / 定義	参照
関連法規	<p>Korea Food Sanitation Act (KFSA), 2010            Korea Food Code (KFC), 2010            Korea Food Additives Code (KFAC), 2010, 2011</p>	
概要 (指定) / 附則		
1	<p>指定添加物リスト</p> <p>2013 年 3 月現在 (最新告示第 2012-34 号) 合計 595 種類の食品添加物がそれぞれ指定の食品グループにおいて使用を許可されている。合成添加物 (404 種類)、天然添加物 (195 種類)、および混合添加物製剤 (7 種類) の基準および規格が現行の KFAC に記載されている</p> <p>英語版 E ブックには KFAC から公式に削除された添加物 (合成添加物 33 種類および天然添加物 16 種類) が未削除で掲載されている。</p>	<p>Article 3_A, 3_B, 3_C of Korea Food Additive Code</p> <p><a href="http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp">http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp</a> (English e-book)</p> <p><a href="http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?nMenuCode=12&amp;page_gubun=1&amp;gongjeoncategory=1">http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?nMenuCode=12&amp;page_gubun=1&amp;gongjeoncategory=1</a></p>

		合成香料は合成食品添加物表第 424 号で取り扱われており、別途 K FAC からアクセス可能である	(Korean)
2	既存添加物リスト	韓国には存在しない分類である	
3	天然香料基原物質リスト	天然香料は天然添加物の一つに分類されており、その基原物質が 272 種類 + 「KFC に合致した食品」という形で K FAC の天然香料の項に記載されている (付表 1 を参照)	<a href="http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?page_gubun=1&amp;serialno=107&amp;nMenuCode=12&amp;page_gubun=1&amp;gongjeoncategory=2&amp;keyfield=foodaddtivena me&amp;key=천연착향료&amp;page=1">http://www.kfda.go.kr/fa/index.do?page_gubun=1&amp;serialno=107&amp;nMenuCode=12&amp;page_gubun=1&amp;gongjeoncategory=2&amp;keyfield=foodaddtivena me&amp;key=천연착향료&amp;page=1</a> (Korean)
4	一般に食品として飲用または飲料用に供され、また食品添加物としても使用される物質のリスト	韓国には存在しない分類である	
	ネガティブリスト (定められている場合)	原則として、韓国食品衛生法では食品添加物はポジティブリスト制で管理されている。ただし、インスタント麺や炭酸飲料など一部の個別食品品目には、K FAC の規格に食品添加物のネガティブリストを列挙しているものがある	
	食品添加物の規格、重量およびサイズ、汚染物質、分析およびサンプリング方法、食品添加物の製造規格	K FAC 一般条項は、「重量、容量および温度」、「試験」、「容器」および「用語の定義」に関する情報を示している  K FAC 本文は製造処理基準、食品に使用される食品添加物の一般基準、食品接触面衛生処理方法、一般的試験方法も示している	<a href="http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp">http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp</a> (English)
	食品添加物に関する公式刊行物および公報	<a href="http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp">http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp</a> (K FAC)	

表 10 食品一般に関する規格・基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food Sanitation Act	Foreign Material	Food shall not contain unhygienic material to be mixed with foreign material.  Iron filings as metallic foreign matter : < not more than 10.0 mg/kg  Any metallic particles : <2.0 mm in length	Foreign materials: strainer method (fine powder), Filter method(Liquid), Wildeman Flask method (insect, animal fur/light materials), Precipitation method (mouse feces, etc. heavy matters)  Metalic foreign matter : Prepare sample (500g powder, 1 kg liquid/paste in 5~6 L distilled water) -> Use stick magnet (10,000 gauge) for 10 min to collect -> Dry and measure weight -> Screen using sieve (1.4X1.4 mm) and measure the size of metalic materials.	Korea Food Code (Aritle 10.9.2.1)
	Food poisoning bacteria	Not detectable in foods	Systematic or individual analytical methods are generally as follows: (1) Aseptic Sample preparation (homogenization and serial dilution if necessary) → (2) enrichment with respective media → (3) Plate on respective selective media and pick suspected colonies → (4) confirm by further identification test	Korea Food Code (Article 10-3) : Salmonella (10.3.11), <i>Staphylococcus aureus</i> (10.3.12), <i>Vibrio parahamolyticus</i> (10.3.13), <i>Clostridium perfringens</i> (10.3.14), <i>Listeria monocytogenes</i> (10.3.15), <i>E. coli</i> O157:H7 (10.3.16), <i>Yersinia enterocolitica</i> (10.3.17), <i>B. cereus</i> (10.3.18), <i>Camphylobacter jejuni</i> (10.3.19), <i>Clostridium botulinum</i> (10.3.20)
	Pesticide Maximum Residue Limits in foods	The residual standard is individually provided.	Systematic or individual analytical methods are generally as follows: (1) Sample preparation → (2) Extraction with solvent → (3) Purification by chromatography → (4) Preparation of test solution → (5) Instrumental analysis: GC or GC-MS for volatile substances, LC or LC-MS for non-volatile substances etc.	Korea Food Code (Article 10.4)

Any veterinary drugs (including their metabolites) of which manufacture or import is not authorized due to safety or efficacy problems shall not be detected.	Not detectable in foods	Nitrofurans and its derivatives(Furazolidone, Furaladone, Nitrofurazone, Nitrofurantoin, Nitrovin, etc.), Chloramphenicol, Malachite green and its derivatives, Diethylstilbestrol, Dimetridazole, Clenbuterol, Vancomycin, Chlorpromazine, Thiouracil, Colchicine, Pyrimethamine, Medroxyprogesterone acetate  Simple, Preliminary Test : Charm II receptor assay, Fluorescence Immunoassay, or Enzyme Immuno Assay  Confirmation Test : Liquid/Gas Chromatography-Mass Spectrometer	Korea Food Code (Article 10.5)
---	-------------------------	---	--------------------------------

表 11 事例研究 (1) 即席めん：食品規格・基準

	Food Sanitation Act	KS standard
Name of the Standard	Noodles	Instant Noodles*
Scope	Noodle; Naengmyeon (cold noodle); Dangmyeon (chinese noodle, vermicelli); Oil-fried noodle; Pasta, and others.	Fresh(uncooked) noodles (KS H 2506); Pre-cooked noodles (KS H 2507); Fried noodles (KS H 2508); Dried noodles (KS H 2505)
Description	Noodles refer to products made of cereals or starches by heat process, drying, etc. Each items have own their detailed descriptions.	Each items have own their descriptions.
Essential Composition and Quality Factor	Manufacturing and Processing Standards 1) For alcohol-treated products (not less than 1% of alcohol used), alcohol treatment should be performed in a manner that any residual alcohol does not adversely affect the quality. 2) Acid value and peroxide value of oil used for frying shall be not more than 2.5 and 50, respectively.	Dried noodle Max. Moisture content 11% (Dangmyeon 15%) Fried noodle Max. Moisture content 9% Acid value 1.5 Peroxide value 25
Food Additives	1) Tar colour : Should not be detected 2) Preservatives : Should not be detected Anything not specified follows "Korea Food Additives Code"	Tar colour should not be detected
Hygiene	* Containers/Packing condition * Storage Standard for cold noodle * Microbiological Criteria:	* Containers/Packing condition * Microbiological Criteria: <i>E. coli</i> : Negative

	<p>1) The number of Bacteria: Not more than 1,000,000 (applied to alcohol-treated products only)  Not more than 100,000 (applied to pasteurized products only)</p> <p>2) E. coli : Negative (applied to alcohol-treated products only)</p> <p>3) Coliform group : Negative (applied to pasteurized products only)</p>	<p>Coliform group: Negative</p> <p>The number of Bacteria: 1,000 (only for precooked noodle)</p>
Labelling	<p>Specific Labelling Methods required  (Nutrition Facts , Pasteurized/Non-pasteurized or Fried/Alcohol-treated for fresh noodles)</p>	<p>Labelling Standards follow "General Standard of Labelling for Processed Foods" (KS H 1101)</p> <p>Labelling should meet the requirement of Food Sanitation Act.</p>
Methods of Analysis and Sampling	<p>Determination of Acid/Peroxide Value, Tar, Preservatives, Bacteria, <i>E.coli</i>, Coliform</p>	<p>Sensory test (KS H ISO 6658)</p> <p>Determination of Water Content (KS H 1201)</p> <p>Determination of Coliform group (KS H ISO 4832)</p> <p>Determination of Micro-organism (KS H ISO 7251, KSH ISO 4833/4832/4831)</p> <p>Determination of Water and Acid/Peroxide value</p> <p>Anything not specified is handled in accordance with the Food Sanitation Act.</p>

\* 即席めんの KS 規格は 2009 年 12 月 28 日に削除され、fresh noodles (生めん)、pre-cooked noodles (調理めん)、fried noodles (揚げめん)、dried noodles (乾めん) の 4 つが新たに策定された。

\* 本表には食品全般に適用される基本内容の詳細は記載されていない。

表 12 事例研究 (1) 即席めん：基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food Sanitation Act	Bacteria	Not more than 1,000,000 (Limited to alcohol-treated products)	Plate count agar (35±1°C 24-48h)	Korea Food Code (Article 10.3.5.1)
		Not more than 100,000 (Limited to pasteurized products)	Plate count agar (35±1°C 24-48h)	
	<i>E. coli</i>	Negative (Limited to alcohol-treated products)	EC fermentation tube (44.5°C 24±2h) →Gas generation: Presumptive test positive→EMB medium (35±1°C 24±2h)→Lactose broth fermentation tube and nutrient agar. The lactose broth fermentation tube(35±1°C 48±3h): gas generation→The nutrient agar(35±1°C 24±2h): microscopic test→Gram-negative nonspore-forming bacilli: <i>E.coli</i> positive	Korea Food Code (Article 10.3.8)
	Coliform	Negative (Limited to pasteurized products)	LB fermentation tube (35±1°C 48±3h) →Gas generation: Presumptive test positive→BGLB fermentation tube (35±1°C 48±3h) →Gas generation→EMB medium (35±1°C 24±2h) → Typical colony: Confirmative test positive →Lactose broth fermentation tube and nutrient agar . The lactose broth fermentation tube(35±1°C 48±3h): gas generation→The nutrient agar(35±1°C 48±3h): microscopic test→Gram-negative nonspore-forming bacilli: Coliform positive	Korea Food Code (Article 10.3.7)
	Acid value of oil	Not more than 2.5	Acid value measurement method by titration	Korean Food Code (Article 10, 1.1.5.3.1)
Peroxide value of oil	Not more than 50	Peroxide value measurement method by titration	Korean Food Code (Article 10, 1.1.5.3.5)	

KS Standard	<i>E. coli</i>	Negative	EC fermentation tube (44.5°C 24±2h) →Gas generation : Presumptive test positive→EMB medium (35±1°C 24±2h)→Lactose broth fermentation tube and nutrient agar. The lactose broth fermentation tube(35±1°C 48±3h): gas generation→The nutrient agar(35±1°C 24±2h): microscopic test→Gram-negative nonspore-forming bacilli : <i>E. coli</i> positive	KS Determination of Micro-organism (KS H ISO 7251, KS H ISO 4831~4833)
	Coliform group	Negative	LB fermentation tube (35±1°C 48±3h) →Gas generation : Presumptive test positive→BGLB fermentation tube (35±1°C 48±3h) →Gas generation→EMB medium (35±1°C 24±2h) → Typical colony : Confirmative test positive →Lactose broth fermentation tube and nutrient agar . The lactose broth fermentation tube(35±1°C 48±3h): gas generation→The nutrient agar(35±1°C 48±3h) : microscopic test→Gram-negative nonspore-forming bacilli : Coliform positive	KS Determination of Micro-organism (KS H ISO 7251, KS H ISO 4831~4833)
	Bacteria	1000 (only for precooked noodle)	Plate count agar (35±1°C 24-48h)	KS Determination of Micro-organism (KS H ISO 7251, KS H ISO 4831~4833)
	Max moisture	9%	Moisture measurement by air oven method	Determination of Water Content (KS H 1201)
	Acid value of oil	Not more than 1.5	Acid value measurement method by titration	Determination of Acid/Peroxide Value
	Peroxide value of oil	Not more than 25	Peroxide value measurement method by titration	

表 13 事例研究 (1) 即席めん：食品添加物

	食品衛生法		KS 規格 (任意規格)	
範囲および／または定義	麺類に関する規格は KFC に記載されている	<a href="http://fse.foodnara.go.kr/residue/RS/jsp/menu_02_01_03.jsp?idx=36">http://fse.foodnara.go.kr/residue/RS/jsp/menu_02_01_03.jsp?idx=36</a> (Korean Definition)	フライ麺 (KS H 2508) , 乾燥麺 (KS H2505) , 生麺 (KS H2506) ,及び調理麺 (KS H2507) の規格がある  タール色素は検出されてはならない	KS H 2505 KS H 2506 KS H 2507 KS H 2508 Refer to the table 3.3-8 of the report (p 36, ILSI Japan 2010)
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	麺類に関する食品添加物のポジティブ・ネガティブリストは国内では順守すること			
使用制限／使用上限 (定められている場合)	以下の食品添加物は製品から検出されてはならない： - 調製タール色素 (着色料) - 保存料  ステアロイル乳酸ナトリウムの麺類への使用は認められている			

表 14 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品規格・基準

	Food Sanitation Act	KS standard
Name of the Standard	Carbonated Beverages	Carbonated Soft Drinks (KS H 2016)
Scope	Carbonated Beverages; Carbonated Water	Carbonated Beverages; Carbonated Water
Essential Composition and Quality Factor	Pressure of carbonic acid gas (kg/cm <sup>2</sup> ) ① Carbonated water: Not less than 1.0 ② Carbonated beverage: Not less than 0.5 Lead (mg/kg): Not more than 0.3 Cadmium (mg/kg): Not more than 0.1 Tin (mg/kg): Not more than 150 (Limited to canned products)	Must have satisfactory colour and flavour Must not have off-taste and off-odour Pressure of carbonic acid gas (kg/cm <sup>2</sup> ) ① Carbonated water: Not less than 2.5 ② Carbonated beverage: Not less than 2.0 Lead (mg/kg): Not more than 0.3 Cadmium (mg/kg): Not more than 0.1 Tin (mg/kg): Not more than 150 (Limited to canned products) Packaging standards: The container shall not be swollen, deformed or rust, requiring complete sealing and appropriate degree of vacuum .
Food Additives	Preservative: Any preservative except the followings should not be detected.	

	(Sorbic acid, Sodium sorbate, Potassium sorbate, Calcium sorbate) Not more than 0.6g/kg as sorbic acid. (But it should not be detected in carbonated water)	
Hygiene	The number of Bacteria: Not more than 100 Coliform group: Negative	The number of Bacteria: Not more than 100 Coliform group: Negative
Labelling	Specific labelling methods 1) Products shall be labeled as either carbonated beverages or carbonated water. 2) If the calorie per 400ml is 2kcal or lower, the product can be labeled as "Diet". 3) Nutrition Facts required.	Labelling Standards follow "General Standard of Labelling for Processed Foods" (KS H 1101)
Methods of Analysis	Gas Pressure Lead and Cadmium, Tin The number of Bacteria Coliform group Preservatives	Gas Pressure, Lead and Cadmium Tin, The number of Bacteria, Coliform group General testing methods for canned food (KS H2146) Sensory test (KS H ISO 6658) Determination of Micro-organism (KS H ISO 7251, KSH ISO 4833/4832/4831) Anything not specified is handled in accordance with the Food Sanitation Act.

表 15 事例研究 (2) 炭酸飲料：基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food Sanitation Act	Lead (mg/kg)	Not more than 0.3	Wet degradation method, Dry incineration methodour Solvent Extraction method -> Inductively Coupled Plasma Spectrometry (ICP)	Korea Food Code (2010, 7.1.2.1)
	Cadmium (mg/kg)	Not more than 0.1	Wet degradation method, Dry incineration methodour Solvent Extraction method -> Inductively Coupled Plasma Spectrometry (ICP)	Korea Food Code (2010, 7.1.2.2)
	Tin (mg/kg)	Not more than 150 (Limited to canned products)	Wet degradation methodour Dry incineration method→ Salicylidenamino-2-thiophenol (SATP) methodour Polarographic analysis	Korea Food Code (2010, 7.1.2.6)
	Bacteria	Not more than 100/ml	Plate count agar (35±1°C 24-48h)	Korea Food Code (10.3.5.1)

	Coliform	Negative (Limited to pasteurized products)	LB fermentation tube (35±1°C 48±3h) →Gas generation: Presumptive test positive→BGLB fermentation tube (35±1°C 48±3h) →Gas generation→EMB medium (35±1°C 24±2h) →Typical colony: Confirmative test positive →Lactose broth fermentation tube and nutrient agar . The lactose broth fermentation tube (35±1°C 48±3h): gas generation→The nutrient agar (35±1°C 48±3h): microscopic test→Gram-negative nonspore-forming bacilli: Coliform positive	Korea Food Code (Article 10.3.7)
--	----------	--	---	----------------------------------

表 16 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品添加物

	食品衛生法		KS 規格 (任意規格)	
範囲および/または定義	炭酸飲料の規格は韓国 KFC - 炭酸飲料、炭酸水に記載されている 食品添加物に関するポジティブ・ネガティブリスト: KFC に使用できる添加物の制限リストがあるほか、KFAC の個別の添加物の使用基準で定められる。	KFC <a href="http://fse.foodnara.go.kr/residue/RS/jsp/menu_02_01_03.jsp?idx=41">http://fse.foodnara.go.kr/residue/RS/jsp/menu_02_01_03.jsp?idx=41</a> (Korean)  KFAC <a href="http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp">http://www.kfda.go.kr/fa/ebook/egongjeon_intro.jsp</a> (English)	炭酸飲料 (KS H 2016) の規格がある  ポジティブ・ネガティブリストは収載されていない。KFC に準拠することを奨励する	KS H 2016
ポジティブおよび/またはネガティブリスト				
使用制限/使用上限 (定められている場合)	炭酸飲料に許可される食品添加物と最大レベルは下記のとおり、 - 保存料: 安息香酸、安息香酸ナトリウム、安息香酸カリウムとカルシウムの使用のみが、炭酸飲料 (炭酸水を除外) 中に合計 0.6g/kg 以下で許可される。 - 0.1/kg 未満のエステルガム - マンガン・グルコン酸塩 (最大レベルなし) 下記の食品添加物は炭酸飲料への使用を禁ずる: -食品赤色 2 号 -食品赤色 2 号のアルミニウムレーキ			

表 17 事例研究 (3) 調理冷凍食品：食品規格・基準

	Food Sanitation Act	KS standard
Name of the Standard	Frozen Foods	Frozen Foods
Scope		Frozen croquette (KS H 4002) Frozen raw breaded shrimp (KS H 4003) Frozen pork cutlet (KS H 4004) Frozen fish cutlet (KS H 6032)
Description	<p>1. Product Definition "Frozen food" means a food made by filling the manufactured, processed, cooked food into container and packaging materials after freezing treatment for the purpose of long-term storage.</p> <p>(1) Frozen food not requiring heating process before consumption : Frozen food that can be consumed without a separate heating process. (2) Frozen food requiring heating process before consumption : Frozen food that can be consumed only after a separate heating process.</p> <p>2. Manufacturing and Processing Standards (1) Product before chilling shall be sterilized in a method, in which the temperature at the center of the product is not less than 63°C for 30 minutes, or the equivalent. (2) Thawing of refrigerated raw material shall be hygienically performed.</p> <p>3. Preservation and Distribution Standards (1) Preservation temperature of frozen chilled food means, except for separately specified in this code, that frozen temperature is not higher than -18°C and chilled temperature is 0~10°C. (2) After frozen food is thawed, it shall not be distributed as room temperature food or chilled food, and the room temperature food or chilled food shall not be distributed as frozen food. (3) Chilled food shall not be also distributed at room temperature (except fruit/vegetable). (4) Thawed food shall not be again frozen. (5) Transport of frozen or cold-storage products shall be performed with use of a vehicle able to maintain the specified temperature or in the equivalent or better manner.</p>	Each food items have their own Descriptions and Standards.

	Food Sanitation Act				KS standard				
Food Additives	The products shall meet the requirements of Korea Food Additives Code								
Hygiene		Frozen food not requiring heating before consumption	Frozen food requiring heating before consumption			Frozen croquette	Frozen raw bread shrimp	Frozen pork cutlet	Frozen fish cutlet
			Heated food before freezing	Not-heated food before freezing					
	Bacterial Counts (cfu/g)	Not more than 100,000 (except fermented products or those added with lactic acid bacteria)	Not more than 100,000 (except fermented products or those added with lactic acid bacteria)	Not more than 3,000,000 (except fermented products or those added with lactic acid bacteria)	Bacterial Counts (cfu/g)	—	—	Not more than 3,000,000 (but heated /not-heated food before freezing <100,000)	Not more than 100,000
	Coliform Group (cfu/g)	Not more than 10	Not more than 10	—	Coliform Group (cfu/g)	—	—	Not more than 10 (only for heated food before freezing)	Negative (only for heated food before freezing)
	E. coli	—	—	Negative	E. coli	Negative	—	—	Negative (only for non-heated food before freezing)
	Lactic acid bacteria	Not less than labeled count (if only products added with lactic acid bacteria)							
	Food Sanitation Act				KS standard				
Labelling	Frozen food shall be labeled according to the following criteria : (1) It shall be labeled as either frozen food good to eat unheated or frozen food to eat after heated. (2) Frozen food to eat after heating shall be additionally labeled as either "food heated before freezing" or "food unheated before freezing" depending on whether it was heat-treated, etc. Fermented products or products containing lactic acid bacteria shall indicate the number of yeasts or lactic acid bacteria.				Labelling Standards follow "General Standard of Labelling for Processed Foods" (KS H 1101)				

	<p>(3) Frozen food shall indicate the methods of storage in freezing conditions and the methods of thawing for cooking.</p> <p>(4) Products that require cooking or heating shall indicate the methods of cooking or heating.</p> <p>(5) The label shall not be done in a manner in which consumers can be misled into thinking the whole of the raw materials is meat or produce. However, this may not apply if the quantity of meat or produce is labeled on the same position as that of the product name.</p> <p>(6) If two or more kinds of meats are used as raw materials, the name of a single kind of meat shall not be used as the product name. However, this may not apply if the quantity of the meat is labeled on the same position as that of the product name.</p>	
Methods of Analysis and Sampling	Determination of Bacteria counts, <i>E.coli</i> , Coliform group, Lactic acid bacteria.	Sensory and Physical Examination (KS A 7002) Determination of Water Content (KS H 1201) Determination of Coliform group (KS H ISO 4832) Determination of Micro-organism (KS H ISO 4833) Anything not specified is handled in accordance with the Food Sanitation Act.

表 18 事例研究 (3) 調理冷凍食品：基準・分析法

Sub-category	Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Without heating	Food Sanitation Act	Bacteria	Not more than 100,000/g (Except for fermentative or lactic acid bacteria added products)	Plate count agar (35±1°C 24-48h)	Korea Food Code (10.3.5.1)
		Coliform	Not more than 10/g	Desoxycholate agar (35±1°C 20±2h) or Dehydrated coliform film (35±1°C 24±2h)	Korea Food Code (Article 10.3.7)
		Lactic acid bacteria	More than indicating quantity	BCP plate count agar (35-37°C 72±3h)	Korea Food Code (Article 10.3.9)
After heating (heated before freezing)	Food Sanitation Act	Bacteria	Not more than 100,000/g (Except for fermentative or lactic acid bacteria added products)	Plate count agar (35±1°C 24-48h)	Korea Food Code (10.3.5.1)

		Coliform	Not more than 10/g	LB fermentation tube (35±1°C 48±3h) →Gas generation: Presumptive test positive→BGLB fermentation tube (35±1°C 48±3h) →Gas generation→EMB medium (35±1°C 24±2h) → Typical colony: Confirmative test positive →Lactose broth fermentation tube and nutrient agar . The lactose broth fermentation tube(35±1°C 48±3h): gas generation→The nutrient agar(35±1°C 48±3h): microscopic test→Gram-negative nonspore-forming bacilli: Coliform positive	Korea Food Code (Article 10.3.7)
		Lactic acid bacteria	More than indicating quantity	BCP plate count agar (35-37°C 72±3h)	Korea Food Code (Article 10.3.9)
After heating (not heated before freezing)	Food Sanitation Act	Bacteria	Not more than 100,000/g (Except for fermentative or lactic acid bacteria added products)	Plate count agar (35±1°C 24-48h)	Korea Food Code (10.3.5.1)
		<i>E. coli</i>	Negative (Limited to alcohol-treated products)	EC fermentation tube (44.5°C 24±2h) →Gas generation: Presumptive test positive→EMB medium (35±1°C 24±2h)→Lactose broth fermentation tube and nutrient agar. The lactose broth fermentation tube(35±1°C 48±3h): gas generation→The nutrient agar(35±1°C 24±2h): microscopic test→Gram-negative nonspore-forming bacilli: <i>E.coli</i> positive	Korea Food Code (Article 10.3.8)
		Lactic acid bacteria	More than indicating quantity	BCP plate count agar (35-37°C 72±3h)	Korea Food Code (Article 10.3.9)

表 19 事例研究 (3) 調理冷凍食品：食品添加物

	食品衛生法		KS 規格 (任意規格)	
範囲および/または定義	冷凍食品に関する食品添加物基準は KFC で指定された個別の原料食品品目の基準および/また KFAC で個別の添加物に指定された使用基準に準拠するものとする。  「冷凍食品」とは、長期保存を目的に、製造し、加工し、調理した食品を冷凍処理後に容器および包装素材に入れて作った食品である (1) 飲食に供する際に加熱を要しない冷凍食品：別途加熱工程なしで食することができる冷凍食品 (2) 飲食に供する際に加熱を要する冷凍食品：別途加熱工程を経ないと食せない冷凍食品	Definition: Korea Food Code 3-3 (Kkorean; <a href="http://fse.foodnara.go.kr/residue/RS/jsp/menu_02_01_03.jsp?idx=17">http://fse.foodnara.go.kr/residue/RS/jsp/menu_02_01_03.jsp?idx=17</a> )	冷凍コロッケ (KS H 4002), 冷凍衣つきエビ (KS H 4003), 冷凍トンカツ (KS H 4004), 及び 冷凍魚カツレット (KS H 6032) が定義されている  ポジティブ・ネガティブリストは収載されていない。一般的に、韓国食品規約および/または食品添加物規約に準拠するものとする	KS H 4002 KS H 4003 KS H 4004 KS H 6032
ポジティブおよび/またはネガティブリスト				
使用制限/使用上限 (定められている場合)				

表 20 事例研究 (4) 牛 乳：食品規格・基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Livestock Processing Act	Nonfat milk solid(%)	8.0% <	Dry 5g milk at 98~100°C to get dried material % and then subtract milk fat(%)	Notification on Standard and Specification of Livestock Products (No. 2010-2)
	Milk fat(%)	3.0% <	Gerber Method	
	Specific Gravity(at 15°C)	1.028~1.034	Measure specific gravity of sample after standing until there is no bubble using a hydrometer at 15°C	
	Acidity (as lactic acid %)	<0.18%	Titration of 20 ml sample (10 ml milk+10 ml distilled water) with 0.1 N sodium hydroxide solution	
	Bacteria (counts/ml)	Not more than 20,000/ml	Aerobic Plate Count agar (35±1°C 48h or 30±1°C 72h)	
	Coliform	Not more than 2/ml (negative for pasteurized product)	MPN (Most Probable Number) Method Desoxycholate agar (35±1°C 24±2h) or Dehydrated cliform film (35±1°C 24±2h)	

表 21 事例研究 (4) 牛 乳：食品添加物

	食品衛生法	KS 規格 (任意規格)
範囲および／または定義	牛乳は低温殺菌または滅菌牛乳と定義されている	KS にポジティブ・ネガティブリストは列挙されていない
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	牛乳への食品添加物の使用は韓国 FSA により禁止あるいは制限されている  (畜産品に対する衛生管理では、牛乳類は牛乳、強化牛乳、還元乳および乳酸菌添加牛乳と指定している)	牛乳は KS の牛乳類 (KS H 2195) に含まれる
使用制限／使用上限 (定められている場合)		

## 4.4 中華人民共和国

### 1 食品規格に関わる法体系

中国の食品行政は2009年2月28日に公布され、同年6月1日より施行された「中華人民共和国食品安全法」により枠組みが規定されている。

従来、中国では様々な食品規格が存在し、どの規格を遵守すれば良いのか食品企業間にも混乱が生じていたが、今回の食品安全法施行により国家規格としての統一化が積極的に進められ大幅な改善が行われた。2008年1月の「中国製冷凍ギョーザによる食中毒事件」や同年9月の「メラミン混入牛乳による乳幼児の死傷事件」が発生したことも教訓として活かすべく審議され同法の制定に至っている。従って、食品安全法は第1条で「食品の安全を保証し、公衆の身体の健康及び生命の安全を保障するため、本法を制定する」と規定している。同法では食品衛生から食品安全までを包括的にカバーしつつ、食品安全に関与する政府内関連部門の職責の明確化、食品リコール制度の新設、リスクのモニタリング・管理・評価部門をも明確に規定している。また、国務院の規定に従い「食品安全委員会」を設立し、以下の図1に示される構成で食品の安全性を保証し、公衆の健康と安全を保証する体制を取るようになった。

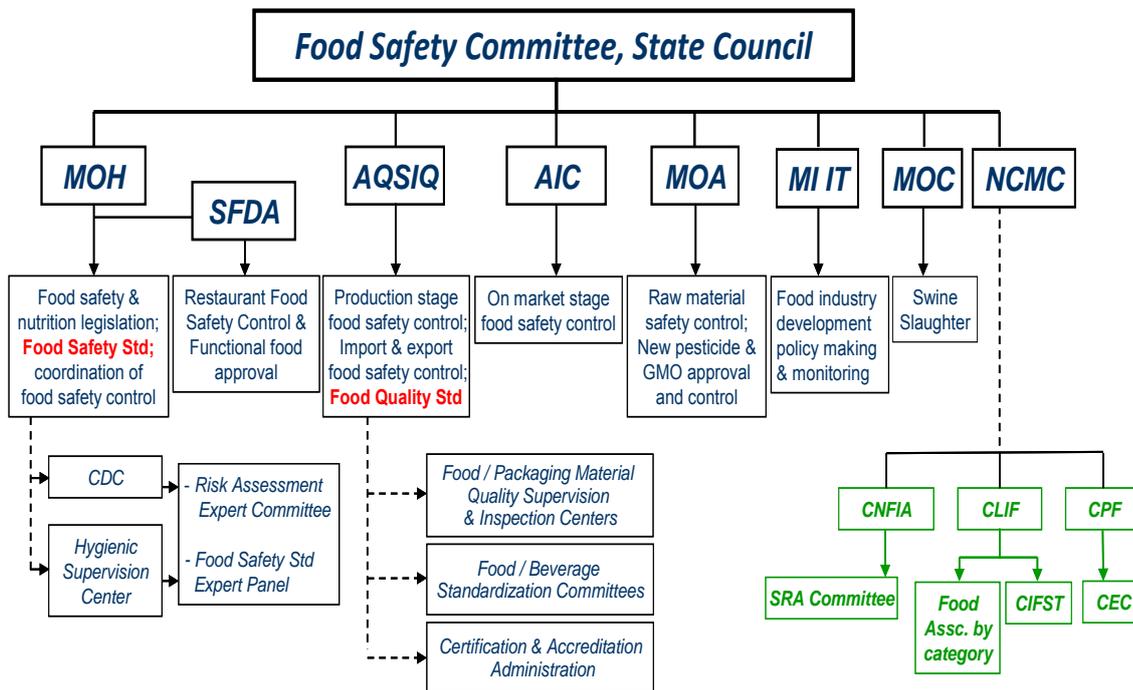


図1 食品安全法に基づく食品行政体制

食品行政は、従来、食品の製造・販売のプロセスに関連する複数の行政機関が管理監督を行う「多頭管理体制」で実施されていたが、所管事項の重複や事故発生時に責任の所在が不明確になる等の問題が指摘されてきた。このため、食品安全法では、関係行政部門による食品安全に係る管理監督の分担体制について、改めて明確に規定することと

なった。特に食品安全に係る国務院担当部門の役割は食品安全法により以下のように規定されている。

## 2 衛生行政部門 (Ministry of Health : MOH)

食品安全に関する部門間の総合調整と、食品安全の総合監督の責任を負う。また、食品製造、流通プロセスの規範及び条件並びに食品製造、流通許可の条件を定め、食品安全に関連する事務を行っている。具体的には①食品安全に関連する法律・法規案の起草、②食品安全に関する規則の制定、③法律に基づいて関連する標準及び技術規範の制定、④食品安全確保のための総合調整、⑤食品安全に係る重大事故の調査・究明、⑥食品安全標準の制定、⑦食品及び関連製品の安全リスク評価と事故防止、⑧食品安全検査機構の資質認定条件及び検査規範の制定、⑨重大な食品安全情報の統一的公表等を行っている。

この部門の下部組織として、品質監督部門（食品製造に伴う食品安全基準・検査方法等の設定ならびにそれらの監督管理）、工商行政管理部門（食品流通の監督管理）、食品薬品監督管理部門（飲食サービス業の監督管理と機能性食品の許認可）がある。

### 2.1 国家輸出入検査検疫部門 (Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine : AQSIQ)

製造段階にある食品及び輸出入食品の安全に係る管理監督に責任を負い、食品の製造プロセスにおける種々の許認可について管理監督を行っている。具体的には以下のような食品安全関連事務を司る。①食品生産の管理監督：「製品品質法」、「食品安全法」及びその実施条例に基づき、国内の食品製造あるいは加工プロセスにおける品質の安全管理、衛生の管理監督、国内の食品製造許可、食品の品質安全検査の強制、食品安全事故の調査・処理を行う。②輸出入食品の安全管理：「食品安全法」、「輸出入商品検査法」及び関連規定に基づき、輸出入食品の安全、衛生及び品質について検査し、管理監督を実施する。輸入される食品(飲料、酒類、糖類を含む)、食品添加物、食品容器、包装材料、食品用の工具及び設備について、検査・管理監督を実施する。輸出入食品の検査・検疫を通じたリスク警戒及び早期対応システムを確立し、輸出入食品が有する可能性のあるリスク又は潜在的な危害に対する予防的な安全保障措置を講ずる。③国家標準化管理委員会の管理運営：「標準化法」及びその実施条例に基づき、標準化に関する法律・法規案等の起草、標準化制度の実施、国家標準の制定及び改訂を行う。

### 2.2 国家食品薬品監督管理局 (State Food Drug Administration : SFDA)

衛生部が管理する国家局であり、飲食業、食堂等消費プロセスでの食品安全に係る管理監督に責任を負い、飲食サービス許可の管理監督を行う。具体的には以下のような食品安全関連事務を司る。①消費プロセスでの食品安全管理監督に係る政策、計画の策定及び監督の実施、関連する法律・法規及び規則案の起草、②消費プロセスでの飲食サービス許可及び食品安全の管理監督、③消費プロセスで食品安全管理規範の制定及び監督実施、消費プロセスでの食品安全状況の調査及び監視業務の展開、消費プロセスでの食品安全管理監督に関連する情報の公表、④地方における食品関連分野の管理監督、応急、査察及び情報化事業を指導、⑤食品の管理監督に関連する国際交流及び協力の展開等を行う。

### 2.3 食品安全委員会

食品安全委員会は、食品安全のリスク評価、食品安全基準の策定などの責任を負い、

食品安全重大事故の調査等を行う。食品、食品添加物中の生物的・化学的・物理的の危害に対してリスク評価を実施する。同委員は医学、農業、食品、栄養等の分野の専門家から構成される。農薬、肥料、成長調整剤、動物用薬品、飼料および飼料添加物等の安全性評価は、食品安全リスク評価専門家委員会の専門家が参加することになっている。食品安全リスク評価は、科学的方法を運用し、食品安全リスクモニタリング情報、科学的データおよびその他の関連情報に基づいて実施する。また、食品安全リスクモニタリングを通して、あるいは通報を受けて、食品安全における潜在的問題が発覚した場合には、ただちに検査および食品安全リスク再評価を行う。

## 2.4 農業行政部門 (Ministry of Agriculture : MOA)

農業部は農業と農村経済の発展を主管する国务院の構成部門である。食品中の残留農薬、残留動物用医薬品の制限量とその検査方法を担当している。実施に当たっては衛生行政部門と連携する。農業部の主な職責は、①農業と農村経済の発展戦略、中長期発展計画を制定し、それを実行する。また、農業の産業政策を検討し、農業の各産業の法律、法規草案を起草し、農村経済体制改革を進める②国を代表して漁業産業を検査し、漁業や加工工場に対する監督管理権を行使する③動植物の防疫、検疫に関する法律、法規草案を起草する。国内の動植物の防疫、検疫業務を組織し、監督する④政府間の農業の対外的事務を取り扱い、関連国際経済技術交流と協力を組織する⑤国务院貧困扶助・開発指導グループの日常事務に携わるなどである。

## 3 中国における食品規格の概要

中国における食品安全国家規格は強制執行基準であり、国务院衛生行政部門の責任により制定、公布され、国务院標準化行政部門が国家規格コード(GB規格コード:GB(Guo jia Biao zhun))を提供し、食品安全国家基準審査委員会の審査を経て公表される。

食品以外の分野でも国家規格コードがそれぞれの分野の関連政府機関により同様のプロセスを経て公布され、その後、国家標準化管理委員会(Standardization Administration of China : SAC)にて管理される。国家基準コードの頭の記号はすべての産業領域に共通したもので、GB(強制国家規格)あるいはGB/T(任意国家規格)として公表され、それに続く番号にて識別が可能となっている。国家標準化管理委員会では、すべての国家基準を一覧として公表している<sup>6</sup>。食品関連のGB規格の一例としては、GB 2760は「食品添加物の使用に関する衛生基準」、GB 7718は「包装容器に適用される表示基準」である。

中国における食品規格に関する法体系の大きな特徴として、図2にあるように国家規格として規定されるもの(National Standard)、地方の省レベル(地方規格)または業界団体による自主規格(部門規格)として規定されるもの(Industry & Local Standard)、個々の企業の社内規格と規定されるもの(Enterprise Standard)という三階層の構造になっている点である。今後はすべてが国家規格化に向けて進むと考えられるが、その実現にはまだ時間がかかるものと想定される。

<sup>6</sup> <http://www.sac.gov.cn/>

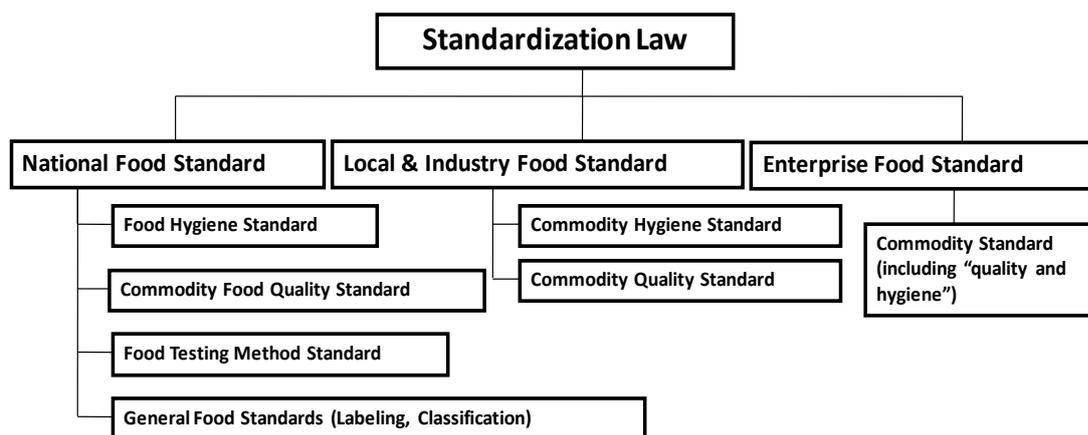


図 2 中国の食品規格の三階層性

ある食品カテゴリーに対して国家規格が規定されている場合はその規定を遵守することになっており、違反した場合の罰則規定も明確にされている。国家規格がない食品については、その次の階層にある地方規格のまたは業界団体の部門規格が適用される。その場合、省、自治区、または直轄人民政府の衛生行政部門はその規格をまとめ、規定された内容が国家規格に準ずることを確認し、国務院衛生行政部門に届出をする。社内規格しか存在しない場合においてはそれを省、自治区、または直轄人民政府の衛生行政部門に届出をし、社内基準の遵守に留意しなければならない。

以上の点を踏まえた上で、コーデックス食品規格の項目を軸に中国に存在する食品規格の概要を関連させたものを図 3 に示した。コーデックス食品規格の各項目に対応して、例えば食品の「Scope (範囲)」、「Description (説明)」、「Essential Composition and Quality Factor (必須組成及び品質要件)」では、それぞれ該当する GB 規格で規定される。「Food Additives (食品添加物)」については食品に共通の GB 規格、GB 2760 (食品添加物の使用に関する衛生基準)、GB 14880 (栄養強化物質を食品に添加する際の衛生基準) が、また、「Contaminant (汚染物質)」には GB 2762 (食品中の汚染物質の最大許容量についての基準)、GB 2763 (食品中の残留農薬に関する最大許容量についての基準) がそれぞれ対応しており、基本的にはコーデックス食品規格に GB 規格がほぼ完全に対応している。「Weights and Measures (重量及び分析)」については日本の場合と同様に計量法に順ずる基準の JJF 1070 や国家輸出入検査検疫部門の基準が適用されている。

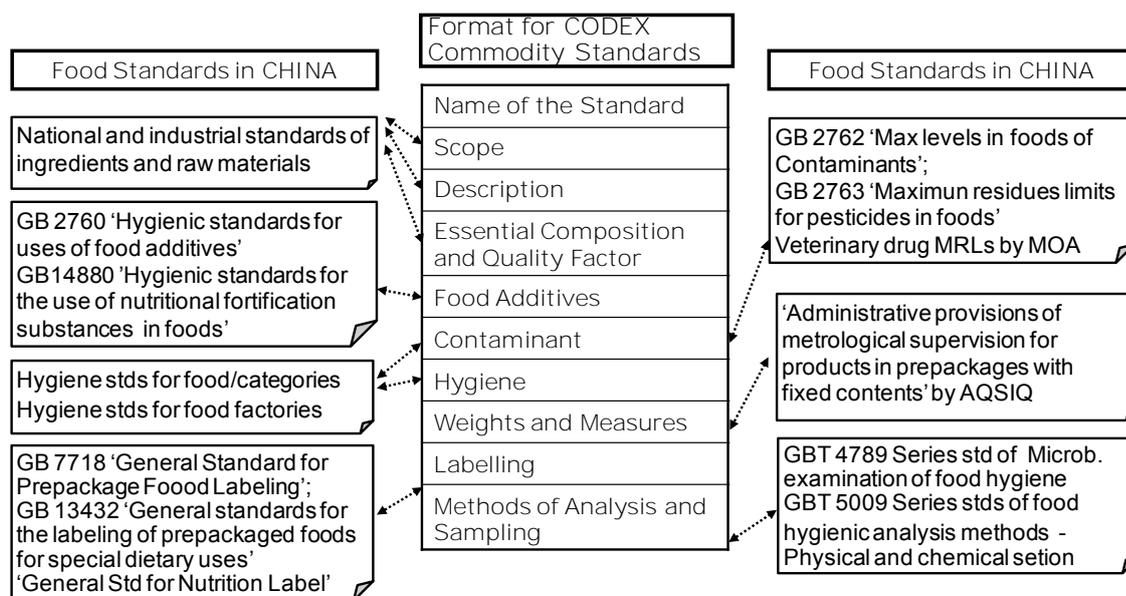


図3 中国における食品規格の概要

具体的な例としては後述する「事例研究」にある食品規格の概要図を参照されたい。コーデックスの食品規格の項目を軸にして、各項目に対応するGB規格やその他の規格を図中にはめ込んでいくと、コーデックス規格に中国の食品関連の規格が比較的良く対応していることが分かる。すべての食品で必ずしも同様なことが認められるわけではないが、国内規格とコーデックス規格との対応性という観点からみると良く整備されている。

## 4 食品添加物に関する法規

### 4.1 概要

中国の「標準」は、日本の「規格」、「基準」に相当するもので、「標準化法」に基づき、国家標準化管理委員会が管理している。これまで、食品衛生標準等の国家標準は1,800以上、地方標準は7,000以上、さらには14万に上る企業標準が併存し、多くの標準が重複していた。このため、食品安全法では、食品に関する諸標準を整理・統合し、統一標準を制定することになっている。同法では国務院衛生部のみが食品安全国家標準を制定し公表する責務を負う。従って食品安全国家標準が制定されている場合には国家基準のみが法的強制力を持つ。

中国の食品添加物の規制は全て「GB2760 食品添加物の使用の標準」（以降、特に断りのない限り、「付録」「表」等はGB2760のものを指す）に基本的に収載されている。この標準は、香料、加工助剤を含む食品添加物の使用のための一般原則を定め、食品製造業者は、食品の製造において食品添加物以外の化学物質及びその他人体の健康に危害を及ぼす物質を使用してはならないとしている。また、標準には食品添加物の種類、使用範囲、用量について規定がある。食品添加物の使用は、食品を製造する上で技術的な必要性があり、かつ、リスク評価を経て安全性が証明された後、初めて許可される。また、食品添加物の生産は許可制となっている。

## 4.2 食品添加物の定義及び機能用途分類

### 1) 食品添加物

食品添加物とは、『食品の品質、色、香り及び味を改善するため、又は保存や加工技術上の必要性のために食品に加えられる、人工的に化学合成された物質又は天然物質を指し、栄養強化のための成分、香料、加工助剤を含む。』と定義されている。

食品添加物の使用は以下の基本的な要件を遵守する必要がある。

- a) 如何なる形であっても人に危害を与えてはならない。
- b) 食品の腐敗や劣化を隠蔽してはならない。
- c) 品質上の欠陥や粗悪品の偽造のために使用してはならない。
- d) 食品の栄養価を毀損してはならない。
- e) 必要最小限の使用に努めなければならない。
- f) 残留レベルが規定されていない加工助剤は製品に残留してはならない。

国際番号システム（INS）は食品添加物の名称あるいは複雑な化学構造の説明の代わりに使用されている国際的な番号を示す。また中国のナンバーシステム（CNS）は、食品添加物の中国の番号を示しカテゴリー食品添加物の機能のコード（付録 E を参照）とシリアル番号で構成されている。

### 2) 食品香料

食品香料は、食品の製造に用いて食品の風味を改変あるいは改善するために使用されるものであって、助剤を含む場合がある。但し、塩味、甘味、酸味のみを提供する物質や香味増強剤は除かれる。香料は通常直接飲用するものとしては使用されない。

食品の製造に使用される香料は付録 B の 1 規定に従う。

### 3) 加工助剤

食品加工に使用されるが食品自体には影響を与えない物質をいう。ろ過助剤、清澄剤、吸着、除去、漂白、剥離、抽出溶媒、発酵の栄養素など。別途定めていない限り加工助剤は製品に残留してはならない。

加工助剤の食品における使用は付録 C の規定に従う。

### 4) キャリーオーバー

食品添加物混合物による食品への食品添加物のキャリーオーバーについて以下のように定められている。

- a) この基準に基づく場合にのみ食品添加物を食品の原材料に使用できる。
- b) 食品添加物は食品に定められた最大許容量を超えてはならない。
- c) 食品添加物は通常の製造工程で使用されキャリーオーバーされる最大許容量を超えてはならない。
- d) キャリーオーバーである食品添加物の含有量は食品が通常必要とするレベルよ

りも大幅に低いものとする。

#### 4.3 認可食品添加物及び最大使用基準値

認可された食品添加物の一覧のリストはなく指定されるごとに通知として公表され、栄養強化剤以外は「GB2760 食品添加物の使用の標準」の更新時に収載される。現在最新の GB2760 (2760-2011)では、食品添加物の内、食品香料、食品工業用加工助剤、及びガムベースについてはそれぞれ表 B、表 C、表 D に掲載されている。その他の使用できる食品分類と最大使用基準値は GB2760 の表 A に収載されている。なお栄養強化剤の使用基準は、別途 GB14880 に収載されている。

#### 4.4 食品への禁止物質

指定添加物（ポジティブリスト）制度であり、食品添加物としての使用禁止品目リストはない。

#### 4.5 食品添加物規格

食品添加物規格は遵守しなければならない基準として食品添加物の指定と共に通知として公表される。但し、「GB2760」のように規格集のような一括しての公布はされていない。

#### 4.6 新規食品添加物の申請・審査・許可

新規の食品添加物の生産、販売、使用あるいは輸入のためには、組織あるいは個人（以下、申請者と呼ばれる）は、適用する新規食品添加物の許可申請書および以下の資料を提出しなければならない。

- a) 添加剤の一般的な名称、機能分類、用量および使用範囲
- b) 必要性に関する技術的資料及び有効性に関する報告書や文献
- c) 食品添加物の仕様、生産工程や品質に関する試験方法、食品中における分析方法、関連する説明資料
- d) 安全性評価資料、原材料や由来に関する資料、化学構造および物理的性質、生産技術、毒性学的あるいは安全性情報や品質規格検査報告書
- e) ラベル、パンフレットや食品添加物製品サンプル
- f) 他の国（地域）あるいは国際的機関の生産を可能にし、安全性評価に役立つ情報。

使用範囲あるいは投与量の拡大のための食品添加物の申請では、前項、第四の資料のうち、技術に関する情報の提出が免除されることがある。

#### 4.7 食品への食品添加物の表示

食品ラベルに食品添加物を表示する際、一般消費者に馴染みのない化学式の名称を使用される場合があったため、包装食品に使用された食品添加物を表示する際に国家標準における通用名称を使用する旨規定している。

- a) すべての食品添加物は、その機能区別に、名称と食品添加物国際登録固有番号を表示しなければならない。
- b) 定型包装された食品および食品添加物は、ラベルまたは説明書に所定の項目を記

載しなければならない。

- c) 表示は明瞭かつ容易に判別できなければならない、かつ中国語で記載されていなければならない。

#### 4.8 食品添加物の概要（まとめ）

香料、加工助剤、キャリアオーバー等、食品添加物に関する定義を表1に、その他、指定/既存添加物、使用禁止物質等についてを表2にまとめた。

### 5 食品の規格・基準・分析法

食品一般に関しては表3に、事例研究で取り上げた個別の食品の規格・基準・分析法については、それぞれの食品の項で説明した。

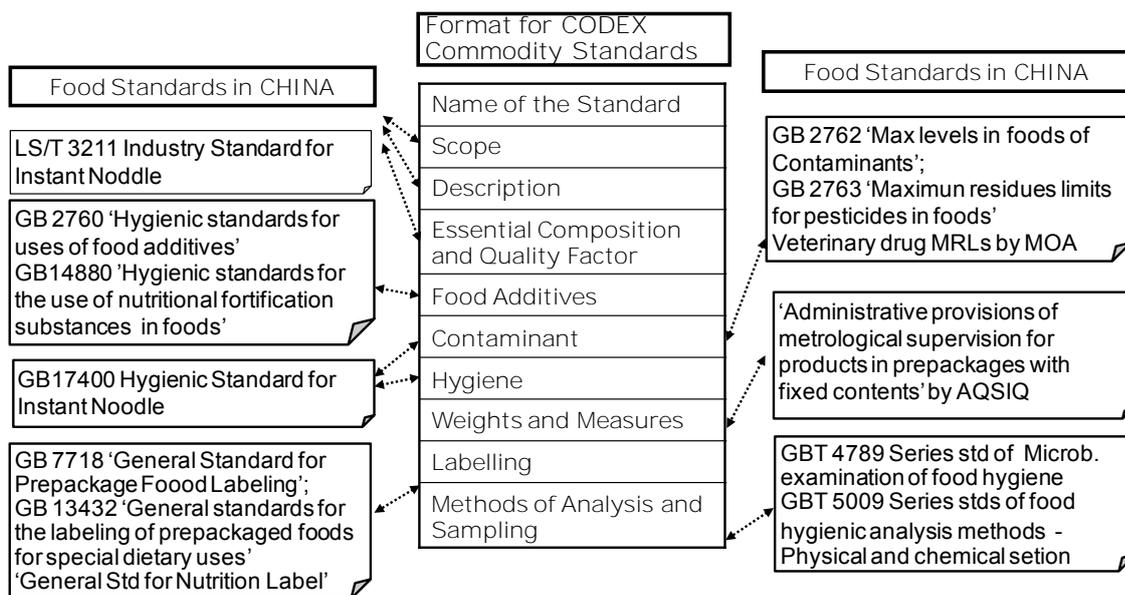
### 6 事例研究

事例研究として取り上げた、(1)即席めん、(2)炭酸飲料、(3)調理冷凍食品および(4)牛乳について、GB2760での食品分類を以下にまとめて示した。ただし、中国には、「即席めん」「調理冷凍食品」に直接対応する食品分類はない。

食品分類	GB2760での食品分類	備考
1. 即席めん	06.0 穀物および穀物製品 06.03 小麦粉および小麦粉製品 06.03.01 小麦粉 06.03.01.01 汎用小麦粉 06.03.02 小麦粉製品 06.07 調理済み（即席）めんおよび米飯	Accessories should be compliant with requirement of “12.0 Condiment” and/or “4.2.2.2 Dried Vegetable”, etc.
2. 炭酸飲料	14.0 飲料 14.04 水を主成分とするフレーバー飲料 14.04.01 炭酸飲料 14.04.01.01 コーラタイプの炭酸飲料 14.04.01.02 その他の炭酸飲料	
3. 調理冷凍食品	06.0 穀物および穀物製品 06.03 小麦粉および小麦粉製品 06.03.01 小麦粉 06.03.01.01 汎用小麦粉 06.03.01.02 特殊な小麦粉 06.03.02 小麦粉製品 06.03.02.01 生めん 06.08 冷凍の米飯及び米粉製品 06.1 穀物製品の詰め物	Product with filling, e.g., meat or veg, should meet corresponding requirement of Food Additives for meat or veg in GB2760.
4. 牛乳	01.0 乳および乳製品 01.01 低温殺菌乳、滅菌乳および還元乳 01.01.01 低温殺菌乳 01.01.02 滅菌乳	Caw's Milk is not allowed to add flavoring agent and flavoring essence.
* GB2760-2011では許可された食品添加物の表（A.1）は食品分類ではなく食品添加物の名称で記載されている		
* 食品添加物の使用に関する自主規格はない		

## (1) 即席めん

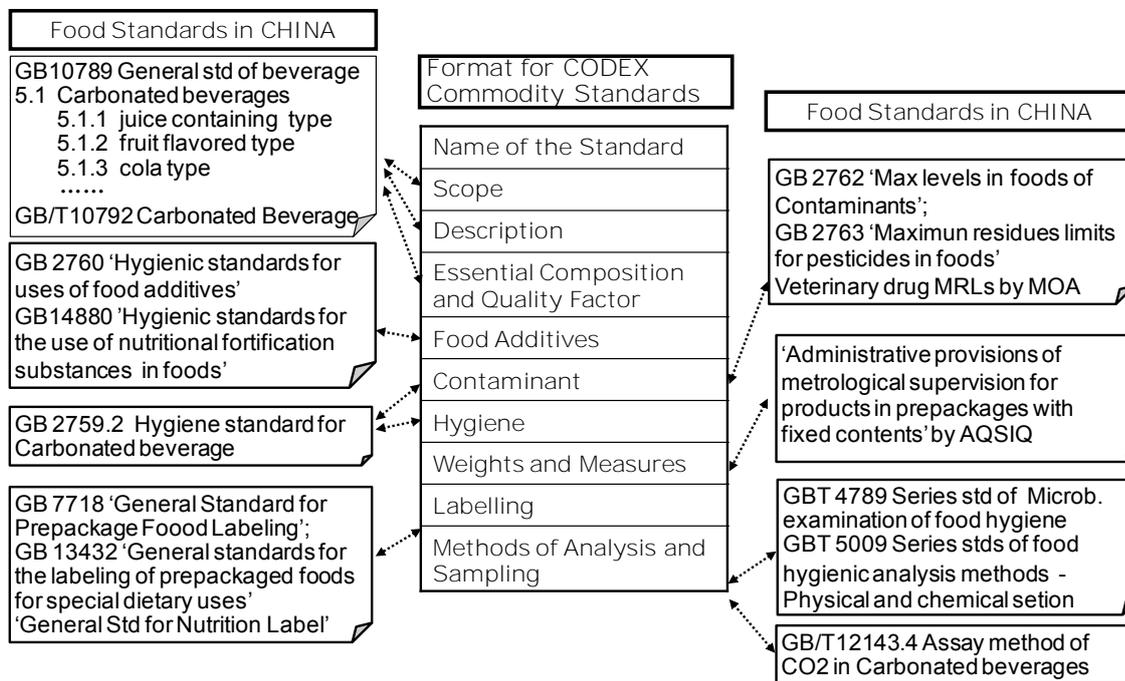
即席めんにおける食品規格の法体系を以下に図示した。



食品規格・基準について表 4、分析法について表 5 にそれぞれまとめた。

## (2) 炭酸飲料

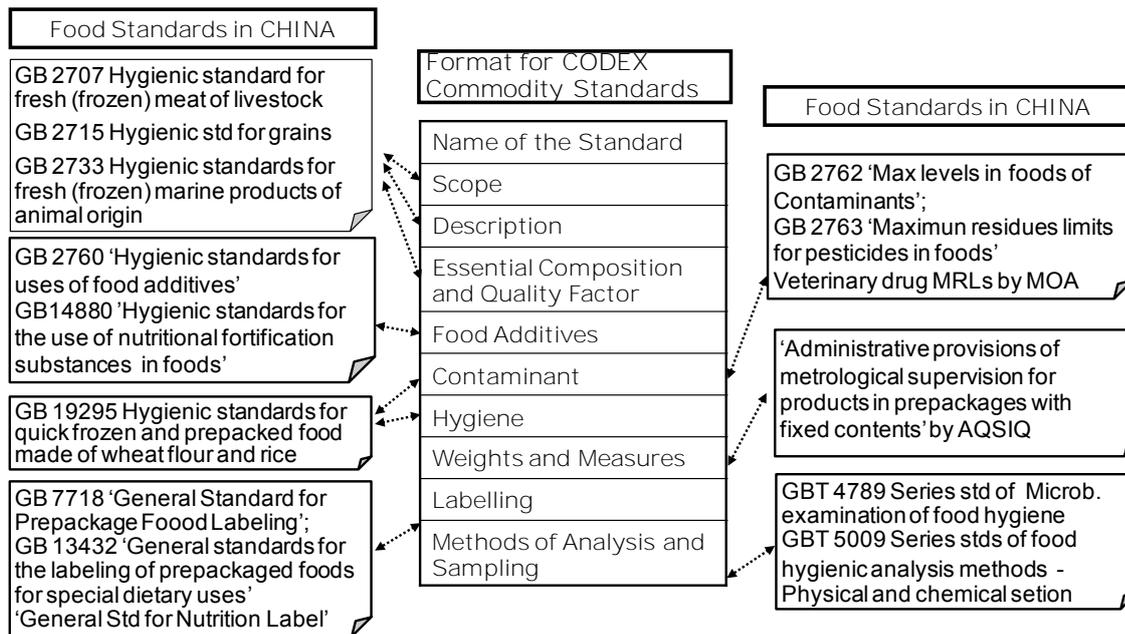
炭酸飲料における食品規格の法体系を以下に図示した。



食品規格・基準について表 6、分析法について表 7 にそれぞれまとめた。

### (3) 調理冷凍食品

調理冷凍食品における食品規格の法体系を以下に図示した。



食品規格・基準について表 8、分析法について表 9 にそれぞれまとめた。

### (4) 牛乳

牛乳における食品規格・基準・分析法については、Raw milk、Pasteurised milk、Sterilized milk、Modified milk、Fermented milk および Evaporated milk について、表 10 にそれぞれ示した。

表1 食品添加物の概要／定義（一般）

	概要／定義	参照
関連法規	GB2760-2011 Standard for Use of Food Additives	<a href="http://www.nfsiw.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/foodaqxxw/cmsmedia/document/doc321.pdf">http://www.nfsiw.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/foodaqxxw/cmsmedia/document/doc321.pdf</a>
<b>概要／定義（一般）</b>		
食品添加物の定義	『食品添加物』とは、食品の品質、色、香り及び味を改善するため、又は保存や加工技術上の必要性のために食品に加えられる、人工的に化学合成された物質又は天然物質を指し、栄養強化のための成分、香料、チューインガムにおけるガム基材、加工助剤を含む	GB2760-2011 Article 2. Terms and definitions: 2.1 Food additive
香料	『香料』とは、食品の製造に用いて食品の風味を改変あるいは改善するためのもの。助剤を含む場合がある。塩味、甘味、酸味のみを提供する物質や香味増強剤を除くものである。香料は通常直接飲食するものとしては使用されない	GB2760-2011 Annex B. Provision on Use of Flavoring Agents: B.1 Principles for application of flavoring agents and flavoring essences
加工助剤	『加工助剤』とは、食品加工に使用されるが食品自体には影響を与えない物質をいう。ろ過助剤、清澄剤、吸着、除去、漂白、剥離、抽出溶媒、発酵の栄養素など。別途定めていない限り加工助剤は製品に残留してはならない	GB2760-2011 Article 2. Terms and definitions: 2.4 Food processing aid; Annex C. Provisions on Use of Processing Aid for Food Industry ("processing aid"): C.1 Principles for use of processing aids
キャリーオーバー	食品添加物混合物による食品への食品添加物のキャリーオーバーについて以下のように定められている 1. この基準に基づく場合にのみ食品添加物を食品の原材料に使用できる 2. 食品添加物は食品に定められた最大許容量を超えてはならない 3. 食品添加物は通常の製造工程で使用されキャリーオーバーされる最大許容量を超えてはならない 4. キャリーオーバーである食品添加物の含有量は食品が通常必要とするレベルよりも大幅に低いものとする	GB2760-2011 Article 3. Principles for use of food additives: 3.4 Carry-over principles

表2 食品添加物の概要／定義（一般）

	概要／定義	参照
関連法規	GB2760-2011 Standard for Use of Food Additives	<a href="http://www.nfsiw.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/foodagxxw/cmsmedia/document/doc321.pdf">http://www.nfsiw.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/foodagxxw/cmsmedia/document/doc321.pdf</a>
概要（指定）／附則		
1	指定添加物リスト	リストとしては存在しないが、新たな食品添加物は定期的に通知で告示され、追って GB2760 あるいは GB14880（栄養強化剤）の更新時に収載される
2	既存添加物リスト	該当する分類は中国では存在しない
3	天然香料基原物質リスト	天然香料のリストは、GB2760 の B.2 に存在する
4	一般に食品として飲用または飲料用に供され、また食品添加物としても使用される物質のリスト	該当する分類は中国では存在しない
ネガティブリスト（定められている場合）		GB2760 は添加物のネガティブリストは収載していない
食品添加物の規格、重量およびサイズ、汚染物質、分析およびサンプリング方法、食品添加物の製造規格		食品添加物規格は、分析方法も含め、衛生部の公布する国家食品安全基準に含まれることとなっている。しかし規格を欠く食品添加物も残っており、衛生部は可及的速やかにこれを解消すべく作業を行っている。公表されている食品安全基準は、食品添加物規格も含め、すべて右記ウェブサイトから閲覧することができる
食品添加物に関する公式刊行物および公報		<a href="http://www.nfsiw.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/foodagxxw/s69/index.html">http://www.nfsiw.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/foodagxxw/s69/index.html</a>

表 3 食品一般に関する規格・基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
GB 4789-2010 National Food Safety Standard Food Microbiological examination	Aerobic Plate Count	This standard is to state the analytical method for pathogens and hygiene indicator microbes. The specific limitation in certain food category will be stated in separate standards of category.	Difference with FDA/BAM, Chapter 3: Aerobic plate count, 2001 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appropriate enumeration scope of plate counts computed change to 30 cfu ~ 300cfu from 25 cfu ~250 cfu.</li> <li>- Incubate temperature change to 36 ± 1°C from 35 ± 1°C.</li> <li>- 10 times dilution, change to transferring 1ml of previous dilution to 9 ml of diluent from transferring 10ml of previous dilution to 90 ml</li> <li>- do not adopt the Spiral Plate Method</li> </ul>	GB 4789.2-2010 National Food Safety Standard Food Microbiological examination: Aerobic plate count
	Enumeration of coliforms		Difference with FDA/BAM, Chapter 4: Enumeration of Escherichia coli and the coliform bacteria, 2002 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appropriate enumeration scope of plate counts computed change to 15 cfu ~ 150 cfu from 25 cfu ~250 cfu.</li> <li>- Incubate temperature change to 36 ± 1°C from 35 ± 1°C.</li> <li>- Sample size change to 25g(or 25ml) form 50g(or 50ml)</li> </ul>	GB 4789.3-2010 National Food Safety Standard Food Microbiological examination: Enumeration of coliforms
	Salmonella		Same as FDA/BAM, Chapter 5: Salmonella, 2003 and AOAC official Method 967.26, 967.27,967.28.	GB 4789.4-2010 National Food Safety Standard Food Microbiological examination: Salmonella

	<i>Staphylococcus aureus</i>		<p>total 3 Methods</p> <p>1.The First Method: Qualitative Analysis, it refers to AOAC office Method 987.09 <i>Staphylococcus aureus</i> in foods most probable number method for isolation and enumeration and ISO 6888-1: 1999 Microbiology of food and animal feeding stuffs- Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci, <i>Staphylococcus aureus</i> and other species - Part1 : Technique using Baird-Parker agar medium</p> <p>2.Second Method: Modified by AOAC 975.55 <i>Staphylococcus aureus</i> in foods surface plating method isolation and enumeration, 1976 and ISO 6888-1:1999, the difference are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Change the AOAC sampling size to 25g(or 25ml) from 50g(or 50ml)</li> <li>- Modified the ISO computational formula</li> </ul> <p>3.The third Method: modified by AOAC 987.07, the difference is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Change the AOAC sampling size to 25g(or 25ml) from 50g(or 50ml)</li> </ul>	<p>GB 4789.10-2010 National Food Safety Standard Food Microbiological examination: <i>Staphylococcus aureus</i></p>
	Enumeration of moulds and yeasts		<p>Sampling Preparation, Dilution, plating and incubation of sampling (Potato dextrose agar, or Rose bengal medium) , counting of plate</p>	<p>GB 4789.15-2010 National Food Safety Standard Food Microbiological examination: Enumeration of moulds and yeasts</p>
	<i>Listeria monocytogenes</i>		<p>Difference with FDA/BAM, Chapter 10, <i>Listeria monocytogenes</i>, 2002</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enrichment Medium, LB Broth replaced of BLEB Broth</li> <li>- Isolation Medium, PALCAM replaced of OXA, add CHROMAGAR <i>Listeria</i> colouration media</li> <li>- Add the preliminary screening step</li> <li>- Incubate temperature change to <math>36 \pm 1^{\circ}\text{C}</math> from <math>35 \pm 1^{\circ}\text{C}</math>.</li> </ul>	<p>GB 4789.30-2010 National Food Safety Standard Food Microbiological examination: <i>Listeria monocytogenes</i></p>

	Lactic acid bacteria		Presumptive test (Sampling Preparation, Dilution, plating and incubation of sampling (MRS agar, MC agar), counting of plate)→Identification test (MRS agar plate or MC agar plate)→ Report	GB 4789.35-2010 National Food Safety Standard Food Microbiological examination: Lactic acid bacteria
	<i>Enterobacter sakazakii</i>		First method, Modified by ISO/TS 22964:2006( Milk and milk products -Detection of <i>Enterobacter sakazakii</i> ), the difference are: - Incubate temperature change to 36 ± 1°C from 35 ± 1°C - <i>Enterobacter sakazakii</i> isolated plate change to DFI from ESIA, incubate temperature change to 36 ± 1°C from 44 ± 1°C. - decide 100g(or 100ml) as the basic detection unit. Secod Method, it is refer to FDA, Isolation and enumeration of <i>Enterobacter sakazakii</i> form dehydrated powdered infant formula (July 2002)	GB 4789.40-2010 National Food Safety Standard Food Microbiological examination: <i>Enterobacter sakazakii</i>
Maximum levels of contaminants in food;  Maximum levels of mycotoxins in foods	Lead(Pb)	cereals: 0.2mg/kg; legume: 0.2mg/kg; tubes: 0.2mg/kg; meat and poultry: 0.2mg/kg; edible meat and poultry offal: 0.5mg/kg; fish: 0.5mg/kg; fruit: 0.1mg/kg; small fruit, berry and grape: 0.2mg/kg; vegetable excluding bulb vegetable, leafy vegetable, fungi: 0.1mg/kg; bulb vegetable: 0.3mg/kg; leafy vegetable: 0.3mg/kg; fresh milk: 0.05mg/kg; infant formula: 0.02mg/kg; fresh eggs: 0.2mg/kg; wines: 0.2mg/kg; fruit juice: 0.05mg/kg; tea: 5mg/kg	1.Graphite furnace atomic absorption spectrometry Sample preparation→ashing or digesting→standard solution preparation→determination by instrument. 2.Hydride Generation-atomic Fluorescence Spectrophotometry Sample preparation→digestion→standard solution preparation→determination 3.Flame atomic absorption spectrometric analysis (FAAS) Sample preparation→extraction and separation→determination by instrument 4.Double sulphur hydrazone colourimetry Sample preparation→digestion→standard solution preparation→determination by spectrophotometer 5.single-sweep polarography Sample preparation→digestion→standard solution preparation→determination by polarographic analyze	GB 5009.12-2010 National food safety standard determination of lead in foods

	Cadmium (Cd)	cereals - rice, soybean: 0.2mg/kg, peanut: 0.5mg/kg, flour: 0.1mg/kg, coarse cereal(corn, millet, sorghum, tubes): 0.1mg/kg; meat and poultry: 0.1mg/kg; meat and poultry liver: 0.5mg/kg; meat and poultry kidney: 1.0mg/kg; fruit: 0.05mg/kg; root and tuber vegetable excluding celery: 0.1mg/kg; leafy vegetable, celery, fungi: 0.2mg/kg; other vegetable: 0.05mg/kg; fish: 0.1mg/kg; fresh eggs: 0.05mg/kg	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Graphite furnace atomic absorption spectrometry Sample preparation→dry ashing or wet digestion→standard solution preparation →determination by instrument</li> <li>2. Atomic absorption spectrometry (AAS) <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Potassium iodide -4-methyl pentanone-2 Sample preparation→extraction and separation→determination by instrument</li> <li>2.2 Double sulphur hydrazone-butyl acetate Sample preparation→extraction and separation→determination by instrument</li> </ol> </li> <li>3. Colourimetric method Sample preparation→Digestion→determination by spectrophotometer</li> <li>4. Atomic fluorescence spectrometric (AFS) Sample preparation→dry ashing or wet digestion→standard solution preparation →determination by AFS</li> </ol>	GB/T 5009.15-2003 Determination of cadmium in foods
	Mercury (Hg)	cereals: 0.02mg/kg total Hg; tubes(potato, sweet potato), vegetable, fruit: 0.01mg/kg total Hg; fresh milk: 0.01mg/kg total Hg; meat, liquid eggs: 0.05mg/kg total Hg; fish excluding carnivorous fish and other aquatic products: 0.5mg/kg methyl Hg; carnivorous fish(shark, tuna, etc.): 1.0mg/kg methyl Hg	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The determination of total mercury <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Atomic fluorescence spectrophotometric Digestion→Preparation of standard solution→Determination by AFS</li> <li>1.2 Cold atomic absorption spectrometry Sample preparation→Digestion→Instrumental analysis</li> <li>1.3 Double sulphur hydrazone colourimetry Digestion→Determination by visible spectrophotometer</li> </ol> </li> <li>2. Determination of methylmercury <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Gas Chromatography(GC )or Cold Vapour Atomic Absorption Sample preparation→extraction→centrifugal or filtration→elution→extraction→determination by instrument</li> </ol> </li> </ol>	GB/T 5009.17-2003 Determination of total and organic-mercury in foods

	Arsenic(As)	cereals - rice: 0.15mg/kg inorganic As; flour: 0.1mg/kg inorganic As; coarse cereals: 0.2mg/kg inorganic As; vegetable: 0.05mg/kg inorganic As; fruit: 0.05mg/kg inorganic As; meat and poultry: 0.05mg/kg inorganic As; eggs: 0.05mg/kg inorganic As; milk powder: 0.25mg/kg inorganic As; fresh milk: 0.05mg/kg inorganic As; legume: 0.1mg/kg inorganic As; alcohol: 0.05mg/kg inorganic As; fish: 0.1mg/kg inorganic As; alga: 1.5mg/kg inorganic As; shellfish, prawn, crab(calculated on fresh weight): 0.5mg/kg inorganic As; shellfish, prawn, crab(calculated on dry weight): 1.0mg/kg inorganic As; other aquatic products(calculated on fresh weight): 0.5mg/kg inorganic As; edible oil: 0.1mg/kg total As; fruit juice and fruit pulp: 0.2mg/kg total As; cocoa butter and chocolate: 0.5mg/kg total As; other cocoa products: 1.0mg/kg total As; sugar: 0.5mg/kg total As	1.The determination of total arsenic 1.1 Hydride Generation-atomic Fluorescence Spectrophotometry Wet digestion or dry ashing→standardard solution preparation→determination by AFS 1.2 Silver salt method Wet digestion or dry ashing→standardard solution preparation→determination by spectrophotometer 1.3 Method of Spot of arsenic Wet digestion or dry ashing→standardard solution preparation→determination by arsenic apparatus 1.4 Borohydride Reduction Colourimetric Method Wet digestion or dry ashing→standardard solution preparation→determination by spectrophotometer 2.The determination of abio-arsenic 2.1 Hydride Generation-atomic Fluorescence Spectrophotometry The extraction of abio-arsenic→standardard solution preparation→determination by AFS 2.2 Silver salt method The extraction of abio-arsenic→standardard solution preparation→determination by spectrophotometer	GB/T 5009.11-2003 Determination of total and inorganic arsenic in foods
--	-------------	--	--	--

	Chrome(Cr)	cereals: 1.0mg/kg; legume: 1.0mg/kg; tubes: 0.5mg/kg; vegetable: 0.5mg/kg; fruit: 0.5mg/kg; meat including liver and kidney: 1.0mg/kg; fish and shellfish: 2.0mg/kg; eggs: 1.0mg/kg; fresh milk: 0.3mg/kg; milk powder: 2.0mg/kg	1.Graphite furnace atomic absorption spectrometry Sample preparation→wet digestion→constant volume→standard solution preparation →determination by atomic absorption spectrophotometer 2.The oscillopolarographic method Sample preparation→standard solution preparation→determination by oscillographic polarograph	GB/T 5009.123-2003 Determination of chromium in foods
	Aluminum(Al)	flour-made products: 100mg/kg	Sample preparation→digestion→standard solution preparation→determination by spectrophotometer	GB/T 5009.182-2003 Determination of aluminium in flour products
	Selenium(Se)	cereals: 0.3mg/kg; legume and legume products: 0.3mg/kg; vegetable: 0.1mg/kg; fruit: 0.05mg/kg; meat and poultry: 0.5mg/kg; kidney: 3.0mg/kg; fish: 1.0mg/kg; eggs: 0.5mg/kg; fresh milk: 0.03mg/kg; milk powder: 0.15mg/kg	1.Hydride Generation-atomic Fluorescence Spectrophotometry Sample preparation→digestion→standard solution preparation→determination by atomic fluorescence spectroscopy 2.Fluorescent method Sample preparation→digestion→extraction →standard solution preparation→determination by fluorescence spectrophotometer	GB/T 5009.93-2010National food safety standard determination of selenium in foods
	Fluorin(Fi)	cereals - rice, flour: 1.0mg/kg, other cereals: 1.5mg/kg; legume: 1.0mg/kg; vegetable: 1.0mg/kg; fruit: 0.5mg/kg; meat: 2.0mg/kg; freshwater fish: 2.0mg/kg; eggs: 1.0mg/kg	1.Diffusion-Fluoring Reagent Colourimetric Analysis Sample preparation→diffusion→extraction and filtration→ determination by visible spectrophotometer 2.Ashing and Distilling-Fluoring Reagent Colourimetric Analysis Sample preparation→fixation of fluorin → ashing → distilling→determination by visible spectrophotometer 3.Fluorine ion selective electrode Sample preparation→standard solution preparation→determination by calomel electrode	GB/T 5009.18-2003 Determination of fluorine in foos

	Benzo(a)pyrene	baked smoked meat: 5µg/kg; vegetable oil: 10µg/kg; cereals: 5µg/kg	1. Fluorescence spectrophotometry Extraction→purification→separation→ determination by Fluorescence spectrophotometry 2. Visual colourimetry Extraction→purification→separation→ determination by ultraviolet light	GB/T 5009.27-2003 Determination of benzo(a)pyrene in foods
	N-nitrosamine	seafood: 4µg/kg N-dimethyl nitrosamine, 7µg/kg N-diethyl nitrosamine; meat products: 3µg/kg N-dimethyl nitrosamine, 5µg/kg N-diethyl nitrosamine	1. Gas Chromatography- Thermal Energy Analyzer (GC-TEA) Extraction→concentration →determination by GC-TEA 2. Gas chromatograph mass spectrometer (GC-MS) Distill→extraction and purification→concentration→determination by GC-MS	GB/T 5009.26-2003 Determination of N-nitrosamines in foods
	Polychlorodiphenyls	marine fish, shellfish, prawn and alga products (edible parts): 2.0mg/kg polychlorodiphenyls, 0.5mg/kg PCB138, 0.5mg/kg PCB153	1. Gas Chromatography/Mass Spectrometry with Isotopic Dilution Method Sample preparation → extraction → purification → separation→concentration→determination by GC-MS 2. Gas Chromatography (GC) Extraction→purification→concentration→ determination by GC	GB/T 5009.190-2006 Determination of indicator polychlorinated biphenyls in foods
	Nitrite	cereals(rice, flour, corn): 3mg/kg; vegetable: 4mg/kg; fish: 3mg/kg; meat: 3mg/kg; eggs: 5mg/kg; pickled vegetable: 20mg/kg; milk powder: 2mg/kg; salt(calculated on NaCl): 2mg/kg	1. ion chromatography (IC) Sample preparation →extraction and purification→separation→determination by conductivity detector (CD) 2. spectrophotometry Sample preparation → extraction → purification → determination by spectrophotometer 3. Determination of nitrite and nitrate in dairy products Sample preparation (remove fat and protein) →nitrate reduction→colouration→determination by spectrophotometer	GB/T 5009.33-2010 National food safety standard determination of nitrite and nitrate in foods

	Rare earth	cereals - rice, corn, wheat: 2.0mg/kg; vegetable excluding spinach: 0.7mg/kg; fruit: 0.7mg/kg; peanut kernel: 0.5mg/kg; potato: 0.5mg/kg; mung bean: 1.0mg/kg; tea: 2.0mg/kg	Sample preparation → ashing → dissolution → centrifugal → standard solution preparation → determination by spectrophotometer	GB/T 5009.94-2003 Determination of rare earths in vegetable foods
	Aflatoxin B1	corn, peanut and its products: 20μg/kg; rice, vegetable oil(excluding corn oil & peanut oil): 10μg/kg; other cereals, legume, fermented food: 5μg/kg; infant formula: 5μg/kg	1.Thin-Layer Chromatography (TLC) Extraction→Concentration→Thin-Layer separation→ determination by ultraviolet lamp 2.Competition Enzyme-linked immunosorbent assay (C-ELISA) Extraction→defat→Concentration→ Determination by enzyme-labeled instrument	GB/T 5009.22-2003 Determination of aflatoxin B1 in foods
	Aflatoxin M1	fresh milk: 0.5μg/kg; dairy products(calculated on fresh milk): 0.5μg/kg	Purification→Extraction→Concentration→ Thin-Layer separation→ Determination by ultraviolet lamp	GB/T 5009.24-2010 National food safety standard Determination of aflatoxin M1 and B1 in foods
	Deoxynivalenol (DON)	wheat: 1000μg/kg; corn: 1000μg/kg	1.Thin-Layer Chromatography(TLC) Extraction→Purification→Concentration→Thin-Layer separation→Determination by ultraviolet lamp 2.Enzyme-linked immunosorbent assay(ELISA) Extraction→Purification→Concentration→Determination by enzyme-labeled instrument	GB/T 5009.111-2003 Determination of deoxynivalenol in cereal and cereal products
	Patulin	apple and hawthorn products: 50μg/kg	Extraction→Purification→Concentration→Thin-Layer separation→determination by thin layer chromatogram scanner	GB/T 5009.185-2003 Determination of patulin in apple and hawthorn products

表 4 事例研究 (1) 即席めん：食品規格・基準

	Hygienic Standard for Instant Noodle			Industry Standard for Instant Noodle			
<b>Std Code</b>	GB17400-2003			LS/T 3211-1995			
<b>Scope</b>	Fried and non-fried instant noodle.			Fried noodle, hot air dried noodle			
<b>Ingredients</b>	Should meet the requirement of relevant standards and regulation.			* Wheat flour should meet its national std * Fry oil should meet Hygiene std of edible oil frying process * Salt should meet its national standard			
<b>Sensory requir'nt</b>	* sould present its specific color; not burned or raw; could have shade of colour on both side. * Have normal smell; No moldy, rancid or other bad smell * Good in snape and pattern; Not foreign object or burned residue. * No broken, stuck after recovery with water; * No half-cooked and teeth-sticking texture.			* sould present its specific color; not burned or raw; could have shade of colour on both side. * No moldy, rancid or other strande smell and tast. * Good in shape and pattern; Not visible impurity. * No broken, stuck after recovery with water; * No half-cooked and teeth-sticking texture.			
<b>Technical Criteria</b>		≤	Fried	Non-fried	≤	Fried	Non-fried
	water (g/100g)		8	12	water, %	8	12
	Acid (Count as fat), KOH/mg/g		1.8		Acid (Count as fat) KOH/mg/g	1.8	
	Peroxide value (count as fat), g/100g		0.25		Peroxide value (count as fat), meq/100g	20	
	Carbonly value (count as fat) (meq/kg)		20		Fat, %	24	
	Pb, mg/kg		0.5		IoD Value	≥1.0	
	Total As, mg/kg		0.5		NaCl, %	2.5	
					Recovery time	4min	6min
				Weight variance	≤ 3% of declared weight		

	Hygienic Standard for Instant Noodle			Industry Standard for Instant Noodle		
	≤	Fried	Non-fried	≤	Fried	Non-fried
<b>Microbe</b>	Tbc, cfu/g	1 000	50 000	Tbc, count/g	1000	
	Coliform group, MPN/100g	30	150	Coliform group, count/100g	30	
	Pathogen	Absent		Pathogen	Absent	
<b>Food additive</b>	Meet relevant quality standards and regulation. Applying range and level meet GB2760 'Hygienic standard of food additive use'.			Food additives should meet national and industrial standards.		
<b>Packaging</b>	Packaging vessel and material should meet relevant hygiene standards and regulation			Should meet 'Hygiene standard of food packaging material'		
<b>Labeling</b>	Labeling should meet relevant regulation, and it is required to declare 'Fried' or 'Non-fried'			Should meet GB7718 'General labeling requirement for prepackaged food'		
<b>Test method</b>	Sensory requirement Technical criteria			Test method for each item		

表 5 事例研究 (1) 即席めん：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Hygienic Standard for Instant Noodle (GB 17400-2003)	moisture content	Not more than 8g/100g (Fried )	1) direct drying method 2) reduced pressure drying method 3) distillationmethod 4) karl-fischer method	GB 5009.3
		Not more than 12g/100g (Non-fried)		
	Acid value (Count as fat)	Not more than 1.8 KOH/mg/g (Fried )	1) extract fat by petroleum ether (GB/T5009.56) 2) Acid value: potassium hydroxide solution titration	GB/T5009.56 GB/T 5009.37
	Peroxide value (Count as fat)	Not more than 0.25 g/100g (Fried )	Peroxide value: a) potassium iodide solution titration b) ferric thiocyanate colorimetric method	
	Carbonly value (count as fat)	Not more than 20 (meq/kg)	Carbonly value: dinitrophenylhydrazine colorimetric method	
	Pb	Not more than 0.5 mg/kg	1.Graphite furnace atomic absorption spectrometry Sample preparation→ashing or digesting→standard solution preparation→determination by instrument. 2.Hydride Generation-atomic Fluorescence Spectrophotometry Sample preparation→digestion→standard solution preparation →determination 3.Flame atomic absorption spectrometric analysis(FAAS) Sample preparation→extraction and separation→ determination by instrument 4.Double sulphur hydrazone colorimetry Sample preparation→digestion→standard solution preparation →determination by spectrophotometer 5.Single-sweep polarography Sample preparation→digestion→standard solution preparation →determination by polarographic analyze"	GB 5009.12
Total As	Not more than 0.5 mg/kg	1.The determination of total arsenic 1.1 Hydride Generation-atomic Fluorescence Spectrophotometry Wet digestion or dry ashing→standardard solution preparation→determination by AFS 1.2 Silver salt method	GB/T 5009.11	

			<p>Wet digestion or dry ashing→standard solution preparation→determination by spectrophotometer</p> <p>1.3 Method of Spot of arsenic Wet digestion or dry ashing→standard solution preparation→determination by arsenic apparatus</p> <p>1.4 Borohydride Reduction Colorimetric Method Wet digestion or dry ashing→standard solution preparation→determination by spectrophotometer</p> <p>2.The determination of abio-arsenic</p> <p>2.1 Hydride Generation-atomic Fluorescence Spectrophotometry The extraction of abio-arsenic→standard solution preparation→determination by AFS</p> <p>2.2 Silver salt method The extraction of abio-arsenic→standard solution preparation→determination by spectrophotometer"</p>	
Tbc	Not more than 1 000 cfu/g (Fried)	Difference with FDA/BAM, Chapter 3: Aerobic plate count, 2001 - Appropriate enumeration scope of plate counts computed change to 30 cfu ~ 300 cfu from 25 cfu ~ 250 cfu. - Incubate temperature change to 36 ± 1°C from 35 ± 1°C. - 10 times dilution, change to transferring 1ml of previous dilution to 9 ml of diluent from transferring 10ml of previous dilution to 90 ml - do not adopt the Spiral Plate Method"	GB 4789.2	
	Not more than 50 000 cfu/g (Non-fried)			
Coliform group	Not more than 30 MPN/100g (Fried)	Difference with FDA/BAM, Chapter 4: Enumeration of <i>Escherichia coli</i> and the coliform bacteria, 2002 - Appropriate enumeration scope of plate counts computed change to 15 cfu ~ 150 cfu from 25 cfu ~ 250 cfu. - Incubate temperature change to 36 ± 1°C from 35 ± 1°C. - Sample size change to 25g(or 25ml) form 50g(or 50ml)"	GB 4789.3	
	Not more than 150 MPN/100g (Non-fried)			
Pathogen	Negative	<p>a) Enrichment with BPW/TTB/SC medium, and confirm through biochemical and serological characteristics.</p> <p>b) Enrichment with GE, HE/SS and EMB agar, and confirm through biochemical and serological characteristics.</p> <p>c) 1) Enrichment and identify with coloration and coagulase test 2) Baird-Parker plate count 3) Staphylococcus MPN count</p>	<p>GB 4789.4 GB 4789.10 GB/T 4789.5 GB/T4789.12</p>	

	Peroxide value (count as fat)	Not more than 20 meq/100g (Fried )	1) extract fat by petroleum ether (GB/T5009.56) 2) Acid value: potassium hydroxide solution titration Peroxide value: a) potassium iodide solution titration b) ferric thiocyanate colorimetric method Carbonyl value: dinitrophenylhydrazine colorimetric method	GB/T5009.56 GB/T 5009.37
PRC Industry Standard for Instant Noodle (LS/T 3211-1995)	Fat	Not more than 24% (Fried )		GB/T 14772
	IoD Value	More than 1.0	Identified by indic colorific mensuration	GB 601 GB/T5009.56
	NaCl	Not more than 2.5%	Titration by standard solution of silver nitrate.	GB 601
	Recovery time	Not more than 4.0 min (Fried)	Place noodle in an insulation container with cover face; Add about five times weight boiling water as many as the noodle; Close the container and time-stamped. When using a piece of glass clamping softening noodles, observe gelatinization state without obvious hard heart, record the recovery time.	
		Not more than 6.0 min (Non-fried)		
	Weight variance	Not more than 3% of declared weight	Weight the packages Noodle three times by 0.5g sensitivity scales; Compared with the declared weight; Claculated deviation	
	Tbc	Not more than 1,000 count/g		GB 4789.2
	Coliform group	Not more than 30 count/100g		GB 4789.3

表 6 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品規格・基準

Name of the Standard	Carbonated Beverage (Sparkling beverage)	Hygiene Standard of Carbonated Beverage
Scope	Classification; tech requirements; Assay method; Test rules; Labeling; packaging & transport	Limited level; Food additives; Process Hygiene requirement; Packaging; labeling; Storage & transport; test
Description	Beverage charged with external CO <sub>2</sub> , excluding CO <sub>2</sub> generated from fermentation .	Beverage charged with external CO <sub>2</sub> , excluding CO <sub>2</sub> generated from fermentation .
Essential Composition and Quality Factor	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CO<sub>2</sub> content ≥ 1.5</li> <li>● Juice type: juice content ≥ 2.5%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Should present the color and taste of main ingredients; without strange taste, bad smell and foreign object.</li> <li>● Pb ≤ 0.3mg/L, As ≤ 0.3mg/L, Cu ≤ 5mg/L</li> </ul>
Food Additives	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GB2760 and GB14880</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GB2760 for Range and level requirement</li> <li>● Also meet relative quality standard and regul'n</li> </ul>
Contaminant		<ul style="list-style-type: none"> <li>● GB 2762</li> </ul>
Hygiene		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Microbe: Tbc ≤ 100 cfu/100ml, Coliform group ≤ 6 MPN/100ml, Mold count ≤ 10 cfu/100ml, Yeast ≤ 10 cfu/100ml, Pathogen (salmonella, Shigella, Staphylococcus aureus): Absent.</li> <li>● GB12695 Beverage factory GMP Practice</li> </ul>
Weight/Measure		
Labelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GB7718 and GB13432.</li> <li>● Juice type should declare juice content.</li> </ul>	
Methods of Analysis	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CO<sub>2</sub> content test:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Reductor method;</li> <li>2) Distilling titration</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pb: To be tested as GB/T 5009.12</li> <li>● Total As: To be tested as GB/T 5009.11</li> <li>● Cu: To be tested as GB/T 5009.13</li> <li>● Micorbe: To be tested as GB/T 4789.21</li> </ul>

表 7 事例研究 (2) 炭酸飲料：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Carbonated Beverages (GB10792)	CO <sub>2</sub> volume	>= 1.5	1) Reductor method; 2) Treated with acid, caustic, and then ditillation, absorb CO <sub>2</sub> with NaOH. Add BaCl then titrate with HCl.	Assay method of CO <sub>2</sub> in Carbonated beverages (GB/T 12143.4)
	Juice content	>= 2.5%	NA	Only for Carbonated Beverages with Juice added
	Sensory evaluation	Should present the colour and taste of main ingredients; without strange taste, bad smell and foreign object.	Visually check	
	Lead	<= 0.3 mg/L	1) Wet degradation methodour Dry incineration method 2) Atomic absorption spectrophotometry 3) Polarographic analysis 4) Dithizone colourimetry method	National food safety standard -- Determin of lead in food (GB5009.12)
	Total Arsenic	<= 0.2 mg/L (as of Arsenic)	1) Wet degradation methodour Dry incineration method 2) Gutzeit methodour Silver diethyldithiocarbamate method 3) Arsenic Stain Measurement method 4) Deox <sup>idiza</sup> tion and colourimetry method	Determination of total arsenic and abio-arsenic in foods (GB5009.11)
	Coper	<= 5 mg/L	1) Atomic absorption spectrophotometry 2) Sodium diethyldithiocarbamate method	Determination of copper in foods (GB5009.13)
	Total plate count	<= 100 cfu/mL	Cultured with PCA culture medium and count	National food safety standard -- Food microbiological examination : Aerobic plate count (GB4789.2)
	Coliform	<= 6 MPN/100mL	1) Coliforms MPN count 2) Coliforms plate count	National food safety standard --Food microbiological examination: Enumeration of coliforms (GB4789.3)

Mold	<= 10 cfu/mL	Cultured with Rose Bengal Medium and count	National food safety standard Food microbiological examination: Enumeration of moulds and yeasts (GB4789.15)
Yeast	<= 10 cfu/mL	Cultured with Rose Bengal Medium and count	National food safety standard Food microbiological examination: Enumeration of moulds and yeasts (GB4789.15)
Pathogen (salmonella)	Negative	Enrichment with BPW/TTB/SC medium, and confirm through biochemical and serological characteristics.	National food safety standard Food microbiological examination: Salmonella (GB4789.4)
Pathogen (Shigella)	Negative	Enrichment with GE, HE/SS and EMB agar, and confirm through biochemical and serological characteristics.	Microbiological examination of food hygiene--Examination of Shigella (GB4789.5)
Pathogen ( <i>Staphylococcus aureus</i> )	Negative	1) Enrichment and identify with colouration and coagulase test 2) Baird-Parker plate count 3) Staphylococcus MPN count	National food safety standard Food microbiological examination: <i>Staphylococcus aureus</i> (GB4789.10)

表 8 事例研究 (3) 調理冷凍食品：食品規格・基準

Name of Standard	Contaminant and Physical/Chemical Index (≤)										
	Pb mg/kg	Cd mg/kg	Al mg/kg	Me Hg mg/kg	Tot. Hg mg/kg	Inor. As mg/kg	Tot. As mg/kg	Acid value KOH,mg/g	Perox. Val. g/100g	volatile basic N mg/100g	Aflatoxin µg/kg
GB19295 Hygienic std for quick-frozen and pre-packed food made of wheat & rice	0.5	--	--	--	--	--	0.5	3	0.15	15	5
GB 2715 Hygienic standards for grains	0.2	0.2 (rice/bean) 0.1 (wheat/corn /other)	--	--	0.02	0.15 (rice) 0.1(wheat) 0.2(other)	--	--	--	--	20(Corn) 10(Rice) 5(Other)
GB 2733 Hygienic std for fresh(frozen) marine products of animal origin	0.5 (Fish)	0.1 (Fish)	--	1.0 (Carnivore fish) 0.5(other)	--	0.1(fish) 0.5(other)	--	--	--	10--30	--
GB 2707 Hygienic standards for fresh(frozen) meat of livestock	0.2	0.1	--	--	0.05	0.05	--	--	--	15	--
GB16869 Fresh and frozen poultry product	0.2	0.5	--	--	0.05	--	--	--	--	15	--
DB11/615 Hygienic requirement of quick-frozen meat products	0.2	0.1	--	--	0.05	0.05	--	--	--	10	--
NYT1407 Green food-quick-frozen and pre-packed food made of wheat flour or rice	0.2	0.2	25	0.5 (含肉)	0.05 (含肉) 0.02 (无肉)	0.05	--	3(含馅)	0.15(含馅)	15(含肉)	5

Name of Standard	Microbiological Index(≤)							Storage temperature
	Tot. plate count (fresh) cfu/g	Tot. plate count (cooked) cfu/g	Colif.(fresh) MPN/100g	Colif. (cooked) MPN/100g	Mold count (fresh)	Mold count (cooked)	Microbe Pathogen	
GB19295 Hygienic std for quick-frozen and pre-packed food made of wheat & rice	3000000	100000	--	230	-	50	Not detected	-18°C±2°C
GB 2715 Hygienic standards for grains	--	--	--	--	--	--	--	--
GB 2733 Hygienic std for fresh(frozen) marine products of animal origin	--	--	--	--	--	--	--	-15°C to -18°C
GB 2707 Hygienic standards for fresh(frozen) meat of livestock	--	--	--	--	--	--	--	--
GB16869 Fresh and frozen poultry product	1000000	500000 (Frozen)	10000	5000 (Frozen)	--	--	0/25g (Salmonella) 0/25g (O157:H7)	-18°C±1°C
DB11/615 Hygienic requirement of quick-frozen meat products	500000(Total plate count)		5000(Coliform group)		--	--	Not detected	-18°C±2°C
NYT1407 Green food-quick-frozen and pre-packed food made of wheat flour or rice	3000000	100000	--	230	--	50	Not detected	-18°C±2°C

表9 事例研究 (3) 調理冷凍食品：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
GB 19295 <Hygienic standard for quick-frozen and pre-packed food made of wheat flour and rice>	Lead	0.5mg/kg	Dry incineration method→Atomic absorption spectrophotometry	GB 5009.12
	Total arsenic	0.5mg/kg	Dry incineration method→Hydriding→Atomic fluophotometer	GBT 5009.11
	Acid value	3mg/g	Acid value measurement method by titration	GBT 5530
	Peroxide value (for fat)	0.15g/100g	Peroxide value measurement method by titration	GBT 5538
	Total volatile basic nitrogen	15mg/100g	Titration with hydrochloric acid	SCT 3032
	Aflatoxin B1	5µg/kg	Thin-layer chromatography	GBT 5009.22
	Aerobic plate count	3,000,000 cfu/g(raw) 100,000 cfu/g(heated before freezing)	Standard agar medium 36±1.0°C, 48±2h	GBT 4789.2
	Coliform	230MPN/100g (heated before freezing)	Coliform MPN count method: LST broth fermentation tube→gas generation→BGLB broth fermentation	GB 4789.3
	Salmonella	Negative	Agar plate count→serology test	GB 4789.4
	Shigella	Negative	Biochemical test→serology test	GBT 4789.5
	<i>Staphylococcus aureus</i>	Negative	Biochemical test→plasma-coagulase test	GB 4789.10
Mold	≤50 cfu/g (heated before freezing)	Microscopic examination count method	GB 4789.15	
GB 16869<Fresh and frozen poultry product>	Mercury	0.05mg/kg	Dry incineration method→Atomic fluophotometer	
GB 2733<Hygienic standard for fresh and frozen marine products from animal origin>	Cadmium (for fish)	0.1mg/kg	Dry incineration method→Atomic absorption spectrophotometry	GBT 5009.15

表 10 事例研究 (4) 牛 乳：食品規格・基準・分析法

● Raw milk

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
GB 5413.10-2010 National food safety standard Determination of vitamin K1 in foods for infants and young children, milk and milk products	Freezing point (°C) (test the sample after milking for 3h; only for Holstein cows)	-0.500~-0.560	GB 5413.38 Determination of freezing point in raw milk	
	Relative density (20°C /4°C)	≥ 1.027	GB 5413.33 Determination of specific gravity in raw milk	
	Protein (g/100g)	≥ 2.8	GB 5009.5 Determination of protein in foods	
	Fat (g/100g)	≥ 3.1	GB 5413.3 Determination of fat in foods for infants and young children, milk and milk products	
	Impurities (mg/kg)	≤ 4.0	GB 5413.30 Determination of impurities in milk and milk products	
	NFMS (g/100g)	≥ 8.1	GB 5413.39 Determination of nonfat total milk solid in milk and milk products	
	Acidity (°T) (only for Holstein cows)	≥ 12~18	GB 5413.34 Determination of acidity in milk and milk products	
	Contaminants	see GB 2762 Maximum levels of contaminants in foods		
	Mycotoxins	see GB 2761 Maximum levels of mycotoxins in foods		
	TPC [cfu/g(mL)]	≤ 2×10 <sup>6</sup>	GB 4789.2 Food microbiological examination: Aerobic plate count	

● Pasteurized milk

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
GB 5413.10-2010 National food safety standard Determination of vitamin K1 in foods for infants and young children, milk and milk products	Fat (g/100g) (Only for full cream pasteurized milk)	≥ 3.1	GB 5413.3 Determination of fat in foods for infants and young children, milk and milk products	
	Protein (g/100g)	≥ 2.9	GB 5009.5 Determination of protein in foods	
	NFMS (g/100g)	≥ 8.1	GB 5413.39 Determination of nonfat total milk solid in milk and milk products	
	Acidity (°T)	≥ 12~18	GB 5413.34 Determination of acidity in milk and milk products	
	Mycotoxins	see GB 2761 Maximum levels of mycotoxins in foods		

	TPC (cfu/g or cfu/mL)	n=5; c=2 m=50,000; M=100,000	GB 4789.2 Food microbiological examination: Aerobic plate count	Samples preparation: GB 4789.1 Food microbiological examination: General guidelines and GB 4789.18 Food microbiological examination: Milk and milk products
	Coliform (cfu/g or cfu/mL)	n=5; c=2 m=1; M=5	GB 4789.3 Food microbiological examination: Enumeration of coliforms (plate count method)	
	<i>Staphylococcus aureus</i>	n=5; c=0 0/25g(mL)	GB 4789.10 Food microbiological examination: <i>Staphylococcus aureus</i> (Qualitative test)	
	Salmonella	n=5; c=0 0/25g(mL)	GB 4789.4 Food microbiological examination: Salmonella	

● Sterilized milk

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
GB 5413.10-2010 National food safety standard Determination of vitamin K1 in foods for infants and young children, milk and milk products	Fat (g/100g) (Only for full cream sterilized milk)	≥ 3.1	GB 5413.3 Determination of fat in foods for infants and young children, milk and milk products	
	Protein (g/100g)	≥ 2.9	GB 5009.5 Determination of protein in foods	
	NFMS (g/100g)	≥ 8.1	GB 5413.39 Determination of nonfat total milk solid in milk and milk products	
	Acidity (°T)	≥ 12~18	GB 5413.34 Determination of acidity in milk and milk products	
	Mycotoxins	see GB 2761 Maximum levels of mycotoxins in foods		
	Microbiological Index	commercial sterilization		GB/T 4789.26 Microbiological examination of food hygiene-Examination of commercial sterilization of canned food

● Modified milk

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
GB 5413.10-2010 National food safety standard Determination of vitamin K1 in foods for infants and young children, milk and milk products	Fat (g/100g) (Only for full cream products)	≥ 2.5	GB 5413.3 Determination of fat in foods for infants and young children, milk and milk products	
	Protein (g/100g)	≥ 2.3	GB 5009.5 Determination of protein in foods	
	Mycotoxins	see GB 2761 Maximum levels of mycotoxins in foods		
	Microbiological Index (For the modified milk which produced by sterilization process)	commercial sterilization	GB/T 4789.26 Microbiological examination of food hygiene-Examination of commercial sterilization of canned food	
	TPC (cfu/g or cfu/mL)	n=5; c=2 m=50,000; M=100,000	GB 4789.2 Food microbiological examination: Aerobic plate count	Samples preparation: GB 4789.1 Food microbiological examination: General guidelines and GB 4789.18 Food microbiological examination: Milk and milk products
	Coliform (cfu/g or cfu/mL)	n=5; c=2 m=1; M=5	GB 4789.3 Food microbiological examination: Enumeration of coliforms (plate count method)	
	<i>Staphylococcus aureus</i>	n=5; c=0 0/25g(mL)	GB 4789.10 Food microbiological examination: <i>Staphylococcus aureus</i> (Qualitative test)	
	Salmonella	n=5; c=0 0/25g(mL)	GB 4789.4 Food microbiological examination: Salmonella	

● Fermented milk

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
GB 5413.10-2010 National food safety standard Determination of vitamin K1 in foods for infants and young children, milk and milk products	Fat (g/100g) (Only for full cream products)	fermented milk: $\geq 3.1$ flavored fermented milk: $\geq 2.5$	GB 5413.3 Determination of fat in foods for infants and young children, milk and milk products	
	NFMS (g/100g)	fermented milk: $\geq 8.1$	GB 5413.39 Determination of nonfat total milk solid in milk and milk products	
	Protein (g/100g)	fermented milk: $\geq 2.9$ flavored fermented milk: $\geq 2.3$	GB 5009.5 Determination of protein in foods	
	Acidity ( $^{\circ}$ T)	$\geq 70.0$	GB 5413.34 Determination of acidity in milk and milk products	
	Mycotoxins	see GB 2761 Maximum levels of mycotoxins in foods		
	Coliform (cfu/g or cfu/mL)	n=5; c=2 m=1; M=5	GB 4789.3 Food microbiological examination: Enumeration of coliforms (plate count method)	Samples preparation: GB 4789.1 Food microbiological examination: General guidelines and GB 4789.18 Food microbiological examination: Milk and milk products
	<i>Staphylococcus aureus</i>	n=5; c=0 0/25g(mL)	GB 4789.10 Food microbiological examination: <i>Staphylococcus aureus</i> (Qualitative test)	
	Salmonella	n=5; c=0 0/25g(mL)	GB 4789.4 Food microbiological examination: Salmonella	
	Yeasts	$\leq 100$	GB 4789.15 Food microbiological examination: Enumeration of moulds and yeasts	
Moulds	$\leq 30$			

● Evaporated milk, sweetened condensed milk and formulated condensed milk

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
GB 5413.10-2010 National food safety standard Determination of vitamin K1 in foods for infants and young children, milk and milk products	Protein (g/100g)	Evaporated milk: $\geq 34\%$ of NFMS Sweetened condensed milk: $\geq 34\%$ of NFMS Formulated evaporated milk: $\geq 4.1$ Formulated sweetened condensed milk: $\geq 4.6$	GB 5009.5 Determination of protein in foods	NFMS(%)=100% - fat(%) - water(%) - sucrose(%)
	Fat(X) (g/100g)	Evaporated milk: $7.5 \leq X < 15.0$ Sweetened condensed milk: $7.5 \leq X < 15.0$ Formulated evaporated milk: $X \geq 7.5$ Formulated sweetened condensed milk: $X \geq 8.0$	GB 5413.3 Determination of fat in foods for infants and young children, milk and milk products	
	Milk solid (g/100g)	Evaporated milk: $\geq 25.0$ Sweetened condensed milk: $\geq 28.0$	NA	Milk solid(%)=100% - water(%) - sucrose(%)
	sucrose (g/100g)	Sweetened condensed milk: $\leq 45.0$ Formulated sweetened condensed milk: $\leq 48.0$	GB 5413.5 Determination of lactose and sucrose in foods for infants and young children, milk and milk products	
	Water (%)	Sweetened condensed milk: $\leq 27.0$ Formulated sweetened condensed milk: $\leq 28.0$	GB 5009.3 Determination of moisture in foods	
	Acidity ( $^{\circ}$ T)	$\leq 48.0$	GB 5413.34 Determination of acidity in milk and milk products	
	Mycotoxins	see GB 2761 Maximum levels of mycotoxins in foods		

## 4.5 インドネシア共和国

### 1 食品行政

インドネシアの農業関連は農業省、漁業関連は海事漁業省、産業関連は産業省、健康関連は保健省、および国家医薬品食品監督庁の所轄となっている。

### 2 食品法規体系と個別食品規格

図1にその関連図を示した。



図1 インドネシアの個別食品規格と関連法規

### 3 食品関連法規

#### (1) インドネシア共和国1996年第7号食糧法

インドネシアは1996年に、インドネシア共和国1996年第7号食糧法を發布した。同法における食品の定義は、「人による飲食を意図する、生物および水に由来するすべてのもので、加工されたものと加工されていないものがあり、飲食品の準備、加工および/または製造に用いる食品添加物、基本食材およびその他の材料を含む」としており、以下の4点を適用範囲とする旨明示している。

- 食品に関する技術基準—安全性、品質、栄養および食品表示および広告の規定を対象とする。
- 裁決執行のための法的制裁を含む食品の製造、保管、輸送および/または流通に携わる人の責任（この点には食品の輸出入を含む）
- 食糧自給および消費食品の多様性の達成における政府および社会の役割

- ・ 国内消費用および輸出用食品の諸特性改善を目指す国内食品産業の育成における政府の役割

## (2) 食品表示および広告に関するインドネシア政府規定第 69 号 (1999 年)

食糧法を食品関連規制の制定の主たる根拠として、インドネシア政府は1999年、食品表示および広告に関するインドネシア共和国政府規定1999年第69号を發布した。条項中の主要点は、(1) 販売目的で包装済み食品を製造し、またはインドネシア国内に輸入する者は、何人といえ、食品包装上に、または包装内にラベルの貼付を行わなければならない。(2) 第1項記載のラベルは剥がしにくく、褪色・損傷しにくい方法で、包装の読みやすい部位に貼付しなければならない。(3) ラベルの文言はインドネシア語、アラビア数字およびアルファベット文字で記載または印刷しなければならない。(4) 第2項記載のラベルは、食品に関する情報を示すものとし、少なくとも以下の項目を含まなければならない：

- a. 製品名
- b. 原材料一覧
- c. 正味重量または正味容量
- d. 包装済み食品の製造業者、またはインドネシア国内に輸入業者の氏名および住所
- e. 賞味期限となる年月日

## (3) 食の安全、品質、栄養に関するインドネシア政府規定第28号 (2004年)

食糧法を根拠として制定されたもう一つの政府規定に、2004年に發布された食の安全、品質、栄養に関するインドネシア政府規定第28号 (2004年) がある。

第2条において、食品生産、保存、輸送、流通機能を含む食品チェーンの営業管理責任者は何人といえ現行法制に規定する衛生要件を満たさなければならない旨明示している。さらに、第3条では、食品チェーンすべてにおいて、衛生要件は適正規範ガイドラインを適用して達成しなければならない、これには、(a) 適正農業規範、(b) 適正生鮮食品生産規範、(c) 適正製造規範、(d) 適正食品流通規範、(e) 適正食品小売規範、および(f) 適正調理済食品製造規範が含まれる。

同規定中に定められているその他の衛生要件には、(a) 環境が食の安全を脅かす恐れのある土地使用を回避する、(b) 食の安全を脅かす生物汚染、動植物病を抑制する、(c) 肥料、農薬、病害対策薬剤、成長ホルモン、不適切な動物薬等の使用の結果としての食品中の化学残留物を最低限まで減少させる、(d) 食品中の病原体を殺菌し、または阻止し、その他の微生物を減少させる、(e) 原材料の選択、食品添加物の使用、加工、包装、保存、輸送などのプロセスを管理する、等が含まれる。

## 4 インドネシア国家規格 (Indonesian National Standards: SNI)

食品規格に関しては、第29条において、国家規格制定分野を管轄する省庁の長 (インドネシア国家規格庁) が食品品質規格を制定すると定められており、これは、現行の法制によれば、インドネシア国家規格 (Indonesian National Standards : SNI) と宣言されている。その書式を表1に示す。

また、第30条1項では、第29条に規定するインドネシア国家規格は、国民の治安、安全、健康、環境持続性、および/または経済面を考慮して、一定の品質規格を満たすものを強制的に課すことができるとしている。第2項では、第1項に記載のインドネシア国家規格の強制は、国家規格所管の省庁の長と協力して所轄大臣・長官がそれぞれの責務と権限に従っておこない、国家医薬品食品監督庁のほか、産業関連は産業省、農業関連は

農業省の、漁業関連は海事漁業省の所管となっている。第3項では、第2項に従って強制的に課せられるインドネシア国家規格の適用や適切性の評価に関する全事項は、現行法制に従って行われる旨明示している。第4項では、第1項に規定される食品を生産し、または流通させる者は何人といえ現行法制に従ってインドネシア国家規格を満たさなければならない旨明示している。

表1 インドネシア国家規格の書式

規格の名称
適用範囲
参照番号
定義
組成および品質要件
サンプリング方法
検査法
衛生規範
包装方法
表示要件
補遺

さらに、食品に関するインドネシア国家規格（SNI）の抜粋リスト（表2）、および食品分析法に関するSNIの抜粋リスト（表3）が制定されている。

表2 食品に関するインドネシア国家規格（SNI）抜粋リスト

<b>Rice and Wheat Noodles</b>			
1	Instant Rice Noodle SNI 01-3742-1995	4	Dried Noodles SNI 01-2974-1996
2	Rice Noodle SNI 01-2975-2006	5	Noodles SNI 01-6630-2002
3	Wet Wheat Noodles SNI 01-2987-1992	6	Instant Noodle SNI 01-3551-2000
<b>Beverages</b>			
1	Energizer Drink SNI 01-6684-2002	7	Flavoured Fermented Milk Drink SNI 7552:2009
2	Squash Drinks SNI 01-2984-1998	8	Coffee Drinks in Package SNI 01-4314-1996
3	Isotonik Drink SNI 01-4452-1998	9	Traditional Drink Powder SNI 01-4320-1996
4	Nutritious Beverages for Pregnant and or Suckled Mothers SNI 01-7148-2005	10	Fruit Juice SNI 01-3719-1995
5	Packaged Tea Drinks SNI 01-3143-1992	11	Mango Fruit Juice SNI 7382:2009
6	Orange Flavour Drink SNI 01-3722-1995	12	Orange Flavoured Drink Powder SNI 01-3722-1995
<b>Frozen Seafoods</b>		<b>Meat</b>	
1	Frozen Scallop SNI 3230.1:2006	1	Quality of Beef Carcass and Meat SNI 3932:2008
2	Packed Frozen Steamed Crab SNI 3231.1:2010	2	Corned Beef SNI 1-3775-2006

3	Frozen Lobster SNI 3228.1:2010		
<b>Miscellaneous Products</b>			
1	Fish Cracker SNI 2713.1:2009	7	Canned Squid SNI 7317.1:2009
2	Prawn Crackers SNI 2714.1:2009	8	Coffee Powder SNI 01-3542-2004
3	Cooking Oil SNI 01-3741-2002	9	Maltodextrin SNI 7599:2010
4	Chilli Sauce SNI 01-2976-2006	10	Wheat Flour for Food SNI 3751:2009
5	Tomato Sauce SNI 01-3546-2004	11	Sago Starch Flour SNI 3729:2008
6	Fruit Jam SNI 3746:2008	12	White Sugar Crystal SNI 3140.3:2010

表3 食品分析法に関するインドネシア国家規格(SNI)抜粋リスト

<b>SNI 2897: 2008</b> <b>Testing methods for microbiological count in meat, egg, and milk, and their products</b>		Reference: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ USFDA. 2001, 2006. Bacteriological Analytical Manual. Division of Microbiology, US Food and Drug Administration, Gaithersburg, USA.</li> <li>▪ FAO. 1992. Manual of Food Quality Control. Microbiological Analysis, 4<sup>th</sup> ed., Food and Agriculture Organization, United Nations.</li> </ul>	
1	Total plate count (TPC)	5	<i>Salmonella spp.</i>
2	Coliform	6	<i>Campylobacter spp.</i>
3	<i>E.coli</i>	7	<i>Listeria monocytogenes</i>
4	<i>Staphylococcus aureus</i>		
<b>SNI 01-2891-1992: Food testing methods</b>		<b>SNI 19-2896-1998: Metal contaminants testing method in foods</b> Reference: AOAC, 1995	
<b>SNI 01-2354.5-2006 Determination of Cadmium (Cd) in Fishery Products</b> Reference: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determination of Metals in Foods by Atomic Absorption Spectrophotometry after Dry Ashing: NMKL, Collaborative Study. Journal of AOAC International, Vol. 83, No. 5: pp 1201-1211</li> <li>AOAC. 2000. Official Methods of Analysis. 17<sup>th</sup> ed. Vol. 1, Chapter 9:pp 19-22</li> </ul>		<b>SNI 01-2354.7-2006 Determination of Lead (Pb) in Fishery Products</b> Reference: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determination of Metals in Foods by Atomic Absorption Spectrophotometry after Dry Ashing: NMKL, Collaborative Study. Journal of AOAC International, Vol. 83, No. 5: pp 1201-1211</li> <li>▪ AOAC. 2000. Official Methods of Analysis. 17<sup>th</sup> ed. Vol. 1, Chapter 9:pp 19-22</li> </ul>	
<b>SNI 2354.10:2009 Determination of Histamin by Spectrofluorimetry and HPLC in Fishery Products</b> Reference: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ John.M. Tennyson and R. Steve. Winlers. 2000. Histamin in Seafood: Fluorimetric Method, Fish and Other Marine Products.</li> <li>▪ AOAC. 2000. Official Methods of Analysis. 17<sup>th</sup> ed. Vol 1, Chapter 35:pp 17-19</li> </ul>		<b>SNI 01-2332.1-2006 Determination of Coliform and E. coli in Fishery Products</b> Reference: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AOAC. 2000. Official Methods of Analysis. 17<sup>th</sup> ed.</li> <li>▪ USFDA. 1998. Bacteriological Analytical Manual. 8<sup>th</sup> ed.</li> </ul> Note: SNI 01-2332.2-2006 ( <i>Salmonella</i> ), SNI 01-2332.3-2006 (TPC), SNI 01-2332.4-2006 ( <i>Vibrio cholerae</i> ), SNI 01-2332.5-2006 ( <i>Vibrio parahaemolyticus</i> ), SNI 01-2332.6-2006 ( <i>Worm parasite</i> ), SNI 01-2332.7-2006 (mold and yeast)	
<b>SNI 01-4866-1998: Arsenic testing method in foods</b> Reference: AOAC. 1995. Official Methods of Analysis.		<b>SNI 01-2354.6-2006 Determination of Mercury (Hg) in Fishery Products</b> Reference: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AOAC. 2000. Official Methods of Analysis. 17<sup>th</sup> ed. Vol. 1, Chapter 9:pp 36</li> </ul>	

## 5 食品添加物に関する法規

### 5.1 概要

インドネシアでは、食品添加物は保健省および国家医薬品食品監督庁（NADFC あるいは BPOM）が管轄し、保健省が食品全般における使用許可食品添加物の種類およびそのリストを所管し、国家医薬品食品監督庁が個別食品における使用基準の設定、その施行、モニタリングを所管している。インドネシアにおける食品添加物の規制の主たる法的根拠はインドネシア共和国 1996 年第 7 号食糧法第 2 章（食の安全）第 2 編（食品添加物）に示されている。同法は以下の点について規定している：

- 1) 食品への含有が禁止されている物質は、食品添加物として使用することはできない
- 2) 食品添加物として認可されている物質はその最大使用限量を越えて食品に使用することはできない
- 3) 政府は食品添加物としての使用を禁止する物質と認可する物質（最大使用限量の設定も含む）を決定する責任がある
- 4) 食品用を目的としているが、人体に及ぼす影響が未知な食品添加物については、その安全性および食品の製造・加工における用途の評価を受ける必要がある

さらに、食の安全、品質、栄養に関するインドネシア政府規定第 28 号/2004 には、以下の同食品法を補強する同様な条項ならび追加の条項も含まれる。

- 1) 明示された認可食品添加物のみが食品用としての使用が可能である
- 2) 食品・医薬品監督庁（NADFC）長官は特定の技術的目的のために使用可能な食品添加物および特定の食品カテゴリ内での最大使用基準値を決定する責任がある。

また、食品添加物に関する補助法には以下のものが含まれる：

- 1) 食品添加物の使用に関する国家医薬品食品監督庁長官決定第 02592/B/SK/VIII /91
- 2) 食品における人工甘味料食品添加物の使用条件に関するインドネシア医薬品食品監督庁長官規定 HK.00.05.5.1.4547
- 3) 食品添加物に関する保健相規定第 33 号（2012 年）

なお本規定により、これまでの規定、食品添加物に関するインドネシア保健相規定第 1168 号/MENKES/PER/X/1999（保健相規定第 722 号/MENKES/PER/IX /88 を修正したもの）は廃止されるが、従前の規定にある使用基準に関する項については、新たな規則が策定されるまでは適用される。

### 5.2 食品添加物の定義及び機能用途分類

インドネシアの食品添加物は、食の安全、品質、栄養に関するインドネシア政府規定第 28 号/2004 で次の通りに定義されている：

『食品添加物とは食品の特性および形状に作用する目的で食品に添加するすべての物質を意味する。』

同規定に付随する説明に、食品添加物は、汚染物質あるいは当該食品の栄養価の維持もしくは改善のため食品に添加される物質は含まれないと記載されている。すなわち、栄養強化剤でもある物質は技術的役割（例：アスコルビン酸の酸化防止剤としての使用）がある場合に限り食品添加物とみなされる。

また、食品添加物に関するインドネシア保健相規定第 33 号/2012 の補助法においても『食品添加物とは食品の特性および形状に作用する目的で食品に添加するすべての物質を意味する (Food additive means substances that are added to food to affect the properties and form of food.)。』と定義されており、さらに、食品添加物として食品に添加する際には以下の条件を満たさなければならないとしている。

- 1) 食品添加物は、それ自体を直接摂取するもの、および/または、原材料として扱うものではない。
- 2) 栄養的価値を有するか否かに関わらず、食品添加物は、食品の製造、加工、処理、充填、包装、貯蔵および/または輸送における技術的な目的で、意図的に食品に添加し、直接または間接的に、その食品特性を作り出す。
- 3) 食品添加物は、汚染物質あるいは当該食品の栄養価の維持もしくは改善のために食品に添加される物質は含まれない。

インドネシアでは、規定第 33 号/2012 により、食品添加物を以下の 27 に機能分類している：

1. Antifoaming agent 消泡剤	15. Raising agent 膨張剤
2. Anticaking agent 固結防止剤	16. Emulsifier 乳化剤
3. Antioxidant 酸化防止剤	17. Thickener 増粘剤
4. Carbonating agent 炭酸化剤	18. Firming agent 固化剤
5. Emulsifying salt 乳化剤塩	19. Flavour enhancer 風味増強剤
6. Packaging gas 充填ガス	20. Bulking agent 増量剤
7. Humectant 保湿剤/湿潤剤	21. Stabilizer 安定剤
8. Glazing agent 光沢剤	22. Colour retention agent 保色剤
9. Sweetener 人工甘味料	23. Flavouring 香料、
10. Carrier 担体/キャリアー	24. Flour treatment agent 小麦粉処理剤
11. Gelling agent ゲル化剤	25. Colour 着色料
12. Foaming agent 起泡剤/発泡剤	26. Propellant 噴射剤
13. Acidity regulator pH 調整剤	27. Sequestrant 金属イオン封鎖剤
14. Preservative 保存料	

なお、加工助剤は同規定では定義されておらず、政府規定第 28 号/2004 において、食品添加物とは別に、遺伝子組み換え食品と関連して言及されている<sup>19</sup>。

### 5.3 認可食品添加物及び最大使用基準値

食品添加物に関する保健相規定第 33 号/2012 により、規定第 1168 号/MENKES/PER/X/1999 (保健相規定第 722 号/MENKES/PER/IX/88 を修正したもの) は既に廃止されているが、旧規則に規定されていた最大認可使用量を含む認可食品添加物のポジティブリストは、将来の改定までは、そのまま適用される。

<sup>19</sup> 政府規定第28号/2004第14条 (1) は『遺伝子組換えにより食品を生産する者、または遺伝子組換えにより得られた原材料、食品添加物および/または加工助剤を食品生産に使用する者は、何人たりと販売に先立ち、当該食品の安全性試験を受けなければならない』と規定している。

しかし、これら食品添加物基準は現在、NADFCにより再検討されており、インドネシア国家標準局（BSN）にから国家規格として発布される。現在、改訂版人工甘味料標準（決定 HK.00.05.5.1.4547 号規定として承認された SNI 01-6993-2004）および香料（SNI 01-7152-2006）がすでに承認された。酸化防止剤および保存料の改訂草案は準備中で近いうちに承認される予定である。

また、認可食品添加物は、食品全般への使用が認可されているが、以下の用途で使用してはならないとされている。

- 1) 違法原材料あるいは規制に準拠していない原材料の使用を隠蔽するため
- 2) 食品の適正製造規範に反する生産規範を隠蔽するため
- 3) 食品の損傷があることを隠蔽するため

#### 5.4 食品への使用禁止物質

保健省規定第 33 号/2012 年に、食品添加物としての使用を禁止した物質のネガティブリストがあり、以下のものが含まれる：

- 1) ホウ酸およびホウ酸化合物
- 2) サリチル酸およびサリチル酸塩
- 3) ジエチルピロカーボネート（DEPC）
- 4) ズルチン
- 5) ホルムアルデヒド
- 6) 臭素酸カリウム
- 7) 塩素酸カリウム
- 8) クロラムフェニコール
- 9) 臭素化植物油
- 10) ニトロフラゾン
- 11) ズルカマラ
- 12) コカイン
- 13) ニトロベンゼン
- 14) アントラニル酸シンナミル
- 15) ジヒドロサフロール
- 16) トンカ豆
- 17) 菖蒲油
- 18) トランスオイル
- 19) サッサfras油

さらに、有害性物質であることが公表された着色料に関する規定第 239 号/MENKES/PER/V/85 および有害性物質であることが公表された着色料に関する改正規定第 239/MENKES/PER/V/85 に関する国家医薬品食品監督庁長官決定第 00386 号/C/SK/II/90 にも、食品添加物としての使用を禁止した着色料のネガティブリストが含まれている。

#### 5.5 食品添加物の規格・基準

生産、輸入、国内で流通する食品添加物は、食品添加物に関するインドネシア版食品コーデックス規格（Kodeks Makanan Indonesia）にある規格および基準を満たさなければならない。インドネシア版食品コーデックス規格には現在 1979 年版および 2001

年版の 2 版があり、現在は、両方とも適用であるが、2001 年版は特定の食品添加物に関して旧版の規格のいくつかを修正したものである。

## 5.6 新規食品添加物の申請・評価・認可

新規食品添加物は食品への使用に先立ち、まず NADFC による評価および認可が必要である。評価手順および申請データ要件は、国家医薬品食品監督庁長官決定第 02592 号/B/SK/VIII/91：食品添加物の使用に記載されている。評価に必要な情報およびデータには以下のものが含まれる：

- 1) 食品添加物の商標名、包装の種類、製造元および製造元連絡先明細
- 2) 食品添加物の化学名、組成、仕様あるいは純度基準、物的・化学的性質および化学式
- 3) 食品添加物の生産方法ならびに食品添加物の濃度および純度の測定に適した分析方法
- 4) 食品添加物の目的および用途、使用ガイダンス、物理的作用、使用技術および使用方法、ならびに使用対象食品の種類および最大使用基準
- 5) 食品添加物および当該添加物の食品中の最大残留の安全性評価
- 6) 他の諸国においても、当該食品添加物の使用が認可された事を示す規制・基準などを含む食品添加物使用の安全性を支持する文献

## 5.7 食品への食品添加物の表示

食品に使用する食品添加物の表示は、食品表示および広告に関する現存の食品表示および広告（食品表示および広告に関するインドネシア共和国政府規定 1999 年第 69 号）に準拠するものとする。特に食品添加物の機能分類は食品表示に記載する必要がある、酸化防止剤、人工甘味料、保存料、着色料および風味増強剤に関しては、食品添加物の品名も記載する必要がある。特に食品添加物として使用された着色料に関しては、特定のインデックス番号も記載する必要がある。

また保健相規定第 33 号/2012 において、食品添加物の表示に関連する要求事項として次の項目を挙げている。

- 1) 人工甘味料を使用した場合、「人工甘味料を含み、5 歳以下の小児、妊婦、授乳中の母親の摂取を推奨しない」旨
- 2) 糖尿病患者用特別用途食品や人工甘味料を含む低カロリー食品においては、「糖尿病患者あるいは低カロリー食品の必要な方のため」といった表示
- 3) 糖アルコールを含む場合、「過剰摂取により緩下作用がある」旨の注意喚起
- 4) 香料を使用した場合にはカテゴリ名（ナチュラル、ナチュラルアイデンティカル、アーティフィシヤル）の表示
- 5) キャリーオーバーの食品添加物を含む食品については、原材料表示の後に当該食品添加物についてその旨

同様に、加工食品の登録に関するインドネシア医薬品食品監督庁長官規定 HK.03.1.5.12.11.09955 が 2011 年 12 月 12 日に公布、即日施行された。この規定の付表（Appendix 3）に、特定の加工食品についての表示要求事項として、例えば、人工甘味料を含む食品の場合、「人工甘味料を含み、小児、妊婦、授乳中の母親の摂取を推奨しない」旨を表示すべきこと等が規定されている。

## 5.8 食品添加物の概要（まとめ）

香料、加工助剤、キャリアオーバー等、食品添加物に関する定義を表4に、その他、指定/既存添加物、使用禁止物質等については表5にまとめた。

## 6 食品の規格・基準・分析法

食品一般に関する基準・分析法については表6にまとめて示し、事例研究で取り上げた個別の食品の基準・分析法については、それぞれの食品の項で説明した。

## 7 事例研究

### (1) 即席めん

食品規格・基準：即席めん（Mi Instan：SNI 01-3551- 2000）の規格・基準について表7に記載した。

分析法：微生物および化学物質の混入に関する一般項目と、Instant noodles（Mi Instan：SNI 01-3551- 2000）、Snack noodles（Mi makanan ringan：SNI 01-6630-2002）およびInstant rice noodles（Bihun instan：SNI 01-3742- 2000）の規格・分析法を表8に記載した。

食品添加物：Instant noodles（Mi Instan：SNI 01-3551- 2000）とInstant rice noodles（Bihun instan：SNI 01-3742- 2000）について表9に記載した。

### (2) 炭酸飲料

食品規格・基準：炭酸飲料としての製品規格が設定されていないことから、栄養飲料（Energy drinks：SNI 01-6684-2002）の規格・基準について表10に記載した。

分析法：微生物および化学物質の混入に関する一般項目と、Soda water（Air soda）、Soda（Limun）、Diabetic diet soda（Limun diet diabetes）、Energy drinks（Minimum energy）規格・分析法を表11に記載した。

食品添加物：Lemonade（SNI 01-2972- 1998）、Diet lemonade（SNI 01-3699- 1995）、Soda water（SNI 01-3708- 1995）およびEnergy drinks（SNI 01-6684-2002）について表12に記載した。

### (3) 調理冷凍食品

食品規格・基準：調理冷凍食品としての製品規格が設定されていないことから、冷凍ホタテ貝（SNI 3230.1:2010）の規格・基準について表13に記載した。

分析法：微生物および化学物質の混入に関する一般項目と、Frozen breaded shrimp（SNI 01-6163- 1999）およびChicken nugget（SNI 01-6683- 2002）の規格・分析法を表14に記載した。

食品添加物：Chicken nugget（SNI 01-6683- 2002）とFrozen breaded shrimp（SNI 01-6163- 1999）について表15に記載した。

#### (4) 牛乳

Pasteurized milk (SNI 01-3951- 1995) に関する、食品規格・基準、分析法および食品添加物について、表16および表17に記載した。

表 4 食品添加物の概要／定義（一般）

	概要／定義	参照
関連法規	Regulation No. 33 of 2012  Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 722/MENKES/PER/IX/88 on Food Additives  SNI 01-7152-2006 Food additives – Flavors - Conditions for use in food products	<a href="http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/Regulation_%20722.pdf">http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/Regulation_%20722.pdf</a> <a href="http://agri.sucofindo.co.id/Extra/PDF/SNI_01-0222-1995_Bahan_Tambahan_Makanan.pdf">http://agri.sucofindo.co.id/Extra/PDF/SNI_01-0222-1995_Bahan_Tambahan_Makanan.pdf</a> (in Indonesian)  <a href="http://pustan.bpkimi.kemenperin.go.id/files/SNI_01-7152-2006.pdf">http://pustan.bpkimi.kemenperin.go.id/files/SNI_01-7152-2006.pdf</a>
<b>概要（一般）／定義</b>		
食品添加物の定義	食品添加物は、食品添加物に関するインドネシア保健相規定第 33 号/2012 の補助法において次のように詳しく定義されている：  『食品添加物とは食品の特性および形状に作用する目的で食品に添加するすべての物質を意味する。』 1) 食品添加物は、それ自体を直接摂取するもの、および/または、原材料として扱うものではない。 2) 栄養的価値を有するか否かに関わらず、食品添加物は、食品の製造、加工、処理、充填、包装、貯蔵および/または輸送における技術的な目的で、意図的に食品に添加し、直接または間接的に、その食品特性を作り出す。 3) 食品添加物は、汚染物質あるいは当該食品の栄養価の維持もしくは改善のために食品に添加される物質は含まれない。	Regulation No. 33 of 2012 Article 1.1, 2
香 料	『香料』は食品添加物の機能分類の中では『香料および風味増強剤』に分類され、食品に風味あるいは芳香を添える、あるいは添えるのを助けるために添加する物質である  『香料』は濃縮物の形態を取る食品添加物で、副剤の如何にかかわらず、塩味、甘味、又は酸味以外の調香味に使用されるものであり、それ自体としての消費を意図しない製品で、食品として扱わない	Regulation No. 722/MENKES/PER/IX/88 Article 1, 14  SNI 01-7152-2006 Food additives – Flavors - Conditions for use in food products

加工助剤	『加工助剤』という用語はインドネシア政府規定第 28 号/2004 で言及されているが、定義には未記載である	Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 28/2004 on Food Safety, Quality and Nutrition, <a href="http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/PP28-in%20English_a.pdf">http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/PP28-in%20English_a.pdf</a>
キャリアオーバー	『キャリアオーバー』の原則は食品ラベルの目的で次の様に定義される：『キャリアオーバー添加物とは原材料の成分であることから、製品組成に通常、認められる食品添加物である。例：濃縮オレンジの着色料、スパイスのグルタミン酸ナトリウム	General Guidelines on Food Labeling

表 5 食品添加物の概要（その他）

	概要／定義	参照
関連法規	Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 33 of 2012 on Food Additives  Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 722/MENKES/PER/IX/88 on Food Additives  Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 1168/MENKES/PER/X/1999 on Amendments to Minister of Health Regulation No. 722/MENKES/PER/IX/88 on Food Additives  Decision of the Head of BPOM No. HK.00.05.5.1.4547 on Conditions of Use for Artificial Sweetener Food Additives in Food Products	<a href="http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/Regulation_%20722.pdf">http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/Regulation_%20722.pdf</a> <a href="http://agri.sucofindo.co.id/Extra/PDF/SNI_01-02-22-1995_Bahan_Tambahan_Makanan.pdf">http://agri.sucofindo.co.id/Extra/PDF/SNI_01-02-22-1995_Bahan_Tambahan_Makanan.pdf</a> (full text)  <a href="http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/PerubPermenkes.pdf">http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/PerubPermenkes.pdf</a> (Indonesian only)  <a href="http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/Kep.Ka.BPOM-Pemanis.pdf">http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/Kep.Ka.BPOM-Pemanis.pdf</a> (Indonesian only)
概要（指定）／附則		
1 指定添加物リスト	消泡剤、固結防止剤、酸化防止剤、炭酸化剤、乳化剤塩、充填ガス、保湿剤、光沢剤、人工甘味料、担体、ゲル化剤、起泡剤、pH調整剤、保存料、膨張剤、乳化剤、増粘剤、固化剤、風味増強剤、増量剤、安定剤、保色剤、香料、小麦粉処理剤、着色料、噴射剤、金属イオン封鎖剤が含まれる	Regulation No. 33 of 2012, Annex 1  Decision No. HK.00.05.5.1.4547, Annex 1

2	既存添加物リスト	インドネシアは該当するリストを作成していない	
3	天然香料基原物質リスト	インドネシアは該当するリストを作成していない	
4	一般に食品として飲用または飲料用に供され、また食品添加物としても使用される物質のリスト	インドネシアは該当するリストを作成していない	
	使用禁止物質リスト	1) ホウ酸およびホウ酸化合物、 2) サリチル酸およびサリチル酸塩、 3) ジエチルピロカーボネート DEPC、 4) ホルムアルデヒド、 5) ズルチン、 6) 臭素酸カリウム 7) 塩素酸カリウム、 8) クロラムフェニコール、 9) 臭素化植物油、 10) ニトロフラゼン、 11) ズルカマラ、 12) コカイン、 13) ニトロベンゼン、 14) アントラニル酸シンナミル、 15) ジヒドロサフロール、 16) トンカ豆、 17) ショウブ油、 18) トランスオイル、 19) サッサfras油  香料に関する禁止物質、あるいは使用制限のリストが存在する (SNI 01-7152-206)。	Regulation No. 33 of 2012 Annex 2  SNI 01-7152-2006 Food additives – Flavors - Conditions for use in food products
	食品添加物の規格、重量およびサイズ、汚染物質、分析およびサンプリング方法、食品添加物の製造規格	インドネシア版食品コーデックス 2001 年	<a href="http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/Kodeks_MakIndo2001.pdf">http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/Kodeks_MakIndo2001.pdf</a> (全文入手不可)
	食品添加物に関する公式刊行物および公報	食品・医薬品監督庁長官 (NADFC または Badan POM) が規則を公布する以外に、食品添加物の基準は国家基準機関によっても公表される。最近、2つの機能分類、すなわち、香料および人工甘味料に関する最新の基準が、公布されたばかりである	SNI 01-7152-2006 Food additives – Flavors - Conditions for use in food products SNI 01-6993-2004 Food additives – Artificial sweeteners - Conditions for use in food products

表6 食品一般に関する規格・基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Regulation No. HK.00.06.1.52.4011 of 2009 on Maximum Level of Microbiological and Chemical Contaminants in Food	Microbiological contaminants	As specified in Regulation No. HK.00.06.1.52.4011 of 2009	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages; SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	Metal contaminants	As specified in Regulation No. HK.00.06.1.52.4011 of 2009	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants; SNI 01-4866-1998 Analytical Methods for Arsenic	
	Other chemical contaminants	As specified in Regulation No. HK.00.06.1.52.4011 of 2009	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
Joint Decision of Ministry of Health and Ministry of Agriculture No. 881/MENKES/SKB/VIII/1996 on Maximum Residue Limits for Agricultural Products	MRLs for pesticide residues	As specified in Joint Decision No. 881/MENKES/SKB/VIII/1996	Analytical Methods as determined by the Pesticide Commission of the Department of Agriculture, AOAC Methods, and international methods.	
SNI 7313:2008 Maximum Residue Limits for Agricultural Products	MRLs for pesticide residues	As specified in SNI 7313:2008	Analytical Methods as determined by the Pesticide Commission of the Department of Agriculture, AOAC Methods, and international methods.	

表7 事例研究 (1) 即席めん：食品規格・基準

<b>SNI 01-3551- 2000</b>	
Name of the Standard	Instant Noodle
Scope	This standard covers definition, composition and quality requirements, sampling, testing method, hygiene, packaging method and labelling of instant noodle.
Description	Instant noodle is made from a dough of wheat or rice or other flour as main ingredient with or without addition of other materials. It can be treated with alkaline. Pregelatinization process is done before the noodle is dried by frying process or other dehydration process.

	<p>Note 1 The above definition consists of “mi” (noodle from wheat flour), “bihun” (from rice and sago), “sohun” (from mango bean and or sago) and “kwetiau” (from rice and or wheat flour).</p> <p>Note 2 Instant is indicated by the presence of added spices and it needs a rehydration process to become ready for consumption.</p>
<p>Essential Composition and Quality Factor</p>	<p>Composition Main Raw Materials</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wheat flour, rice flour or other flour.</li> <li>2. Water</li> </ol> <p>SNI 01-3751-2000: Wheat flour for foods</p> <p>Other ingredients which can be added</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Starch and other flour</li> <li>2. Salt</li> <li>3. Hydrocolloids</li> <li>4. Sugar and its derivatives</li> <li>5. Fats and oils</li> <li>6. Permitted food additives</li> <li>7. Permitted flavouring agents</li> <li>8. Spices and spices products</li> <li>9. Egg and egg products</li> <li>10. Livestock, poultry, fish and their products</li> <li>11. Milk and milk products</li> <li>12. Vegetable and vegetable products</li> <li>13. Fruit and fruit products</li> <li>14. Vitamin and mineral</li> </ol> <p>SNI 01-3556-1999: Kitchen salt</p> <p>Quality Requirements</p>

No.	Testing Criteria	Unit	Requirements
1	Conditions		
1.1	Texture		normal/acceptable
1.2	Aroma		normal/acceptable
1.3	Taste		normal/acceptable
1.4	Colour		normal/acceptable
2	Foreign materials		None
3	Integrity	% w/w	Min 90
4	Moisture content		
4.1	Frying process	% w/w	Max. 10.0
4.2	Drying process	% w/w	Max. 14.5
5	Protein content		
5.1	Noodle from wheat flour	% w/w	Min. 8.0
5.2	Noodle from flour other than wheat flour	% w/w	Min. 4.0
6	Acid value	mg KOH/g of oil	Max. 2.0
7	Metal contaminants		
7.1	Lead (Pb)	mg/kg	Max. 2.0
7.2	Mercury (Hg)	mg/kg	Max. 0.05
8	Arsen (As)	mg/kg	Max. 0.5
9	Microbiological contaminants		
9.1	Total Plate Counts	colony/g	Max 1.0 x 10 <sup>6</sup>
9.2	<i>E. coli</i>	MPN/g	<3
9.3	Salmonella	-	Negative in 25 g
9.4	Molds	colony/g	Max 1.0 x 10 <sup>3</sup>
Food Additives	The Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 722/Menkes/Per/IX/88 on Food Additives The Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 1168/MenKes/PER/X/1999 of 1999 on Food Additives		
Contaminant	Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Regulation No. HK.00.06.1.52. 4011 of 2009 on Maximum Level of Microbiological and Chemical Contaminants in Foods		
Hygiene	Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 28 of 2004 on Food Safety, Quality and Nutrition, Part One Sanitation (Article 2-10)		
Weights and Measures	Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 69 of 1999 on Food Labelling and Advertisement		
Labelling	Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 69 of 1999 on Food Labelling and Advertisement		

	<p>The Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Decree No. HK.00.05.52.6291 of 2007 on Nutrition Labelling Reference for Food Products</p> <p>The Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Regulation No. HK.00.06.51. 0475 of 2005 on Guideline for Putting Information of Nutrient Value on the Label</p>
Methods of Analysis and Sampling	<p>Sampling Method Sampling in accordance with CAC/RM 42-1969, the FAO/WHO Codex Alimentarius Sampling Plans for Prepackaged Foods (AQL-6.5)</p> <p>Methods of Analysis AOCS official method Cd.3d.63-1993 : Determination of acid value. SNI 01-2891-1992: Food testing methods (conditions, moisture, protein, foreign matters) SNI 19-2896-1998: Metal contaminants testing method in foods SNI 19-2897-1992: Microbiological contaminants testing methods SNI 01-4866-1998: Arsenic testing method in foods</p>

表 8 事例研究 (1) 即席めん：規格・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Regulation No. HK.00.06.1.52.4011 of 2009 on Maximum Level of Microbiological and Chemical Contaminants in Food	Total Plate Count	< 1 x 10 <sup>6</sup> cfu/g, 30°C for 72h	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	Coliforms	< 100 cfu/g	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	<i>Staphylococcus aureus</i>	< 1 x 10 <sup>3</sup> cfu/g	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	<i>Bacillus cereus</i>	< 1 x 10 <sup>3</sup> cfu/g	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	Yeast & Moulds	< 1 x 10 <sup>4</sup> cfu/g	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	<i>Escherichia coli</i>	< 1 x 10 <sup>4</sup> cfu/g	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	

	Deoksinivalenol	750 ppb or mcg/kg	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
SNI 01-3551-2000 Instant Noodles (Mi Instan)	Quality characteristics for texture, aroma, taste and colour	Normal/acceptable	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Foreign matter	Not present	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Integrity	Min. 90% W/W	SNI 01-3551-2000 Item 6.1.2	
	Moisture content	Using frying process: 10.0% w/w; Using drying process: 14.5% w/w	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Protein content	Wheat noodles: Min 8.0% w/w; Other noodles: Min 4.0% w/w	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Acid value	Max 2.0 mg KOH/g oil	AOCS Official Method Cd 3d-63, 1993. Determination of acid value.	
	Metal contaminants	Lead: < 2.0 mg/kg; Mercury: <0.05 mg/kg	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants	
	Arsenic	< 0.5 mg/kg	SNI 01-4866-1998 Analytical Methods for Arsenic	
	Microbiological contaminants	Total Plate Count: < 1.0 x 10 <sup>6</sup> cfu/g; <i>E. coli</i> : < 3 MPN/g; Salmonella: absent per 25g; Moulds: < 1.0 x 10 <sup>3</sup> cfu/g	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	Sampling	In accordance with FAO/WHO Codex Alimentarius Sampling Plans for Prepackaged Foods (CAC/RM-1969)		
SNI 01-6630-2002 Snack noodles (Mi makanan ringan)	Quality characteristics for texture, aroma, taste and colour	Normal/acceptable	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Foreign matter	Not present	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Moisture content	Max 7.0% W/W	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Protein content	Min 5.0% W/W	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Acid value	Max 2.0 mg KOH/g oil	SNI 01-6630-2002 Item 6.6	

	Borax	Negative	SNI 01-2358-1991 Determination of borax content in food	
	Prohibited food additives	Negative as described in Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 722/Menkes/Per/IX/88 on Food Additives and Regulation No. 1168/Menkes/PER/X/1999 on Food Additives	SNI 01-2895-1992 Analytical Methods for Colour Additives; SNI 01-2894-1992 Analytical Methods for Food Additives/Preservatives	
	Metal contaminants	Lead: < 1.0 mg/kg; Copper: <10.0 mg/kg; Zinc: < 40.0 mg/kg; Mercury: <0.05 mg/kg	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants	
	Arsenic	< 0.5 mg/kg	SNI 01-4866-1998 Analytical Methods for Arsenic	
	Microbiological contaminants	Total Plate Count: < 1.0 x 10 <sup>4</sup> cfu/g; <i>E. coli</i> : <3 MPN/g; Salmonella: absent per 25g; Moulds: < 1.0 x 10 <sup>3</sup> cfu/g	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
SNI 01-3742-1995 Instant rice noodles (Bihun instan)	Quality characteristics for texture, aroma, taste and colour	Normal/acceptable	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Foreign matter	Not present	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Integrity	Min. 90% W/W	SNI 01-3742-1995 Item 5.4	
	Cooking time	Max 3 minutes (bihun : water is 1:5)	SNI 01-3742-1995 Item 5.5	
	Moisture content	Max 11.0% W/W	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Ash content (without salt)	Max 2% W/W	SNI 01-3742-1995 Item 5.7	
	Protein content	Min 6% W/W (N x 6.25)	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Acid value	Max 3 mg KOH/100g sample	SNI 01 - 3555 - 1994 Analytical Methods for Fats & Oils	
	Metal contaminants	Lead: < 1.0 mg/kg; Copper: <10.0 mg/kg; Zinc: < 40.0 mg/kg; Mercury: <0.05 mg/kg	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants	
Arsenic	< 0.5 mg/kg	SNI 01-4866-1998 Analytical Methods for Arsenic		

	Microbiological contaminants	Total Plate Count: <math>< 1.0 \times 10^6 \text{ cfu/g}</math>; <i>E. coli</i> : <math>< 3 \text{ MPN/g}</math>; Moulds: <math>< 1.0 \times 10^3 \text{ cfu/g}</math>	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	Sampling	In accordance with FAO/WHO Codex Alimentarius Sampling Plans for Prepackaged Foods (CAC/RM-1969)		
	Prohibited food additives	Negative as described in Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 722/Menkes/Per/IX/88 on Food Additives and Regulation No. 1168/Menkes/PER/X/1999 on Food Additives	SNI 01-2895-1992 Analytical Methods for Colour Additives; SNI 01-2894-1992 Analytical Methods for Food Additives/Preservatives	

表 9 事例研究 (1) 即席めん：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	即席めん	SNI 01-3551-2000 Instant Noodles
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物は現行の規制に従って使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）		
範囲および／または定義	即席ライスヌードル	SNI 01-3742-1995 Instant rice noodles (Bihun instant)
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物は現行の規制に従って使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）		

表10 事例研究 (2) 炭酸飲料：製品規格・基準 (栄養飲料)

	<b>SNI 01-6684-2002</b>		
Name of the Standard	Energy Drinks		
Scope	This standard covers reference, definition, requirements, sampling, testing methods, labelling and packaging for energy drinks		
Description	Energy drink is a drink which contains one or more substances easily absorbed by the human body to produce energy with or without permitted food additives Note: Energy drink is not a food supplement		
Essential Composition and Quality Factor	Quality Requirements		
	<b>No.</b>	<b>Testing Criteria</b>	<b>Unit</b>
	1	Conditions	
	1.1	Appearance	transparent
	1.2	Aroma	normal/specific
	1.3	Taste	normal/ specific
	2	pH	2.5 – 4.0
	3	Total energy	Kcal/portion
	4	Total sugar (as saccharose)	% w/w
	5	Reducing sugar	% w/w
	6	Taurine	mg/portion
	7	Caffeine	mg/portion
	8	Food Additives	
	8.1	Artificial sweeteners	
	8.2	Preservatives	
	8.3	Colouring	
	9	Metal contaminants	
	9.1	Lead (Pb)	mg/kg
	9.2	Copper (Cu)	mg/kg
	9.3	Zinc (Zn)	mg/kg
9.4	Tin (Sn)		
10	Arsen contaminant (As)	Mg/kg	
11	Microbiological contaminants		
11.1	Total Plate Counts	colony/ml	
11.2	Coliform	MPN/ml	
11.3	E. coli	MPN/ml	

	No.	Testing Criteria	Unit	Requirements
	11.4	Salmonella	/25 ml	negative
	11.5	Staphylococcus aureus	colony/ml	0
	11.6	Vibrio sp.	/ml	negative
	11.7	Molds	colony/ml	Max 50
	11.8	Yeast	colony/ml	Max 50
		*packaged in can		
Food Additives	The Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 722/Menkes/Per/IX/88 on Food Additives The Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 1168/MenKes/PER/X/1999 of 1999 on Food Additives			
Contaminant	Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Regulation No. HK.00.06.1.52.4011 of 2009 on Maximum Level of Microbiological and Chemical Contaminants in Foods			
Hygiene	Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 28 of 2004 on Food Safety, Quality and Nutrition, Part One Sanitation (Article 2-10)			
Weights and Measures	Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 69 of 1999 on Food Labelling and Advertisement			
Labelling	Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 69 of 1999 on Food Labelling and Advertisement  The Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Decree No. HK.00.05.52.6291 of 2007 on Nutrition Labelling Reference for Food Products  The Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Regulation No. HK.00.06.51.0475 of 2005 on Guideline for Putting Information of Nutrient Value on the Label			
Methods of Analysis and Sampling	Sampling Method Sampling in accordance with SNI 19-0428-1993: Guideline for sampling of solid material Methods of Analysis Sample preparation as in SNI 01-2891-1992: Food testing methods, point 4.4 Testing of conditions as in SNI 01-2891-1992: Food testing methods, point 1.2 Testing of pH as in SNI 01-2891-1992: Food testing methods, point 16 Testing of moisture, ash, protein, carbohydrate as in SNI 01-2891-1992: Food testing methods Testing of total sugar as in SNI 01-2891-1992: Food testing methods, point 3.1 Testing of reducing sugar as in SNI 01-2891-1992: Food testing methods, point 2.1 Testing of taurine as in AOAC Official Method 997.05. – 1999 (Annex A) Tasting of caffeine as in AOAC Official Method 962.13.- 1999. (Annex B)) Testing of artificial sweeteners as in SNI 01-2831-1992: Artificial sweetener testing methods. If saccharin positive, continued with AOAC Official Method 934.04 - 1999. (Annex C.1) Testing of sorbitol as in AOAC Official Method 973.28 - 1999. (Annex C.3) Testing of preservative as in SNI 01-2894-1992: Preservative testing method Testing of colouring as in SNI 01-2895-1992: Colouring testing method			

	Testing of metal contaminants as in SNI 01-2896-1998: Testing method of metal contaminants in foods Testing of arsenic as in SNI 01-4866-1998: Testing method of arsenic in foods Testing of microbe as in SNI 01-2897-1992: Testing method of microbiological contaminants
--	---

表11 事例研究 (2) 炭酸飲料 : 規格・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Regulation No. HK.00.06.1.52.4011 of 2009 on Maximum Level of Microbiological and Chemical Contaminants in Food	Microbiological contaminants	Total Plate Count: <math> < 1.0 \times 10^2 </math> cfu/ml; Coliforms: <math> < 1 </math> cfu/100ml; <i>Salmonella sp.</i> : absent per 100ml; <i>Staphylococcus aureus</i> : absent per ml; Yeast & moulds: <math> < 1.0 \times 10^2 </math> cfu/ml	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	Metal contaminants	Arsenic: <math> < 0.1 </math> ppm; Tin: <math> < 150.0 </math> ppm; Lead: <math> < 0.2 </math> ppm	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants; SNI 01-4866-1998 Analytical Methods for Arsenic	
SNI 01-3708-1995 Soda water (Air soda)	Quality characteristics for appearance, aroma and taste	Appearance: clear/colourless; Aroma: odourless; Taste: normal	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Carbon dioxide	3-5 atm (CO <sub>2</sub> , 27°C)	SNI 01-3708-1995 Item 5.3	
	Dissolved solids	Max 500 mg/kg	SNI 01-3708-1995 Item 5.4	
	Food additives	Prohibited, except for mineral salts, as per SNI 01-0222-1987 Food Additives	SNI 01-2895-1992 Analytical Methods for Colour Additives; SNI 01-2894-1992 Analytical Methods for Food Additives/Preservatives; SNI 01-3708-1995 Item 5.8 Determining mineral salts as sodium (Na)	
	Metal contaminants	Lead: <math> < 0.2 </math> mg/kg; Copper: <math> < 2.0 </math> mg/kg; Zinc: <math> < 5.0 </math> mg/kg; Mercury: <math> < 0.03 </math> mg/kg; Tin: 40.0, 250.0 (if packaged in can)	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants;	
	Arsenic	<math> < 0.1 </math> mg/kg	SNI 01-4866-1998 Analytical Methods for Arsenic	

	Microbiological contaminants	Total Plate Count: < 2.0 x 10 <sup>2</sup> cfu/ml; coliforms: < 20 MPN/ml; E. coli: < 3 MPN/ml; <i>Salmonella sp.</i> : absent per 100ml; <i>Staphylococcus aureus</i> : 0 cfu/ml; <i>Vibrio sp.</i> : Absent per 100ml; <i>Clostridium perfringens</i> : Absent per 100ml; Yeast & moulds: < 50 cfu/ml;	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	Sampling	As specified in SNI 19-0429-89 Sampling Guidelines for Liquid and Semi-solid Food Products		
SNI 01-2972-1998 Soda (Limun)	Quality characteristics for aroma, taste and colour	Normal	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Sugar content	6-15% W/W (as sucrose)	SNI 01-2892-1992 Analytical Method for Sugars	
	Saccharine & cyclamate	Prohibited	SNI 01-2895-1992 Analytical Methods for Artificial Sweeteners	
	Colour additives	As per SNI 01-0222-1995	SNI 01-2895-1992 Analytical Methods for Colour Additives	
	Preservatives	As per SNI 01-0222-1995	SNI 01-2894-1992 Analytical Methods for Food Additives/Preservatives	
	Carbon dioxide pressure	20-70 psi (at temp. range: 27-30°C)	SNI 01-2972-1998 Item 6.2	
	Metal contaminants	Lead: < 0.2 mg/kg; Copper: < 2.0 mg/kg; Zinc: < 5.0 mg/kg; Tin: 40.0, 250.0 (if packaged in can)	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants;	
	Arsenic	< 0.1 mg/kg	SNI 01-4866-1998 Analytical Methods for Arsenic	
	Microbiological contaminants	Total Plate Count: < 2.0 x 10 <sup>2</sup> cfu/ml; Coliforms: < 20 MPN/ml; <i>E. coli</i> : < 3 MPN/ml; <i>Salmonella sp.</i> : absent per 25ml; <i>Staphylococcus aureus</i> : 0 cfu/ml; <i>Vibrio sp.</i> : Absent per 25ml; <i>Clostridium perfringens</i> : Absent per 100ml; Yeast & moulds: < 50 cfu/ml;	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	

	Sampling	As specified in SNI 19-0429-89 Sampling Guidelines for Liquid and Semi-solid Food Products		
SNI 01-3699-1995 Diabetic diet soda (Limun diet diabetes)	Quality characteristics for aroma, taste and texture	Normal	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Glucose content	Max 0.10% W/W	SNI 01-2892-1992 Analytical Method for Sugars	
	Total energy	As specified on the label	SNI 01-3699-1995 Item 5.3	
	Carbon dioxide pressure	Max 70 psi (27-30°C)	SNI 01-3699-1995 Item 5.4	
	Food additives (Artificial sweeteners, colour additives & preservatives)	As per SNI 01-0222-1987 and its revisions	SNI 01-2895-1992 Analytical Methods for Artificial Sweeteners; SNI 01-2895-1992 Analytical Methods for Colour Additives; SNI 01-2894-1992 Analytical Methods for Food Additives/Preservatives	
	Metal contaminants	Lead: < 0.2 mg/kg; Copper: < 2.0 mg/kg; Zinc: < 5.0 mg/kg; Tin: 40.0, 250.0 (if packaged in can)	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants;	
	Arsenic	< 0.1 mg/kg	SNI 01-4866-1998 Analytical Methods for Arsenic	
	Microbiological contaminants	Total Plate Count: < 2.0 x 10 <sup>2</sup> cfu/ml; Coliforms: < 20 MPN/ml; E. coli: < 3 /ml; Salmonella: negative; <i>Staphylococcus aureus</i> : 0 cfu/ml; <i>Vibrio sp.</i> : negative; Yeast & Moulds: < 50 cfu/ml	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	Sampling	As specified in SNI 19-0429-89 Sampling Guidelines for Liquids and Semi-solid Food Products		
SNI 01-6684-2002 Energy drinks (Minimum energy)	Quality characteristics for appearance, aroma and taste	Appearance: clear/colourless; Aroma: normal/typical; Taste: normal/typical	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	pH	2.5 - 4.0	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Total energy	Min 100 Kkal/serving	SNI 01-6684-2002 Item 6.4	

	Total sugar	Min 12.5 % W/W (as sucrose)	SNI 01-2892-1992 Analytical Method for Sugars	
	Reducing sugars	Min 7.0% W/W	SNI 01-2892-1992 Analytical Method for Sugars	
	Taurin	Max 1,000 mg/serving	AOAC Official Method 997.05 - 1999	
	Caffeine	Max 50 mg/serving	AOAC Official Method 962.13 - 1999	
	Food additives (Artificial sweeteners, colour additives & preservatives)	As specified in SNI 01-0222-1995	SNI 01-2895-1992 Analytical Methods for Artificial Sweeteners (if saccharine positive, then apply AOAC Official Method 934.04 - 1999; If cyclamate positive, then apply AOAC Official Method 957.10 - 1999; If Sorbitol positive, then apply AOAC Official Method 973.28 - 1999); SNI 01-2895-1992 Analytical Methods for Colour Additives; SNI 01-2894-1992 Analytical Methods for Food Additives/Preservatives	
	Metal contaminants	Lead: < 0.2 mg/kg; Copper: < 2.0 mg/kg; Zinc: < 5.0 mg/kg; Tin: 40.0, 250.0 (if packaged in can)	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants;	
	Arsenic	< 0.1 mg/kg	SNI 01-4866-1998 Analytical Methods for Arsenic	
	Microbiological contaminants	Total Plate Count: < 2.0 x 10 <sup>2</sup> cfu/ml; Coliforms: < 20 MPN/ml; E. coli: < 3 MPN/ml; Salmonella: negative; <i>Staphylococcus aureus</i> : 0 cfu/ml; <i>Vibrio</i> sp.: negative; Yeast & Moulds: < 50 cfu/ml	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	Sampling	As specified in SNI 19-0429-89 Sampling Guidelines for Liquid and Semi-solid Food Products		

表12 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	レモネード	SNI 01-2972-1998 Lemonade
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	人工甘味料（チクロやサッカリン等）は禁止されている 着色料および保存料は現行の規制に従って使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）	る	
範囲および／または定義	ダイエットレモネード	SNI 01-3699-1995 Diet lemonade
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物は現行の規制に従って使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）		
範囲および／または定義	炭酸水	SNI 01-3708-1995 Soda water
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物としては現行の規制に従い、無機塩類を除き、使用することはできない	
使用制限／使用上限（定められている場合）		
範囲および／または定義	栄養ドリンク	SNI 01-6684-2002 Energy drinks
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物は現行の規制*に従って使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）		

表13 事例研究 (3) 調理冷凍食品：製品規格・基準（冷凍ホタテ貝）

SNI 3230.1:2010																																																																					
Name of the Standard	Frozen Scallop																																																																				
Scope	This standard determines specifications which cover hygienic and sanitation technique, food quality and safety requirements of frozen fresh Scallop ( <i>Amusium pleuronectes</i> )																																																																				
Description	Frozen Scallop is a fishery product obtained from live Scallop as raw material which is handled, processed and frozen.																																																																				
Essential Composition and Quality Factor	Raw Materials and Processing Aids In accordance with SNI 3230.2:2010 (fresh Scallop) and SNI 3230.3:2010 (processing aids)																																																																				
	Quality Requirements																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Testing Criteria</th> <th>Unit</th> <th>Requirements</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Organoleptic</td> <td>Value (1-9)</td> <td>Min. 7</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Microbiological Contaminants</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>• Total Plate Count</td> <td>colony/g</td> <td>Max. 5.0 x 10<sup>5</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>• <i>Escherichia coli</i></td> <td>MPN/g</td> <td>&lt;3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• Salmonella</td> <td>per 25 g</td> <td>Negative</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• <i>Vibrio cholerae</i></td> <td>per 25 g</td> <td>Negative</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• <i>Staphylococcus aureus</i></td> <td>colony/g</td> <td>Max. 1.0 x 10<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Chemical Contaminants*</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>• Cadmium (Cd)</td> <td>mg/kg</td> <td>Max. 1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• Mercury (Hg)</td> <td>mg/kg</td> <td>Max. 0.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• Lead (Pb)</td> <td>mg/kg</td> <td>Max. 1.0</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>Biotoxine*</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>• PSP</td> <td>□g/kg</td> <td>Max. 800</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• DSP</td> <td>□g/kg</td> <td>Max. 160</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• ASP</td> <td>mg/kg</td> <td>Max. 20</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">*Note: If required by market</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Testing Criteria	Unit	Requirements	a.	Organoleptic	Value (1-9)	Min. 7	b.	Microbiological Contaminants				• Total Plate Count	colony/g	Max. 5.0 x 10 <sup>5</sup>		• <i>Escherichia coli</i>	MPN/g	<3		• Salmonella	per 25 g	Negative		• <i>Vibrio cholerae</i>	per 25 g	Negative		• <i>Staphylococcus aureus</i>	colony/g	Max. 1.0 x 10 <sup>3</sup>	c.	Chemical Contaminants*				• Cadmium (Cd)	mg/kg	Max. 1.0		• Mercury (Hg)	mg/kg	Max. 0.5		• Lead (Pb)	mg/kg	Max. 1.0	d.	Biotoxine*				• PSP	□g/kg	Max. 800		• DSP	□g/kg	Max. 160		• ASP	mg/kg	Max. 20		*Note: If required by market		
No.	Testing Criteria	Unit	Requirements																																																																		
a.	Organoleptic	Value (1-9)	Min. 7																																																																		
b.	Microbiological Contaminants																																																																				
	• Total Plate Count	colony/g	Max. 5.0 x 10 <sup>5</sup>																																																																		
	• <i>Escherichia coli</i>	MPN/g	<3																																																																		
	• Salmonella	per 25 g	Negative																																																																		
	• <i>Vibrio cholerae</i>	per 25 g	Negative																																																																		
	• <i>Staphylococcus aureus</i>	colony/g	Max. 1.0 x 10 <sup>3</sup>																																																																		
c.	Chemical Contaminants*																																																																				
	• Cadmium (Cd)	mg/kg	Max. 1.0																																																																		
	• Mercury (Hg)	mg/kg	Max. 0.5																																																																		
	• Lead (Pb)	mg/kg	Max. 1.0																																																																		
d.	Biotoxine*																																																																				
	• PSP	□g/kg	Max. 800																																																																		
	• DSP	□g/kg	Max. 160																																																																		
	• ASP	mg/kg	Max. 20																																																																		
	*Note: If required by market																																																																				
Food Additives	Processing aids used comply with SNI 3230.3: 2010 The Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 722/Menkes/Per/IX/88 on Food Additives																																																																				
Contaminant	Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Regulation No. HK.00.06.1.52. 4011 of 2009 on Maximum Level of Microbiological and Chemical Contaminants in Foods																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Testing Criteria</th> <th>Unit</th> <th>Requirements</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Microbiological Contaminants</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>• Total Plate Count</td> <td>colony/g</td> <td>Max. 5.0 x 10<sup>5</sup></td> </tr> </tbody> </table>	No.	Testing Criteria	Unit	Requirements	1	Microbiological Contaminants				• Total Plate Count	colony/g	Max. 5.0 x 10 <sup>5</sup>																																																								
No.	Testing Criteria	Unit	Requirements																																																																		
1	Microbiological Contaminants																																																																				
	• Total Plate Count	colony/g	Max. 5.0 x 10 <sup>5</sup>																																																																		

Standard for Crackers of Marine and Freshwater Fish, Crustaceae, and Molluscan Shellfish (CODEX STAN 222-2001)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Escherichia coli</i></li> <li>• <i>Salmonella</i></li> <li>• <i>Vibrio cholerae</i></li> <li>• <i>Staphylococcus aureus</i></li> </ul>	MPN/g	<3	
	• <i>Salmonella</i>	per 25 g	Negative	
	• <i>Vibrio cholerae</i>	per 25 g	Negative	
	• <i>Staphylococcus aureus</i>	colony/g	Max. 1.0 x 10 <sup>3</sup>	
2	Chemical Contaminants*			
	• Cadmium (Cd)	mg/kg	Max. 1.0	
	• Mercury (Hg)	mg/kg	Max. 0.5	
	• Lead (Pb)	mg/kg	Max. 1.0	
Hygiene	<p>Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 28 of 2004 on Food Safety, Quality and Nutrition, Part One Sanitation (Article 2-10)</p> <p>Handling and processing of frozen Scallop comply with SNI 3230.3: 2010</p> <p>Raw materials comply with the freshness, cleanliness, and safety according to SNI 3230.2: 2010</p> <p>Handling, processing, packaging, storage, distribution, and marketing of frozen Scallop are conducted with containers, methods and equipment according to hygiene and sanitation requirements of fishery products processing unit.</p>			
Weights and Measures	Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 69 of 1999 on Food Labelling and Advertisement			
Labelling	<p>Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 69 of 1999 on Food Labelling and Advertisement</p> <p>Each pack of frozen Scallop for market is labeled correctly and easy to read with required language and comply with label and advertisement requirements. Labelling is in accordance with SNI 3230.3: 2010.</p>			
Methods of Analysis and Sampling	<p>Sampling Method</p> <p>Sampling in accordance with SNI 2326:2010: Sampling methods of fishery products.</p> <p>Methods of Analysis</p> <p>Sensory</p> <p>SNI 2346: Guideline of organoleptic and or sensory testing of fishery products.</p> <p>Microbiology</p> <p>SNI 01-2332.1-2006: Microbiological testing, Chapter 1: Determination of Coliform and <i>Escherichia coli</i> in fishery products.</p> <p>SNI 01-2332.2-2006: Microbiological testing, Chapter 2: Determination of <i>Salmonella</i> in fishery products.</p> <p>SNI 01-2332.3-2006: Microbiological testing, Chapter 3: Determination of Total Plate Count in fishery products.</p> <p>SNI 01-2332.4-2006: Microbiological testing, Chapter 4: Determination of <i>Vibrio cholerae</i> in fishery products.</p> <p>SNI 01-2332.9-2006: Microbiological testing, Chapter 9: Determination of <i>Staphylococcus aureus</i> in fishery products.</p> <p>Chemistry</p> <p>SNI 01-2354.5-2006: Determination of cadmium (Cd) and lead (Pb) in fishery products.</p>			

	<p>SNI 01-2354.6-2006: Determination of mercury (Hg) in fishery products.</p> <p>Biotoxine  Association of Official Analytical Chemistry (Paralytic Shellfish Poison), Official Methods of Analysis, 18<sup>th</sup> Edition, 2005. Chapter 49.10.01  Intergovernmental Oceanographic Commission (Diarrhetic Shellfish Poison). Manual of Harmful Microalgae, UNESCO, 2004. Chapter 13.4.1.2.2  Intergovernmental Oceanographic Commission (Amnestic Shellfish Poison). Manual of Harmful Microalgae, UNESCO, 1995</p>
--	--

表14 事例研究 (3) 調理冷凍食品：規格・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Regulation No. HK.00.06.1.52.4011 of 2009 on Maximum Level of Microbiological and Chemical Contaminants in Food	Total Plate Count	< 1 x 10 <sup>4</sup> cfu/g	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	Coliforms	< 3/g (MPN)	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	<i>Salmonella sp.</i>	negative per 25g	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	<i>Staphylococcus aureus</i>	negative per g	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
SNI 01-6163-1999 Frozen breaded shrimp	Organoleptic	Min 7 on the hedonic scale (1-9)	SNI 01-2345-1991 Analytical method for organoleptic testing	
	Microbiological contaminants	Total plate count: < 2 x 10 <sup>5</sup> cfu/g; <i>Escherichia coli</i> <3 MPN/g; <i>Salmonella</i> : absent per 25g; <i>Vibrio cholerae</i> : absent per 25g; <i>Vibrio parahaemolyticus</i> : < 3 /g (MPN); <i>Staphylococcus aureus</i> : < 10 <sup>3</sup> cfu/g	SNI 01-2339-1991 Determination of total aerobic plate count in fishery products; SNI 01-2332-1991 Determination of <i>Escherichia coli</i> in fishery products; SNI 01-2335-1991 Determination of <i>Salmonella</i> in fishery products; SNI 01-2337-1991 Determination of <i>Staphylococcus aureus</i> in fishery products; SNI 01-2341-1991 Determination of <i>Vibrio cholera</i> in fishery products; SNI 01-2340-1991 Determination of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> in fishery products;	
	Filth	0	SNI 01-2372.7-1998 Analytical method for physical testing of fishery products	
	Batter/dough and flour content	50% (weight)	AOAC Official Method No. 971.13 1986	

	Internal temperature	Max -18°C	SNI 101-2378.1-1998 Determination of internal temperature of fish	
SNI 01-6683-2002 Chicken nugget	Quality characteristics for aroma, taste and texture	Aroma: normal/appropriate as per label; taste: normal/appropriate as per label; texture: normal	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Foreign matter	Not present	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Moisture content	Max 60% W/W	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Protein content	Min 12% W/W	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Fat content	Max 20% W/W	SNI 01-2891-1992 Analytical Methods for Food and Beverages	
	Carbohydrate content	Max 25% W/W	SNI 01-6683-2002 Item 6.6	
	Calcium (Ca)	Max 30 mg/kg	AOAC Official Method 975.03, 1990 Metal in Plants. AAS Method, SNI 01-6683-2002 Item 6.7	
	Preservatives & colourings	As specified in SNI 01-0222-1995	SNI 01-2894-1992 Analytical Methods for Food Additives/Preservatives; SNI 01-2895-1992 Analytical Methods for Artificial Sweeteners	
	Metal contaminants	Lead: < 2.0 mg/kg; Copper: < 20.0 mg/kg; Zinc: < 40.0 mg/kg; Tin: < 40.0 mg/kg; Mercury: < 0.03 mg/kg	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants;	
	Arsenic	< 1.0 mg/kg	SNI 01-4866-1998 Analytical Methods for Arsenic	
	Microbiological contaminants	Total plate count: < 5 x 10 <sup>4</sup> cfu/g; Coliforms: < 10 MPN/g; E. coli: <3 MPN/g; Salmonella: absent per 25g; <i>Staphylococcus aureus</i> : < 1 x 10 <sup>2</sup> cfu/g	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
Sampling	As specified in SNI 19-0428-1993 Sampling Guidelines for Solid Food Products			

表15 事例研究 (3) 調理冷凍食品：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	チキンナゲット	SNI 01-6683-2002 Chicken nugget
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	保存料および着色料は、現行の規制*に従って使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）		
範囲および／または定義	冷凍海老フライ	SNI 01-6163-1999 Frozen breaded shrimp
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	使用する食品添加物は、冷凍海老フライの組成および特性を損ねたり、変えたりしてはいけない	
使用制限／使用上限（定められている場合）	食品添加物は現行の規制*に従って使用が認められている	

表16 事例研究 (4) 牛 乳：製品規格・基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Head of the National Agency for Drug and Food Control of the Republic of Indonesia Regulation No. HK.00.06.1.52.4011 of 2009 on Maximum Level of Microbiological and Chemical Contaminants in Food***	Total Plate Count	< 5 x 10 <sup>4</sup> cfu/ml	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	Coliforms****	< 10MPN/ml	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	<i>Escherichia coli</i>	< 3 MPN/ml	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	<i>Salmonella sp.</i>	negative per 25ml	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	<i>Staphylococcus aureus</i>	< 1x 10 <sup>2</sup> cfu/ml	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	
	<i>Listeria monocytogenes</i>	negative per 25ml	SNI 19-2897-1992 Analytical Methods for Microbiological Contaminants	

	Metal contaminants	Arsenic: < 0.1 ppm; Mercury: < 0.03 ppm; Lead: < 0.02 ppm;	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants;	
	Aflatoxin	Aflatoxin M <sub>1</sub> : < 0.5 ppb	Not specified	
SNI 01-3951-1995	Quality characteristics for aroma, taste and color	aroma: typical; taste: typical; color: typical	Organoleptic	
	Fat content	Unflavored milk: min 2.80% W/W; Flavored milk: min 1.50% W/W	SNI 01-2782-1998 Analytical Methods for Fresh Milk	
	Density level without fat	Unflavored milk: min 7.7% W/W; Flavored milk: min 7.5% W/W	SNI 01-2782-1998 Analytical Methods for Fresh Milk	
	Reductaste test with methylene blue	0	SNI 01-2782-1998 Analytical Methods for Fresh Milk	
	Protein content	Unflavored milk: min 2.5% W/W; Flavored milk: min 2.5 W/W	SNI 01-2782-1998 Analytical Methods for Fresh Milk	
	Phosphate test	0	SNI 01-2782-1998 Analytical Methods for Fresh Milk	
	Total Plate Count	< 3 x 10 <sup>4</sup>	SNI 2897:2008 Analytical Methods for Microbiological Contaminants in Meat, Eggs and Milk, and its Products*****	
	Presumptive Coliform	< 10 MPN/ml	SNI 2897:2008 Analytical Methods for Microbiological Contaminants in Meat, Eggs and Milk, and its Products*****	
	Metal contaminants	Lead: < 1.0 ppm; Cooper: < 2.0 ppm; Zinc: < 5 ppm	SNI 01-2896-1998 Analytical Methods for Metal Contaminants;	
	Arsenic	< 1.0 ppm	SNI 01-4866-1998 Analytical Methods for Arsenic	
	Preservatives	As specified in Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 722/Menkes/Per/IX/88 on Food Additives and Regulation No. 1168/Menkes/PER/X/1999 on Food Additives	SNI 01-2894-1992 Analytical Methods for Food Additives/Preservatives;	
	Sampling	As specified in SNI 01-3951-1995 Item 5		

表 16 事例研究 (4) 牛 乳：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	低温殺菌牛乳	SNI 01-3951-1995 Pasteurized milk
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	香料および保存料は現行の規制に従って使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）		

\* 現行の規制には以下のようなものが含まれる：

1. Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 722/MENKES/PER/IX/88 on Food Additives
2. Minister of Health of the Republic of Indonesia Regulation No. 1168/MENKES/PER/X/1999 on Amendments to Minister of Health Regulation No. 722/MENKES/PER/IX/88 on Food Additives
3. Decision of the Head of BPOM No. HK.00.05.5.1.4547 on Conditions of Use for Artificial Sweetener Food Additives in Food Products

## 4.6 シンガポール共和国

### 1 食品行政

シンガポールの食品規格、安全・衛生管理にあたる行政機関は国家開発省（Ministry of National Development）にある農業食品畜産庁（Agri-Food and Veterinary Authority : AVA）に集約されている。AVA は食品に限らず、動物・ペット、農業・漁業といった広範囲な領域を管轄している。

### 2 食品法規体系と個別食品規格

図 1 に食品法規体系と個別食品規格の関連図を示した。

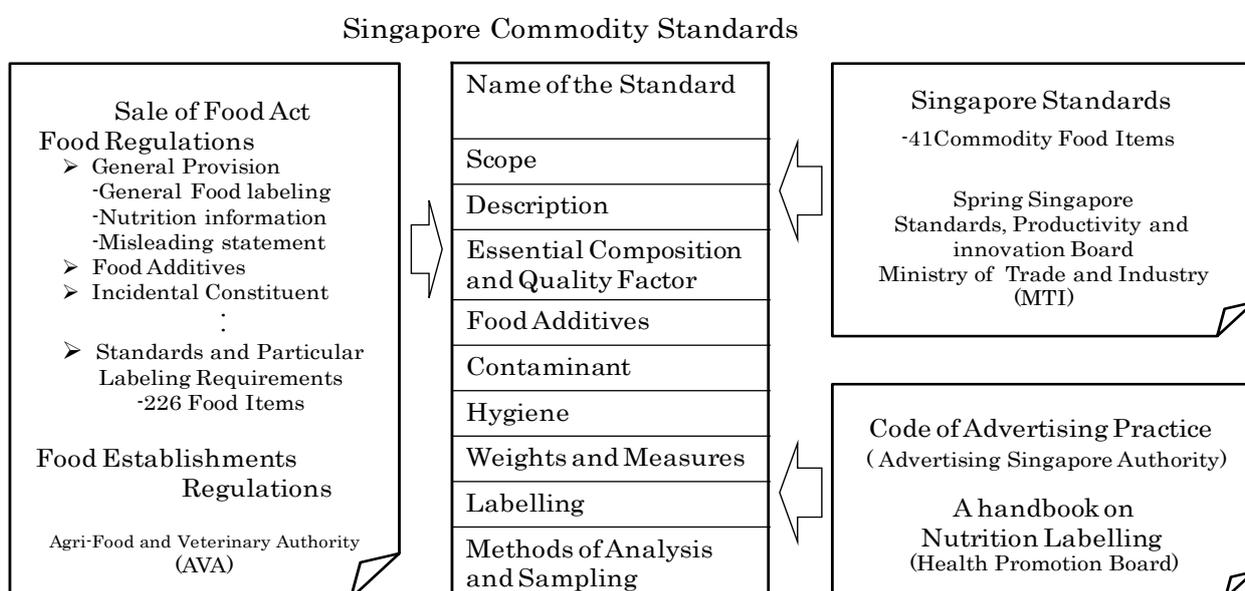


図 1 食品法規体系と個別食品規格の概要関連図

### 3 食品法 (Sale of Food Act)

AVA が一括管轄している。AVA はもともと一次生産物を管轄する局であったが、2000年に食品安全への対応等から食品関連物資の品質と安全を統括管理するよう再編成されている。

#### (1) 食品販売法-2002<sup>1</sup> (Sale of Food Act)

食品の健全性および純度の確保および健康に有害あるいは危害を与える物の販売・処分・使用を防止するための食品規格の定着、食品施設規制の規定を目的に制定された。

#### (2) 食品規則-2006<sup>2</sup> (Food Regulation)

<sup>1</sup> Singapore - Sale of Food Act, [http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/0CA18578-7610-4917-BB67-C7DF4B96504B/8725/Attach59\\_legislation\\_SaleofFoodAct.pdf](http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/0CA18578-7610-4917-BB67-C7DF4B96504B/8725/Attach59_legislation_SaleofFoodAct.pdf)

<sup>2</sup> Singapore – Food Regulations, <http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/0CA18578-7610-4917-BB67-C7DF4B96504B/11405/FoodRegulations1.pdf>

販売法の付則は食品規則として編集され、改正および新たな規定の制定に伴い継続的に更新されている。食品規則は表示全般、食品添加物、汚染物質・微生物毒素、容器包装、照射食品等の詳細一般要件を規定、第4章に226品目に関する個別食品規格と特別表示必要事項を収載している（表1）。個別品目に関し、必要最低限の定義、成分規格、特別必要表示事項が規定されている。

表1 食品規則による個別食品規格

No.	Title
<b>FLOUR, BAKERY AND CEREAL PRODUCTS</b>	
39	Flour or wheat flour
40	Wholemeal, whole wheat or entire wheat flour
41	Vital gluten flour
42	Self-raising flour
43	Protein-increased flour
44	Corn flour
45	Rice flour
46	Tapioca flour
47	Bakery products
48	Bread
49	Wholemeal bread
50	Fruit bread
51	Rye bread
52	Milk bread
53	Labelling of bakery products
54	Flour confectionery
55	Pasta
55-1	Noodles
55-2	Rice noodles
56	Labelling of pasta
<b>AERATING INGREDIENTS</b>	
57	Cream of Tartar
58	Baking powder
<b>MEAT AND MEAT PRODUCTS</b>	
59	Meat
60	Fresh, raw or chilled meat
60A	Dressed Bird
61	Frozen meat
62	Corned, cured, pickled or salted meat
63	Smoked meat
64	Minced or chopped meat
65	Hamburgers or beefburgers and similar products
66	Sausage meat
67	Sausages
68	Meat extracts, meat essences and meat juices
69	Chicken essence and double strength chicken essence
70	Meat paste or pate
<b>FISH AND FISH PRODUCTS</b>	
71	Fish
72	Fresh or chilled fish
73	Frozen fish
74	Smoked fish
75	Salted fish
76	Fish paste
77	Fish cakes and fish balls
<b>EDIBLE FATS AND OILS</b>	
78	Edible fats and oils
79	Labelling of edible fats or oils
80	Coconut oil
81	Corn oil
82	Cottonseed oil
83	Groundnut oil
84	Olive oil
85	Safflower oil
86	Sesame oil
87	Soya bean oil
88	Sunflower seed oil
89	Dripping
90	Lard
91	Margarine

91A	Fat spread
92	Vanaspati
<b>MILK AND MILK PRODUCTS</b>	
93	Milk
94	Pasteurised milk
95	Ultra heat treated milk
96	Sterilised milk
97	Homogenised milk
98	Reconstituted or recombined milk
99	Evaporated milk
100	Sweetened condensed milk
101	Dried milk or milk powder or dried whole milk or dried full cream milk or full cream milk powder
102	Dried half cream milk
103	Skimmed or separated milk or defatted milk
104	Filled milk
105	Flavoured milk
106	Lactobacillus milk drink or cultured milk drink
107	Malted milk powder
108	Whey
109	Labelling of milk
110	Cream
111	Homogenised cream
112	Reconstituted or recombined cream
113	Thickened cream
114	Reduced cream
115	Sour cream
116	Butter
117	Cheese
118	Cheddar cheese
119	Unnamed cheese
120	Cream cheese
121	Processed or emulsified cheese
122	Cheese spread or cheese paste
123	Yoghurt
124	Fruit yoghurt
125	Ghee or ghi

<b>ICE-CREAM, FROZEN CONFECTIONS AND RELATED PRODUCTS</b>	
126	Ice-cream
127	Dairy ice-cream
128	Milk-ice
129	Frozen confections
<b>SAUCE, VINEGAR AND RELISHES</b>	
130	Sauce
131	Soya bean sauce
132	Oyster sauce
133	Tomato sauce
134	Chilli sauce
135	Vinegar
136	Distilled vinegar
137	Blended vinegar
138	Artificial or imitation vinegar
139	Labelling of vinegar
140	Salad dressing
141	Pickles
142	Chutney
<b>SUGAR AND SUGAR PRODUCTS</b>	
143	Sugar
144	Refined soft brown sugar
145	Icing sugar or icing mixture
146	Molasses
147	Table molasses
148	Dextrose anhydrous
149	Dextrose monohydrate
150	Glucose syrup
151	Honey
151 A	A Royal jelly
152	Sugar confectionery
<b>TEA, COFFEE AND COCOA</b>	
153	Tea
154	Tea dust, tea siftings and tea fannings
155	Instant tea
156	Brewed tea
157	Coffee

158	Coffee and chicory
159	Coffee mixture
160	Instant coffee or soluble coffee
161	Instant coffee and chicory or soluble coffee and chicory
162	Decaffeinated coffee
163	Cocoa beans
164	Cocoa nibs
165	Cocoa paste, cocoa mass or cocoa slab
166	Cocoa, cocoa powder or powdered cocoa
167	Cocoa essence or soluble cocoa
168	Chocolate
169	Milk chocolate
170	Chocolate confectionery
<b>FRUIT JUICES AND FRUIT CORDIALS</b>	
171	Fruit juices
172	Concentrated fruit juice
173	Nectar
174	Fruit juice cordials, squashes or syrups
175	Fruit drinks or fruit crushes
<b>JAMS</b>	
176	Jams
177	Fruit jelly
178	Marmalade
179	Kaya or egg jam
<b>NON-ALCOHOLIC DRINKS</b>	
180	Flavoured cordials or syrups
181	Soya bean milk
182	Flavoured soya bean milk
183	Soft drinks
183 A	A Natural mineral water
184	Labelling of non-alcoholic drinks
<b>ALCOHOLIC DRINKS</b>	
185	Intoxicating liquors
186	Ale, beer, lager, porter or stout
187	Wine
188	Malt wine
189	Quinine wine

190	Aromatic wine, wine cocktail and vermouth
191	Port and sherry
192	Meat wine or beef wine
193	Sparkling wine
194	Carbonated wine
195	Fruit wine
196	Cider or perry
197	Sparkling cider or sparkling perry
198	Aerated cider or aerated perry
199	Honey wine
200	Cereal grain wine and Chinese wine
201	Brandy
202	Marc brandy
203	Fruit brandy
204	Whisky
205	Rum
206	Gin
207	Vodka
208	Liqueurs and alcoholic cordials
209	Blended liquor
210	Compounded liquor
<b>SALTS</b>	
211	Salt
212	Iodised salt
<b>SPICES AND CONDIMENTS</b>	
213	Spices and condiments
214	Aniseed (Jintan manis)
215	Caraway seed (Jintan)
216	Greater Cardamon (Kepulaga Besar) or Lesser Cardamon (Kepulaga Kecil)
217	Celery seed (Biji Seladeri)
218	Chilli
219	Cinnamon (Kayu Manis)
220	Cloves (Bunga Cengkih)
221	Coriander (Ketumbar)
222	Cumin seed (Jintan Putih)
223	Black Cumin (Jintan Hitam)
224	Dill seed (Adas Manis)

225	Fennel fruit or seeds (Adas Pedas)
226	Fenugreek (Halba)
227	Ginger
228	Mace (Jaitree) (Bunga Pala)
229	Mustard seed (Biji Sawi)
230	Prepared mustard
231	Nutmeg (Buah Pala)
232	Black pepper or pepper corn
233	White pepper
234	Star anise (Bunga Pekak)
235	Tumeric (Kunyit)
236	Curry powder
<b>FLAVOURING ESSENCES OR EXTRACTS</b>	
237	Almond essence
238	Ginger essence
239	Lemon essence
240	Lemon oil
241	Orange essence
242	Peppermint essence
243	Rose essence
244	Vanilla extract
245	Flavouring essences
<b>FLAVOUR ENHANCERS</b>	

246	Monosodium glutamate
<b>SPECIAL PURPOSE FOODS</b>	
247	Special purpose foods
248	Labelling requirements for special purpose foods
249	Low-calorie food
250	Diabetic food
251	Infants' food
252	Infant formula
253	Infant milk formula or infant milk preparation
254	Labelling of infant formula
<b>MISCELLANEOUS FOODS</b>	
255	Agar
256	Custard powder
257	Edible gelatin
258	Fish crackers
259	Prawn crackers
<b>RICE</b>	
260	Rice

### (3) 食品施設規則-2009<sup>3</sup> ((Food Establishment) Regulations)

食品販売法における食品施設規制は、食品取扱い業者および食品施設に対する一般食品衛生基準を定める。

#### 4 シンガポール規格

個別食品規格の観点からは、通商産業省 (MTI) の規格生産性革新庁 (Standards, Productivity and Innovation Board : Spring Singapore) のもとで運営されているシンガポール産業規格 (Singapore Standard : SS) が存在する。ISO 準拠の全産業を対象とした国家規格ではあるが、原則任意な規格である (安全・環境・健康に関連して行政的に参照される場合は義務規格になることもある)。

規格は表 2 に例示しているが、コーデックスでの個別食品規格と同様な構成となっている。

<sup>3</sup> Singapore – Sale of Food (Food Establishment) Regulations, [http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/0CA18578-7610-4917-BB67-C7DF4B96504B/8729/Attach64\\_legislation\\_Sale\\_FdEstb\\_rules.pdf](http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/0CA18578-7610-4917-BB67-C7DF4B96504B/8729/Attach64_legislation_Sale_FdEstb_rules.pdf)

食品規格策定委員会で策定された SS は 90 件弱で分析法、実施規範等を除いた個別食品規格は 41 品目ある（表 3）。これらは任意規格であり、認証取得により認証マークの表示が可能となる。

表 2 シンガポール規格の構成

<b>SINGAPORE STANDARD SS 219:1979 (ICS 67.06) Specification for dried noodles and pasta products</b>	
Contents	Appendices
1 Scope	Annex A Determination of Protein Content – Improved Kjeldahl Method
2 Classification	Annex B Determination of Moisture Content – Air-Oven Method
3 Requirements	Annex C Determination of Total Solids in Gruel
4 Sampling and preparation of Test Sample	Annex D Determination of free Fatty Acids and Peroxide Value of Extracted Oil
5 Tests	
6 Packaging	
7 Marking	

表 3 SS における個別食品規格一覧

S/N	Product Title	Stan. No.
1	Full-cream sweetened condensed milk Status: Archived	SS 10:1970
2	Groundnut (peanut) oil Status: Current	SS 12:1995
3	Coconut oil Status: Current	SS 13:1995
4	Wheat flour (white) Status: Archived	SS 46:1971
5	Margarine Status: Current	SS 47:1997
6	Monosodium glutamate for seasoning Status: Archived	SS 61:1972
7	Carbonated and non-carbonated beverages Status: Current	SS 62:1997
8	White refined sugar Status: Archived	SS 94:1972
9	Butter Status: Current	SS 95:1997
10	Glucose syrup Status: Current	SS 113:1995
11	Evaporated milk Status: Archived	SS 114:1974
12	Cordials Status: Current	SS 115:1995
13	Refined, deodorized and winterized corn (or maize) oil Status: Current	SS 134:1995
14	Refined and deodorized soya bean oil Status: Current	SS 135:1995
15	Vanaspati Status: Current	SS 147:1997
16	Reconstituted or recombined milk Status: Archived	SS 148:1976
17	Vegetable cooking oil Status: Current	SS 172:1995
18	Peanut butter Status: Current	SS 179:1978
19	Refined and deodorized palm olein Status: Current	SS 182:1995
20	Dried noodles and pasta products Status: Archived	SS 219:1979
21	Sesame oil Status: Current	SS 220:1995
22	Rice vermicelli Status: Current	SS 237:1980
23	Tomato ketchup Status: Current	SS 238 : 1980
24	Palm kernel oil Status: Current	SS 252:1995
25	White pan bread Status: Current	SS 253:1981
26	Skimmed and whole milk powder Status: Archived	SS 260:1982
27	Cream crackers Status: Current	SS 287:1984
28	Soy sauce Status: Current	SS 288:1998
29	Soya bean milk and soya bean drink Status: Current	SS 302:1985
30	Black pepper and white pepper (whole and ground) Status: Current	SS 315:1997
31	Cocoa butter Status: Current	SS 319:1997

32	Plain semi-sweet biscuits (non-creamed) Status: Current	SS 329:1988
33	Filled milk sweetener Status: Current	SS 330:1988
34	Chilli sauce Status: Current	SS 340:1999
35	Refined, deodorized and winterized sunflower seed oil Status: Current	SS 349:1997
36	Semolina Status: Current	SS 350:1990
37	Self-raising flour Status: Current	SS 351:1990

38	Wholemeal flour Status: Current	SS 352:1990
39	Sugar confectionery Status: Current	SS 464:1999
40	Kaya Status: Current	SS 466:1999
41	Chillies and capsicums, whole or ground (powered) Status: Current	SS 487:2001

## 5 食品添加物に関する法規

### 5.1 概要

シンガポールでは、食品添加物は AVA が規制している。シンガポールにおける食品添加物の規制の主たる法的根拠は食品規則に記載されている。同規則は、同規則において認可食品添加物ではない物質の食品へ使用禁止を明示している一方、そこに規定され使用比率が示されている認可食品添加物の使用を明示的に許可している。

### 5.2 食品添加物の定義及び機能用途分類

食品添加物は食品規則で以下のとおり定義されている：

『食品添加物は以下を含む：

- i) 食品の成分であり、食品に意図的に添加した結果、直接的または間接的に食品の特性に作用するか作用すると合理的に期待できるすべての物質で、汚染により又は食品の処理、加工、充填、保存の間の不適切な取扱いにより混入する異物は含まない。
- ii) 固結防止剤、消泡剤、酸化防止剤、甘味料、合成保存料、着色料、乳化剤あるいは安定剤、香料、風味増強剤、湿潤剤、栄養強化剤、金属イオン封鎖剤およびその他の汎用食品添加物』

シンガポールでは食品添加物は、以下の 14 の機能に分類される：

- 1) 固結防止剤
- 2) 消泡剤
- 3) 酸化防止剤
- 4) 甘味料
- 5) 合成保存料
- 6) 着色料
- 7) 乳化剤および安定剤
- 8) 香料
- 9) 風味増強剤
- 10) 湿潤剤
- 11) 栄養強化剤
- 12) 金属イオン封鎖剤
- 13) 充填ガス
- 14) 汎用食品添加物

なお、加工助剤は汎用食品添加物に含まれる。

### 5.3 認可食品添加物及び最大使用基準値

食品添加物はそれが認可食品添加物であり、また食品規制で規定されている水準に従って使用されている場合、食品への使用が認められる。食品に添加される食品成分もまた、当該食品成分に対して認可された種類の食品添加物を規定水準に従って含有する場合がある。

認可食品添加物および最大使用基準値は食品規制付表第3～8、13に記載されている。認可食品添加物の使用制限は食品の損傷あるいは粗悪さを隠蔽するために使用してはならないとされている。

### 5.4 食品への使用禁止品物質

香料に関し、禁止品目のリストが存在する。規制 22 (7)号によれば、禁止香料は以下のとおりである：クマリン、トンカ豆、サフロール、サッサfras油、シヒドロサフロール、イソサフロール、アガリシン酸、ニトロベンゼン、ズルカマラ、メグサハッカ油、ヨモギギク油、ヘンルーダ油、樺のタール油、ジュニパータール油、シアン化水素酸を含む揮発性アーモンド油、オシダ。

食品に使用できるのは認可食品添加物のみのため、これ以外のネガティブリストはない。

### 5.5 食品添加物の規格・基準

規制 15 (4)に基づき、シンガポールにおいては、食品に使用する食品添加物および食品添加物の純度基準は FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議 (JECFA) 推奨の規格に準拠しなければならない。

### 5.6 新規食品添加物の申請・評価・承認

既存の規制には新規食品添加物の評価および承認に関する明確な手順はない。

### 5.7 食品への食品添加物の表示

食品添加物は『適切な記述』を用いて、食品ラベルの原材料に明記しなければならない<sup>4</sup>。規則 5 (4) (b) (i) は『適切な記述』を以下のとおり定義している：一般的ではなく具体的な名称であり、購入希望者に、原材料、成分、製品の真の性質を示す記述であって、具体的な名称であり、付表 1 に記載されている場合を除き、一般的な名称または説明であってはならないとしている。一般的な名称の使用が許されている食品添加物は以下のとおりである。

- 1) 他の食品の着色用の原材料である場合、『着色料』
- 2) 他の食品の香り付け用の原材料である場合、『香料』
- 3) アカシア、カラヤガム、トラガカントゴム、カロブ、ジェランガム、ガティ (ghatti)、グアーガム、キサントガムの場合、『食用ガム』

さらに特定の食品添加物については、以下のとおり一定の要件がある：

- 1) タートラジンを人工着色料として使用している食品は「タートラジン」、「食用赤色 102 号」、「食用黄色 5 号」またはそれに相当する色素を使用している旨、表記しなければならない。

<sup>4</sup> <http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/B96B0EC2-1D1E-4448-9C25-ABD8470D2BF4/20119/AGuidetoFoodLabellingandAdvertisementsVersionOctob.pdf>

- 2) 亜硫酸を使用している場合は成分として 10 mg/kg 以上の濃度の亜硫酸が含有している食品は過敏症を引き起こすとされている旨を表記しなければならない。
- 3) 人工甘味料として、アスパルテームを含有する食品の場合は、ラベルの「フェニルケトン尿症の方：フェニルアラニン含有しています。ご注意ください」と表記しなければならない。
- 4) 特定の人工甘味料を最大許容値で添加した場合、それを含む食品は 2011 年 10 月に AVA が発行した「食品ラベルおよび広告」の 13 ページに強調された要件に従って製品ラベルに注意書きが必要である：

## 5.8 食品添加物の概要（まとめ）

香料、加工助剤、キャリアオーバー等、食品添加物に関する定義を表4に、その他、指定/既存添加物、使用禁止物質等についてを表5にまとめた。

## 6 食品の規格・基準・分析法

食品一般に関する基準・分析法についてを表6にまとめて示し、事例研究で取り上げた個別の食品の基準・分析法については、それぞれの食品の項で説明した。

## 7 事例研究

### (1) 即席めん

食品規格・基準・分析法：食品規則-2006 では様々なヌードル、ビーフン、マカロニ、スパゲッティ、“mee”等を含めた「パスタ」として規定されており、インスタントを特定しているものはない。SSも同様であり、乾麺・パスタ製品類（SS 219:1979）を参考のため記載した（表7、8）。

食品添加物：食品規則の「パスタ」とSS規格の乾麺・パスタ製品類（SS 219:1979）を記載した。どちらも特に「インスタント」を特定しているものはない（表9）。

### (2) 炭酸飲料

食品規格・基準・分析法：食品規則-2006では炭酸飲料のみの規格は設定されていない。一般的な清涼飲料に近い広範囲の品目を対象としているがSoft Drinkからの除外品目の幅が広いことが日本との相違点である。SSにおける炭酸・非炭酸飲料（SS 62:1997）には炭酸飲料を含む広範囲の規格が設定されている（表10,11）。

食品添加物：食品規則は炭酸飲料のみの規格は設定されておらず、広く清涼飲料水一般について食品添加物の使用上限等を規定している。一方、SS規格には炭酸・非炭酸飲料（SS 62:1997）があり、ここでは使用可能な食品添加物が指定されている（表12）。

### (3) 調理冷凍食品

食品規格・基準・分析法および食品添加物：食品規則-2006には冷凍食品に特化した規格はない。SSにも、急速冷凍食品の処理と取り扱いに関する実施規範（CP 46:1989）が存在するのみである。

### (4) 牛乳

食品規格・基準・分析法について表13に示した。なお、食品規則-1985で牛乳には食品添加物の使用が禁止されている。

表 4 食品添加物の概要／定義（一般）

	概要／定義	参照
関連法規	Food Regulations	<a href="http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/0CA18578-7610-4917-BB67-C7DF4B96504B/19280/2web_SOF_FoodRegulations15April2011.pdf">http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/0CA18578-7610-4917-BB67-C7DF4B96504B/19280/2web_SOF_FoodRegulations15April2011.pdf</a>
概要（一般）／定義		
食品添加物の定義	<p>『食品添加物』とは以下の二つを意味する：</p> <p>i) 食品の成分であり、食品に意図的に添加した結果、直接的または間接的に食品の特性に作用するか作用すると合理的に期待できるすべての物質で、汚染により又は食品の処理、加工、充填、保存の間の不適切な取扱いにより混入する異物は含まない</p> <p>ii) 固結防止剤、消泡剤、酸化防止剤、甘味料、合成保存料、着色料、乳化剤あるいは安定剤、香料、風味増強剤、湿潤剤、栄養強化剤、金属イオン封鎖剤およびその他の汎用食品添加物</p>	Food Regulations, Part I, Definitions
香 料	<p>『香料』とは、食品に添加あるいは適用した場合、風味又は芳香、あるいはその両方を食品に添える事が可能な有益な物質である</p> <p>『天然香料』には天然の香料エッセンス、香辛料及び調味料 (condiments) が含まれる</p> <p>『合成香料エッセンスもしくはエキス』は、人工の香料、あるいは、天然を模した香料（その成分のすべてあるいはその一部は化学合成に得たもの、あるいは芳香性の植物、果実または野菜あるいはその他の食品に存在する味又は匂いの元となる成分を抽出や単離以外の方法で得たものであっても、芳香性の植物、果実または野菜あるいはその他の食品の持つ匂い又は味の元となる成分を模しているもの）を指す</p>	<p>Food Regulations, Part III, Regulation No. 22 (1)</p> <p>Food Regulations, Part III, Regulation No. 22 (5)</p> <p>Food Regulations, Part III, Regulation No. 22 (9)</p>
加工助剤	<p>『加工助剤』は『汎用食品添加物』の一種である。『汎用食品添加物』は食品の加工または包装の際に有益かつ特定の目的で使用される物質すべてを指し、加工助剤を含むものとする</p>	Food Regulations, Part III, Regulation No. 28 (1)

キャリーオーバー	現在の規則にしたがってある食品添加物が特定の食品への使用を認められている場合、その食品を原材料として用いている食品についても、原材料として用いた食品の量に対して適切な量であれば、当該添加物を含有することが認められる	Food Regulations, Part III, Regulation No. 15 (4)
----------	---	---

表5 食品添加物の概要／定義（その他）

	概要／定義	参照
関連法規	Food Regulations	<a href="http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/0CA18578-7610-4917-BB67-C7DF4B96504B/19280/2webSOF_FoodRegulations15April2011.pdf">http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/0CA18578-7610-4917-BB67-C7DF4B96504B/19280/2webSOF_FoodRegulations15April2011.pdf</a>
<b>概要（指定）／附則</b>		
1	指定添加物リスト	固結防止剤、消泡剤、酸化防止剤、甘味料、合成保存料、着色料、乳化剤あるいは安定剤、香料、風味増強剤、湿潤剤、栄養強化剤、金属イオン封鎖剤、ガス包装剤およびその他の汎用食品添加物
2	既存添加物リスト	シンガポールは該当するリストを作成していない
3	天然香料基原物質リスト	シンガポールは該当するリストを作成していない
4	一般に食品として飲用または飲料用に供され、また食品添加物としても使用される物質のリスト	シンガポールは該当するリストを作成していない
	ネガティブリスト（定められている場合）	香料としての使用が禁止されている物質のリストがある
	食品添加物の規格、重量およびサイズ、汚染物質、分析およびサンプリング方法、食品添加物の製造規格	JECFA 規格に準ずる
		Food Regulations, Part III, Regulation No. 22 (7)
		Food Regulations, Part III, Regulation No. 15 (4)

食品添加物に関する公式刊行物および公報	食品添加物に関する公式刊行物および公報はないが、食品規則が改正された場合、公式通達が発布される	<a href="http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/40210FDA-4EA7-4EAB-AD16-214FAC01036C/18743/circular_FoodAmendmentRegulations2011.pdf">http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/40210FDA-4EA7-4EAB-AD16-214FAC01036C/18743/circular_FoodAmendmentRegulations2011.pdf</a> <a href="http://www.ava.gov.sg/NewsEvents/Circulars/">http://www.ava.gov.sg/NewsEvents/Circulars/</a>
---------------------	---	--

表 6 食品一般に関する規格・基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food Regulations	Incidental Constituents	No person shall import, sell, advertise, manufacture, consign or deliver any food containing an incidental constituent except as otherwise permitted by these Regulations	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Pesticide residues	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No person shall import, sell, advertise, manufacture, consign or deliver any article of food containing any pesticide residue other than those specified in column 1, in relation to those articles specified in column 3 and in the proportion specified in column 2 of the Ninth Schedule.</li> <li>2. Where it is not so provided in these Regulations, the pesticide residue contained in any food shall not exceed the limits as recommended by the Codex Alimentarius Commission.</li> <li>3. A manufactured or mixed food containing one or more of the foods in which pesticide residues are permitted shall not contain such residues in greater amount than is permitted for the quantity of the food or foods containing residues used in the preparation of the manufactured or mixed food.</li> <li>4. No person shall import, sell, advertise, manufacture, consign or deliver any article of food containing the residue of 2 or more of the pest</li> </ol>	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Heavy metals, arsenic, lead and copper	No person shall import, sell, advertise, manufacture, consign or deliver any article of food containing arsenic, lead and copper in amounts in excess of those specified in the Tenth Schedule; Tin: <250 ppm; Cadmium: <0.2 ppm; Antimony: <1.0 ppm; Selenium: <1.0 ppm	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore

	Antibiotic residues	No person shall import, sell, advertise, manufacture, consign or deliver any article of food intended for human consumption which contains detectable antibiotic residues or their degradation products (except nisin in the preservation of cheese and canned foods which have been sufficiently heat processed to destroy spores of <i>Clostridium botulinum</i> )	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
--	---------------------	--	--	--

表 7 事例研究 (1) 即席めん：食品規格・基準

Standard Item	Food Regulations (as at 1 <sup>st</sup> September 2006)	SS 219:1979
Name of the Standard	Pasta	Dried noodles and pasta products
Scope	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Noodles of various types, including products which are commonly known as “mee” (“mian”) or other “mee” products.</li> <li>▪ Noodles including “spaghetti”, “macaroni” and the product commonly known as “mee sua” (“mian xian”).</li> <li>▪ Rice noodles of various types, including products which are commonly known as “kuay teow” (“guo tiao”), “bee tai mak” (“mi shai mu”) and “hor fun” (“he fen”), “bee hoon” (“mi fen”).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dried noodle products covering noodles, instant noodles and “mian xian”.</li> </ul>
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Any product which is prepared by drying of extruded or moulded units of dough or by steaming of slitted dough with or without drying.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prepared from wheat flour, with or without the addition of sodium chloride, sodium bicarbonate, permitted colouring, flavouring matters and other food additives. The instant noodles could be flavoured separately by means of the soup base sachets. This group of products shall be subjected to a sheeting process. The products shall be in the form of rods or ribbons except for “mian xian” which shall be in the form of long thin threads.</li> </ul>
Essential Composition and Quality Factor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principally of a cereal meal.</li> <li>▪ May contain common salt, eggs, various kinds of starch, edible fats and oils, and any other foodstuffs.</li> <li>▪ Noodles except those with &lt;20% moisture (includes “mee” and “mee products”): &gt;50% flour</li> <li>▪ Noodles with &lt;20% moisture (includes “spaghetti”, “macaroni” and “mee sua”): &gt;70% wheat flour</li> <li>▪ Rice noodles except those with &lt;20% moisture (including</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Made from raw materials which are clean, wholesome and free from evidence of insect and rodent infestation and other objectionable matter.</li> <li>▪ The finished product shall be of good colour and reasonably free from broken units and dark specks.</li> <li>▪ When cooked, the products shall be tender and firm and possess a good characteristic flavour and odour.</li> <li>▪ Instant noodles shall be cooked within 3 minutes.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ “kuay teow”, “bee tai mek” and “hor fun”: &gt;50% rice flour</li> <li>▪ Rice noodles with &lt;20% moisture: &gt;80% rice flour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Protein content: min. 9.0% on dry weight basis</li> <li>▪ Moisture content: max. 13%</li> <li>▪ Total solids in gruel: max. 8%</li> <li>▪ Free fatty acids, as oleic acid of extracted oil (applies only to noodles products which have been deep fried in edible oils during processing): max. 0.8%</li> <li>▪ Peroxide value of extracted oil (applies only to noodles products which have been deep fried in edible oils during processing): 10.0 per kg oil</li> </ul>
Food Additives	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permitted flavouring agents</li> <li>▪ Permitted colouring matters</li> <li>▪ Subject to general requirements for food additives.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>
Contaminant	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arsenic (As): &lt;1 ppm</li> <li>▪ Lead (Pb): &lt;2 ppm</li> <li>▪ Copper (Cu): &lt;20 ppm</li> <li>▪ Tin (Sn): &lt;250 ppm</li> <li>▪ Cadmium (Cd): &lt;0.2 ppm</li> <li>▪ Antimony (Sb): &lt;1 ppm</li> <li>▪ Selenium (Se): &lt;1 ppm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>
Hygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Package or container made with compounds known to be carcinogenic, mutagenic, teratogenic or any other poisonous or injurious substance.</li> <li>▪ Mycotoxins: negative</li> <li>▪ Total Count at 37°C for 48 hours: Not more than 1000,000 per mg</li> <li>▪ Sale of Food (Food Establishments) Regulations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The product shall be suitably packaged to protect the contents from contamination and deterioration under normal conditions of storage and transport.</li> </ul>
Weight and Measures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>
Labelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ If labelled with the word “egg” or any word of similar meaning: &gt;4% egg solids calculated on dry basis</li> <li>▪ Subject to general requirements for labelling.</li> <li>▪ Nutrition labelling is required only if a nutritional claim is made (regulation 8A of the Food Regulations)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The packet shall be legibly marked as follows: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Name and type of the product</li> <li>b) Name and address of the manufacturer and/or his registered trade mark</li> <li>c) Batch or code number</li> <li>d) Net weight</li> </ul> </li> </ul>
Methods of Analysis and Sampling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Food additives, contaminants, microorganisms, mycotoxins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Protein content: Improved Kjeldahl method</li> <li>▪ Moisture content: Air-oven method</li> <li>▪ Total solids in gruel</li> <li>▪ Free fatty acids and peroxide value of extracted oil</li> </ul>

表 8 事例研究 (1) 即席めん：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food Regulations	Food additives	Permitted flavouring agents & colouring matters	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Metal contaminants	Arsenic: <1.0 ppm; Lead: <2.0 ppm; Copper: <20 ppm; Tin: <250 ppm; Cadmium: <0.2 ppm; Antimony: <1.0 ppm; Selenium: <1.0 ppm	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Mycotoxins	Absence	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Total colony count	< 10 <sup>5</sup> cfu/g, 37 °C for 48h	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
SS 219: 1979 - Specifications for dried noodles and pasta products	Protein content	> 9% on dry weight basis	SS 219:1979 Appendix A	
	Moisture content	< 13%	SS 219:1979 Appendix B	
	Total solids in gruel	< 8%	SS 219:1979 Appendix C	
	Free fatty acids	< 0.8%	SS 219:1979 Appendix D	
	Peroxide value of extracted oil	10.0 miliequivalents of peroxide oxygen per kg oil	SS 219:1979 Appendix D	

表 9 事例研究 (1) 即席めん：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	パスタ	Food Regulations
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品規則のもとで定められた認可香料および着色料を使用できる	
使用制限／使用上限（定められている場合）		

範囲および／または定義	乾麺および乾燥パスタ製品	SS 219:1979 Dried noodles and pasta products
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	詳細は定められていない	
使用制限／使用上限（定められている場合）		

表 10 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品規格・基準

Standard Item	Food Regulations (as at 1 <sup>st</sup> September 2006)	SS 62:1997
Name of the Standard	Soft drinks	Carbonated and non-carbonated beverages
Scope	Any flavoured drink ready for consumption without dilution Soda water, Indian or quinine tonic water, and any carbonated water whether flavoured or unflavoured; Ginger beer and any beverage made from any harmless herbal or botanical substance; Fruit drink or fruit crush.	Fruit-flavoured carbonated beverages Flavoured carbonated beverages Beverages containing natural extracts Non-flavoured and unsweetened carbonated beverages
Description	Soft drink shall be any substance in liquid or solid form intended for sale as drink for human consumption, either with or without dilution	Non-alcoholic carbonated beverages are beverages prepared from refined sugar, or syrup base, flavours and/or acidulants with or without fruit juices and are artificially charged with carbon dioxide in sealed packages.
Essential Composition and Quality Factor	Not specified	Potable water – colourless, clear, odourless, pleasant to taste and safe for human consumption. Carbon dioxide – minimum purity of 99.5 (v/v) carbon dioxide. It shall be colourless and odourless and shall not contain any extraneous mineral or organic substances. Sugar – pure, white, crystalline solids giving a polarization reading of at least 99.8°S and should be free from moulds and yeasts. Sugar may be substituted with syrup base. Fruit concentrates – of a quality that gives a satisfactory flavour and colour Flavourings – natural flavourings are those obtained from fruits or plants by extraction, distillation, expression or any other suitable

		<p>process. Artificial flavours are those obtained from chemical synthesis.</p> <p>Finish product – free from dust, dirt, extraneous fibres, hairs, rags, insect and rodent contamination, fragments of cork or glass or other foreign matter.</p> <p>Flavour – have a well-balanced and pleasant flavour. They shall be free from off-flavours and off-odours.</p> <p>Sugar content – min. 5 °Brix</p> <p>Fruit juice content – min. 5%</p> <p>Carbonation – 1.5 volume</p>
Food Additives	<p>May contain:</p> <p>ester gum: &lt;100 ppm</p> <p>sucrose acetate isobutyrate: &lt;300 ppm</p> <p>dimethyl polysiloxane: &lt;10 ppm</p> <p>dimethyl dicarbonate: &lt;250 ppm</p> <p>sulphur dioxide: &lt;70 ppm</p> <p>benzoic acid: &lt;160 ppm</p> <p>methyl or propyl para-hydroxy benzoate: &lt; 160 ppm</p> <p>sorbic acid: &lt;300 ppm</p> <p>quillaia: &lt;200 ppm</p> <p>Subject to general requirements for food additives.</p>	<p>Acidulants – Include citric acid, tartaric acid, malic acid, lactic acid, phosphoric acid, ascorbic acid, acetic acid, adipic acid, fumaric acid, hydrochloric acid, <u>dl</u>-lactic acid, <u>dl</u>-malic acid, <u>ortho</u>-phosphoric acid and L (+) tartaric acid.</p> <p>Permitted food colours, clouding agents, foaming agents, emulsifying and stabilising agents, and preservatives.</p>
Contaminant	<p>Arsenic (As): &lt;0.1 ppm</p> <p>Lead (Pb): &lt;0.2 ppm</p> <p>Copper (Cu): &lt;2 ppm</p> <p>Tin (Sn): &lt;250 ppm</p> <p>Cadmium (Cd): &lt;0.2 ppm</p> <p>Antimony (Sb): &lt;1 ppm</p> <p>Selenium (Se): &lt;1 ppm</p>	<p>Arsenic – &lt;0.1 mg/kg</p> <p>Lead – &lt;0.2 mg/kg</p> <p>Copper – &lt;2 mg/kg</p>
Hygiene	<p>Package or container made with compounds known to be carcinogenic, mutagenic, teratogenic or any other poisonous or injurious substance.</p> <p>Mycotoxins: negative</p> <p>Escherichia coli: 20 per ml</p> <p>Total Count at 37°C for 48 hours: Not more than 100,000 per ml</p> <p>Sale of Food (Food Establishments) Regulations</p>	<p>Processing site for carbonated and non-carbonated beverages shall be kept hygienically clean and shall be free from flies, bees, other insects and rodents.</p> <p>Total bacteria count: 200 per 20ml; 10 per ml</p> <p>Coliform count: Negative per 20ml; Negative per 10ml</p> <p>Yeast and mould count: Negative per 20ml; Negative per ml</p>

Weight and Measures	Not specified	Not specified
Labelling	<p>The term “non-alcoholic” shall be reserved only for those products which contain not more than 0.5% (v/v) alcohol at 20°C.</p> <p>Any drink for human consumption without dilution which incorporates the name of a fruit, vegetable or flower in its name but does not use the juice of that fruit, vegetable or flower shall be labelled in the following manner:</p> <p>(a) (Name of fruit, vegetable or flower)–ade  (b) (Name of fruit, vegetable or flower) flavoured drink; and  (c) Imitation (name of fruit, vegetable or flower) drink.</p> <p>Subject to general requirements for labelling</p> <p>Nutrition labelling is required only if a nutritional claim is made (regulation 8A of the Food Regulations)</p>	<p>Each package shall be legibly and indelibly marked as follows:</p> <p>a) Name of product;  b) Name and address of manufacturer, packer or vendor and/or his registered trademark;  c) Net volume;  d) Batch or code number;  e) Date marking.</p>
Methods of Analysis and Sampling	Food additives, contaminants, microorganisms, mycotoxins	<p>Sugar content: hydrometer or refractometer method  Gas volume  Total colony count: Membrane filter enumeration method  Coliforms: Membrane filter enumeration method  Coliforms (for pulpy sample): MPN method  Yeast &amp; moulds: Membrane filter enumeration method  Yeast &amp; moulds (for pulpy sample): Spread plate method  Arsenic, lead, copper: Atomic absorption spectrophotometric method</p>

表 10 事例研究 (2) 炭酸飲料：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food Regulations	Food additives	ester gum: <100 ppm; sucrose acetate isobutyrate: <300 ppm; dimethyl polysiloxane: <10 ppm; dimethyl dicarbonate: <250 ppm; sulphur dioxide: <70 ppm; benzoic acid: <160 ppm; methyl or propyl para-hydroxy benzoate: <160 ppm; sorbic acid: <300 ppm; quillaia: <200 ppm	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Metal contaminants	Arsenic: <0.1 ppm; Lead: <0.2 ppm; Copper: <2.0 ppm; Tin: <250 ppm; Cadmium: <0.2 ppm; Antimony: <1.0 ppm; Selenium: <1.0 ppm	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Mycotoxins	Absence	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Total colony count	< 10 <sup>5</sup> cfu/ml, 37°C for 48h	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	<i>E. coli</i>	< 20 cfu/ml	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
SS 62: 1997 - Specifications for Carbonated and non-carbonated beverages	Sugar content	> 5 Degrees Brix, 20 °C	SS 62:1997 Appendix A	
	Gas volume	1.5 volume	SS 62:1997 Appendix B	
	Total colony count	< 200 cfu/20ml or <10 cfu/ml	SS 62:1997 Appendix C & D	
	Coliforms	absent per 20 ml or absent per 10 ml	SS 62:1997 Appendix E & F	
	Viable yeasts & moulds	absent per 20 ml or absent per ml	SS 62:1997 Appendix G & H	
	Metal contaminants	Arsenic: <0.1mg/kg; Lead: <0.2 mg/kg; Copper: <2 mg/kg	SS 62:1997 Appendix I, J & K	

表 11 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	清涼飲料	Food Regulations
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物は食品規則に従って使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. エステルガム：&lt; 100ppm</li> <li>2. スクロースイソ酪酸エステル：&lt; 300ppm</li> <li>3. ジメチルポリシロキサン：&lt; 10ppm</li> <li>4. エチレンジアミン四酢酸カルシウム二ナトリウム：&lt;33ppm</li> <li>5. 二酸化硫黄：&lt;60ppm</li> <li>6. 安息香酸：&lt;160ppm</li> <li>7. パラオキシ安息香酸メチルあるいはパラオキシ安息香酸プロピル：&lt;160ppm</li> <li>8. ソルビン酸：&lt;300ppm</li> <li>9. 炭酸ジメチル：&lt;250ppm</li> <li>10. アセスルファミン K：&lt;350ppm</li> <li>11. サッカリン：&lt;80ppm</li> <li>12. チクロ（シクラミン酸として）：&lt;250ppm</li> <li>13. ネオテーム：20ppm</li> <li>14. ステビオールグリコシド（ステビオールとして）：&lt; 160ppm</li> <li>15. スクラロース：&lt;300ppm</li> </ol>	
範囲および／または定義	炭酸および非炭酸飲料	SS 62:1997 Carbonated and non-carbonated beverages
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	認可 pH 調整剤は以下のものを含む； クエン酸、リンゴ酸、リン酸、アスコルビン酸、酢酸、アジピン酸、フマル酸、塩酸、DL-乳酸マグネシウム、DL-リンゴ酸、オルトリン酸および L(+ )リンゴ酸	
使用制限／使用上限（定められている場合）	認可食品着色料、混濁剤、発泡剤、乳化安定剤および保存料	

表 12 事例研究 (4) 牛 乳：食品規格・基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food Regulations	Milk fat	> 3.25%	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Milk solids other than milk fat	> 8.5%	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Added water, permitted food additive, other added substances or trace of antibiotic substance	Prohibited	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Metal contaminants	Arsenic: < 0.1 ppm; Lead: < 0.3 ppm; Copper: <20 ppm (only for milk & milk products in tins)	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Antibiotic residues	No person shall import, sell, advertise, manufacture, consign or deliver any milk which contains detectable antibiotic residues or their degradation products	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Total count	< 10 <sup>5</sup> cfu/g, 37°C for 48h (pasteurized milk only)	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore
	Coliforms	< 50 cfu/g (pasteurized milk only)	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with AVA Singapore

表 13 事例研究 (4) 牛 乳：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	牛乳	Food Regulations
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品規則により食品添加物は禁止されている	
使用制限／使用上限（定められている場合）		

## 4.7 タイ王国

### 1 食品行政

タイの主要な食品安全・規格・衛生管理行政機関は保健省と農業協同組合省である。

### 2 食品法規体系と個別食品規格の概要関連図

タイにおける食品規格を定める関連法規の概要を図1に示した。

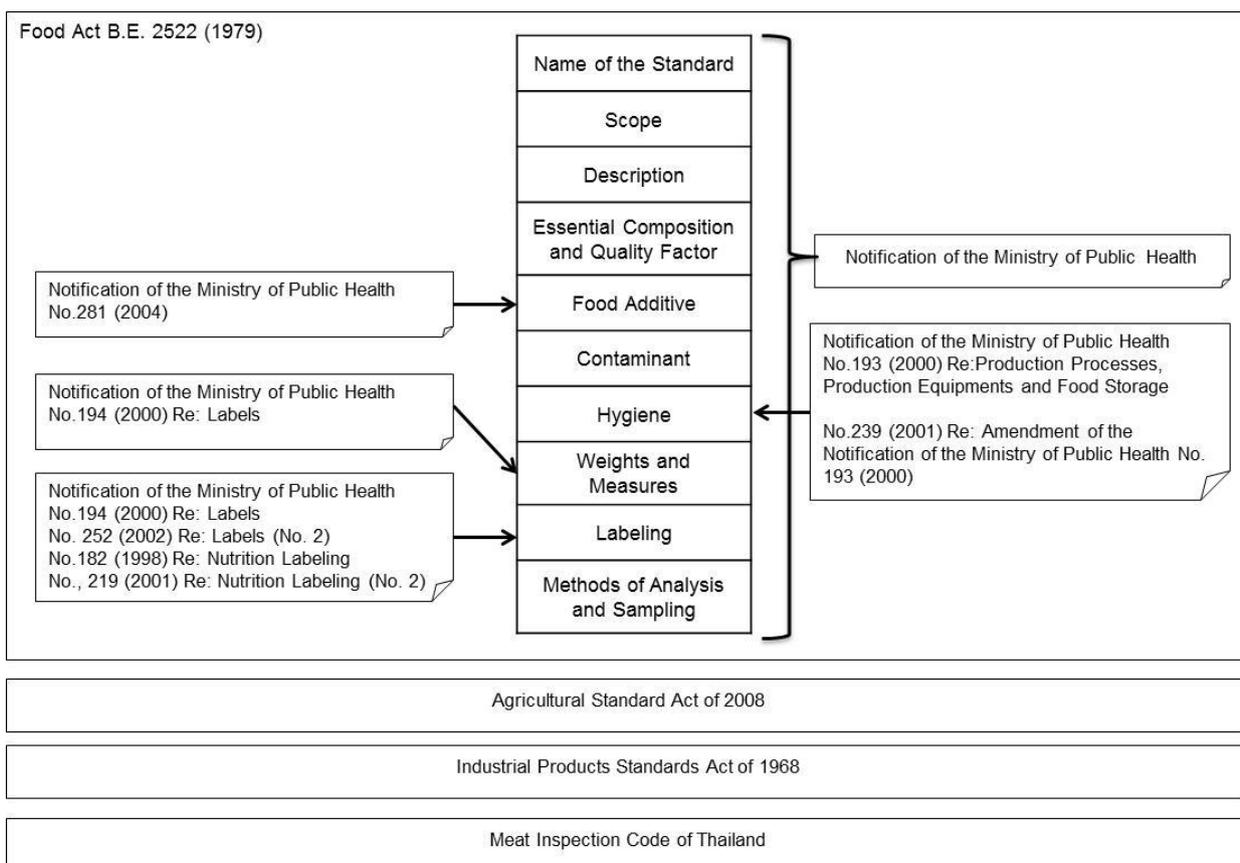


図1 タイの食品規格に関連する諸法規

### 3 食品関連法規

#### (1) 食品法 (Food Act) B.E.2522 (1979年)<sup>1</sup>

タイにおいては、食品法 B.E.2522 (1979年) は、食品消費により発生する健康被害から消費者を保護し、健康被害を予防することを目的にした主要な法律である。食品法に基づき、保健省 (Ministry of Public Health : MOPH) が本法執行の責務を担う。同法はまた、保健省に省令の発布、食品委員会および権限を有する役員の指名、同法の規定を施行するためのその他の行為を行う権限を付与する。同法は「食品」を生命維持の為の食用に適するものと定義付け、以下を含む：

(A) 形状にかかわらず、飲食ができ、口腔内で溶解、あるいは経口で体内に摂取す

<sup>1</sup> 食品法 B.E.2522 [http://www.qmaker.com/fda/new/images/cms/top\\_upload/1141813878\\_filena.pdf](http://www.qmaker.com/fda/new/images/cms/top_upload/1141813878_filena.pdf)

ることが可能な物質であり、薬剤、向精神剤および麻薬物質は含まない

(B) 食品製造における使用あるいは製造用原材料としての使用を目的とする物質で、食品添加物、着色料および香料を含む

食品法において、食品は次の4種類に分類される

- 1) 特定管理食品：登録が義務付けられる分類。標準品質、規格、包装、ラベル表示規定、およびその他のGMP基準に関する法規定がある。現在の分類品目数は14品目
- 2) 規格食品：規定により品質規格の定義付けのある分類。本分類の食品は、主として国内の小規模あるいは家内工業で生産される食品である。主要目的は、食品生産者に製品の衛生度の向上あるいは最低でも維持を促し奨励することである。規格食品には登録は義務付けられていないが、その品質およびラベル表示は保健省の告示に指定された規格の要件を満たす必要がある。分類品目数は39品目
- 3) 表示管理食品：本分類の食品は消費者への健康被害のリスクが低いため、最初の2分類ほど厳格な管理は必要としない分類。分類品目数は13品目
- 4) 一般食品：生鮮食品、加熱食品、保存食品、非保存食品、加工食品または非加工食品のいずれかで1、2、3に分類されていないものは一般食品とみなす。一般食品には登録の義務付けはないが、衛生面、安全面、ラベル表示および広告が管理され監視される

省令には製造許可申請、輸入許可申請、および手数料率、権限を有する役員の身分証明書、輸出食品のラベル表示を含む登録申請の手続きについての記述がある。食品法 B.E.2522 (1979年) に従って12の省令が公布されている。食品規則による個別食品規格<sup>2</sup>を表1に示す。

表1 食品規則による個別食品規格

Notification Number	Title
23 / 2522 (1979)	Prescribed Peanut Oil to be Specific Controlled Food and Prescribed Qualities or Standards, Production Processes and Labelling
44 / 2523 (1980)	Flour of Husked Rice
56 / 2524 (1981)	Palm Oil
57 / 2524 (1981)	Coconut Oil
61 / 2524 (1981)	Drinking Water in Sealed Container
78 / 2527 (1984)	Ice
83 / 2527 (1984)	Chocolates
92 / 2528 (1985)	Prescribed Quality or Standard for Food Containers, Use of Food Containers and Prohibition of Use of Certain Materials as Food Containers
98 / 2529 (1986)	Standard for Foods with Contaminants, which are Sufficiently Supported
100 / 2529 (1986)	Label of Finished Gelatin and Jelly
102 / 2529 (1986)	Standards of Food Contaminated with Radioactivity
113 / 2531 (1988)	Sodium Cyclamate and Foods Containing Sodium Cyclamate
116 / 2531 (1988)	Standards of Food Contaminated with Radioactivity (No.2)
117 / 2532 (1989)	Feeding Bottle
121 / 2532 (1989)	Weight-Control Foods
135 / 2534 (1991)	Drinking Water in Sealed Container (No.2)
137 / 2534 (1991)	Ice (No.2)
144 / 2535 (1992)	Food Packed in Sealed Container
150 / 2536 (1993)	Vitaminized Rice

<sup>2</sup> The Notifications of the Ministry of Public Health

[http://www.qmaker.com/fda/new/web\\_cms/subcol.php?SubCol\\_ID=77&Col\\_ID=14](http://www.qmaker.com/fda/new/web_cms/subcol.php?SubCol_ID=77&Col_ID=14)

<http://newsser.fda.moph.go.th/food/Law%20Notification%20of%20Ministry%20of%20PublicHealth07.php> (Thai version)

151 / 2537 (1994)	Prescribed Prohibited Substances to be Used in Foods
156 / 2537 (1994)	Modified Milk for Infant and Modified Milk of follow-up Formula for Infant and Children
157 / 2537 (1994)	Food for Infant and Food of Follow-up Formula for Infant and Small Children
158 / 2537 (1994)	Supplementary Food for Infants and Young Children
171 / 2539 (1996)	Supplementary Food for Infants and Young Children (No.2)
174 / 2539 (1996)	Prescribed Prohibited Food to be Imported or Sold
179 / 2540 (1997)	Food in Sealed Containers (No.2)
182 / 2541 (1998)	Nutrition Labelling
184 / 2543 (2000)	Palm oil (No.2)
193 / 2543 (2000)	Production Processes, Production Equipments, and Foods Storages
194 / 2543 (2000)	Labels
195 / 2543 (2000)	Electrolyte Dinks
196 / 2543 (2000)	Tea
197 / 2543 (2000)	Coffee
198 / 2543 (2000)	Soybean Milk in Sealed Containers
199 / 2543 (2000)	Mineral Water
200 / 2543 (2000)	Sauces in Sealed Containers
201 / 2543 (2000)	Some Particular Kinds of Sauces
202 / 2543 (2000)	Food Seasonings Derived from Hydrolysis or Fermentation of Soybean Protein
203 / 2543 (2000)	Fish Sauce
204 / 2543 (2000)	Vinegar
205 / 2543 (2000)	Oil and Fat
206 / 2543 (2000)	Butter Oil
207 / 2543 (2000)	Margarine
208 / 2543 (2000)	Cream
209 / 2543 (2000)	Cheese
210 / 2543 (2000)	Semi-processed Food
211 / 2543 (2000)	Honey
213 / 2543 (2000)	Jam, Jelly and Marmalade in Sealed Containers
214 / 2543 (2000)	Beverage in Sealed Containers
215 / 2544 (2001)	Prescribed Prohibited Foods to be Produced, Imported or Sold
217 / 2544 (2001)	Amendment of the Notification of the Ministry of Public Health (No.215) B.E. 2544 (2001)
219 / 2544 (2001)	Nutrition Labelling (No.2)
220 / 2544 (2001)	Drinking Water in Sealed Containers (No.3)
221 / 2544 (2001)	Prescribed Foods to Show Food Serial Number on Food Labels
222 / 2544 (2001)	Ice Cream
223 / 2544 (2001)	Flavouring Agents
224 / 2544 (2001)	Bread
226 / 2544 (2001)	Ghee
227 / 2544 (2001)	Butter
228 / 2544 (2001)	Chewing Gum and Candy
229 / 2544 (2001)	Repeal of the Notification of the Ministry of Public Health (No.162) B.E. 2538 (1995)
230 / 2544 (2001)	Beverage in Sealed Containers (No.2)
232 / 2544 (2001)	Repeal of the Notification of the Ministry of Public Health (No.14) B.E. 2522 (1979)
233 / 2544 (2001)	Amendment of the Notification of the Ministry of Public Health (No.23), B.E. 2522 (1979), Prescribed Peanut Oil to be Specific Controlled Food and Prescribed Qualities or Standards, Production Processes, and Labellings
234 / 2544 (2001)	Amendment of the Notification of the Ministry of Public Health (No.56) B.E. 2524 (1981), Palm Oil
235 / 2544 (2001)	Amendment of the Notification of the Ministry of Public Health (No.57) B.E. 2524 (1981), Coconut Oil
236 / 2544 (2001)	Alkaline-preserved Eggs
237 / 2544 (2001)	Labelling of Ready-to-Cook Foods and Ready-to-Eat Foods
238 / 2544 (2001)	Special Purposed Foods
239 / 2544 (2001)	Amendment of the Notification of the Ministry of Public Health (No.193) B.E. 2543 (2000)

243 / 2544 (2001)	Meat Products
244 / 2544 (2001)	Labelling of Foods Packed Together with Material Intended for Qualities Control Purpose
245 / 2544 (2001)	Labelling of Foods Containing Aloe Vera
246 / 2544 (2001)	Amendment of the Notification of the Ministry of Public Health (No.217) B.E. 2544 (2001)
247 / 2544 (2001)	Prescribed Prohibited Substances to be Used in Foods (No. 2)
248 / 2544 (2001)	Food Seasonings Derived from Hydrolysis or Fermentation of Soybean Protein (No.2)
251 / 2543 (2000)	Labelling of Food Obtained through Certain Techniques of Genetic Modification/Genetic Engineering
252 / 2545 (2002)	Labels (No.2)
253 / 2545 (2002)	Foods in Sealed Containers (No.3)
254 / 2545 (2002)	Ice (No.3)
255 / 2545 (2002)	Labelling of Foods with Ginkgo biloba Leaves or Extraction from Ginkgo biloba Leaves
256 / 2545 (2002)	Drinking Water in Sealed Containers (No.4)
257 / 2545 (2002)	Ice Cream (No.2)
259 / 2545 (2002)	Application of Methyl Alcohol as Processing Aid in Some Foods
262 / 2545 (2002)	Stevioside and Foods Containing Stevioside
263 / 2545 (2002)	Prescribed Prohibited Foods to be Produced, Imported or Sold
264 / 2545 (2002)	Prescribed Prohibited Foods to be Produced, Imported or Sold
265 / 2545 (2002)	Cow's Milk
266 / 2545 (2002)	Flavoured Milk
267 / 2545 (2002)	Other Milk Products
268 / 2546 (2003)	Prescribed Standards for Certain Chemical Contamination in Foods
269 / 2546 (2003)	Prescribed Standards for B-Agonist Chemicals Group Contamination in Foods
271 / 2546 (2003)	Amendment of the Notification of the Ministry of Public Health (No.260) B.E. 2545 (2002)
272 / 2546 (2003)	Distilled Spirits
273 / 2546 (2003)	Standard for Foods with Contaminants (No.2)
275 / 2546 (2003)	Distilled Spirits (No. 2)
276 / 2546 (2003)	Coffee (No.2)
277 / 2546 (2003)	Tea (No.2)
279 / 2546 (2003)	Amendment of the Notification of the Ministry of Public Health (No.271) B.E. 2546 (2003)
280 / 2547 (2004)	Herbal tea
281 / 2547 (2004)	Food Additives
282 / 2547 (2004)	Cow's Milk (No.2)
283 / 2547 (2004)	Prescribed Total Polar Compounds in Used Frying Oil or Cooking Oil
284 / 2547 (2004)	Drinking Water in Sealed Containers (No.5)
285 / 2547 (2004)	Ice (No.4)
286 / 2547 (2004)	Modified Milk for Infants and Modified Milk for follow-up Formula for Infants and Children (No.2)
287 / 2548 (2005)	Infant food and Food of Follow-up Formula for Infants and Young Children (No. 3)
288 / 2548 (2005)	Foods with Toxic Residues
289 / 2548 (2005)	Fermented Milk
290 / 2548 (2005)	Beverage in Sealed Containers (No.3)
292 / 2548 (2005)	Prohibited Foods to be Produced, Imported or Sold
293 / 2548 (2005)	Dietary Supplement
294 / 2548 (2005)	Royal Jelly and Royal Jelly Products
295 / 2548 (2005)	Prescribed Qualities or Standards for Containers Made from Plastic
296 / 2549 (2006)	Foods with Risk from Bovine Spongiform Encephalopathy
298 / 2549 (2006)	Production Processes, Production Equipments, and Storage of Ready-to-Consume Milk Products in Liquid Form which Passed Through Pasteurization Heat Treatment
299 / 2549 (2006)	Prescribed Standards for Certain Chemical Contamination in foods (No.2)
300 / 2549 (2006)	Appointment of Competent Officers for the Execution of the Food Act B.E. 2522 (1979)
301 / 2549 (2006)	Food Packed in Sealed Container (No.4)

303 / 2550 (2007)	Veterinary Drug Residues in Foods
305 / 2550 (2007)	Labelling of Certain Kinds of Ready-to-Eat Foods
307 / 2550 (2007)	Modified Milk for Infant and Modified Milk of Follow up Formula for Infant and Young Children (No.3)
308 / 2550 (2007)	Infant Food and Food of Follow-up Formula for Infants and Young Children (No.4)
309 / 2550 (2007)	Dietary Supplements (No.2)
310 / 2551 (2008)	Prohibition of Production, Importation or Sales of Foods Containing Other Non-Food Items or Objects in the Container and Packaging
311 / 2551 (2008)	Prescribed Prohibited Food to be Produced, Imported or Sold
- / 2552 (2009)	Food Standard on Pathogens
- / 2552 (2009)	Distilled Spirits
- / 2553 (2010)	Drinking Water in Sealed Containers (No.6)
- / 2553 (2010)	Food Seasonings Derived from Hydrolysis or Fermentation of Soybean Protein
- / 2553 (2010)	Amendment of the Notification of the Ministry of Public Health (No.193) B.E. 2543 (2000)
- / 2553 (2010)	Amendment of the Notification of the Ministry of Public Health (No.220) B.E. 2544 (2001)
- / 2553 (2010)	Amendment of the Notification of the Ministry of Public Health (No.298) B.E. 2549 (2006)
- / 2553 (2010)	Iodized Salt
- / 2553 (2010)	Food Seasonings Derived from Hydrolysis or Fermentation of Soybean Protein (No.2)
- / 2553 (2010)	Fish Sauce (No.2)
- / 2553 (2010)	Brine for Cooking
- / 2553 (2010)	Irradiated Foods

## (2) 農産品規格法 (Agricultural Standards Act) B.E.2551 (2008年)<sup>3</sup>

「農産品規格法 B.E.2551 (2008年)」として知られている一般法において、農産品・食品規格基準局 (National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards : ACFS) は「農産物、農業、水産、畜産あるいは林業の生産品および副産物」に関する施策の責務を担う。ACFS は農業協同組合省 (Ministry of Agriculture and Cooperatives) 内に設立された局である。ACFS は以下のものに対して規定を行う。

- 1) 農産品の生産管理の方法、手順あるいは過程、また品質、化学的、生物学的あるいは物理学的側面における安全性、衛生、植物衛生に関連する農産品の性質、その他関連事項
- 2) 包装、梱包、商標あるいはラベル表示
- 3) 1)、2) に関する調査、評価、試験、実験、分析あるいは研究
- 4) その他、農業協同組合省大臣が官報に告示した必要事項

### 農産品規格法の施行

農産品規格は 2 種類ある。すなわち：

- 1) 省令により規制される強制規格
- 2) 省告示により規制される任意規格

技術委員会は農産品に関する規格の草案作成を行い、農産品規格委員会の承認後、同委員会は、さらに必要性および状況に応じて強制あるいは任意規格を公布する旨、農業協同組合省大臣に推奨する。

<sup>3</sup> [http://www.acfs.go.th/km/download/AGRICULTURAL\\_STANDARD\\_ACT.pdf](http://www.acfs.go.th/km/download/AGRICULTURAL_STANDARD_ACT.pdf)

## 強制規格および任意規格

- ・ 省令公布により強制規格に規定された農産品の生産者、輸出業者、輸入業者は、事業開始に先立ち ACFS から認証を得る必要がある。認証期間は 3 年間とする。
- ・ 当該者はまた、検査を受け、規格検査の責任機関から強制規格の認証を得なければならない。
- ・ 任意規格に関連する事業には認証は必要とされないが、省令の基準、手順および条件に従って規格検査を申請し、規格検査の責任機関から認証を得ることもできる。

## 規格認証マーク (Q マーク)

規格認証マークは 2 種類ある。すなわち：

- 1) 強制規格のための認証マーク
- 2) 任意規格のための認証マーク

であり、共に、省令で規定するものとする。

- ・ 強制規格に規定された農産品の生産者、輸出業者、輸入業者は、生産現場や税関から搬出に先立ち、規格マークの提示が求められる。
- ・ 認証マークの申請は、強制規格あるいは任意規格のいずれかの認証の受領者となる生産者、輸出業者、輸入業のみが行える。



## (3) 工業製品規格法 (The Industrial Products Standards Act)

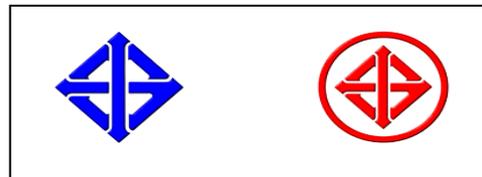
「工業製品規格法 B.E. 2511 (1968)<sup>4</sup>」として知られている一般法において、タイ国立工業規格研究所 (Thai Industrial Standards Institute : TISI) は「工業の促進および開発を目的とした規格化の実施、企業家、消費者および国家全体の利益を最大化」の責務を担う。TISI はタイの国家規格機関として工業省 (The Ministry of Industry) 内に設立された。TISI は以下を担当する：

- 1) 工業製品規格法 B.E. 2511 (1968)
- 2) 閣議決議
- 3) 工業省の政策および基本計画
- 4) 政府政策
- 5) 国家経済社会開発計画

TISI は工業、貿易、国家経済のニーズと成長に即するために、強制および任意両方のタイ工業規格 (Thai Industrial Standards : TIS) を開発する。消費者保護、世界市場で競争力を目指す産業促進、環境保護および天然資源の保存に関する政府方針を踏まえて規格は開発され、全工業製品、食品および食品以外の製品が対象となる。

## TIS による製品認証

TISI の製品認証スキームは、任意認証マークおよび強制認証マークの 2 種類の異なる認証マークからなる。



強制規格の例として、TIS 51-2530 (1987 年) のパイナップル缶詰がある (発効日 1988 年 5 月 5 日)。

2002 年に、工業省は省令 400/2545 号に則り、以下を担当する国内製品規格委員会も指名した。

<sup>4</sup> [http://www.tisi.go.th/eng/index.php?option=com\\_content&view=article&id=20&Itemid=6](http://www.tisi.go.th/eng/index.php?option=com_content&view=article&id=20&Itemid=6)

- 1) 国家規格の開発および製品品質およびサービスが必要条件および国際慣行を満たすよう監視
- 2) 国内製品規格の開発および認証機関の提供
- 3) 国家標準化運動の促進および展開
- 4) 海外の標準化機構との二国間および多国間で協力
- 5) 標準化に関する情報提供
- 6) 標準化の全国的単一ネットワークの構築

国内製品規格は食品および食品以外の製品双方を対象として制定された。中小製造業者の生産および製品の品質を向上されることを目的とする任意規格である。



#### (4) タイの食肉検査条例 (The Meat Inspection Code of Thailand)

「食肉処理および販売管理法 (Control of Slaughtering and Selling Meat Act) B.E.2535 (1992 年) として知られている法令において、畜産振興局 (Department of Livestock Development: DLD) は、「食肉および食肉加工品の検査、食肉衛生に関する唯一の国家監視機関」としての責務を担う。DLD は「食肉および食肉加工品の安全および品質基準の設定」を担当する農業協同組合省内に設立された局である。同法令は野生動物を除き、畜牛、ヤギ、羊および豚を対象とする。その後、2002 年に同省は鶏、アヒルおよびガチョウを対象に加えた。本件における関連する製品規格は食肉加工物に関する保健省第 243 号 B.E.2544 (2001 年) にも含まれる。

#### (5) 水産物生産における衛生規格

「水産法 (The Fishery Act) B.E.2490 (1947 年)<sup>5)</sup> によると、水産物および衛生規格に関するデータは不十分である。しかし、タイ国立沿岸養殖研究所 (National Institute of Coastal Aquaculture: NICA) が公布した「水産物の生産に関する衛生規格」がある。NICA は農業協同組合省水産局内に設立された研究所である。

## 4 食品添加物に関する法規

### 4.1 概要

タイでは、食品添加物はタイの食品医薬品局 (FDA) が規制している。食品添加物は「特定管理食品」として規制されており、食品添加物規制の法的根拠は食品添加物に関する保健省告示第 281 号 B.E. 2547 (2004 年) に収載されており、また同告示により、それ以前の食品添加物に関する規制は失効する。

### 4.2 食品添加物の定義及び機能用途分類

食品添加物は、告示第 281 号において以下のとおり定義されている。

『食品添加物』とは、その栄養価に関らず、通常それ自体が食品として又は食品の主

<sup>5)</sup> <http://faolex.fao.org/docs/pdf/tha4931.pdf>

たる材料として使用されることはないが、製造技術の目的で、又は食品の着色、着香、包装、保管、運搬を目的に食品に添加されるもので、それにより食品の質や基準あるいは記述に対して何らかの影響をもたらすものである。また一方、食品に添加しないが、乾燥剤、酸化防止剤など、上記の目的のために特別の容器に封入し食品内に包装する物質も含む。

食品添加物の機能的分類は概ねコーデックス食品添加物に関する一般規格（GSFA）に準拠する：

- 1) 酸
- 2) pH調整剤
- 3) 固結防止剤
- 4) 消泡剤
- 5) 酸化防止剤
- 6) バルク剤
- 7) 着色料
- 8) 保色剤
- 9) 乳化剤
- 10) 乳化剤塩
- 11) 固化剤
- 12) 風味増強剤
- 13) 小麦粉処理剤
- 14) 起泡剤
- 15) ゲル化剤
- 16) 光沢剤
- 17) 湿潤剤
- 18) 保存料
- 19) 噴射剤
- 20) 膨張剤
- 21) 安定剤
- 22) 甘味料
- 23) 増粘剤

#### 4.3 認可食品添加物及び最大使用基準値

告示第 281 号<sup>6</sup>により、機能用途分類、食品カテゴリ、最大使用基準値に関する食品添加物の使用条件は、以下に準拠するとされている：

- 1) コーデックス委員会の食品添加物に関する一般規格（GSFA）の最新版
- 2) 食品委員会の承認後 FDA が公示する告示
- 3) 上記で網羅されていないその他の食品添加物は FDA による認可が必須である

#### 4.4 食品への使用禁止物質

以下の規制は特定の物質の食品添加物としての使用を禁止している：

- 1) 保健省告示第 247 号 B.E. 2544（2001 年）食品への使用が禁止されている所定物質（No.2）

---

<sup>6</sup> <http://www.fda.moph.go.th/fda-net/html/product/food/ntf/DirtyFood3Attach.html>

- 2) 保健省告示第 261 号 B.E. 2545 (2002 年) 製造、輸入、販売を禁止する所定食品 (No.2)
- 3) 保健省告示第 292 号 B.E. 2548 (2005 年) 製造、輸入、販売を禁止する食品
- 4) 保健省告示第 311 号 B.E. 2551 (2008 年) 製造、輸入、販売を禁止する所定食品

禁止添加物（ネガティブリスト）は以下を含む：

- 1) メチルアルコールあるいはメタノール（食品加工助剤としての使用を除く）
- 2) ステビアおよび水以外のもので粗抽出したステビア製品および粗抽出した物質の派生品
- 3) ズルチン（パラフェネトールカルバミド）
- 4) シクラミン酸およびシクラミン塩（サイクラミン酸ナトリウム）
- 5) フリルフラミド
- 6) 臭素酸カリウム
- 7) メラミンおよびその類似体（シアヌル酸、アンメリドおよびアンメリン）
- 8) 臭素化植物油
- 9) サリチル酸
- 10) ホウ酸
- 11) ホウ砂
- 12) ヨウ素酸カルシウムあるいはヨウ素酸カリウム
- 13) ニトロフラゾン
- 14) 塩素酸カリウム
- 15) ホルムアルデヒド、ホルムアルデヒド溶液あるいはパラホルムアルデヒド
- 16) クマリン（1,2 - ベンゾピロンあるいは 5,6-ベンゾ-ピロンあるいは cis-O-メチル-o-クマリン酸、無水物、2 - ヒドロキシ桂皮酸、ラクトン）
- 17) ジヒドロクマリン、ベンゾジヒドロピロン、3,4-ジヒドロクマリンあるいはヒドロクマリン
- 18) ジエチレングリコール、ジヒドロキシエチルエーテル、ジグリコール、2,2'-オキシシビス-エタノールあるいは 2,2'-オキシジエタノール
- 19) ダミノジットあるいはコハク酸 2,2-ジメチルヒドラジド

#### 4.5 食品添加物の規格・基準

告示第 281 号に基づき、タイにおいて食品用として使用する食品添加物および食品添加物の純度基準の規格は、FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議（JECFA）推奨の規格、すなわち、食品委員会の承認後にタイ FDA により公告されるもの、また食品部会が個別に承認する規格に準拠しなければならない。

#### 4.6 新規食品添加物の申請・評価・承認

新規食品添加物は食品用としての使用に先立ち、最初に食品部会および FDA による評価、承認が必要である。評価に必須な情報およびデータは、以下のとおりである：

- 1) 当該食品添加物の成分および化学的特性の同定
- 2) 当該食品添加物の同一性および純度に関する情報
- 3) 食品中での反応性や成り行き・結末に関する情報
- 4) *in vitro* 試験を含む、機能的発現、形態学的発現、腫瘍、生殖および発生毒性等の毒物学的研究

- 5) 毒性機序、体内で代謝的運命、腸内の微生物叢の化学物質に対する作用および化学物質の腸内の微生物叢に対する作用を示す適切な動物種を用いた、当該添加物における代謝ならびに薬物動態的研究
- 6) 科学的／毒物学的研究のデザインおよび解釈における、年齢、栄養状態、健康状態への影響に関する情報
- 7) 当該食品添加物を摂取した結果としての、疫学的研究および食物アレルギー研究などヒトにおける研究
- 8) 使用無作用量 (NOEL)、安全係数、毒性反応対生理反応に対する考慮、および母集団の曝露評価からの推定値を含む 1 日摂取許容量 (ADI)

#### 4.7 食品への食品添加物の表示

食品添加物のラベル表示は保健省告示第 194 号 B.E. 2543 (2000 年) に従う。

#### 4.8 食品添加物の概要 (まとめ)

香料、加工助剤、キャリアオーバー等、食品添加物に関する定義を表2に、その他、指定/既存添加物、使用禁止物質等についてを表3にまとめた。

### 5 食品の規格・基準・分析法

タイの全食品を対象とする食品一般の基準・分析法は、Food Act B.E. 2522 (1979) に従う。事例研究で取り上げた個別の食品の基準・分析法については、それぞれの食品の項で説明した。

### 6 事例研究

#### (1) 即席めん

食品規格・基準・分析法：規格はSemi-processed food (Notification of the Ministry of Public Health No. 210 B.E. 2543 (2000)) を、分析法もNotification of the Ministry of Public Health No. 210 B.E. 2543 (2000)に記載されている項目を表記した (表4、5)。

食品添加物：Semi-processed foodに規格が設定されている (Notification of the Ministry of Public Health No. 210 B.E. 2543 (2000)) が、食品添加物の使用は保健省告示第281号B.E. 2547に拠ることとされている (表6)。

#### (2) 炭酸飲料

食品規格・基準・分析法：規格はBeverages in sealed container (Notification of Ministry of Public Health No. 214 B.E. 2543 (2000)) を、分析法もNotification of Ministry of Public Health No. 214 B.E. 2543 (2000)に記載されている項目を表記した (表7、8)。

食品添加物：Beverages in sealed containerに規格が設定されている (Notification of Ministry of Public Health No. 214 B.E. 2543 (2000))。人工甘味料、二酸化硫黄、安息香酸他について規定されており、その他の食品添加物の使用は保健省告示第281号B.E. 2547に拠ることとされている (表9)。

#### (3) 調理冷凍食品

食品規格・基準・分析法・食品添加物：タイの食品関連法規に、加工冷凍食品に関する規格・基準は無い。加工冷凍食品の基準に関しては、微生物的品質、食品添加物等の特定の事項に関する対応する規格で管理される。

#### (4) 牛乳

食品規格・基準・分析法・食品添加物： Cow's milkに規格が設定されている (Notification of Ministry of Public Health No. 265 B.E. 2543 (2000))。保存料及び人工甘味料の使用は認められていない。その他の食品添加物の使用は保健省告示第281号B.E. 2547に拠る (表10、11)。

表2 食品添加物の概要／定義（一般）

	概要／定義	参照
関連法規	Notification of the Ministry of Public Health No. 281 B.E. 2547 Re: Food Additives	
概要（一般）／定義		
食品添加物の定義	食品添加物は、告示第 281 号において、以下の通り、定義されている： 『食品添加物とは、その栄養価に関係なく、通常それ自体を食品として、あるいは食品の主たる材料として使用されることはないが、製造技術、着色、着香料、包装、保管あるいは運搬を目的に食品に添加される物質で、それにより食品の質、あるいは基準あるいは表現に対して何らかの影響をもたらすものである。また一方、食品に添加しないが、乾燥剤、酸化防止剤など、上記の目的のために特別の容器に封入し食品内に包装する物質も含む』	
香 料	香料はラベル表示が求められる食品に分類される。『香料』は食品の香味あるいは風味に使用される物質である 『天然香料』とは、ヒトの通常消費する植物や動物から物理的方法により得られた物質で、風味や香味を強化する物質を指す 『天然擬似香料』とは、化学的な抽出で得られた香料あるいは合成された香料であって、個々の成分はヒトが通常食する天然の産物の成分と化学的な特徴が同じであるものを指す。天然香料を含む天然擬似香料製剤もここに含まれる 『合成香料』とは、ヒトが通常食する天然産物には見出されない香料を指し、また、天然香料や天然擬似香料を含む合成香料製剤もここに含まれる	Notification of the Ministry of Public Health No. 223 B.E. 2544 (2001) Re: Flavouring Agents  <a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148370158_223-44%281%29.pdf">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148370158_223-44%281%29.pdf</a>
加工助剤	『加工助剤』は食品の成分として消費されることのない物質であるが、原材料あるいは食品成分の生産過程で、品質調製あるいは加工に用いられる。当該物質あるいはその派生物は、非意図的に、あるいは不可避免的に製品中に残存することがある。加工助剤には製造装置は含まれない	Notification of the Ministry of Public Health No. 259 B.E. 2545 (2002) Re: Application of Methyl Alcohol as Processing Aid in Some Foods  <a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148399746_259-45%281%29.pdf">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148399746_259-45%281%29.pdf</a>
キャリアオーバー	タイには、キャリアオーバー原則に関する定義はない	

表3 食品添加物の概要／定義（その他）

	概要／定義	参照
関連法規	Notification of the Ministry of Public Health No. 281 B.E. 2547 Re: Food Additives	<a href="http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Food%20Additives%20-%20Coloring%20Permitted%20in%20Thailand%20Bangkok%20Thailand%201-26-2011.pdf">http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Food%20Additives%20-%20Coloring%20Permitted%20in%20Thailand Bangkok Thailand 1-26-2011.pdf</a> (contains unofficial translation)
<b>概要（指定）／附則</b>		
1	指定添加物リスト	食品添加物に関する保健省告示第 281 号 B.E. 2547 付属文書の記載通り
2	既存添加物リスト	タイは該当するリストを作成していない
3	天然香料基原物質リスト	タイは該当するリストを作成していない
4	一般に食品として飲用または飲料用に供され、また食品添加物としても使用される物質のリスト	タイは該当するリストを作成していない
ネガティブリスト（定められている場合）	食品添加物に関する保健省告示第 281 号 B.E. 2547 付属文書の記載通り： 1) メチルアルコールあるいはメタノール（食品加工助剤としての使用を除く）、2) ステビアおよび水以外のもので粗抽出したステビア製品および粗抽出した物質の派生品、3) ズルチン（パラフェネトール尿素）、4) シクラミン酸およびシクラミン塩（サイクラミン酸ナトリウム）、5) フリルフラミド、6) 臭素酸カリウム、7) メラミンおよびその類似体（シアヌル酸、アンメリドおよびアンメリン）、8) 臭素化植物油、9) サリチル酸、10) ホウ酸、11) ホウ砂、12) ヨウ素酸カルシウムあるいはヨウ素酸カリウム、13) ニトロフラゾン、14) 塩素酸カリウム、15) ホルムアルデヒド、ホルムアルデヒド溶液あるいはパラホルムアルデヒド、16) クマリン（1,2 - ベンゾピロンあるいは 5,6-ベンゾピロンあるいは cis-o-メチル-o-クマリン酸、無水物、2 - ヒドロキ	<a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148400006_261-45%281%29.pdf">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148400006_261-45%281%29.pdf</a>  Notification of the Ministry of Public Health No. 292 B.E. 2548 (2005) Re: Prohibited foods to be produced, imported or sold <a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1169705816_no.292.pdf">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1169705816_no.292.pdf</a>  Notification of the Ministry of Public Health No. 311 B.E. 2551 (2008) Re: Prescribed Prohibited Food to be Produced, Imported or Sold <a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1224050701_Notification_N">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1224050701_Notification_N</a>

	<p>シけい皮酸、ラクトン)、17) ジヒドロクマリン、ベンゾジヒドロピロン、3,4-ジヒドロクマリンあるいはヒドロクマリン、18) ジエチレングリコール、ジヒドロキシエチルエーテル、ジグリコール、2,2'-オキシビス-エタノールあるいは2,2'-オキシジエタノール、19) ダミノジットあるいはこはく酸 2,2-ジメチルヒドラジド</p>	<p><a href="#">o.311 B.E.2551.pdf</a></p> <p>Notification of the Ministry of Public Health No. 247 B.E. 2544 (2001) Re: Prescribed Prohibited Substances to be Used in Foods (No. 2)  <a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148399024_247-44.pdf">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148399024_247-44.pdf</a></p> <p>Notification of the Ministry of Public Health No. 261 B.E. 2545 (2002) Re: Prescribed Prohibited Food to be Produced, Imported or Sold (No. 2)</p>
<p>食品添加物の規格、重量およびサイズ、汚染物質、分析およびサンプリング方法、食品添加物の製造規格</p>	<p>主として、JECFA およびコーデックスの規格に準ずるが、タイ FDA が発布し、食品問題の研究・分析および食品の専門事項を検討する部会により承認されるものもある</p>	<p>Notification of the Ministry of Public Health No. 281 B.E. 2547 Re: Food Additives</p> <p>Notification of the Food and Drug Administration of 3<sup>rd</sup> November B.E. 2547 (2004) Re: Principle of using food additives test methods different from requirements in Codex Advisory Specification for the Identity and Purity of Food Additives  <a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1169707498_different%20from%20prescription.pdf">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1169707498_different%20from%20prescription.pdf</a></p> <p>Notification of the Food and Drug Administration of 3<sup>rd</sup> November B.E. 2547 (2004) Re: Prescription of quality or standards of combined food additives  <a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1169707646_food%20add%20cpd.pdf">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1169707646_food%20add%20cpd.pdf</a></p> <p>Notification of the Food and Drug Administration of 17th June B.E. 2548 (2005) Re: Prescription of quality or standards of food additives that are used to prolong or maintain quality or standards of food  <a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1169707849_food%20a">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1169707849_food%20a</a></p>

		<a href="#">dd%20preserv%20type.pdf</a> Notification of the Food and Drug Administration of 24th June B.E. 2548 (2005) Re: Prescription of quality or standards of single food additives <a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1169710676_single%20ood%20additive.pdf">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1169710676_single%20ood%20additive.pdf</a> Notification of the Ministry of Public Health (No. 262) B.E. 2545 (2002) Re: Stevioside and Foods Containing Stevioside. <a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148400098_262-45%281%29.pdf">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148400098_262-45%281%29.pdf</a>
食品添加物に関する公式刊行物および公報	食品添加物に関する公式刊行物および公報はないが、食品添加物規則の最新情報は保健省告示を通じて発布とされる	<a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/web/cms/subcol.php?SubCol_ID=77&amp;Col_ID=14">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/web/cms/subcol.php?SubCol_ID=77&amp;Col_ID=14</a>

表 4 事例研究 (1) 即席めん：食品規格・基準

Standard Item	Notification of the Ministry of Public Health No. 210 B.E. 2543 (2000)
Name of the Standard	Semi-processed food
Scope	Semi-processed food is classified into 4 types as follows: 1. Noodle, a sheet of rice noodle (Guay-Jub), wheat noodle, rice vermicelli and mung bean vermicelli 2. Kao Tom (Boiled rice) and Joke (Porridge rice). 3. Broth and concentrated soup in cube, powdered or dried form. 4. Curries and curry pastes.
Description	▪ Semi-processed Foods means food which has been passed through partially cooked processes, and can be consumed after passing simple cooked processes in short time, such as filling hot water, boiling or adding other food.
Essential Composition and Quality Factor	Noodles shall be of the qualities or standards as follows: 1. Free of rancid odour. 2. Moisture content not more than 10% by weight, in case being fried with oil and not more than 13% by weight, in case made from other process. 3. Protein not less than 8.5% by weight for wheat noodle. 4. Free of pathogenic microorganisms. Bacillus cereus not more than 100 per 1 g of food. 5. Free of toxic substances released by microorganisms in quantity which may be hazardous to health.

	<p>6. Escherichia coli shall be found less than 3 per 1 g. of food by Most Probable Number Method.</p> <p>7. Bacteria not more than 10,000 per 1 g. of wheat noodle and not more than 30,000 per 1 g. of noodle, a sheet of rice noodle (Guay-Jub), rice vermicelli and mung bean vermicelli.</p> <p>8. Mold not more than 100 per 1 g of food.</p>
Food Additives	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In accordance to the notification of the Ministry of Public Health No. 281 (2004) Re: Food additives</li> </ul>
Contaminant	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>
Hygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Semi-processed Foods producers or importers for sales shall follow to the notification of the Ministry of Public Health No.193 (2000) Re: Production processes, production equipments and foods storages.</li> </ul>
Weight and Measures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The net content by weight in metric system</li> </ul>
Labelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Labelling of semi-processed foods shall be labeled and marked with the information according to the notification of the Ministry of Public Health No. 194 (2000) Re: Labels</li> <li>▪ Labels of foods to be sold to consumers must be expressed in Thai language alphabets, but may contain some foreign language alphabets which are acceptable and must be expressed of the following declarations, except for the exception from the Food and Drug Administration: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Name of food.</li> <li>2. Food serial number.</li> <li>3. Names and addresses of producers or re-packers of food which is produced within the country, names and addresses of importers and country of producers as the case may be. For foods which are produced within the country, names and addresses of head office of producers or re-packers may be expressed instead.</li> <li>4. The net content by weight in metric system</li> <li>5. Main ingredients shall be expressed by percentage of approximate weight.</li> <li>6. Declaration of "Utilizing preservatives" for any usage.</li> <li>7. Declarations of "Natural colour" or "Artificial colour" for any usage cases.</li> <li>8. Declaration of "Utilize of .....for flavour enhancer" (the blank is for the name of flavour enhancer used.)</li> <li>9. Declaration of "Utilize of .....as food artificial sweetener" (the blank is for the name of artificial sweetener.) by alphabets of not smaller than 2 millimeter height and colour of the text shall be highly contrast with the background of the label.</li> <li>10. Declarations of "Natural flavour", "Identical artificial flavour", or "Artificial flavour" as the applicable case.</li> <li>11. Declarations of date, month and year of manufacture; month and year of manufacture; date, month and year of expiry; or date, month and year within which food remains in good quality or conforms to the standard</li> <li>12. Instruction for food storage. (If any)</li> <li>13. Food preparation method for consumption. (If any)</li> </ol> </li> </ul>
Methods of Analysis and Sampling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Methods of sampling – shall be in accordance with those of the FAO/WHO Codex Alimentarius</li> </ul>

表5 事例研究 (1) 即席めん：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Notification of the Ministry of Public Health No. 210 B.E. 2543 (2000)	Moisture content	Not more than 10% by weight, in case being fried with oil, and not more than 13% by weight, in case made from other process	Drying: oven or vacuum	AOAC standard method
	Protein	Not less than 8.5% by weight for wheat noodle	Kjeldahl	AOAC standard method
	Bacteria	Not more than 10,000 per 1 g of wheat noodle		Bacteriological Analytical Manual,
	Pathogenic microorganisms	Free from pathogenic microorganisms		Bacteriological Analytical Manual,
	<i>Bacillus cereus</i>	Not more than 100 per 1 g of food		Bacteriological Analytical Manual,
	<i>Escherichia coli</i>	Less than 3 per 1 g of food	Most Probable Number Method	Bacteriological Analytical Manual,
	Mold	Not more than 100 per 1 g of food		Bacteriological Analytical Manual,
	Toxic substances released by microorganisms	Free of toxic substances released by microorganisms in quantity which may be hazardous to health		
	Food Additives	Notification of the Ministry of Public Health No. 281 (2004) Re: Food additives	Depending on specific additives used	
Contaminant	Not specified			

表 6 事例研究 (1) 即席めん：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	麺、米麺シート (Guay-Jub)、小麦麺、ビーフンおよび緑豆ビーフンなど密閉容器入りの半加工食品	Notification of the Ministry of Public Health No. 210 B.E. 2543 (2000) Re: Semi-processed Food <a href="http://www.fda.moph.go.th/eng/eng_food/Notification/210-43.pdf">http://www.fda.moph.go.th/eng/eng_food/Notification/210-43.pdf</a>
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物の使用は食品添加物に関する保健省告示第 281 号 B.E. 2547 に準拠する	
使用制限／使用上限 (定められている場合)		

表 7 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品規格・基準

Standard Item	Notification of Ministry of Public Health No. 214 B.E. 2543 (2000)
Name of the Standard	Beverages in sealed container
Scope	Beverages in Sealed Containers is prescribed to be specific controlled food, can be classified into 5 categories as follows: 1. Water with dissolved carbon dioxide or oxygen gas. 2. Beverage, which is containing or made from fruits, plants or vegetables, and may also contain dissolved carbon dioxide or oxygen gas. 3. Beverage, which is containing or made from other constituents, except fruits, plants or vegetables, and may also contain dissolved carbon dioxide or oxygen gas. 4. Beverage as stipulated in (2) or (3), which is concentrated and needs to be diluted before consumption. 5. Beverage as stipulated in (2) or (3) in dried form.
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Carbonated drink (soda) – A ready-to-drink beverage prepared by mixing carbonated water and sweetening agent or agents with citrus sugar-concentrate or extract.</li> </ul>
Essential Composition and Quality Factor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odour and flavour inherent to specific characteristics of that beverage.</li> <li>2. Free of sediment, except sedimentation naturally occurring from ingredients.</li> <li>3. Water to be used in production shall follow to qualities or standards in the notification of the Ministry of Public Health, Re: Drinking water in Sealed Containers.</li> <li>4. Coliform bacteria shall be found less than 2.2 per 100 ml. of beverage by Most Probable Number Method.</li> <li>5. Free of Escherichia coli.</li> <li>6. Free of pathogenic microorganisms.</li> <li>7. Free of toxic substances released by microorganisms or other toxic substances in quantity which may be hazardous to health.</li> <li>8. Free of yeast and mold</li> <li>9. Natural alcoholic content from ingredients or alcohol used in production process, the total quantity of alcohol shall be not</li> </ol>

	<p>more than 0.5% by weight. In necessary case where total quantity of alcohol is higher than prescription, such matters must be approved by the Food and Drug Administration. Methyl alcohol shall not be used in production process.</p>
Food Additives	<p>Artificial sweetener shall follow the Food Standard of Joint FAO/WHO Codex Re: Food additives, and the amended version, and may be used in single or combination with sugar. In case where no standards is prescribed in the first phrase, the Food and Drug Administration shall prescribe according to an approval of the Food Committee.</p>
Contaminant	<p>Free of contaminants, except the followings:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arsenic not more than 0.2 mg per 1 kg of beverage.</li> <li>▪ Lead not more than 0.5 mg per 1 kg of beverage.</li> <li>▪ Copper not more than 5 mg per 1 kg of beverage.</li> <li>▪ Zinc not more than 5 mg per 1 kg of beverage.</li> <li>▪ Iron not more than 15 mg per 1 kg of beverage.</li> <li>▪ Tin not more than 250 mg per 1 kg of beverage.</li> <li>▪ Sulfur dioxide not more than 10 mg per 1 kg of beverage.</li> </ul>
Hygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prepared and handled in accordance to the notification of the Ministry of Public Health No.193 (2000) Re: Production processes, production equipments and foods storages.</li> </ul>
Weight and Measures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The net volume in metric system</li> </ul>
Labelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Labels for beverage shall follow to the notification of the Ministry of Public Health No. 194 (2000), Re: Labels</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Name of food.</li> <li>2. Food serial number.</li> <li>3. Names and addresses of producers or re-packers of food which is produced within the country, names and addresses of importers and country of producers as the case may be. For foods which are produced within the country, names and addresses of head office of producers or re-packers may be expressed instead.</li> <li>4. The net volume in metric system</li> <li>5. Main ingredients shall be expressed by percentage of approximate weight</li> <li>6. Declaration of "Utilizing preservatives" for any usage.</li> <li>7. Declarations of "Natural colour" or "Artificial colour" for any usage cases.</li> <li>8. Declaration of "Utilize of .....for flavour enhancer" (the blank is for the name of flavour enhancer used.)</li> <li>9. Declaration of "Utilize of .....as food artificial sweetener" (the blank is for the name of artificial sweetener.) by alphabets of not smaller than 2 millimeter height and colour of the text shall be highly contrast with the background of the label.</li> <li>10. Declarations of "Natural flavour", "Identical artificial flavour", or "Artificial flavour" as the applicable case.</li> <li>11. Declarations of date, month and year of manufacture; month and year of manufacture; date, month and year of expiry; or date, month and year within which food remains in good quality or conforms to the standard</li> <li>12. Instruction for food storage. (If any)</li> </ol>
Methods of Analysis and Sampling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Methods of sampling – shall be in accordance with those of the FAO/WHO Codex Alimentarius</li> </ul>

表 8 事例研究 (2) 炭酸飲料：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Notification of Ministry of Public Health No. 214 B.E. 2543 (2000)	Coliform bacteria	Less than 2.2 per 100 ml. of beverage	Most Probable Number Method	Bacteriological Analytical Manual,
	<i>Escherichia coli</i>	Free of <i>Escherichia coli</i>		Bacteriological Analytical Manual,
	Pathogenic microorganisms	Free from pathogenic microorganisms		Bacteriological Analytical Manual,
	Yeast and mold	Free of yeast and mold		Bacteriological Analytical Manual,
	Toxic substances released by microorganisms	Free of toxic substances released by microorganisms in quantity which may be hazardous to health		
	Alcohol	Not more than 0.5% by weight		
	Free of contaminants, except the followings:			
	* Arsenic	Not more than 0.2 mg per 1 kg of beverage	Atomic absorption	
	* Lead	Not more than 0.5 mg per 1 kg of beverage	Atomic absorption	
	* Copper	Not more than 5 mg per 1 kg of beverage	Atomic absorption	
	* Zinc	Not more than 5 mg per 1 kg of beverage	Atomic absorption	
	* Iron	Not more than 15 mg per 1 kg of beverage	Atomic absorption	
	* Tin	Not more than 250 mg per 1 kg of beverage		
	* Sulfur dioxide	not more than 10 mg per 1 kg of beverage	Optimized Monier-Williams	

表 9 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	密閉容器入り飲料	Notification of the Ministry of Public Health No. 214 B.E. 2543 (2000) Re: Beverage In Sealed Container <a href="http://www.fda.moph.go.th/eng/eng_food/Notification/214-43.pdf">http://www.fda.moph.go.th/eng/eng_food/Notification/214-43.pdf</a>
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	人工甘味料の使用は、コーデックス GSFA および／あるいはタイ FDA の規定に準拠することとする  製造過程におけるメチルアルコールの使用を禁ずる	

	<p>二酸化硫黄、安息香酸、ソルビン酸（ソルビン酸塩を含む）などの保存料は認可されている</p> <p>その他の添加物の使用は、食品添加物に関する保健省告示第 281 号 B.E. 2547 に準拠する</p>	
使用制限／使用上限（定められている場合）	<p>1. 二酸化硫黄：&lt;70mg/kg</p> <p>2. 安息香酸（および安息香酸塩）： &lt;200mg/kg</p> <p>3. ソルビン酸（およびソルビン酸塩）： &lt;200mg/kg</p> <p>1 種以上の保存料を同時に使用する場合は、保存料の総量が最低許容量を超えてはならない</p> <p>人工甘味料を使用する場合は、ラベルに「人工甘味料として[...]を使用」（[...]に当該人工甘味料を示す）と記載すること</p>	

表 10 事例研究 (4) 牛 乳：食品規格・基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Notification of the Ministry of Public Health No. 265 B.E. 2545 (2002)	Milk protein content	Not less than 2.8% by weight	Kjeldahl	AOAC standard method
	Milk solid non-fat and milk fat		Acid hydrolysis, solvent extraction	
	* Whole milk	Milk solid non-fat content not less than 8.25% by weight, milk fat content not less than 3.2% by weight		
	* Partly skimmed milk	Milk solid non-fat content not less than 8.5% by weight, milk fat content more than 0.1% by weight but less than 3.2% by weight		
	* Skimmed milk	Milk solid non-fat content not less than 8.8% by weight, milk fat content not more than 0.1% by weight		
	Pathogenic microorganisms	Free from pathogenic microorganisms		Bacteriological Analytical Manual,
	Bacterial count in pasteurized milk	Not more than 10,000 in 1 ml. at manufacturing factory and not more than 50,000 at all time after that to the expiry date		Bacteriological Analytical Manual,

	Bacterial count in sterilized and UHT milk	Not be detected in 1 ml		Bacteriological Analytical Manual,
	<i>Escherichia coli</i>	Not detected in 0.1 ml. of heat treated milk		Bacteriological Analytical Manual,
	Coliform bacteria	Not more than 100 in 1 ml. of pasteurized milk at manufacturing factory		Bacteriological Analytical Manual,
	<i>Bacillus cereus</i>	Not more than 100 in 1 ml. of pasteurized milk		Bacteriological Analytical Manual,
	Contaminant	Free of toxic substances and contaminants in quantity which may be hazardous to health		
	Food Additives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitted food additives to be used in milk powder and filled milk powder (Maximum level):</li> <li>• Stabilizers Sodium citrates , Potassium citrates</li> <li>- 5,000 mg/kg for single used or combination used, calculated on dry basis.</li> <li>• Firming agents Potassium chloride, Calcium chloride</li> <li>- appropriate quantities necessary for production.</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Acidity regulators Sodium phosphates, Potassium phosphates, Diphosphates, Triphosphates, Polyphosphates, Sodium carbonates, Potassium carbonates <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5,000 for single used or combination used, calculated on dry basis.</li> </ul> </li> <li>•Emulsifiers Lecithins or phospholipids from natural sources. appropriate quantities necessary for production.</li> <li>•Mono- and diglycerides of fatty acids. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,500 mg/kg</li> </ul> </li> <li>•Anti-caking agents Calcium carbonates, Tricalcium orthophosphate, Trimagnesium orthophosphate, Magnesium carbonate, Magnesium oxide, Silicon dioxide, amorphous, Calcium silicate, Magnesium silicate, Sodium aluminosilicate, Calcium aluminium silicate, Aluminium silicate <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10,000 for single use or combination use</li> <li>- • Polydimethylsiloxane</li> <li>- 10 mg/kg</li> </ul> </li> <li>•Antioxidants L-Ascorbic acid, Sodium ascorbate, Ascorbyl palmitate <ul style="list-style-type: none"> <li>- 500 mg/kg calculated as ascorbic acid</li> </ul> Butylated hydroxyanisole BHA 100 mg/kg </li> </ul>		
--	--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitted food additives to be used in condensed milk, recombined condensed milk, filled condensed milk.</li> <li>• Stabilizers Sodium citrates, Potassium citrates, Calcium citrates <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,000 mg/kg for single use or 3,000 mg/kg for combination use, calculated on dry basis.</li> </ul> </li> <li>• Firming agents Potassium chloride, Calcium chloride <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,000 mg/kg for single use or 3,000 mg/kg for combination use, calculated on dry basis.</li> </ul> </li> <li>• Acidity regulators Calcium carbonates, Sodium phosphates, Potassium phosphates, Calcium phosphates, Diphosphates, Triphosphates, Polyphosphates, Sodium carbonates, Potassium carbonates <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,000 mg/kg for single use or 3,000 mg/kg for combination use, calculated on dry basis</li> </ul> </li> <li>• Emulsifier Lecithins <ul style="list-style-type: none"> <li>- appropriate quantities necessary for production.</li> </ul> </li> <li>• Thickener Carrageenan 150 mg/kg</li> </ul>		
--	---	--	--

表 11 事例研究 (4) 牛 乳 : 食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	牛乳	Notification of the Ministry of Public Health No. 265 B.E. 2545 (2002) Re: Cow's milk <a href="http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148400308_265-45%281%29.pdf">http://iodinethailand.fda.moph.go.th/fda/new/images/cms/top_upload/1148400308_265-45%281%29.pdf</a>
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	保存料および人工甘味料は認められていない	
使用制限／使用上限 (定められている場合)	その他の添加物の使用は、食品添加物に関する保健省告示第 281 号 B.E. 2547 に準拠する	

## 4.8 フィリピン共和国

## 1 食品行政

フィリピンは憲法（The 1987 Constitution of the Philippines）<sup>1</sup>に、「国家は効果的  
食品および医薬品に関する規制制度を確立し維持し、国家の保健に関する必要性および  
問題に対処した最適な健康、人的資源開発および研究に取り組まなければならない」と  
し、これを基本法として消費者法<sup>2</sup>で「消費者向け製品の安全および品質規格の策定およ  
び提供」を求め、食品、医薬品に関して保健省にその実施措置を付与している。

フィリピンの主要な食品安全・衛生管理行政機関は保健省と農務省であり、その主な  
役割分担を表 1 に示す。

表 1

	農産物及び一次加工の 安全・衛生管理	加工食品の安全・衛生管理
	農務省 (Department of Agriculture : DA)	保健省(Department of Health : MOH)
農産物	植物産業界局 (Bureau of Plant Industry : BPI)	食品医薬品局* (Food and Drugs Administration : FDA)  *従来の名称は BFAD (Bureau of Food and Drugs Administration) であ ったが、2009.8 に機能及び投入資源の 強化をはかるべく法改正があり、名称 が変更となった
水産物	水産資源局(Bureau of Fisheries and Aquatic Resources : BFAR)	
畜産物	動物産業界局 (Bureau of Animal Industry : BAI) 国家食肉検査サービス (National Meat Inspection Service : NMIS) 農水産物基準局 (Bureau of Agricultural and Fisheries Product Standard : BAFPS)	

<sup>1</sup> [http://www.gov.ph/index.php?option=com\\_content&task=view&id=200034&Itemid=26](http://www.gov.ph/index.php?option=com_content&task=view&id=200034&Itemid=26)

<sup>2</sup> [http://www.gov.ph/index.php?option=com\\_content&task=view&id=200034&Itemid=26](http://www.gov.ph/index.php?option=com_content&task=view&id=200034&Itemid=26)

## 2 食品法規体系と個別食品規格

図1に食品法規体系と個別食品規格の関連図を示した。

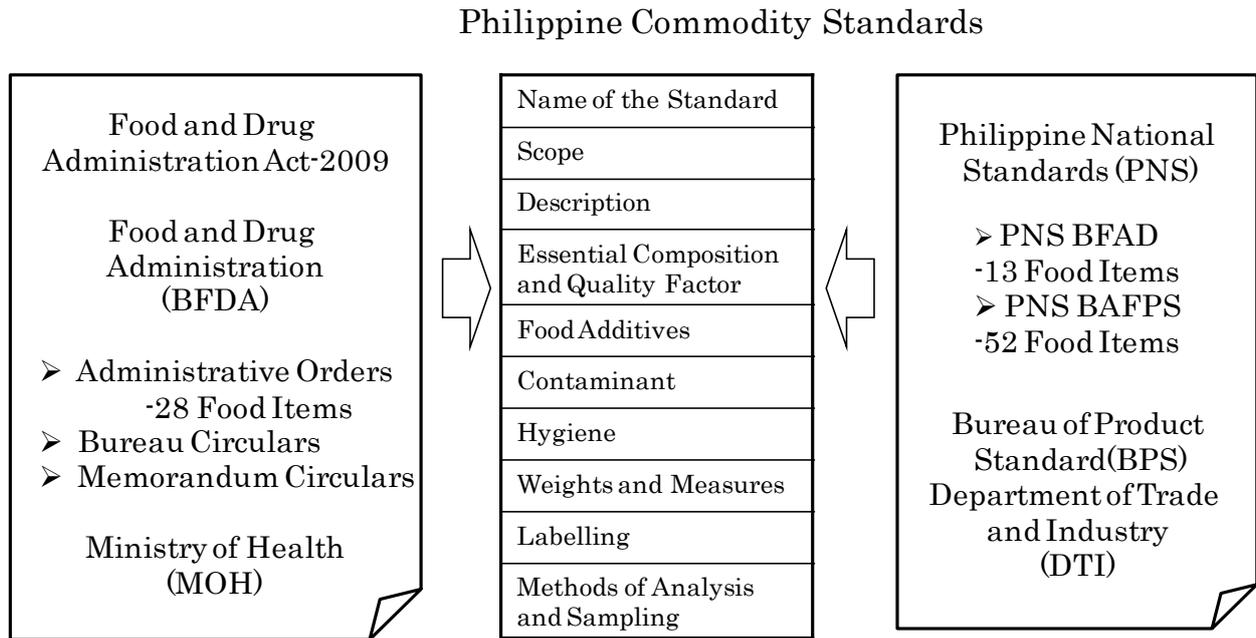


図1 フィリピンの個別食品規格と関連法規

### (1) 食品医薬品管理法<sup>3</sup>

共和国法第 9711（第 3720 の 2009 年改定版）として知られているフィリピン共和国の主要な食品法である。

同法は「食品、化粧品の安全性および純正度、および国民が利用する医薬品および医療機器の安全性、有効性、品質を」確保することを目的に制定されており、保健省（MOH）に、食品規格品質評価方法の設定、清潔で安全な食品供給のための対策等の規制政策の施行の権限を与えている。

同法はさらに、食品医薬品局（FDA）に法の運営および施行の責任を委譲しており、食品ならびに医薬品の安全性に関する規定、規則および規格の策定、および食品および医薬品の健康および栄養強調表示に関する一般規格ならびにガイドライン等の策定を委託している。

具体的規則は、同局からの（AO）、局通達（BC）、局通知、（MC）の公布をもって実行される。

### (2) 行政命令、通達<sup>4</sup>

個別食品規格に相当する行政命令（AO）を表2に示した。

表2 行政命令による個別食品規格

Administrative Order	Title
AO 125 s. 1970	Regulation prescribing the Standard of Identity and Fill of Container for Canned Pineapple Juice (B-4.7-01)
AO 129 s. 1970	Regulation prescribing the Standard of Identity and Quality of Bagoong (Fish or

<sup>3</sup> <http://www.bfad.gov.ph/cfc/pdf.cfm?pdfid=1232>

<sup>4</sup> <http://www.bfad.gov.ph/default.cfm?CFID=89868&CFTOKEN=85282931#>

	Shrimp) (B-4.7-01)
AO 132 s. 1970	Regulation prescribing the Standard of Identity and Quality of Milk and Milk Products
AO 134 s. 1970	Regulation prescribing the Standard of Identity and Quality of Vinegar
AO 154 s. 1971	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.14 Meat and Meat Products 4.14.01 Sausages
AO 200-A s. 1973	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.5 Cheese and Cheese Products
AO 228 s. 1974	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.17 Nut Products 4.17.01 Peanut Butter
AO 230 s. 1974	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.15 Fats and Oils 1.15.01 Shortening
AO 231 s. 1974	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.15 Fats and Oils 4.15.02 Lard
AO 232 s. 1974	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.18 Margarine
AO 233 s. 1974	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.9 Condiments, Sauces, Seasoning 4.9.01 Tomato Catsup (Catsup)
AO 235 s. 1975	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.6 Dressings for Food 4.6.01 Mayonnaise (Mayonnaise Dressing and Mayonnaise Salad Dressing)
AO 236 s. 1975	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.6 Dressings for Food 4.6.03 Salad Dressing
AO 237 s. 1975	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.6 Dressings for Food 4.6.02 French Dressing
AO 238 s. 1975	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.13 Jams (Fruit Preserves) and Jellies 4.13.01 Jams (naming the fruit)
AO 239 s. 1975	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.13 Jams (Fruit Preserves) and Jellies 4.13.02 Jellies (naming the fruit)
AO 243 s. 1975	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.18 Margarine
SAO 257 s. 1976	Standardization of Rum
SAO 258 s. 1976	Standardization of Vodka
SAO 259 s. 1976	Standardization of Whiskies
AO 325 s. 1977	Regulation B-4 Definition and Standards of Identity of Foods: 4.9 Condiments, Sauces and Seasonings 4.9.01 Standard of Identity and Quality for Patis
SAO 356 s. 1978	Standardization of Beer
SAO 358 s. 1978	Standardization of Brandies
AO 123-A s. 1985	Standard for Banana Sauce
AO 136-A s. 1985	Standard of Instant Coffee
AO 136-B s. 1985	Standard for Soluble Coffee with Added Carbohydrates
AO 18-A s. 1993	Standard of Quality and Requirement for the Processing, Packaging and Labeling of Bottled Drinking Water
AO 2005-0018	Philippine National Standards on Ethnic Food Products

限定された範囲であり、現在、規格化の途上のようなものである。迅速な対応が必要な場合には、後述のフィリピン国家規格の枠組みのなかで、連携して義務規格として策定している。個別食品規格の構成要素に関して AO, BC で規定されている事例を以下に示す。

食品添加物	• BC 2006-16 : 食品添加物最新リスト
衛生	• AO 153s. 2004 : 製造、包装、再包装あるいは保存の GMP ガイドライン

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BC 01-as. 2004: 加工食品の微生物学的品質評価のためのガイドライン</li> </ul>
表 示	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AO 16s. 1979 : 包装済み食品の期限表示</li> <li>• AO 88-Bs. 1984 : フィリピンで販売される包装済み食品の表示管理規定</li> <li>• BC No.9s 1999: 包装済み加工食肉製品の表示</li> <li>• BC 2007-002: 食品の栄養および健康強調表示使用のガイドライン</li> </ul>
重量及び分量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BC 6As. 1988: 包装食品における正味量許容範囲</li> </ul>

### (3) フィリピン国家規格 (Philippine National Standard : PNS)

個別食品規格の観点からは、通商産業省 (Department of Trade and Industry : DTI)、製品基準化局 (Department of Product Standard : DPS) が策定するフィリピン国家規格 (PNS) が重要な位置を占めている。全産業を対象とした ISO 準拠の国家規格の枠組みの中にある。原則任意な規格であり、公的認証の取得により、認証マークの表示が可能となる。規格の構成はコーデックスの個別食品規格と同様であり、その事例を表 3 に示す。

表 3 フィリピン規格の構成

<b>PHILIPPINE NATIONAL STANDARD</b> <b>PNS/BFAD 11:2007 ICS 67.160.20</b> <b>Citrus beverage products – Specification</b>	
Contents 1 Scope 2 Definition of terms 3 Description of products 4 Essential composition and quality factors 5 Food additives 6 Contaminants 7 Hygiene 8 Weight and measures 9 Labelling 10 Methods of sampling and analysis	Table1 Food additives for fruit juices  Annexes 1 Varieties of Philippine citrus fruits utilized in the production of Philippine citrus beverage products 2 Measurement of pH 3 Determination of titrable acidity 4 Determination of total soluble solids 5 Determination of alcohol in fruits products

食品に関する ICS コード 67 (食品技術) にある PNS は総数 89 件ある。FDA の前身である食品医薬品管理庁 (BFAD) と連携して策定した規格番号 PNS BFAD を持つ 21 規格は義務規格 (表 4) となり、加工処理の実施規範等を除いた個別食品規格は 13 規格存在する。

表 4 加工食品の個別規格と実施規範 (義務規格)

Standard Number	Title
PNS-BFAD 01:2005	Ethnic food products – Dry base mixes for soups and sauces
PNS-BFAD 02:2005	Ethnic food products – Sweet preserves
PNS-BFAD 03:2006	Recommended code of practice for the processing and handling of sweet preserves
PNS-BFAD 04:2006	Ethnic food products – Dried, salted fish – Specification
PNS-BFAD 05:2006	Recommended code of practice for the processing and handling of dried fish
PNS-BFAD 06:2006	Thermally processed fish products – Specification
PNS-BFAD 07:2006	Recommended code of practice for the processing and handling of thermally processed fish products
PNS-BFAD 08:2007	Fermented milks – Specification
PNS-BFAD 09:2007	Mango beverage products – Specification
PNS-BFAD 10:2007	Recommended code of practice for the processing and handling of mango beverage products

PNS-BFAD 11:2007	Citrus beverage products – Specification
PNS-BFAD 12:2007	Recommended code of practice for the processing and handling of citrus beverage products
PNS-BFAD 13:2007	Banana chips – Specification
PNS-BFAD 14:2007	Recommended code of practice for the processing and handling of banana chips
PNS-BFAD 15:2007	Dried mango products – Specification
PNS-BFAD 16:2007	Dried tropical fruits – Specification
PNS-BFAD 17:2007	Recommended code of practice for the processing and handling of dried tropical fruits
PNS-BFAD 18:2008	Flour sticks (pancit canton) – Specification
PNS-BFAD 19:2008	Recommended code of practice for the processing and handling of flour sticks (pancit canton)
PNS-BFAD 20:2009	Sugar cane wine (basi) – Specification
PNS-BFAD 21:2009	Recommended code of practice for the processing and handling of sugar cane wine (basi)

同様に、農水産物基準局（BAFPS）と連携して策定し、規格番号に PNS BAFPS を持つ生鮮食品関連の規格がある。表 5 に個別食品の規格、等級・分類に関し規定している規格を記載している。これらも義務規格となる。

表 5 生鮮食品の個別規格（義務規格）

Standard Number	Item
PNS/BAFPS 01:2003	Coffee beans (green)
PNS/BAFPS 07:2003	Organic agriculture
PNS/BAFPS 08:2004	Banana Saba and Cardaba
PNS/BAFPS 09:2004	Pineapple
PNS/BAFPS 10:2004	Corn grains
PNS/BAFPS 11:2004	Pummelo
PNS/BAFPS 12:2004	Durian
PNS/BAFPS 13:2004	Mango
PNS/BAFPS 14:2003	Bulb Onions
PNS/BAFPS 15:2004	Corn grits
PNS/BAFPS 16:2005	Broccoli
PNS/BAFPS 17:2005	Cabbage
PNS/BAFPS 18:2005	Cauliflower
PNS/BAFPS 19:2005	Lettuce
PNS/BAFPS 26:2006	Tomato
PNS/BAFPS 29:2008	Dried cassava chips and granules
PNS/BAFPS 30:2005	Calamansi
PNS/BAFPS 31:2006	Mangosteen
PNS/BAFPS 33:2005	Papaya
PNS/BAFPS 34:2005	Pili nuts (shelled)
PNS/BAFPS 35:2005	Table eggs
PNS/BAFPS 38:2006	Carrots
PNS/BAFPS 52:2007	Eggplant
PNS/BAFPS 56:2007	Watermelon
PNS/BAFPS 57:2007	Fresh mandarin

### 3 食品添加物に関する法規

#### 3.1 概要

フィリピンでは、フィリピンの食品医薬品局（FDA）が加工品に含まれる食品添加物を規制している。食品添加物は、食品、医薬品および医療機器、化粧品法（共和国法第372号）で定義づけられており、同法はフィリピンにおける食品添加物の規則の法的根拠を形成している。FDAが発布する食品添加物に関する補助法には以下のものを含む。

- 1) 省令第88As.1984 食品添加物にかかる規則ガイドライン
- 2) 通達第2006-016号 最新版食品添加物リスト

#### 3.2 食品添加物の定義及び機能用途分類

食品添加物は食品、医薬品および医療機器、化粧品法において、以下のとおり定義されている。

『食品添加物とは、意図的に添加した結果、食品の一成分になるか、食品の特徴に影響を与える、若しくはそうなることが合理的に期待される、あらゆる物質である（食品の生産、製造、充填、加工、調整、処理、包装、運搬または保存を目的として使用される物質を含み、そのような用途のためのあらゆる放射線源を含む）。ただしこれらの物質は、科学的な訓練と経験を通じて安全性評価の資格を有する専門家によって一般的に、意図された使用条件下で安全であると科学的手法を通じて適切に示されていると、認識されるものでなければならない。』

フィリピンでは、加工助剤および香料も食品添加物とみなされる。加工助剤は省令第88As.1984で以下のとおり定義されている。

『加工助剤とは、特定の技術的目的を達成するために食品の加工に用いられる添加物で、その残渣又は派生物が最終製品中に存在する場合としない場合がある』

フィリピンは、コーデックス食品添加物に関する一般規格（GSFA）に記載されている食品添加物の機能分類を採用しており、以下のものを含む：

- 1) pH調整剤
- 2) 固結防止剤
- 3) 消泡剤
- 4) 酸化防止剤
- 5) 漂白剤
- 6) 増量剤/バルク剤
- 7) 炭酸化剤
- 8) 担体/キャリアー
- 9) 着色料
- 10) 保色剤
- 11) 乳化剤
- 12) 乳化剤塩
- 13) 固化剤
- 14) 風味増強剤
- 15) 小麦粉処理剤
- 16) 起泡剤
- 17) ゲル化剤

- 18) 光沢剤
- 19) 保湿剤/湿潤剤
- 20) 充填ガス
- 21) 保存料
- 22) 噴射剤
- 23) 膨張剤
- 24) 金属イオン封鎖剤
- 25) 安定剤
- 26) 甘味料
- 27) 増粘剤

### 3.3 認可食品添加物及び最大使用基準値

フィリピンは食品における添加物の使用およびその認可最大使用値に関する一般原則に関しては、コーデックス委員会の食品添加物に関する一般規格 GSF A を採択している。FDA 通達第 16 号によるとフィリピンは、コーデックス食品規格委員会で承認された食品添加物および機能分類はすべて自動的に採択する。ただし、サイクラミン酸の甘味料としての使用は例外である。

### 3.4 食品への使用禁止物質

省令第122 s. 1970 : 「サイクラミン酸およびその塩類 (B-6.3 食品添加物および保存料) の使用禁止のための一般規制」により、サイクラミン酸の食品への使用は禁止されている。

省令第125 s. 1970 : 「疾病時の食事管理における人工甘味料のラベリング」の「禁止されている人工甘味料 (B-6.2 食品添加物および保存料)」により、ズルチンおよび p-4000 (5-ニトロ-2-プロポキシアニリン) の使用は禁止されている。

### 3.5 食品添加物規格

食品添加物の規格はコーデックス委員会、FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議 (JECFA) が推奨する同一性および純度に関する規格に準拠し、そのような規格がない場合、責任のある国際的な規制機関による機関に準拠する。

### 3.6 新規食品添加物の申請・審査・承認

フィリピンはその添加物規制の基礎として食品添加物に関する一般規格 (GSFA) に概ね準拠するが、省令第 88-A s 1984 に概要が記載されている通り、新規食品添加物に対して FDA からの承認を求める方法がある。新規食品添加物の承認に必要な情報とデータは以下の通りである :

- 1) 当該添加物の化学的同一性および化学組成、物理的、化学的、生物学的特性および純度に関する規格
- 2) 製造方法の記述、合成、抽出あるいは他の調製方法に使用される物質の一覧
- 3) 申請する食品添加物に係わる使用量、使用目的および使用の際の指示、推奨
- 4) 当該食品添加物が目的とした物理的あるいはその他の技術的効果がある、あるいは合理的に食品の一成分となるもしくは食品の特性に直接的あるいは間接的に作用することが期待できる物質であることを立証するデータ
- 5) 未加工、加工および最終食品における食品添加物の量および当該添加物の使用のため、そのような食品内あるいは食品の表面に形成されるすべての物質の分析法

- 6) 安全性確保が必要な場合、申請する使用許容量あるいは最大使用量
- 7) 当該添加物の安全性に関して、調査施行に用いた方法及び管理に関する情報を含む詳細報告書あるいは詳細調査
- 8) あるいは、7) で述べた報告書あるいは調査の代わりに、食品添加物の安全性評価に適用する標準手順を含む原産国からの公文書および同添加物の現況を示す同国保健機関からの証明書。これらの書類はフィリピン領事館により正式に認可される
- 9) 食品添加物のサンプルおよび同添加物を含有する食物のサンプル

### 3.7 食品への食品添加物の表示

食品添加物のラベル表示の要件は省令第 88-B s. 1984 : フィリピンにおいて配布される包装済食品のラベリングに適用される規則および規制に含まれる。同省令は食品添加物を食品ラベルの原料リストで、一般名あるいはその機能分類名で明示することを求めている。加工助剤および、原材料として使用された別の食品由来の食品添加物で、技術的機能を達成するために必要な量以下のレベルが食品へキャリーオーバーされたものは、原材料リストに明示する必要はない。

### 3.8 食品添加物の概要 (まとめ)

香料、加工助剤、キャリーオーバー等、食品添加物に関する定義を表6に、その他、指定/既存添加物、使用禁止物質等については表7にまとめた。

## 4 食品の規格・基準・分析法

食品一般に関する基準・分析法については表8にまとめて示し、事例研究で取り上げた個別の食品の基準・分析法については、それぞれの食品の項で説明した。

## 5 事例研究

### (1) 即席めん

食品規格・基準・分析法および食品添加物：類似する品目としてPancit Conton (PNS BFAD 18:2008) を記載している。インスタント焼きそば的な食品である (表9、10、11)。

### (2) 炭酸飲料

食品規格・基準・分析法および食品添加物：日本のような炭酸飲料のみの規格は設定されていない。柑橘飲料 (PNS BFAD 11: 2007) として、我が国の清涼飲料水のような広い範囲に適用できる国家規格が存在する (表12、13、14)。

### (3) 調理冷凍食品

冷凍、イカ、エビ、魚等の規格はあるが、我が国の調理冷凍食品に近い規格はない。

### (4) 牛乳

食品規格・基準・分析法および食品添加物：「新鮮牛乳 (PNS BFAD 36: 2007)」への食品添加物の使用は禁じられている (表15、16)。

表6 食品添加物の概要／定義（一般）

	概要／定義	参照
関連法規	Department of Health Administration Order No. 88-A s.1984 on Regulatory Guidelines Concern Food Additives  Department of Health, Food and Drug Administration Circular No. 2006-016 on Updated List of Food Additives	<a href="http://www.fda.gov.ph/AO/ao%2088a%20s.%201984.pdf">http://www.fda.gov.ph/AO/ao%2088a%20s.%201984.pdf</a>  <a href="http://www.fda.gov.ph/BC%202006-016.pdf">http://www.fda.gov.ph/BC%202006-016.pdf</a>
概要（一般）／定義		
食品添加物の定義	食品添加物は食品、医薬品および医療機器、化粧品法において、以下の通り、定義されている。 『食品添加物とは、意図的に添加した結果、食品の一成分になるか、食品の特徴に影響を与える、若しくはそうなることが合理的に期待される、あらゆる物質である（食品の生産、製造、充填、加工、調整、処理、包装、運搬または保存を目的として使用される物質を含み、そのような用途のためのあらゆる放射線源を含む）。ただしこれらの物質は、科学的な訓練と経験を通じて安全性評価の資格を有する専門家によって一般的に、意図された使用条件下で安全であると科学的手法を通じて適切に示されていると、認識されるものでなければならない』	<a href="http://www.fda.gov.ph/BC%202006-016.pdf">http://www.fda.gov.ph/BC%202006-016.pdf</a>
香 料	『香料』とは、その有意な機能が栄養ではなく食品の風味づけにある、動植物製品由来の物質、あるいは化学的に合成された物質から成る香料製剤である	AO No. 88-A s.1984, 1
加工助剤	『加工助剤』とは、特定の技術的目的を達成するために食品の加工に用いられる添加物で、その残渣又は派生物が最終製品中に存在する場合としない場合がある	AO No. 88-A s.1984, 1
キャリアオーバー	BC 2006-16 の一般原則に定義されている	FDA Circular No. 2006-016, Part III, C

表 7 食品添加物の概要／定義（その他）

	概要／定義	参照
関連法規	Department of Health Administration Order No. 88-A s.1984 on Regulatory Guidelines Concern Food Additives  Department of Health Food and Drug Administration Circular No. 2006-016 on Updated List of Food Additives	<a href="http://www.fda.gov.ph/AO/ao%2088a%20s.%201984.pdf">http://www.fda.gov.ph/AO/ao%2088a%20s.%201984.pdf</a>  <a href="http://www.fda.gov.ph/BC%202006-016.pdf">http://www.fda.gov.ph/BC%202006-016.pdf</a>
<b>概要（指定）／附則</b>		
1	指定添加物リスト	コーデックス GSFA に準拠
2	既存添加物リスト	フィリピンは該当するリストを作成していない
3	天然香料基原物質リスト	フィリピンは該当するリストは作成していない。ただし香料は、天然・合成にかかわらず FEMA GRAS または IOFI に準拠するとされている
4	一般に食品として飲用または飲料用に供され、また食品添加物としても使用される物質のリスト	フィリピンは該当するリストを作成していない
ネガティブリスト（定められている場合）	チクロ、ズルチンおよび p-4000 (5-ニトロ-2-プロポキシアニリン) は甘味料としての食品への使用が禁止されている。 省令第 122 s. 1970 : シクラミン酸およびその塩類の使用禁止のための一般規制 省令第 125 s. 1970 ; 疾病時の食事管理における人工甘味料のラベリングのための一般規制 ; 禁止されている人工甘味料	<a href="http://www.fda.gov.ph/AO/ao%20122%20s%201970.pdf">http://www.fda.gov.ph/AO/ao%20122%20s%201970.pdf</a>  <a href="http://www.fda.gov.ph/AO/ao%20123%20s.%201970.pdf">http://www.fda.gov.ph/AO/ao%20123%20s.%201970.pdf</a>
食品添加物の規格、重量およびサイズ、汚染物質、分析およびサンプリング方法、食品添加物の製造規格	JECFA 規格に準拠	FDA Circular No. 2006-016, Part III, A (5)
食品添加物に関する公式刊行物および公報	フィリピンには食品添加物に関する公式刊行物および公報はないが、コーデックスによる食品添加物および機能分類の追加は、自動的に添加物・機能分類リストに加えられる	FDA Circular No. 2006-016, Part VII

表 8 食品一般に関する規格・基準・分析法

Food Category	Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food in general (Applied to all foods)	FDA Circular 2006-016: Updated list of food additives	Food additives	As specified in the FDA Circular 2006-016	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc.)	Email communication with FDA Philippines
	FDA Circular 01-As. 2004: Guidelines for the assessment of microbiological quality of processed foods	Microbiological quality of processed foods	As specified in the FDA Circular 01-As. 2004	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc.)	Email communication with FDA Philippines
	FDA Circular 2010-008: Adoption of the Codex Standards on Food Contaminants in Processed Food	Food contaminants	As specified in the FDA Circular 2010-008, following Codex Alimentarius Standards on Food Contaminants	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc.)	Email communication with FDA Philippines

表 9 事例研究 (1) 即席めん：食品規格・基準

Standard Item	PNS/BFAD 18:2008
Name of the Standard	Flour sticks (pancit canton)
Scope	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Processed flour sticks (pancit canton) for human consumption</li> </ul>
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flour sticks or 'pancit canton' are molded and fried noodle strands, which can be consumed with or without prior cooking preparation, made from wheat flour, singly or in combination with other flours and/or starches, water and salt with or without added optional ingredients.</li> </ul>
Essential Composition and Quality Factor	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Basic Ingredients: wheat flour; potable water; salt; cooking oil</li> <li>■ Optional Ingredients: other flours and starches; fresh eggs or egg powder; fresh or powdered fruit and vegetables; seasoning and condiments.</li> <li>■ General requirements – Moisture content: &lt;8%; Free fatty acids: 0.5% (as oleic acid); Sensory properties: uniform size of noodle strands with acceptable colour, no rancid odour and taste and crispy texture.</li> <li>■ Types of defects – Foreign matter: any matter which has not been derived from the components or constituents of ingredients used in the product; does not pose a threat to human health and can be recognized without magnification or is present at a</li> </ul>

	<p>level determined by a method including magnification that indicates non-compliance with good manufacturing and sanitation practices.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appearance: <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Brownish or blackish specks or discolouration that affects &gt; 5% of the weight of the sample unit after manufacture;</li> <li>(b) Loose or broken noodle strands present in weights &gt;5 % of the weight of the sample unit after manufacture.</li> </ul> </li> <li>■ Odour and flavour: <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Objectionable odour and flavour indicative of deterioration or contamination (like rancidity, fermentation or taints) on uncooked and cooked noodles;</li> <li>(b) Pronounced burnt odour on uncooked and cooked noodles.</li> </ul> </li> </ul>
Food Additives	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ In accordance to BFAD Bureau Circular No. 2006-016, the Codex Alimentarius Commission and/or authority for these products.</li> <li>■ Permitted food additives to be used: <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Acid regulator</u> NaOH – GMP</li> <li><u>Antioxidant</u> BHA – Max: 100 mg/kg; BHT – Max: 200 mg/kg; Tocopherol – GMP</li> <li><u>Colour</u> FD&amp;C Yellow #5 (Tartrazine) – Max: 300 mg/kg; FD&amp;C Yellow #6 (Sunset Yellow) - Max: 300 mg/kg</li> <li><u>Flour treatment agent</u> Phosphates (as Na or K Phosphates) – Max: 2,200 mg/kg</li> <li><u>Raising agent/stabilizer</u> Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> – Max: 2,600 mg/kg; K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> – Max: 2,600 mg/kg</li> </ul> </li> <li>■ Carry-over of other food additives not listed shall be allowed provided they are approved by BFAD regulation and in accordance to Section 5.2 of the “Codex Principles Relating to the Carry-Over of Food Additives into Foods (CAC/Volume 1 1991)”.</li> </ul>
Contaminant	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Not specified</li> </ul>
Hygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prepared and handled in accordance to “ Codex Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene” and/or “BFAD A.O. No. 153 s. 200 – Guidelines on the Current Good Manufacturing Practices in Manufacturing , Packing, Repacking or Holding Food” and processed according to the “Recommended Code of Practice for the Processing of Flour Sticks (Pancit Canton) (PNS 19:2008)”.</li> <li>■ When tested by appropriate methods of sampling and examination: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) free from filth that may pose a hazard to health;</li> <li>b) free from parasites which may represent a hazard to health;</li> <li>c) not contain any substance originating from microorganisms in amounts which may represent a hazard to health; and</li> <li>d) free from spoilage or pathogenic microorganisms capable of survival and multiplication under normal storage conditions</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ The product shall be packed in suitable hygienic primary and secondary packages that will maintain its quality during storage and transport.</li> </ul>
Weight and Measures	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ The average net weight of sample unit may exceed declared net weight; however, no individual package shall be &lt;95% of the declared net weight.</li> </ul>
Labelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Labelling of retail packages/container – each retail container shall be labelled and marked with the information according to BFAD Labelling Regulations and shall contain the following information: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) The name of the product. The name of the product shall be “Flour Sticks” or “Pancit Canton”. The product may be called by other common names like: “Wheat Flour Sticks”, “Wheat Noodles”, “Wheat Flour Noodles”, “C(K)anton Noodles” or “Panc(s)it C(K)anton Noodles”, provided such name is accepted in the country of distribution.</li> <li>b) The Name and address of either the manufacturer, packer, distributor, importer, exporter or vendor of the food.</li> <li>c) The complete list of ingredients and food additives used in the preparation of the product in descending order of proportion.</li> <li>d) The net content by weight in metric system. Other systems of measurement required by importing countries shall appear in parenthesis after metric system unit.</li> <li>e) The words “Best/Consume Before”/“Use by date”, indicating end of period at which the product shall retain its optimum quality attributes at define storage conditions.</li> <li>f) Lot identification marked in code identifying product lot.</li> <li>g) The words “Product of the Philippines” or similar expressions, or the country of origin if imported.</li> <li>h) Additional requirements – a pictorial representation of the product(s) on the label should not mislead the consumer with respect to the product so illustrated.</li> </ul> </li> <li>■ Labelling of non-retail, bulk containers – The name of the product, lot identification code and the name and address of the manufacturer or packer shall appear in the container. However, the name and address of the manufacturer may be replaced by identification marks provided that such mark is clearly identified with accompanying documents.</li> <li>■ Nutrition labelling – Nutrition labelling shall conform to established regulations by the BFAD.</li> </ul>
Methods of Analysis and Sampling	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Method sampling – shall be in accordance with the FAO/WHO Codex Alimentarius Sampling Plans for Pre-packaged Foods (CAC/RM 42-1969)</li> <li>■ Determination of moisture – according to method of AOAC (2005, 18<sup>th</sup> edition) using the Oven Method</li> <li>■ Determination of free fatty acids (FFA) – according to the method of AOAC (2005, 18<sup>th</sup> edition) using the Titrimetric Method</li> <li>■ Determination of net weight</li> </ul>

表 10 事例研究 (1) 即席めん：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
PNS/BFAD 18:2008 - Flour sticks (pancit canton)	Sampling	In accordance with FAO/WHO Codex Alimentarius Sampling Plans for Prepackaged Foods (CAC/RM-1969)		
	Moisture content	<8%	Oven Method	AOAC (2005, 18 <sup>th</sup> Edition)
	Free fatty acids	< 0.5% (as oleic acid)	Titrimetric Method	AOAC (2005, 18 <sup>th</sup> Edition)
	Net weight	The average net weight of the sample unit may exceed the declared net weight, however, no individual package shall be less than 95% of the declared net weight.	PNS/BFAD 18:2008 Annex C	

表 11 事例研究 (1) 即席めん：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	フラワースティック (パンシットカントン)	PNS/BFAD 18:2008 Flour sticks (pancit canton)
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	<p>食品添加物の使用は通達第 2006-016 号およびコーデックス GSFA に準拠する</p> <p>認可添加物は pH 調整剤、酸化防止剤、着色料、小麦粉処理剤、膨張剤および安定剤などである</p> <p>その他の添加物のキャリーオーバーは、FDA による承認および食品添加物のキャリーオーバーに関するコーデックスの原則に従って認められている</p>	
使用制限／使用上限 (定められている場合)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水酸化ナトリウム： GMP</li> <li>2. ブチル化ヒドロキシアニソール(BHA)： &lt;100mg/kg</li> <li>3. ブチル化ヒドロキシトルエン(BHT)： &lt;200mg/kg</li> <li>4. トコフェロール： GMP</li> <li>5. タルトラジン： &lt;300mg/kg</li> <li>6. サンセットイエロー： &lt;300mg/kg</li> <li>7. リン酸塩 (リン酸ナトリウムあるいはリン酸カリウムとし</li> </ol>	

	て) : <2,200mg/kg 8. 炭酸ナトリウム : <2,600mg/kg 9. 炭酸カリウム : <2,600mg/kg	
--	---	--

表 12 事例研究 (2) 炭酸飲料 : 食品規格・基準

Standard	PNS/BFAD 11:2007
Item	
Name of the Standard	Citrus beverage products
Scope	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Philippine calamansi (<i>Microcarpa Bunge</i>) and dalandan (<i>Citrus aurantium</i>) beverages including ready-to-drink (RTD) beverages made from sound and mature calamansi or dalandan preserved exclusively by physical means. Preservation by physical means does not include ionizing radiation. Other citrus cultivars may also be used provided they conform to the standard stated herein.</li> </ul>
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Carbonated drink (soda) – A ready-to-drink beverage prepared by mixing carbonated water and sweetening agent or agents with citrus sugar-concentrate or extract.</li> </ul>
Essential Composition and Quality Factor	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Basic Ingredients – Citrus: Calamansi or dalandan – fruit to be used shall be fresh, sound, clean and mature from any cultivated variety suitable to the characteristics of the fruits of <i>Microcarpa Bunge</i> or <i>Citrus aurantium</i> variety. Other cultivars of citrus may also be used.</li> <li>■ Potable water: Water fit for human consumption. Sweetening agent: One or more of the sugars, honey, high intensity sweeteners or artificial sweeteners. Other ingredients: Other food-grade ingredients may be added.</li> <li>■ General requirements – the citrus beverage product shall have the characteristic colour, aroma and flavour of the variety of citrus fruit from which it is made and shall be free from objectionable sensory characteristics.</li> <li>■ pH and titrable acidity – the pH of the extract for calamansi: &gt;2.0, dalandan: &gt;2.50; titrable acidity (as % citric acid) for calamansi: &gt;4.5%, dalandan: &gt;0.7%</li> <li>■ Soluble solids – the soluble solids content of the extract (exclusive of added sweetening agent/s) for calamansi: &gt;6.0% m/m, for dalandan: &gt;7.0% m/m, as determined by refractometer at 20°C, uncorrected for acidity and read as °Brix on the International Sucrose Scales.</li> <li>■ Sweetening agent – one or more of the sugars, honey, high intensity sweeteners and artificial sweeteners may be added in amounts according to regulations set by BFAD, the Codex Alimentarius Commission and/or authority for these products.</li> <li>■ Ethanol content – the ethanol content shall not exceed 3 g/kg.</li> <li>■ Volatile acids – traces of volatile acids may be present.</li> <li>■ Sensory properties – the product shall have the characteristic colour, aroma and flavour of the citrus fruit (calamansi</li> </ul>

	<p>or dalandan) used.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Types of defects – Foreign matters: any matter, which has not been derived from the citrus fruit (calamansi or dalandan), does not pose a threat to human health and is readily recognized without magnification or is present at a level determined by magnification method or any equivalent methods that indicates non-compliance with good manufacturing practices and sanitation practices.</li> <li>■ Odour/flavour/colour: a sample unit affected by objectionable odours or flavours indicative of decomposition and unacceptable discolouration due to product deterioration.</li> </ul>
Food Additives	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ In accordance to BFAD Bureau Circular No. 2006-016, the Codex Alimentarius Commission and/or authority for these products.</li> <li>■ Permitted food additives to be used: <u>Acid regulator</u> Citric acid; malic acid; calcium carbonate; adipates <u>Anticaking agent</u> Calcium aluminium silicate (synthetic); microcrystalline cellulose; aluminium silicate; carnauba wax</li> <li>■ <u>Antioxidant</u> Ascorbic acid; calcium ascorbate; erythorbic acid; potassium ascorbate; sodium ascorbate; sodium erythorbate <u>Colour</u> Carotenoids; chlorophylls, copper complexes; curcumin; riboflavin; sunset yellow; tartrazine <u>Preservatives</u> Benzoates; hydrobenzoates; sorbates; sulphites; carbon dioxide; phosphates; EDTA <u>Processing aids</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Antifoaming agents – polydimethylsiloxane</li> <li>b. Clarifying agents/filtration aids/flocculating agents – adsorbent clays; adsorbent resins; activated carbon (only from plants); bentonite; cellulose; chitosan; colloidal silica; diatomaceous earth; gelatine (from skin collagen); ion exchange resins (cation and anion); kaolin; perlite; polyvinylpyrrolidone; rice hulls; silicasol; tannin</li> <li>c. Enzyme preparations – pectinases (for breakdown of pectin); proteinases (for breakdown of proteins); amylases (for breakdown of starch); cellulases (limited use to facilitate disruption of cell walls)</li> <li>d. Packing gas – nitrogen, carbon dioxide</li> </ol> <u>Stabilizer/thickener</u> Calcium chloride; carob bean gum; carrageenan; gellan gum; guar gum; gum arabic; karaya gum; lactic and fatty acid esters of glycerol; pectins; potassium alginate; sodium alginate; tara gum; tragacanth gum; xanthan gum; agar; konjac flour; sodium carboxymethylcellulose <u>Sweetener</u> Acesulfame potassium; aspartame; saccharin; sucralose</li> </ul>
Contaminant	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pesticide residues – amount of residue shall comply with those maximum residue limits for pesticides established by the Codex Alimentarius Commission and/or authority for these products.</li> <li>■ Heavy metal contamination – the citrus beverage products covered by the provisions of this standard shall comply with those maximum residue levels for heavy metal contamination established by the Codex Alimentarius</li> </ul>

	Commission and/or authority for these products.
Hygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prepared and handled in accordance with the appropriate sections of the “Codex Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene (CAC/RCP 1 -1969, Rev. 4-2003)” and/or “BFAD A.O. No. 153 s.2004 – Guidelines, Current Good Manufacturing Practices in Manufacturing, Packing, Repacking or Holding Food” and processed according to the “Recommended Code of Practice for the Processing and Handling of Citrus Beverage Products (PNS/BFAD 12:2007)”.</li> <li>■ When tested by appropriate methods of sampling and examination: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) free from filth that may pose a hazard to health;</li> <li>b) free from parasites which may represent a hazard to health;</li> <li>c) not contain any substance originating from microorganisms in amounts which may represent a hazard to health;</li> <li>d) free from spoilage or pathogenic microorganisms capable of survival and multiplication under normal storage conditions; and</li> <li>e) free from container integrity defects which may compromise the hermetic seal</li> </ul> </li> </ul>
Weight and Measures	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Minimum fill – the citrus beverage product shall occupy not less than 90% of the water capacity of the container. The water capacity of the container is the volume of distilled water at 20°C, which the sealed container will hold when completely filled. A container that fails to meet the requirement for minimum fill (90% container capacity) shall be considered “slack filled”.</li> </ul>
Labelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Each container shall be labelled and marked with the following information in accordance with current BFAD’s Labelling Regulation: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) The name of the product shall be “[Name of citrus fruit + Type of beverages product]” (ex. Calamansi Juice; Dalandan Juice Powder);</li> <li>b) Products using artificial sweetener/s shall have statement/s referring to its low and/or reduced caloric value and the possibility of hypersensitivity to some of its components;</li> <li>c) The complete list of ingredients and food additives used in the preparation of the products in descending order of proportion;</li> <li>d) The net quantity of content by weight in the metric system. Other systems of measurement required by importing countries shall appear in parenthesis after the metric system unit;</li> <li>e) The name and address of the manufacturer, packer and/or distributor of the food;</li> <li>f) Open date marking: The word “Best/Consume before”/“Use by date”, indicating end of period at which the product shall retain its optimum quality attributes at defined storage conditions;</li> <li>g) Lot or code number identifying product lot;</li> <li>h) The words “Product of the Philippines”, or the country of origin if imported;</li> <li>i) Additional requirements – A pictorial representation of fruit(s) on the label should not mislead the consumer with respect to the fruit so illustrated;</li> <li>j) Direction for use should be indicated in the label;</li> <li>k) Storage instructions – where the citrus beverage product requires to be kept under conditions of refrigeration, there shall be information for storage and, if necessary, thawing of the product. Where practicable, storage instructions should be in close proximity to the open date marking;</li> </ul> </li> <li>■ Nutrition labelling – nutrition labelling shall conform to established regulations of BFAD.</li> </ul>

Methods of Analysis and Sampling	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Measurement of pH – according to AOAC Official Methods of Analysis, Method No. 981.12, 16<sup>th</sup> ed., 1995.</li> <li>■ Determination of titrable acidity – According to AOAC Official methods of Analysis No. 942.15, 16<sup>th</sup> ed., 1995.</li> <li>■ Determination of total soluble solids – According to AOAC Official methods of Analysis No. 932.14C, 16<sup>th</sup> ed., 1995.</li> <li>■ Determination of alcohol in fruit products – According to AOAC Official methods of Analysis No. 920.150, 16<sup>th</sup> ed., 1995</li> <li>■ Method of sampling – Sampling shall be in accordance with the FAO/WHO Codex Alimentarius Sampling Plans for Prepackaged Foods – CAC/RM 42-1969, Codex Alimentarius Volume 13, 1994.</li> <li>■ Determination of lead using atomic absorption spectrophotometer – According to AOAC Official methods of Analysis No. 972.25, 16<sup>th</sup> ed., 1995.</li> <li>■ Determination of tin using atomic absorption spectrophotometer – According to AOAC Official methods of Analysis No. 985.16, 16<sup>th</sup> ed., 1995.</li> </ul>
----------------------------------	--

表 13 事例研究 (2) 炭酸飲料：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
PNS/BFAD 11:2007 - Citrus beverage products	pH	pH of extract for calamansi: >2.0, dalandan: >2.50	AOAC Method No. 981.12	AOAC Official Methods of Analysis, 16 <sup>th</sup> Edition, 1995
	Titrable acidity	Titrable acidity (as % citric acid) for calamansi: >4.5%, dalandan: >0.7%	AOAC Method No. 942.15	AOAC Official Methods of Analysis, 16 <sup>th</sup> Edition, 1995
	Total soluble solids	Soluble solids of the extract (exclusive of added sweetening agents) for calamansi: >6.0% m/m, for dalandan: >7.0% m/m, as determined by refractometer at 20C, uncorrected for acidity and read as Degrees Brix on the International Sucrose Scales	AOAC Method No. 932.14C	AOAC Official Methods of Analysis, 16 <sup>th</sup> Edition, 1995
	Alcohol in fruit products	< 3g/kg	AOAC Method No. 920.150	AOAC Official Methods of Analysis, 16 <sup>th</sup> Edition, 1995
	Sampling	In accordance with FAO/WHO Codex Alimentarius Sampling Plans for Prepackaged Foods (CAC/RM-1969)		
	Lead	According to maximum limits established by Codex Alimentarius Commission and/or authority for these products	AOAC Method No. 972.25	AOAC Official Methods of Analysis, 16 <sup>th</sup> Edition, 1995
	Tin	According to maximum limits established by Codex Alimentarius Commission and/or authority for these products	AOAC Method No. 985.16	AOAC Official Methods of Analysis, 16 <sup>th</sup> Edition, 1995

表 14 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	柑橘飲料製品	PNS/BFAD 11:2007 Citrus beverage products
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物の使用は、通達第 2006-016 号およびコーデックス GSFA に準拠する	
使用制限／使用上限（定められている場合）	<p>認可添加物は以下のものを含む：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pH 調整剤（クエン酸、リンゴ酸、炭酸カルシウム、アジピン酸塩）</li> <li>2. 固結防止剤（ケイ酸カルシウムアルミニウム- 合成、微結晶セルロース、ケイ酸アルミニウム、カルナウバ・ワックス）</li> <li>3. 酸化防止剤（アスコルビン酸、アスコルビン酸カルシウム、エリソルビン酸塩、アスコルビン酸カリウム、アスコルビン酸ナトリウム、エリソルビン酸ナトリウム）</li> <li>4. 着色料（カロテノイド類、クロロフィル類、クロロフィル銅複合体、亜硫酸塩類、二酸化炭素、リン酸塩類、エチレンジアミン四酢酸/EDTA）</li> <li>5. 安定剤／増粘剤（塩化カルシウム、イナゴマメガム、カラギーナン、ジェランガム、グァーガム、アラビア・ゴム、カラヤゴム、グリセリンの乳酸及び脂肪酸エステル類、ペクチン、アルギン酸カリウム、アルギン酸ナトリウム、タラガム、トラガントガム、キサントガム、寒天、コンニャク粉、カルボキシメチルセルロースナトリウム）</li> <li>6. 甘味料（アセスルファムカリウム、アスパルテーム、サッカリン、スクラロース）</li> <li>7. 加工助剤（消泡剤：-ポリジメチルシロキサン；清澄剤/濾過助剤：-吸着性粘土類、吸着性樹脂類、活性炭-植物由来限定、ベントナイト、セルロース、キトサン、コロイダルシリカ、珪藻土、ゼラチン-皮膚コラーゲン由来、イオン交換樹脂-陽イオンおよび陰イオン、カオリン、パーライト；酵素製剤：ペクチナーゼ類、プロテイナーゼ類、アミラーゼ類、セルラーゼ；包装用ガス：-窒素、二酸化炭素）</li> </ol>	

表 15 事例研究 (4) 牛 乳 : 食品規格・基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Administrative Order No. 132 s.1970: Regulation Prescribing the Standard of Identity and Quality of Milk and Milk Products (B-4. 12-01)	Milk fat	> 3.0%	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with FDA Philippines
	Non-fat milk solids	> 8.25%	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with FDA Philippines
FDA Circular 01-As. 2004: Guidelines for the assessment of microbiological quality of processed foods	Pasteurized milk	Coliforms, cfu/ml: n=5, c=1, m=10 <sup>2</sup> , M=10 <sup>3</sup> (must be negative for <i>E. coli</i> ); Salmonella/25ml: n=5, c=0, m=0; <i>Listeria monocytogenes</i> /25ml: n=5, c=0, m=0; Psychrotrophic bacteria, cfu/ml: n=5, c=1, m=10, M=10 <sup>2</sup> ; SPC/APC, cfu/ml: n=5, c=1, m=5x10 <sup>4</sup> , M=10 <sup>5</sup>	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with FDA Philippines

表 16 事例研究 (4) 牛 乳 : 食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	新鮮牛乳	PNS/BAFPS 36:2007
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物の使用は認められていない (通達第 2006-016 号およびコーデックス GSFA に準拠)	
使用制限／使用上限 (定められている場合)		

## 4.9 ベトナム社会主義共和国

### 1 食品行政（食品安全管理）

ベトナムでは食品安全の管理責任は国レベルの各省および地方レベルでは人民委員会の間で分担されており、保健省（Ministry of Health : MOH）、農業農村開発省（Ministry of Agriculture and Rural Development : MARD）および産業通商省（Ministry of Industry and Trade : MIT）も含まれる。

食品安全法によると、国家レベルでは保健省が食品安全における国の政策の立案およびその実施の調整を含む食品の安全管理において中心的役割を担う。地方および農村レベルでは、その責務は人民委員会が担う。保健省には、食品（生鮮および加工食品など）、食品包装用器具、食品包装および食品容器の食品安全に関連する国家技術規定公布に対する責任もある。同省には政策を立て、加工食品セクター（食品添加物、食品加工助剤、瓶入り飲料水、ナチュラルミネラルウォーターおよび機能性食品など）の食品安全を管理する権限が付与されている。保健省の権限範囲内で、これらの責務はベトナム食品局（Vietnam Food Administration : VFA）に委任されている。保健省はまた、製品・商品品質法に準拠して食品品質に対する責務も負う。

農業農村開発省は一次産品セクター（シリアル、肉・肉製品、水産動物・水産動物製品、野菜・根菜・果物およびその製品、卵・卵製品、生乳、蜂蜜・蜂蜜製品、遺伝子組換え食品、食塩およびその他農産物などの製品等）の食品安全に関する政策立案および管理の責務を負う。保健省同様、その責務は農林水産物品質管理局（National Agro-Forestry-Fisheries Quality Assurance Department : NAFIQAD）に委任されている。なお、農業農村開発省はその権限内で、技術規定のように見えるが、本質は規範となる規定を公布することもあるのは注目に値する。

産業通商省は特定食品セクター（酒類、ビール、飲料、加工乳、植物油、粉・澱粉加工製品などの製品を製造）の食品安全に関する政策立案および管理の責務を負う。これ以外に、産業通商省は市場・スーパーマーケットにおける食品安全、さらに偽造食品および食品取引上の不正に関して最終的な責務を負う。

ベトナムでは、法律は立法権を有する国の最高機関の国会によって公布される（立法行為に相当する）。次いで、条令が国会の常任委員会（第2番目の立法機関）により公布される。大統領令および決定、政府議定および決議、首相決定および指令、最後に大臣決定、指令、通知、合同通知の順に続く。

## 2 食品法規体系と個別食品規格の概要関連図

図1に、ベトナムにおける食品に関する規定および規格に関連する食糧法の概要を示した。

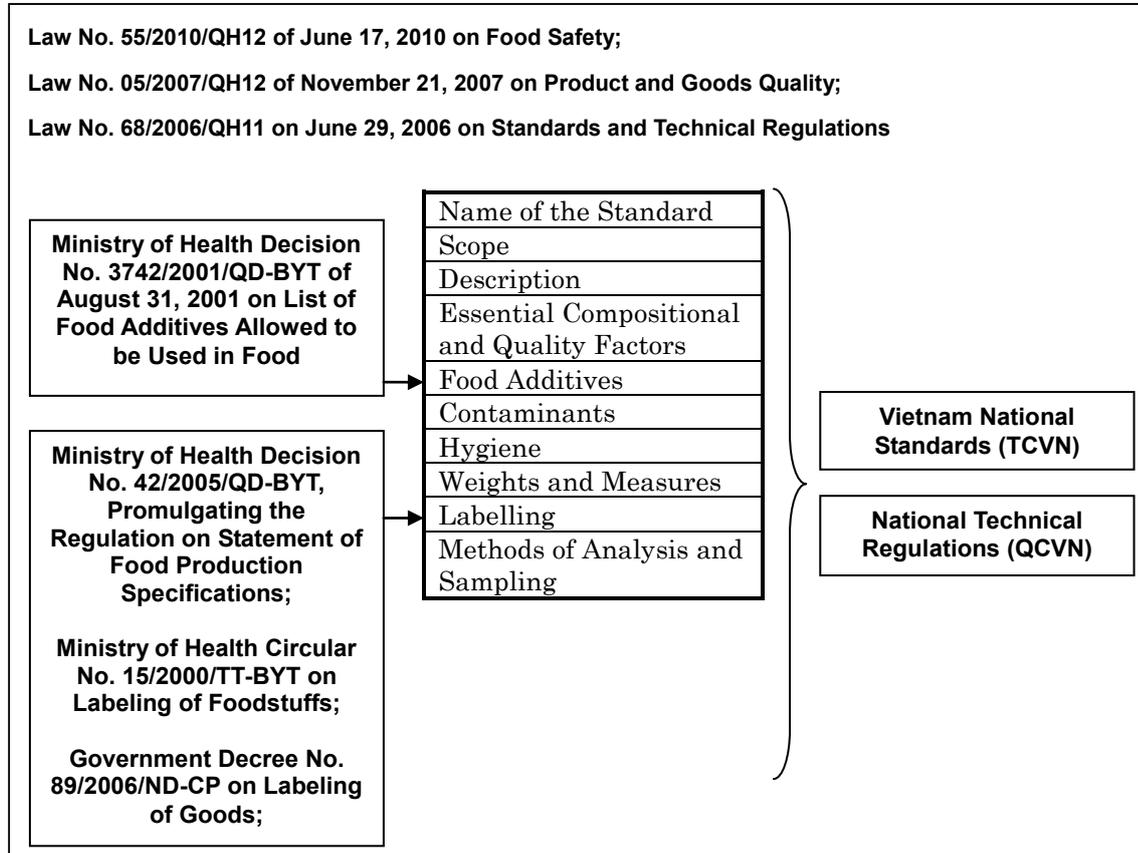


図1 食品規定および規格に関連する食糧法

## 3 食品関連法規

### (1) 食品安全法 第55/2010/QH12 (2010年6月17日付)

2010年6月17日付法律第55/2010/QH12(以下、「食品安全法」という)はベトナムにおける「一般食品法」で、2003年11月1日に施行された従前の衛生および食品安全に関する条令に代わるものである。同法は11章から成り食品安全管理の一般原則の概要を示し、食品安全に関する国策を宣言するものである。また、食品安全性確保に関する具体的な分野に関しても言及し、以下を含む：

- 1) 一般条件
- 2) 生鮮食品
- 3) 加工食品
- 4) 微量栄養素強化食品
- 5) 機能性食品
- 6) 遺伝子組換え食品
- 7) 放射線照射食品
- 8) 食品添加物および加工助剤
- 9) 食品包装用器具、食品包装および食品容器

- 10) 小規模の食品生産
- 11) 屋台での食品
- 12) 輸入食品
- 13) 食品広告および食品表示
- 14) 食品検査
- 15) リスク分析
- 16) 食品安全の事故管理
- 17) トレーサビリティおよび回収
- 18) 食品安全に関する情報、教育およびコミュニケーション

## **(2) 製品・商品品質法 第 05/2007/QH12 (2007 年 11 月 21 日付)**

2007 年 11 月 21 日付製品・商品品質法 第 05/2007/QH12 (以下、「製品品質法」という) は消費者保護法としての意味を持ち、また製品の製造あるいは売買に携わる団体および個人、製品・商品の品質および製品・商品の品質管理の原則に関わる活動を行う団体および個人の権利および義務を定める。食品規定に関して、保健省 (Ministry of Health : MOH) が食品の品質を管理する責務を、また農業農村開発省 (Ministry of Agriculture and Rural Development : MARD) が動植物、動物用飼料、植物保護製品、動物用医薬品およびその他農業あるいは水産養殖業に関連する生物学的製剤の製品・商品の品質を管理する責務を担当する。

## **(3) 規格および技術規定法 第 68/2006/QH11 (2006 年 6 月 29 日付)**

2006 年 6 月 29 日付規格および技術規定法 第 68/2006/QH11 (以下、「規格および技術規定法」という) は、規格の策定、公示および適用、技術規定の策定、公布および適用、また規格および技術規定の準拠評価を規定する。同法において、科学技術省

(Ministry of Science and Technology) は同規格の設定過程を指揮、調整を行う責務を負い、一方、各省、省庁同格機関は技術規定開発のための作業を指揮する。規格は強制規格にも任意規格にもなり得るが、技術規定は完全に強制である。

法律において、規格は「製品、商品、サービス、製造過程、環境および社会経済活動におけるその他の物の分類および評価のための基準として用いられる技術特性および管理要件に関する規定」と定義づけられている。一方、技術規定は、「製品、商品、サービス、製造過程、環境および社会経済活動におけるその他の物が安全、衛生および人の健康を確保するため、動植物および環境を保護するため、国益および安全保障、消費者利益およびその他の必須要件を守るために準拠しなければならない技術特性の制限および管理要件に関する規定」と定義されている。

### **食品規定の抜粋：**

ベトナムには、食品規格の調査に関連する以下のようないくつかの食品規定がある：

#### 1) 食品添加物—

2001 年 8 月 31 日付食品に使用可能な食品添加物リストに関する保健省決定  
第 3742/2001/QD-BYT

#### 2) 衛生—

保健省 QVCN: 食品中の微生物学的汚染物質の安全性限界に関する 2010/BYT  
国家技術規定

農業農村開発省の管理下にある特定の国産あるいは輸入の動物由来の食品における食品の安全基準およびその最高値のリストを公布する農業農村開発省  
通知第 29/2010/TT-BNNPTNT

### 3) 表示一

商品の表示に関する政府議定第 89/2006/ND-CP

食品製造規格の記述に関する規定を公布する保健省決定第 42/2005/QĐ-BYT

食品表示に関する保健省通知第 15/2000/TT-BYT

## 4 食品規格

ベトナムには、食品および食品加工の安全と品質の標準化に用いられる規範的手段として規格と技術的規定の 2 つの形式がある。「規格および技術規定法」で説明した通り、規格は技術的規定と異なり、製品、商品、サービス、製造過程、環境などの技術特性を表し定義するものであり、一方、技術規定はこれらの技術特性の制限を定義づけるため、人、動植物、環境衛生、さらに国益、安全保障および消費者利益の確保の点から編纂する必要がある。

基準は、国家基準（略称「TCVN」）と基礎基準（略称「TCCS」）の 2 種類があり、国家基準は本質的に強制力を持ち得る（規制当局が基準として用いた場合）、また基礎基準は製造業者によって任意に適用される。基準は科学技術省傘下の標準・計量・品質総局（Directorate for Standards, Metrology and Quality: STAMEQ）により開発される。科学技術省傘下の標準・計量・品質総局は各省、省庁同格機関、政府直属機関を指揮調整し国家基準の設定を行う。

一方、国家技術基準（略称「QCVN」）は科学技術省と協議の上、各省および省同格機関により公布される。前項の記載通り、保健省はすべての食品、食品包装用器具、食品包装および食品容器に関する技術規定を公布する責務を負う。しかしながら、他の省庁による技術規定に相当する規定（決定、指令、通知の形式で）も存在する。1 例として、農業農村開発省の管理下にある特定の国産あるいは輸入の動物由来の食品における食品の安全基準およびその最高値のリストの公布に関する農業農村開発省通知第 29/2010/TT-BNNPTNT が挙げられる。

ベトナムにおける国家基準（TCVN）は、個別の食品規格のみならず保存方法、分析法、食品添加物の基準、さらには食品衛生に関する実施基準や一般の加工食品の表示方法など幅広い基準が一緒になっているようだ。タイトルから食品の規格（specifications）に関する TCVN と思われるもののみを抽出した（表 1）。

表 1 個別食品規格

ICS No.	TCVN No.	Title (Vietnum)	Title (English)
67.080.20	4845-89	Ca` chua tu+o+i	Fresh tomatoes
67.180.20	5909:1995	Ba`nh bi`ch quy. Ye`u ca`u ky~ thua^t	Biscuits. Specifications
67.140.30	7518:2005	Ha.t cacao. Thua^t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Cocoa beans. Terms and definitions
67.080.10	1873-86	Cam qu?a tu+o+i xua^t kha^?u	Fresh oranges for export
67.120.30	7525:2006	Va`y ca' ma^p kho^	Dried shark fins
67.140.20	6929:2001	Ca` phe^ nha^n. Hu+o+ng da^~n phu+o+ng pha?p mo^ ta? ca`c quy ?i.nh	Green coffee. Guidance on methods of specification
67.160.10	1647-75	Ru+o+.u cam. Ye`u ca`u ky~ thua^t	Orange liquor. Specification
67.120.30	2066-77	Ca' la`m sa(~n ?o^ng la.nh (u+o+`p ?o^ng). Ye`u ca`u ky~ thua^t	Frozen dressed fishes. Specifications

67.140.10	2843-79	Che` ?o.t tu+o+i. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Tea leaves. Specifications
67.120.10	4377:1993	Thi.t lo+.n la.nh ?o^ng	Frozen pork for export
67.220.10	7037:2002	Ha.t tie^u tra(^ng (piper nigrum L.). Quy ?i.nh ky~ thua^t	White pepper (Piper nigrum L.). Specification
67.200.10	6044:2007	Mo+~ ?o^ng va^t	Animal fats
67.200.10	6031:1995	Da^u chanh nha^..n ?u+o+c ba(^ng chu+ng ca^t	Oil of lime, obtained by distillation
67.120.30	2646-78	Ca' bie^?n u+o+p nu+o+c ?a'. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Iced salt-water fishes. Specifications
67.220.20	5647:1992	Muo^i io^t	Iodinated salt
67.120.30	4544-88	To^m tu+o+i. Pha^n loa.i theo gia' tri. su+? du.ng	Fresh shrimps. Classification for use
01.040.67	5643:1992	Ga.o. Thua^t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Rice. Terms and definitions
67.080.10	1872:2007	Chuo^i qua? tu+o+i	Bananas
67.080.10	1577:1994	?o^ ho^.p qu?a. Va?i ho^.p	Canned fruits. Canned litchi
67.080.10	1870:2007	Mu+t cam, quy^t	Citrus marmalade
67.080.10	5259-1990	Chuo^i xanh. ?ie^u kie^..n la'm chi'n	Green bananas. Ripening conditions
67.060	4359-86	Bo^t mi`. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Wheat flour. Specifications
67.080.20	4844-89	Du+a chuo^t tu+o+i	Fresh cucumbers
67.080.20	5606:1991	?o^ ho^.p rau. Na^m ho^.p	Canned vegetables. Canned mushrooms
67.160.20	1682:1994	?o^ ho^.p nu+o+c qu?a. Nu+o+c cam	Canned fruit juices. Orange juice
001.040.67	3294-1980	Sa?n xua^t tinh bo^t. Thua^t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Starch production. Terms and definitions
67.200.10	6309:1997	Da^u ?a^u tu+o+ng thu+.c pha^?m	Edible soya bean oil
67.180.10	5908:1995	Ke.o. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Sweets. Specifications
67.080.10	1440-1986	?o^ ho^.p qu?a. Ma^..n nu+o+c ?u+o+`ng	Canned fruits. Plum in syrup
67.160.20	1549:1994	?o^ ho^.p qu?a. Nu+o+c du+a	Canned fruits. Pineapple juice
67.140.10	5087-90	Che` ?en. Thua^t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Black tea. Terms and definitions
67.040	7087:2002	Ghi nha~n thu+.c pha^?m bao go'i sa(~n	Labeling of prepackaged foods
67.120.30	3692-81	Ca' nu+o+c ngo.t. Ca' bo^t. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Fresh water fishes. Fries. Specification
67.120.10	7047:2002	Thi.t la.nh ?o^ng. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Frozen meat. Specification
67.140.10	3242-79	Hom che` gio^ng	Tea cuttings
67.020	7247:2003	Thu+.c pha^?m chie^u xa.. Ye^u ca^u chung	Irradiated foods. General requirements
67.120.30	3590-1988	Rong ca^u	Gracilaria
67.140.20	4193:2005	Ca` phe^ nha^n	Green coffee
67.080.10	1577:2007	Va?i ho^.p	Canned lychee
67.200.20	4850-89	Nha^n ha.t ?ie^u. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Caskew kernels. Specifications
67.060	1683-86	Ba'nh mi`. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Bread. Specification
67.080.20	4845:2007	Ca` chua tu+o+i	Fresh tomatoes
67.060	6095:1995	Ha.t lu'a mi`. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Wheat. Specifications
67.120.30	7106:2002	Ca' phile ?o^ng la.nh nhanh	Quick frozen fish fillets
67.140.20	5250:2007	Ca` phe^ rang	Roasted coffee
67.080.10	7856:2007	Du+a ?o^ng la.nh. Pha^n ha.ng	Grades of frozen pineapple

67.120.30	3695-81	Ca' nu+o+c ngo.t. Ca' bo^A me.. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Fresh water fishes. Fish breeders. Specification
67.120.30	3726-89	To^m nguye^A lie^u tu+o+i	Fresh shrimps for food processing
67.220.10	2080-86	o+t bo^t xua^t kha^?u	Powdered chillies for export
67.100.10	7979:2009	Su+~a bo^t va` cream bo^t	Milk powders and cream powder
67.100.10	6403:2007	Su+~a ?a(.c co' ?u+o+`ng	Sweetened condensed milk
67.040	7399:2004	Tie^u chua^?n chung cho ca'c sa?n pha^?m protein thu+.c va^t	General standard for vegetable protein products (VPP)
67.120.30	6392:1998	Ca' xay che^A bie^A n hi`nh que, ca' ca'(t mie^A ng, ca' phile^A. Ta^?m bo^t xu` va` bo^t nha~o ?o^ng la.nh nhanh	Quick frozen fish sticks (fish finger) fish portion and fish fillets. Breaded or in batter
67.180.10	5267-90	Ma^t ong tu+. nhie^A n. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Honey. Specifications
67.060	5932:1995	Ba'nh pho^`ng to^m. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Dried prawn crackers. Specifications
67.080.10	7398:2004	Tu+o+ng ca` chua. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Tomato sauce. Technical requirements
67.120.10	7048:2002	Thi.t ho^p. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Canned meat. Specification
67.080.10	1872-86	Chuo^i tie^u tu+o+i xua^t kha^?u	Fresh bananas for export
67.100.10	7108:2008	Thu+c a(n theo co^ng thu+c da`nh cho tre? so+ sinh va` thu+c a(n theo co^ng thu+c vo+i ca'c mu.c ?i'ch y te^A ?a(.c bie^A t da`nh cho tre? so+ sinh	Standard for infant formula and formulas for special medical purposes intended for infants
67.220.10	5837:1994	Ha.t tie^u. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Pepper. Specifications
67.100.10	5539:2002	Su+~a ?a(.c co' ?u+o+`ng. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Sweetened condensed milk. Specification
67.080.10	1578:1994	?o^ ho^p qu?a. Cam qui't ho^p	Canned fruits. Canned mandarin oranges
67.120.30	4379-86	Thu?y sa?n ?o^ng la.nh xua^t kha^?u. Ca'. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Frozen aquatic products for export. Fishes. Specifications
67.080.10	187:1994	?o^ ho^p qu?a. Du+a ho^p	Canned fruits. Canned pineapple
67.100.10	6403:1998	Su+~a ?a(.c co' ?u+o+`ng va` su+~a ?a(.c co' ?u+o+`ng ?a~ ta'ch cha^t be'o	Sweetened condensed milk and skimmed sweetened condensed milk
67.160.20	6096:1995	Nu+o+c uo^ng ?o'ng chai	Bottled drinking water
67.080	1873:2007	Cam tu+o+i	Oranges
67.180.10	6961:2001	?u+o+`ng tho^A	Raw sugar
67.120.30	6391:2008	Ca' ?o'ng ho^p	Canned finfish
67.120.30	6392:2008	Ca' xay che^A bie^A n hi`nh que, ca' mie^A ng va` ca' phile^A ta^?m bo^t xu` hoa(.c bo^t nha~o ?o^ng la.nh nhanh	Quick frozen fish sticks (fish finger), fish portions and fish fillets-breaded or in batter
67.080.10	5605:2008	Ca` chua ba?o qua?n	Preserved tomatoes
67.200.20	2383:2008	La.c	Peanuts
67.06	5643:1999	Ga.o. Thua^t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Rice. Terms and definitions
67.080.10	5608:1991	?o^ ho^p qua?. Xa la't qua? nhie^A t ?o+i	Canned fruits. Tropical fruit salads
235	4545:1994	To^m hu`m ?o^ng la.nh	Frozen spiny lobster
243	7050:2002	Thi.t che^A bie^A n kho^ng qua xu+? ly' nhie^A t. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Non-heat treated processed meat. Specification
245	4359:2008	Bo^t mi`	Wheat flour
247	7036:2008	Ha.t tie^u ?en (Piper Nigrum L.). Quy ?i.nh ky~ thua^t	Black pepper (piper nigrum L.). Specification

248	4334:2007	Ca` phe^ va` sa?n pha^?m ca` phe^. Thua^.t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Coffee and coffee products. Vocabulary
249	6346:1998	Pho+? a(n lie^`n	Instant pho
256	5538:1991	Su+~a bo^t. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Powdered milk. Specifications
258	3140-86	Ha`nh ta^y xua^t kha^?u	Onion for export
262	7401:2004	Tie^u chua^?n chung ?o^i vo+i phomat	General standard for cheese
263	5777:2004	Mi` a(n lie^`n	Instant noodles
268	7809:2007	To?i ta^y kho^ . Ca`c ye^u ca^u	Dehydrated garlic (Allium sativum L.). Specification
271	5644:1992	Ga.o. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Rice. Specification
285	7524:2006	Ca` ?o^ng la.nh nhanh	Quick frozen finfish uneviscerated and eviscerated
293	6929:2007	Ca` phe^ nha^n. Hu+o+ng da^~n phu+o+ng pha?p mo^ ta? ye^u ca^u ky~ thua^.t	Green coffee. Guidelines on methods of specification
294	7402:2004	Kem thu+.c pha^?m. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Edible ices cream. Technical requirements
295	6348:1998	Mie^`n a(n lie^`n	Instant mien
304	5267-1:2008	Ma^t ong. Pha^`n 1: Sa?n pha^?m ?a~ che^` bie^`n va` su+? du.ng tru+.c tie^`p	Honey. Part one: Processed and intended for direct consumption products
308	7042:2002	Bia ho+i. Quy ?i.nh ky~ thua^.t	Draught beer. Specification
311	6430:1998	Ma^`n ho^`p	Canned plums
315	7968:2008	?u+o+`ng	Sugars
322	5251-90	Ca` phe^ bo^t. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Ground coffee. Specifications
324	4800-1989	Bo^t ca`. Thua^.t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Fish powder. Terms and definitions
333	7030:2009	Su+~a le^`n men	Fermented milks
334	7046:2002	Thi.t tu+o+i. Quy ?i.nh ky~ thua^.t	Fresh meat. Specification
335	6027:1995	Bo^t mi`. ?a(.c ti`nh va^t ly' cu?a kho^i bo^t nha`o. Xa`c ?i.nh ?a(.c ti`nh lu+u bie^`n ba(`ng bie^?u ?o^` alveograph	Wheat flour. Physical characteristics of doughs. Detertmination of rheological properties using an alveograph
342	3591-1988	Rong ca^u	Agar
349	3974-84	Muo^i a(n. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Kitchen salt. Specification
352	188-66	?o^` ho^`p thi.t. Thi.t lo+.n ha^p	Canned meat. Stewed pork
363	3693-81	Ca` nu+o+c ngo.t. Ca` hu+o+ng. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Fresh water fish. Larvules. Specification
366	1763:2008	Nu+o+c tu+o+ng	Soy sauce
371	1871-88	Du+a qu?a tu+o+i	Fresh pineapple
372	1871:2007	Du+a qua? tu+o+i	Pineapples
373	3694-81	Ca` nu+o+c ngo.t. Ca` gio^`ng. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Fresh water fish. Breed fishes. Specification
377	7044:2009	Ru+o+.u mu`i. Quy ?i.nh ky~ thua^.t	Liqueur. Specification
382	168-1991	?o^` ho^`p rau. Du+a chuo^t da^`m da^`m	Canned vegetables. Cucumber pickles
384	7105:2002	Mu+.c o^`ng ?o^`ng la.nh nhanh	Quick frozen raw squid
385	7714:2007	Thu+.c pha^?m che^` bie^`n tu+` ngu~ co^c da`nh cho tre? so+ sinh va` tre? nho?	Codes standard for processed cereal-based foods for infants and young children
386	7265:2003	Quy pha.m thu+.c ha`nh ?o^i vo+i ?o^`ng va^t cha^n ?a^u	Code of practice for cephalopods
388	5305-91	Ca` chua co^`a(.c	Tomato concentrates

393	5860:2007	Su+~a tu+o+i thanh tru`ng	Pasteurized fresh milk
395	4043-85	?o^ ho^.p nu+o+c qu?a. Nu+o+c ?u ?u? pha ?u+o`ng	Canned fruit juices. Papaya juice with sugar
396	5613:1991	Che`. Phu+o+ng pha'p xa'c ?i.nh ?o^. a^?m	Tea. Determination of moisture content
402	6298:1997	Hu+o+'ng da^~n cho nu+o+c qua? ho^~n ho+.p	Guidelines for mixed fruit juices
403	5540:1991	Sa?n pha^?m su+~a bo^.t ?a(.c bie^.t du`ng cho tre? so+ sinh va` co`n nho? tuo^?i. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Special powdered milk for babies and infants. Specifications
406	7266:2003	Quy pha.m thu+.c ha`nh ?o^i vo+i thuy? sa?n ?o'ng ho^.p	Code of practice for canned fish
408	7523:2005	Qua? thanh long	Dragon fruit
410	6299:1997	Hu+o+'ng da^~n cho necta qua? ho^~n ho+.p	Guidelines for mixed fruit nectars
412	2644:1993	Mu+.c ?o^ng la.nh. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Frozen cuttles and squids. Technical requirements
413	5000:2007	Xu'p lo+. Hu+o+'ng da^~n ba?o qua?n va` va^.n chuye^?n la.nh	Cauliflowers. Guide to cold storage and refrigerated transport
415	7406:2004	Ba'nh ngo.t kho^ng kem. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Non-cream sweet cake. Technical requirements
421	1459-74	Mi` chi'nh-Natri glutamat 80%. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	80%monosodium glutamate. Specification
424	1648-75	Ha.t gio^ng la.c. Pha^ n ca^p cha^t lu+o+.ng va` ye^u ca^u ky~ thua^.t	Peanut seeds. Quality gradarion and specification
430	1275-72	Ru+o+.u ca` phe^. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Coffee liquor. Specification
431	7043:2002	Ru+o+.u tra('ng. Quy ?i.nh ky~ thua^.t	Distilled alcoholic beverages. Specification
432	7045:2009	Ru+o+.u vang. Quy ?i.nh ky~ thua^.t	Wine. Specification
436	7028:2009	Su+~a tu+o+i tie^.t tru`ng	Sterilized fresh milk
439	6958:2001	?u+o+`ng tinh luye^.n	Refined sugar
440	7804:2007	Sa?n pha^?m rau, qua?. Xa'c ?i.nh cha^t ra('n kho^ng tan trong nu+o+c	Fruit and vegetable products. Determination of water-insoluble solids
441	6047:1995	Da^u la.c thu+.c pha^?m (da^u ?a^u pho^.ng)	Edible arachis oil
442	7247:2008	Thu+.c pha^?m chie^u xa.. Ye^u ca^u chung	General requirements for irradiated foods
446	6389:1998	Thi.t cua ?o'ng ho^.p	Codex standard for canned crab meat
448	7405:2004	Su+~a tu+o+i nguye^n lie^.u. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	Raw fresh milk. Technical requirements
453	6390:1998	Ca' tri'ch va` ca'c sa?n pha^?m da.ng ca' tri'ch ?o'ng ho^.p	Canned sardines and sardine-type products
454	3243-79	Hom che` gio^ng PH1	PH1 tea cuttings
457	2815-78	?o^ ho^.p nu+o+c qu?a. Nu+o+c chanh tu+. nhie^n	Canned fruit juices. Natural lemon juice
460	4042-85	?o^ ho^.p nu+o+c qu?a. Nu+o+c ma~ng ca^u pha ?u+o`ng	Canned fruit juices. Custard apple juice with sugar
469	1763-86	Nu+o+c cha^m. Ye^u ca^u ky~ thua^.t	'Nuoc cham' sauce. Specifications
470	7044:2002	Ru+o+.u mu`i. Quy ?i.nh ky~ thua^.t	Liqueur. Specification

471	7028:2002	Su+~a tu+o+i tie^t tru`ng. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Sterilized fresh milk. Specification
473	5107:1993	Nu+o+c ma(m	Fermented fish sauce
474	4041-85	?o^ ho^p nu+o+c qu?a. Nu+o+c xoa`i pha ?u+o`ng	Canned fruit juices. Mango juice with sugar
482	3251-79	Ca' bie^?n u+o+p muo^i la`m chu+o+.p	Salted salt-water fishes for manufacturing of half-salted products
483	7108:2002	Su+~a bo^t da`nh cho tre? ?e^`n 12 tha`ng tuo^?i. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Dried milk for infants up-to 12 months age. Specification
486	3219-79	Co^ng nghe^ che^` bie^`n che`. Thua^t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Tea processing technology. Terms and definitions
489	6386:1998	Ca' ho^i ?o`ng ho^p	Canned salmon
492	5009:2007	To?i. Ba?o qua?n la.nh	Garlic. Cold storage
496	6388:1998	Ca' ngu+` ?o`ng ho^p	Canned tuna and bonito
497	7029:2002	Su+~a hoa`n nguye^`n tie^t tru`ng. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Sterilized reconstituted milk. Specification
501	5526:1991	Nu+o+c ma(m. Chi? tie^u vi sinh	Fermented fish sauce (Nuoc mam). Microbiological characteristics
502	5651:1992	Mu+.c kho^ xua^t kha^?u. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Dried squids for export. Specification
503	7049:2002	Thi.t che^` bie^`n co' xu+? ly' nhie^t. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Heat treated processed meat. Specification
505	5503-91	Thi.t bo` la.nh ?o`ng	Frozen beef
517	5644:2008	Ga.o tra(`ng. Ye^u ca^u ky~ thua^t	White rice. Specifications
518	4067:1985	Ke.o. Phu+o+ng pha'p la^y ma^~u	Confectionery. Sampling methods
519	1695-87	?u+o`ng tinh luye^`n va` ?u+o`ng ca't tra(`ng. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Refined and white sugars. Specifications
523	6297:1997	Tie^u chua^?n chung cho nu+o+c qua? ?u+o+c ba?o qua?n chi? ba(`ng ca'c bie^`n pha'p va^t ly' ne^u kho^ng co' ca'c tie^u chua^?n rie^ng	General standard for fruit juices preserved exclusively by physical means not covered by individual standards
525	5538:2002	Su+~a bo^t. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Milk powder. Specification
528	7036:2002	Ha.t tie^u ?en (piper nigrum L.).Quy ?i.nh ky~ thua^t	Black pepper (piper nigrum L.). Specification
530	5607:1991	?o^ ho^p qua?. Qua? ho^`n ho+.p	Canned fruits. Fruits cocktails
531	7879:2008	Sa?n pha^?m ngu~ co^c da.ng so+.i a(n lie^`n	Instant noodles
534	6347:1998	Bu'n kho^ a(n lie^`n	Instant rice vermicelli
538	5644:1999	Ga.o tra(`ng. Ye^u ca^u ky~ thua^t	White rice. Specifications
541	7041:2009	?o^ uo^ng kho^ng co^`n. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Soft drinks. Specification
551	3974:2007	Muo^i thu+.c pha^?m	Food grade salt
555	1454:1993	Che` ?en ro+`i. ?ie^u kie^`n ky~ thua^t	Black tea. Specifications
556	3696-81	Ca' nu+o+c ngo.t. Ca' thi.t	Fresh water fishes. Food fishes
560	7975:2008	Che` tha?o mo^c tu'i lo.c	Herbal tea in bag
561	4809-89	Xie^`n la^y ma^~u ca` phe^`n nha^`n	Coffee triers
565	4849:1989	?o^~ tu+o+ng. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Soya-bean. Specifications
576	6057:1995	Bia ho^p. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Canned beer. Specifications
577	5835:1994	To^m thi.t ?o^ng la.nh IQF xua^t kha^?u	Individual quick frozen peeled shrimps for export
580	6057:2009	Bia. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Beer. Specification

583	1274-72	Ru+o+.u chanh. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Lemon liquor. Specification
590	5288-90	To^m gio^ng. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Breed shrimps (postlosval). Specification
596	4187-86	Ke.o chuo^i xua^t kha^?u	Banana bonbon for export
598	7808:2007	Ha`nh ta^y kho^a. Ca'c ye^u ca^u	Dehydrated onion (Allium cepa Linnaeus). Specification
601	6389:2003	Thi.t cua ?o'ng ho^p	Canned crab meat
602	7240:2003	Ba`nh ?a^u xanh	Green bean cake
603	6392:2002	Ca' xay che^a' bie^a'n hi`nh que, ca' ca'(t mie^ng va` ca' phile ta^?m bo^t xu` hoa(.c bo^t nha~o ?o'ng la.nh nhanh	Quick frozen fish sticks (fish finger), fish portions and fish fillets - breaded or in batter
604	7404:2004	Su+~a bo^t ga^y. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Skimmed milk powder. Technical requirements
613	2383:1993	La.c qua? va` la.c ha.t. Pha^a'n ha.ng cha^t lu+o+.ng	Peanuts in shell and peanut kernels. Quality classification
621	4782-89	Rau qu?a tu+o+i. Danh mu.c chi? tie^u cha^t lu+o+.ng	Fresh vegetables and fruits. List of quality characteristics
623	5777:1994	Mi` a(n lie^a'n	Instant noodle
626	2830-79	Thi.t lo+.n. Pha lo.c va` pha^a'n ha.ng trong thu+o+.ng nghie^p ba'n le?	Pork. Cutting and sorting for retail trade
634	5652:1992	Mu+.c tu+o+i	Fresh squids and cuttles
638	5107:2003	Nu+o+'c ma('m	Fish sauce
639	6387:2006	To^m ?o'ng ho^p	Canned shrimps or prawns
640	5147-1990	Thi.t va` sa?n pha^?m cu?a thi.t. Phu+o+.ng pha'p xa'c ?i.nh du+ lu+o+.ng penixilin	Meat and meat products. Determination of penicillin residues
641	4191-86	Ru+o+.u Thanh mai xua^t kha^?u. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Apricot liquor for export. Specifications
643	5089-90	Ba?o qua?n ngu~ co^c va` ?a^u ?o^~. Ye^u ca^u co+ ba?n	Storage of cereals and pulses. Basic requirements
644	7043:2009	Ru+o+.u tra('ng. Quy ?i.nh ky~ thua^t	White spirit. Specification
645	7110:2008	To^m hu`m ?o'ng la.nh nhanh	Quick frozen lobsters
650	6046:1995	Da^u ha.t hoa hu+o+'ng du+o+.ng thu+.c pha^?m	Edible sunflowerseed oil
658	7041:2002	?o^a' uo^ng pha che^a' sa(~n kho^ng co^a'n. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Soft drinks. Specification
659	4813-89	Mu+.c tu+o+i. Xe^p loa.i theo gia' tri. su+? du.ng	Fresh squids and cuttles. Classification for use
660	7400:2004	Bo+. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Butter. Technical requirements
661	5322:1991	Na^m a(n va` sa?n pha^?m na^m a(n	Edible fungi and fungus products
667	4334:2001	Ca` phe^a va` ca'c sa?n pha^?m cu?a ca` phe^a. Thua^t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Coffee and its products. Vocabulary
669	7946:2008	Nu+o+'c qua? va` nectar	Fruit juices and nectars
671	1442-1986	Tru+'ng vi.t tu+o+i. Thu+o+.ng pha^?m	Fresh duck eggs
677	5108-90	Che^a' bie^a'n to^m. ?ie^u kie^a'n ky~ thua^t va` ve^a. sinh	Shrimps processing. Specification and hygienic requirements
678	7974:2008	Che` (Camellia sinensis) (L.) O. Kuntze) tu'i lo.c	Tea (Camellia sinensis) (L.) O. Kuntze) in bag
683	6048:1995	Da^u co. thu+.c pha^?m	Edible palm oil

684	4850:1998	Nha^n ha.t ?ie^u	Cashew kernal
685	7397:2004	Tu+o+ng o+t. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Chilli sauce. Technical requirements
688	6096:2004	Nu+o+'c uo^ng ?o'ng chai	Bottled/packageged drinking waters
696	4995:2008	Ngu~ co^c. Thua^t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Cereals. Vocabulary
706	6959:2001	?u+o+`ng tra('ng	White sugar
709	6049:2007	Bo+ thu+.c va^t	Margarin
710	5109-90	To^m ?o^ng la.nh nhanh	Quick frozen shrimps or prawns
715	7045:2002	Ru+o+.u vang. Quy ?i.nh ky~ thua^t	Wine. Specification
716	5250-90	Ca` phe^ rang. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Roasted coffee. Specifications
717	6310:1997	Da^u ha.t bo^ng thu+.c pha^?m	Edible cottonseed oil
718	6388:2006	Ca' ngu+` ?o'ng ho^p	Canned tuna and bonito
719	7597:2007	Da^u thu+.c va^t	Vegetable oils
727	5289:1992	To^m mu+.c ?o^ng la.nh. Ye^u ca^u vi sinh	Frozen shrimps and cuttles (or squids). Microbiological requirements
728	5371-91	Mo+~ lo+.n ra'n	Rendered pork fat
734	1858-1986	Tru+'ng ga` tu+o+i thu+o+ng pha^?m	Fresh chicken eggs
747	187:2007	Du+'a ho^p	Canned pineapple
748	6459:1998	Phu. gia thu+.c pha^?m. Pha^?m ma`u Riboflavin	Food additive. Riboflavin
751	7396:2004	Bo^t canh gia vi.. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Spicing salt powder. Technical requirements
754	4843:2007	Qua? kho^ va` qua? sa^y kho^ . ?i.nh nghi~a va` te^n go.i	Dry fruits and ?rie fruits. Definitions and nomenclature
762	3806-83	?o^ ho^p qu?a. Cho^m cho^m nu+o+'c ?u+o+`ng	Canned fruits. Rambutan in syrup
765	5370-91	Nu+o+'c khoa'ng ?o'ng chai	Bottled mineral waters
769	5258:2008	Ngo^ (ha.t)	Maize (Corn)
770	7519:2005	Ha.t cacao	Cocoa beans
771	2637:1993	Da^u thu+.c va^t. Phu+o+ng pha'p xa'c ?i.nh ta.p cha^t kho^ng tan	Vegetable oils. Determination of insoluble impurities content
772	5650:1992	To^m no~n kho^ xua^t kha^?u. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Dried peeled shrimps for export. Specification
773	6044:1995	Mo+~ lo+.n ra'n	Rendered pork fat
774	4193:1993	Ca` phe^ nha^n. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Green coffee. Specifications
780	2623-78	Ru+o+.u gu+`ng 40o. Ye^u ca^u ky~ thua^t	40o ginger liquor. Specification
783	7268:2003	?u+o+`ng. Thua^t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Sugar. Terms and definitions
786	4193:2001	Ca` phe^ nha^n. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Green coffee. Specification
787	3250-88	Ca' bie^?n tu+o+i. Pha^n loa.i theo gia' tri. su+? du.ng	Fresh salt-water fishes. Classification for use
788	2080:2007	o+t chilli va` o+t capsicum, nguye^n qua? hoa(.c xay (da.ng bo^t). Ca'c ye^u ca^u	Chillies and capsicums, whole or ground (powdered). Specification
791	1455:1993	Che` xanh. ?ie^u kie^n ky~ thua^t	Green tea. Specifications
796	6045:1995	Da^u vu+`ng thu+.c pha^?m (Da^u me`)	Edible sesameseed oil

798	4334-86	Ca` phe^ va` ca`c sa?n pha^?m cu?a ca` phe^ . Thua^ .t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Coffee and coffee products. Terms and definitions
812	5258-90	Ngo^ (Ha.t)	Maize (Corn)
813	6312:1997	Da^u o^liu chu+a tinh che^, tinh che^ va` da^u o^liu, tinh che^ ba(`ng phu+o+ng pha`p tri`ch ly	Olive oil, virgin and refined, and refined olive-pomace oil
816	6462:1998	Phu. gia thu+.c pha^?m. Pha^?m ma`u Erythrosin	Food additive. Erythrosine
817	7267:2003	Kho^i ca` phile^, thi.t ca` xay va` ho^~n ho+.p ca` phile^ vo+i thi.t ca` xay ?o^ng la.nh nhanh	Quick frozen blocks of fish fillet, minced fish flesh and mixtures of fillets and minced fish flesh
818	4546:1994	To^m mu~ ni ?o^ng la.nh	Frozen slipper lobster
819	3295-1980	Sa?n xua^t ?u+o+ng glucoza-ma^ .t tinh bo^ .t. Thua^ .t ngu+~ va` ?i.nh nghi~a	Syrup-dextrose production. Terms and definitions
826	2064-77	To^m ?o^ng la.nh (u+o+p ?o^ng). Ye^u ca^u ky~ thua^ .t	Frozen shrimps. Specification
830	5836:1994	To^m thi.t luo^ .c chi`n ?o^ng la.nh xua^t kha^?u	Frozen peeled and cooked shrimps for export
831	7403:2004	Thu+`c a(n da`nh cho tre? em tu+` 6 tha`ng ?e^`n 36 tha`ng tuo^?i. Ye^u ca^u ky~ thua^ .t	Foods intended for use for children from 6 months up to 36 months of age. Technical requirements
834	5860:1994	Su+~a thanh tru`ng	Pasteurized milk
835	6463:1998	Phu. gia thu+.c pha^?m. Cha^t ta.o ngo.t. Kali sacarin	Food additive. Potassium saccharin
836	6390:2006	Ca` tri`ch va` ca`c sa?n pha^?m ca` tri`ch ?o^ng ho^ .p	Canned sardines and sardine-type products
842	7110:2002	To^m hu`m ?o^ng la.nh nhanh	Quick frozen lobsters
843	1575-74	?o^ ho^ .p thi.t. Thi.t ga` ha^`m nguye^`n xu+o+ng	Canned meat. Stewed chicken
846	6345:1998	Hu? tie^`u a(n lie^`n	Oriental style instant noodle
848	6312:2007	Da^u o^liu va` da^u ba~ o^liu	Olive oils and olive pomace oils
849	4359:1996	Bo^ .t mi`	Wheat flour
851	5251:2007	Ca` phe^ bo^ .t	Ground coffee
853	7042:2009	Bia ho+i. Quy ?i.nh ky~ thua^ .t	Draught beer. Specification
856	6387:1998	To^m ?o^ng ho^ .p	Canned shrimps or prawns
858	1521-86	?o^ ho^ .p qu?a. Chuo^i tie^`u nu+o+`c ?u+o+`ng. Ye^u ca^u ky~ thua^ .t	Canned fruits. Bananas in syrup. Specifications
860	377-70	Ru+o+.u Lu`a mo+i. Ye^u ca^u ky~ thua^ .t	'Lua moi' alcohol (rice vodka). Specification
869	4784-89	Thi.t la.nh ?o^ng. Danh mu.c chi? tie^`u cha^t lu+o+ng	Frozen meat. List of quality characteristics
872	7030:2002	Su+~a chua. Quy ?i.nh ky~ thua^ .t	Yoghurt. Specification
874	3141-86	To?i cu? xua^t kha^?u	Garlic bulbs for export
875	6095:2008	Ha.t lu`a mi` (Triticum aestivum L.). Ca`c ye^u ca^u	Wheat (Triticum aestivum L.). Specification
880	4381:1992	To^m vo? ?o^ng la.nh. Ye^u ca^u ky~ thua^ .t	Unpeeled frozen shrimps. Specifications
882	1578:2007	Cam quy`t ho^ .p	Canned mandarin oranges
886	6311:1997	Da^u du+`a thu+.c pha^?m	Edible coconut oil
891	5305:2008	Ca` chua co^`a(c	Processed tomato concentrates

893	5450-91	?o^ ho^p thi.t. Thi.t trong nu+o+c xo^t thi.t. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Canned meat. Meat in sauce. Specifications
894	1870-76	?o^ ho^p qu?a. Mu+t cam. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Canned fruits. Orange marmalade. Specifications
895	4192-86	Ru+o+.u Hu+o+ng chanh 40o xua^t kha^?u. Ye^u ca^u ky~ thua^t	40o lemon liquor for export. Specification
897	2065-77	Ca' phi le^ ?o^ng la.nh (u+o+p ?o^ng). Ye^u ca^u ky~ thua^t	Frozen fish fillets. Specifications
898	3220-79	?o^ ho^p su+~a. Danh mu.c ca'c chi? tie^u cha^t lu+o+ng	Canned milk. List of quality characteristics
899	4186-86	To^m va` mu+.c ?o^ng la.nh. Chi? tie^u vi sinh va^t	Frozen shrimps and cuttles. Microbiological characteristics
903	4039-85	Du+a la.nh ?o^ng	Frozen pineapple
909	6175:1996	Thuy? sa?n kho^, Mu+.c, ca' kho^ ta^?m gia vi. a(n lie^ n	Dried fishery products. Seasoned squid and fish ready to eat
913	3578:1994	Sa(n kho^	Dried manioc
915	4844:2007	Du+a chuo^t tu+o+i	Cucumbers
919	3244-79	Ca'y che` ca`nh. Ye^u ca^u ky~ thua^t va` phu+o+ng pha'p thu+?	Tea plants. Specification and test methods
921	4380:1992	To^m thi.t ?o^ng la.nh. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Peeled frozen shrimps. Specifications
923	6386:2003	Ca' ho^i ?o^ng ho^p	Canned salmon
927	2624-78	Ru+o+.u quy^t. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Mandarin liquor. Specification
929	5539:1991	Su+~a ?a(.c co' ?u+o+ng. Ye^u ca^u ky~ thua^t	Sweetened condensed milk. Specifications
930	5605:1991	?o^ ho^p rau. Ca' chua ?o^ng ho^p	Canned vegetables. Canned tomatoes
939	1576-74	?o^ ho^p thi.t. Thi.t vi.t ha^m nguye^ n xu+o+ng	Canned meat. Stewed duck
940	6049:1995	Bo+ thu+.c va^t	Margarine
945	7029:2009	Su+~a hoa`n nguye^ n tie^t tru`ng va` su+~a pha la.i tie^t tru`ng	Sterilized reconstituted milk and sterilized recombined milk
954	5109:2002	To^m bie^?n hoa(.c to^m nu+o+c ngo.t ?o^ng la.nh nhanh	Quick frozen shrimps or prawns
955	6391:1998	Ca' ?o^ng ho^p	Canned finfish

## 5 食品添加物に関する法規

### 5.1 概要

ベトナムでは食品添加物は、加工食品に関しては保健省管轄のベトナム食品局（VFA）、また農産物用に認可されている特定の添加物に関しては、農業農村開発省（MARD）管轄の農林水産物品質管理局が規制されている。

食品添加物規制の主たる法的根拠は食品安全法 第55号/2010/QH12に記載されており、同法は食品添加物の定義を示し、保健省発布の技術規則に記載されている食品添加物のみの使用を許容している。

## 5.2 食品添加物の定義及び機能用途分類

食品添加物は、食品安全法において、以下のとおり定義されている：

『食品添加物とは、栄養価に関係なく、生産過程において、食品の特性の保持または改良を目的に食品に意図的に添加する物質である』

ベトナムには、概ねコーデックス GSFA に基づく、23 の食品添加物の機能分類がある。食品法では加工助剤を別に定義しているが、分類の中には加工助剤としても使用される物質も含まれている。機能分類は以下のとおりである：

- 1) pH 調整剤
- 2) 固結防止剤
- 3) 消泡剤
- 4) 酸化防止剤
- 5) 人工甘味料
- 6) 増量剤/バルク剤
- 7) 着色料
- 8) 保色剤
- 9) 乳化剤
- 10) 酵素
- 11) 固化剤
- 12) 風味増強剤
- 13) 小麦粉処理剤
- 14) 発泡剤/起泡剤
- 15) 光沢剤
- 16) 保湿剤/湿潤剤
- 17) 加工デンプン
- 18) 保存料
- 19) 噴射剤
- 20) 膨張剤
- 21) 金属イオン封鎖剤
- 22) 安定剤
- 23) 増粘剤

## 5.3 認可食品添加物及び最大使用基準値

食品に添加物を使用する際の条件ならびに最大使用基準は、食品への使用が認可されている食品添加物リストに関する保健省決定第 374 号/2001/QD-BYT に記載されている。使用可能な食品添加物の使用は以下の条件に基づく：

- 1) 特定された食品のみに、使用可能基準値を超えないレベルで使用すること。
- 2) 既存の規制に従い、各添加物の技術的要件、安全規制を満たさなければならない。
- 3) 添加先の食品の状態あるいは固有の性質を変化させてはいけない。

## 5.4 食品への使用禁止物質

食品添加物としての使用が禁止されている物質のネガティブリストはない。食品での使用が可能なのは認可されている食品添加物のみである。

## 5.5 食品添加物の規格・基準

食品添加物の規格と純度基準は、保健省が公布する国家技術基準 QCVN 4-1:2010～

QCVN 4-23:2010 に収載されている。

## 5.6 新規食品添加物の評価および承認

既存の規制には新規食品添加物の評価および承認に関する明確な手順はない。

## 5.7 食品への食品添加物の表示

食品添加物の食品への表示は、保健省決定第 15 号/2000/QD-BYT に準拠するものとする。保健省決定第 3742 号/2001/QD-BYT に示すとおり、食品添加物は原料一覧に分類名、添加物名の順（例：「乳化剤：ポリリン酸ナトリウム」）あるいは分類名、国際コード（コードは括弧付き）の順、（例：「乳化剤（452i）」）に記載しなければならない。風味増強剤、甘味料あるいは着色料などの添加物を含有している食品は、必要に応じて、例えば、「人工着色料（160f）」あるいは「合成着色料：β-アポ-8'-カロテン酸メチル」など、「天然」「人工」あるいは「合成」の用語で特定するものとする。

## 5.8 食品添加物の概要（まとめ）

香料、加工助剤、キャリアオーバー等、食品添加物に関する定義を表2に、その他、指定/既存添加物、使用禁止物質等についてを表3にまとめた。

## 6 食品の規格・基準・分析法

食品一般に関する基準・分析法について、微生物規格（QCVN 2010/BYT National technical regulation on the safety limits of Microbiological contaminants in food）、化学物質（TCVN 4832-89 List of contaminants and their maximum levels in food）に関する基準がそれぞれあるが、詳細は不明である。また、事例研究で取り上げた個別の食品の基準・分析法については、それぞれの食品の項で説明した。

## 7 事例研究

### (1) 即席めん

食品規格・基準・分析法：規格は TCVN 7879: 2008 に記載されている Cereal products instant noodles を表記した。分析項目は微生物の混入のみが挙げられている（表 4、5）。

食品添加物：国家規格に TCVN 7879: 2008 Cereal products instant noodles がある。食品添加物の使用は即席めんのコーデックス規格 249 : 2006 に拠る（表 6）。

### (2) 炭酸飲料

食品規格・基準・分析法：規格はノンアルコールのフルーツジュースやネクター（花のみつ）飲料に関するものを記載した（QCVN 6-2:2010/BYT National technical regulation for soft drinks）。本規格は機能性食品には適用できない。分析項目は微生物のみである（表 7、8）。

食品添加物：食品添加物の使用は保健省決定第 3742 号/2001QD-BYT に拠る（表 9）。

### (3) 調理冷凍食品

食品規格・基準・分析法：規格は Frozen aquatic products (TCVN 5289 : 2006) と Frozen meat (TCVN 7047:2002) に関するものを記載した（表 10）。

食品添加物：冷凍食品一般の食品添加物規格はない。

#### (4) 牛乳

食品規格・基準・分析法：国家技術規格に QCVN 5-1:2010/BYT National technical regulation for fluid milk products) があるが、詳細は不明である。

食品添加物：食品添加物の使用は保健省決定第 3742 号/2001QD-BYT に拠る（表 11）。

表2 食品添加物の概要／定義（一般）

	概要／定義	参照
関連法規	Law No. 55/2010/QH 12 on Food Safety	<a href="http://www.vcalaw.com/legal-documents/law-a-or-dinance/29-2010lawonfoodsafedownload.html">http://www.vcalaw.com/legal-documents/law-a-or-dinance/29-2010lawonfoodsafedownload.html</a>
<b>概要（一般）／定義</b>		
食品添加物の定義	食品添加物は、食品安全法において、以下の通り、定義されている： 『食品添加物とは、栄養価に関係なく、生産過程において、食品の特性の保持または改良を目的に食品に意図的に添加する物質である』	Law No. 55/2010/QH 12 on Food Safety, Article 2 (13)
香料	記載なし	
加工助剤	『加工助剤』とは、食品原料あるいは食品成分の加工過程において、技術的目的を達成する目的で意図的に使用される物質で、食品から除去可能なものと食品内に残渣するものがある	Law No. 55/2010/QH 12 on Food Safety, Article 2 (3)
キャリーオーバー	ベトナムには、キャリーオーバー原則に関する定義はない	

表3 食品添加物の概要／定義（その他）

	概要／定義	参照
関連法規	Decision of the Minister of Health No. 3742/2001QD-BYT on List of Additives Permitted for Use in Food	<a href="http://www.spsvietnam.gov.vn/Lists/VBPQ_VN/Attachments/147/3742-2001-%20QD-BYT_VIE.doc">http://www.spsvietnam.gov.vn/Lists/VBPQ_VN/Attachments/147/3742-2001-%20QD-BYT_VIE.doc</a> (in Vietnamese)
<b>概要（指定）／附則</b>		
1	指定添加物リスト	pH 調整剤、固結防止剤、消泡剤、酸化防止剤、人工甘味料、充填剤、着色料、保色剤、乳化剤、酵素、固化剤、風味増強剤、小麦粉処理剤、発泡剤、光沢剤、湿潤剤、加工デンプン、保存料、噴射剤、膨張剤、金属イオン封鎖剤、安定剤、増粘剤を含む
2	既存添加物リスト	Decision of the Minister of Health No. 3742/2001QD-BYT on List of Additives Permitted for Use in Food
3	天然香料基原物質リスト	ベトナムは該当するリストを作成していない

4	一般に食品として飲用または飲料用に供され、また食品添加物としても使用される物質のリスト	ベトナムは該当するリストを作成していない	
ネガティブリスト（定められている場合）	ベトナムは食品添加物のネガティブリストは作成していない		
食品添加物の規格、重量およびサイズ、汚染物質、分析およびサンプリング方法、食品添加物の製造規格	食品添加物に関する国家技術基準 - 風味増強剤、湿潤剤、膨張剤、固結防止剤、保色剤、酸化防止剤、発泡剤、人工甘味料、固化剤、発色剤、pH調整剤、保存料、安定剤、金属イオン封鎖剤、小麦粉処理剤、充填剤、噴射剤、加工デンプン、酵素、光沢剤、増粘剤、乳化剤	<p>QCVN 4-1:2010/BYT – national technical regulations on food additives – flavor enhancer</p> <p>QCVN 4-2:2010/BYT – national technical regulations on food additives – humectant</p> <p>QCVN 4-3:2010/BYT – national technical regulations on food additives – raising agent</p> <p>QCVN 4-4:2010/BYT – national technical regulations on food additives – anticaking agent</p> <p>QCVN 4-5:2010/BYT – national technical regulations on food additives – colour retention agent</p> <p>QCVN 4-6:2010/BYT – national technical regulations on food additives – antioxidant agent</p> <p>QCVN 4-7:2010/BYT – national technical regulations on food additives – foaming agent</p> <p>QCVN 4-8:2010/BYT – national technical regulations on food additives – artificial sweetener</p> <p>QCVN 4-9:2010/BYT – national technical regulations on food additives – firming agent</p> <p>QCVN 4-9:2010/BYT – national technical regulations on food additives – colours</p> <p>QCVN 4-11:2010/BYT – national technical regulations on food additives – acidity regulator</p> <p>QCVN 4-12:2010/BYT – national technical regulations on food additives – preservative</p> <p>QCVN 4-13:2010/BYT – national technical regulations on food additives – stabilizer</p> <p>QCVN 4-14:2010/BYT – national technical regulations on food additives – sequestrant</p> <p>QCVN 4-15:2010/BYT – national technical</p>	

		regulations on food additives – flour treatment agent QCVN 4-16:2010/BYT – national technical regulations on food additives – bulking agent QCVN 4-17:2010/BYT – national technical regulations on food additives – propellant QCVN 4-18:2010/BYT – national technical regulations on food additives – modified starch QCVN 4-19:2010/BYT – national technical regulations on food additives – enzyme QCVN 4-20:2010/BYT – national technical regulations on food additives – glazing agent QCVN 4-21:2010/BYT – national technical regulations on food additives – thickener QCVN 4-22:2010/BYT – national technical regulations on food additives – emulsifier QCVN 4-23:2010/BYT – national technical regulations on food additives – foaming agent
食品添加物に関する公式刊行物および公報	ベトナムには食品添加物に関する公式刊行物および公報はない	

表 4 事例研究 (1) 即席めん：食品規格・基準

Standard	TCVN 7879: 2008
Item	
Name of the Standard	Instant noodles
Scope	Cereal products instant noodles
Description	Wheat flour, cereal powder, others are used, added with or without added optional ingredients
Essential Composition and Quality Factor	Basic ingredients: wheat flour, cereal powder, others; portable water
	General requirements:
	Moisture content: <= 10% for fried products; <=14% for non-fried products
	Acidity index: <= 2 mg KOH/g oil (applied for fired products)
Food additives	In accordance to the Codex Alimentarius Commission (Codex Stan 249 : 2006)
	Permitted food additives to be used

	Acid regulator
	Antioxidant
	Colours
	Flour treatment agent
	Stabilizer
	Chat lam day
	Chat tao nhu
	Preservatives
	Chat giu am
Contaminant	In accordance to the Codex Alimentarius Commission (Codex Stan 193 : 1995)
Package and wrapping	Packaged in hygiene wrapping, nutrition, characteristics of perceptibles and technologies of products
	Package and materials of packages must be made from safe materials and suitable to used goal. Package must be not transmissible toxic substances or odour or undesired odour in products
Hygiene	in accordance to TCVN 5603:2008 (CAC/RCP 1-1969; Rev. 4-2003) Guideline for practical general principles to food hygiene and the other related as Codex
	Bacteria in products must be complied with microbiology standard established to CAC/GL 21-1997 - Principles to establishing and application microbiology standard in food
Labeling	The products of this standard must be labeled according to TCVN 7087: 2008 (Codex Stan 1-2005) Food labelling for packaged products
	Name of products
	Name of products must be labeled "Instant noodles" or "Instant noodles with fry" or "Instant noodles without fry"
	Labelling for "HALAL" products
	When claiming "HALAL" food in instant noodles product's label, it must be complied with Codex CAC/GL 24-1997; General Guidelines for Using Hala's terminology
Methods of analysis and sampling	Method sampling - shall be in accordance with the CAC/GL 50-2004 General Guidelines for sampling
	Determination of moisture - according to TCVN 7879:2008
	Determination of free oil - according to TCVN 7879:2008
	Determination of acidity index - according to TCVN 7879:2008

表5 事例研究 (1) 即席めん：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
	Bacteria	10,000/q	ISO 4833: 1991	EU, Australia
	Coliforms	10/q	ISO 4832: 1991	
	<i>E. coli</i>	3	ISO 7251: 1993	
	<i>S. aureus</i>	10/q	ISO 6883: 1983	
	<i>Cl. perfringens</i>	10/q	ISO 7937: 1985	
	<i>Bacillus cereus</i>	10/q	ISO 7932: 1987	
	Salmonella	Negative	ISO 6579:1983	
	Yeasts and moulds	100/q	ISO 7954: 1987	

表6 事例研究 (1) 即席めん：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	即席めん	TCVN 7879:2008 Instant noodles
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物の使用は、即席めんに関するコーデックス規格 249 : 2006 に準拠する	
使用制限／使用上限（定められている場合）		

表7 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品規格・基準

Standard	QCVN 6-2:2010/BYT		
Item	National technical regulation for soft drinks		
Name of the Standard	National technical regulation for soft drinks		
Scope	This national technical regulate the food safety standard items ans management demands for soft drinks products including: fruits beverages, necta beverages, ready to drink without alcolhol. This national technical is non-applicable for functional food		
Description			
Essential Composition and Quality Factor	Demand of water's quality of soft drink, it is suitable to QCVN 01:2009/BYT of quality of water, issued in accordance to regulation No 04/2009/TT-BYT dated on 17/6/2009 by Minister of Health Demand of food safety of soft drink products		
Contaminants		MRLs	Methods of analysis
Heavy metal	Plomb (Pb) (mg/l)	0.05	TCVN 8126: 2009

	Tin (Sn) (applied to canned products used Tin (mg/l)	150	TCVN 7769: 2007 (ISO 17240:2004); TCVN 7788:2007
Toxicology of micro-fungus	Patulin in apple beverages and nectar apple (mcg/l)	50	TCVN 8161:2009 (EN 14177:2003)
Pesticides residues	Frutis beverages (citrus)		
	Piperonyl butoxid (mg/l)	0.05	US FDA PAM, Vol.1, Section 302, E1/E4+C4
	Orange beverages and nectar		
	2-phenylphenol (mg/l)	0.5	US FDA PAM, Vol.1, Section 302, E1/E2
	Propargit (mg/l)	0.3	US FDA PAM, Vol.1, Section 302, E1/E2
	Apple beverages and nectar apple		
	Diphenylamin (mg/l)	0.5	US FDA PAM, Vol.1, Section 302, E1/E2
	Propargit (mg/l)	0.2	US FDA PAM, Vol.1, Section 302, E1/E2
	Grapes beverages and nectar grapes		
	Propargit (mg/l)	1	US FDA PAM, Vol.1, Section 302, E1/E2
	Tomato beverages and nectar tomato		
	Carbaryl (mg/l)	3	TCVN 8171-1:2009 (EN 14185-1:2003)
	Malathion (mg/l)	0.01	AOAC 970.53
	Piperonyl butoxid (mg/l)	0.3	US FDA PAM, Vol.1, Section 302, E1/E4+C4
Microbiology	Total of plate counte (cfu/ml)	100	TCVN 4884 : 2005 (ISO 4833:2003)
	Coliforms (cfu/ml)	10	TCVN 6848 : 2007 (ISO 4832 : 2006); TCVN 4882 : 2007 (ISO 4831:2006)
	<i>E.coli</i> (cfu/ml)	Absent	TCVN 7924-1:2008 (ISO 16649-1:2001)
			TCVN 7924-2:2008 (ISO 16649-2:2001); TCVN 7924-3:2008 (ISO/TS 16649-3:2005)
	<i>Str.faecal</i> (cfu/ml)	Absent	TCVN 6189-2:1996 (ISO 7899-2:1984)
	<i>Ps.aeruginosa</i> (cfu/ml)	Absent	ISO 16266:2006
	<i>S.aureus</i> (cfu/ml)	Absent	TCVN 4830-1:2005 (ISO 6888-1:1999 with Amd.1:2003); TCVN 4830-2:2005 (ISO 6888-2:1999, with Amd.1:2003); TCVN 4830-3:2005 (ISO 6888-2:2003)
	<i>Cl.perfringens</i> (cfu/ml)	Absent	TCVN 4991:2005 (ISO 7937:2004)
	Total of Yeats and Mould (cfu/ml)	10	TCVN 8275-1:2009 (ISO 21527-1:2008)
Food additives	in according to regulation No 3742/2001 by Ministry of Health		
Labelling	Labelling of soft drink products must be followed regulation No 89/2006/ND-CP issued on 30/8/2006 by Government		
Sampling	Not specified		

表 8 事例研究 (2) 炭酸飲料 : 分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
QCVN 6-2:2010/BYT - National technical regulation for soft drink	Coliforms	10 cfu/ml	ISO 4832: 2006; ISO 4831: 2006	
	<i>E. coli</i>	No detective	ISO 16649-1:2001; ISO 16649-2:2001; ISO 16649-3:2005	
	<i>S. aureus</i>	No detective	ISO 6888-1:1999, with Amd. 1:2003); ISO 6888-2:1999, with Amd. 1:2003); ISO 6888-2:2003)	
	<i>Cl. perfringens</i>	No detective	ISO 7937: 2004	
	<i>S. faecal</i>	No detective	ISO 7899-2:1984	
	Yeasts and moulds	10 cfu/ml	ISO 21527-1:2008	
	<i>P.aeruginosa</i>	No detective	ISO 16266:2006	
	Total aerobic bacterial	100 cfu/ml	ISO 4833:2003	

表 9 事例研究 (2) 炭酸飲料 : 食品添加物

	概要 / 定義	参照
範囲および / または 定義	清涼飲料	QCVN 6-2: 2010/BYT National technical regulation for soft drinks
ポジティブおよび / または ネガティブリスト	食品添加物の使用は、食品への使用が認可されている食品添加物リストに関する保健省決定第 3742 号/2001/QD-BYT 最新版に準	
使用制限 / 使用上限 (定められている場合)	拠する	

表 10 事例研究 (3) 調理冷凍食品 : 規格・基準・分析法

Standard	TCVN 5289 : 2006
Item	
Name of the Standard	Frozen aquatic products - Hygienic requirements
Scope	applied to MRLs of histamine, heavy metal residues and microbiology in frozen aquatic products, used to food processing
Description	

Essential Composition and Quality Factor			
Contaminants		<b>MRLs</b>	<b>Methods of analysis</b>
	Histamine (mg/kg)	100	Not specified
Heavy metal	Arsenic (mg/kg)	0.5	Not specified
	Plomb (mg/kg)		
	soft animals	1	Not specified
	other aquatic products	0.5	Not specified
	Mercury (mg/kg)		
	fish-eating (shark, tuna)	1	Not specified
	other aquatic products	0.5	Not specified
	Cadmium		
	Fish	0.1	Not specified
	Crustacean	0.5	Not specified
	soft animals	1	Not specified
Microbiology	Total of plate count (cfu/g)	1,000,000	Not specified
	<i>E.coli</i> (cfu/g)	100	Not specified
	<i>S.aureus</i> (cfu/g)	100	Not specified
	<i>Cl.perfringens</i> (cfu/g)	100	Not specified
	Salmonella (/25g)	0	Not specified
	<i>V.parahaemolyticus</i> (cfu/g)	100	Not specified
Sampling	Not specified		

Standard	TCVN 7047:2002 - Technical regulations		
<b>Item</b>			
Name of the Standard	Frozen meat - Specification		
Scope	applied to cattle, poultry, bird meat, animals which are frozen and frozen preservation used as food		
Description	fresh meat is frozen and frozen preservation used as food at the temperature under -12 degree		
		<b>MRLs</b>	<b>Methods of analysis</b>
Technical requirements	Materials		
	Fresh meat		TCVN 7046 : 2002
	not permitted to use frozen meat		
Hygiene	pH	5.5 - 6.2	TCVN 4835 : 2002 (ISO 2917 : 1999)

	Hydro sunfure (Qualification)	negative	TCVN 3699 : 1990
	Ammoniac (mg/100g)	35	TCVN 3699 : 1990
Contaminants			
Heavy metal	Plomb (mg/kg)	0.5	TCVN 5151 : 19901
	Cadmium (mg/kg)	0.05	AOAC 945.58
	Mercury (mg/kg)	0.03	TCVN 5152 : 1990
Microbiology	Total of plate count (cfu/g)	1,000,000	TCVN 5667 : 1992
	<i>E.coli</i> (cfu/g)	100	TCVN 5155 : 1990
	Coliforms (cfu/g)	100	TCVN 4882 : 2001 (ISO 4831 : 1993)
	<i>Cl.perfringens</i> (cfu/g)	10	TCVN 4991 : 1989 (ISO 7937 : 1985)
	Salmonella (/25g)	0	TCVN 5153 : 1990 (ISO 6888 : 1993)
	<i>S.aureus</i> (cfu/g)	100	TCVN 5156 : 1990
	<i>B.cereus</i> (cfu/g)	100	TCVN 4992 : 1989
	<i>Cl.botulinum</i> (cfu/g)	0	AOAC 977.26
Pesticides residues	Cabaryl (mg/kg)	0	Not specified
	DDT (mg/kg)	0.1	Not specified
	2,4 D (mg/kg)	0	Not specified
	Lindan (mg/kg)	0.1	Not specified
	Triclophon (mg/kg)	0	Not specified
	Diclovos (mg/kg)	0	Not specified
	Diazinon (mg/kg)	0.7	Not specified
	Fenclophos (mg/kg)	0.3	Not specified
	Clopyrifos (mg/kg)	0.1	Not specified
	Cuomaphos (mg/kg)	0.2	Not specified
Hormone residues	Dietylstylbestrol (mg/kg)	0	Not specified
	Testosterol (mg/kg)	0.015	Not specified
	Estadiol (mg/kg)	0.0005	Not specified
Labelling	in accordance to Regulation of labelling circulated in nationwide and imported & exported food No 178/1999/QD-TTg		
Sampling	In accordance to Standard TCVN 4833-1:2002 (ISO 3100-1:1991) - Meat and meat products - Sampling and prepared testing samples - Part 1: Sampling and TCVN 4833-2:2002 (ISO 3100-2:1988) - Meat and meat products - Sampling and prepared testing sample - Part 2: Preparing of testing samples for micribiological tesing		

表 10 事例研究 (4) 牛 乳：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	液体乳製品	QCVN 5-1:2010/BYT National technical regulation for fluid milk products
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物の使用は、食品への使用が認可されている食品添加物リストに関する保健省決定第 3742 号/2001/QD-BYT 最新版に準	
使用制限／使用上限（定められている場合）	拠する	

## 4.10 マレーシア

### 1 食品行政

マレーシアの主要な食品安全・衛生管理行政機関は農務省と保健省であり、その主な役割分担を表1に示す。

表1

	生産・一次加工の安全・衛生管理	輸入・加工食品の安全・衛生管理
	農務省 (Ministry of Agriculture and Agro-Based Industry : MOA)	保健省 (Ministry of Health : MOH)
農産物	農務省農業省 (Department of Agriculture : DOA)	保健省 食品安全品質管理部 (Food Safety and Quality Division : FSQD)
水産物	農務省水産局 (Fisheries Department : DOF)	
畜産物	農務省動物局 (Department of Veterinary Services : DVS)	

### 2 個別食品規格に関連する法規概要

個別食品規格に関連する主要法規を示す (図1)。

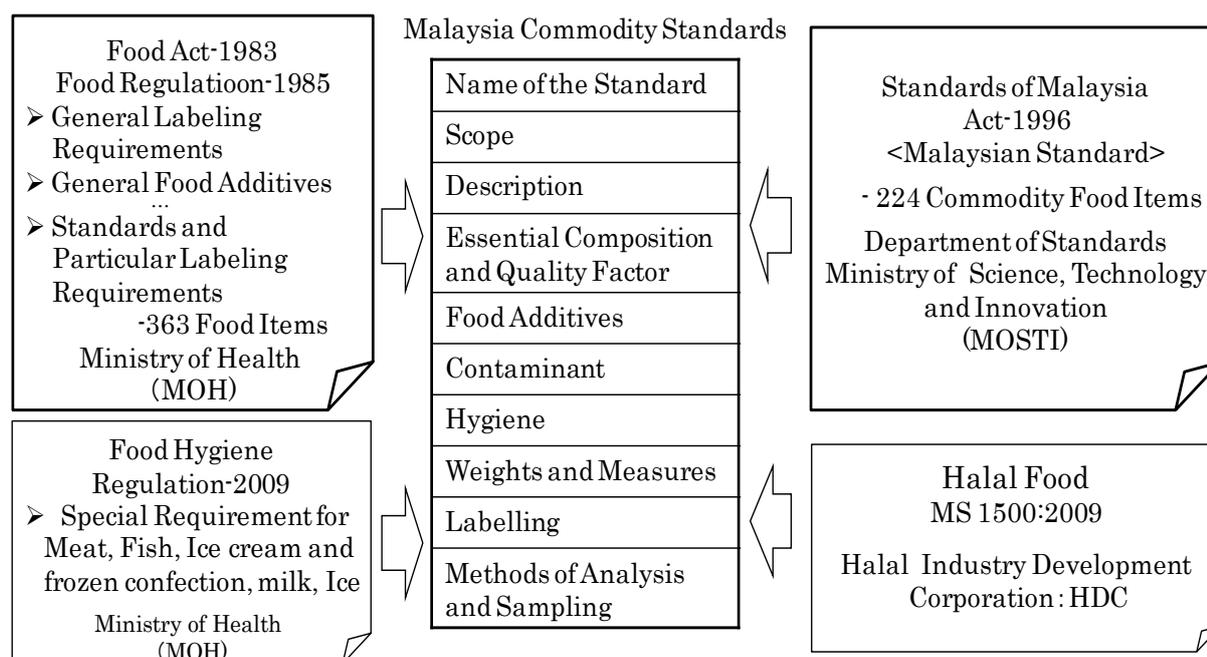


図1 個別食品規格に関連する主要法規

### 3 食品法（保健省：Ministry of Health）

#### (1) 食品法-1983<sup>1</sup>（Food Act-1983）

食品行政の要となる法律である。食品の生産・販売・使用における健康被害と不正行為から国民を保護するために施行されている。同法は一般食品法として、食品の製造、販売における許容範囲を定めている。同法施行の義務遂行に必要な保健省の追加の付則を定める権限を含む法的権限を関連当局に与えている。

#### (2) 食品規則-1985<sup>2</sup>（Food Regulation-1985）

付則は食品規則-1985 として編集され、食品規則は改正および新たな規定の制定に伴い継続的に更新されている。食品規則-1985 は表示、食品添加物と栄養サプリメント、食品包装、汚染物質・微生物毒素等の一般要件に加え、第 8 章に 363 品目に関する個別食品規格と特別表示必要事項を収載している（表 2）。個別品目に関し、必要最低限の定義、成分規格、特別必要表示事項が規定されている。

#### (3) 食品衛生規則-2009<sup>3</sup>

食品衛生規則-2009 は、食品取扱い業者のほか、食品施設における行為および維持管理に対する衛生要件を規制している。同規則における食品施設は「あらゆる食品の製造、保存、包装、運搬、流通または販売、またはあらゆる食品の再ラベル貼付、再加工または再調整の目的に使用するあるいはそれらに関連する場所」としている。本規制はまた、肉、魚、アイスクリームおよび冷凍菓子、牛乳、氷の取扱い、製造、包装、供給、保管および販売に関する特別の規定を設けている。自動販売機に関しても同様の特別規則が制定されている。

### 4 マレーシア規格（Malaysian Standard）

個別食品規格の観点からは、科学技術革新省（Ministry of Science, Technology and Innovation：MOSTI）が策定するマレーシア産業規格（Malaysian Standard：MS）が重要な位置を占めている。全産業を対象とした ISO 準拠の国家規格ではあるが、原則任意な規格である。

規格は表 3 に例示しているが、コーデックスでの個別食品規格と同様な構成となっている。

MS は現在 6,000 件近く策定されているが、国際標準分類（ICS）コード 67（食品技術）分野で発効している規格は 2010 年 3 月現在 454 件あり、そのうち個別食品規格（Specification）に関するものは 224 件ある（表 4）。これらは本来任意規格であるが、公的認証の取得により認証マークの表示が可能となる。

近年、生鮮野菜や果実を中心に農産物の MS 化が国策として進められており、2010 年 2 月末現在 30 品目（表 4）が行政的にも参照される強制規格として登録されている。

<sup>1</sup> <http://fsis2.moh.gov.my/fosimv2/HOM/frmHOMFARSec.aspx?id=22>

<sup>2</sup> <http://fsis2.moh.gov.my/fosimv2/HOM/frmHOMFARSec.aspx?id=21>

<sup>3</sup> [http://fsq.moh.gov.my/uploads/Food\\_Hyginene\\_Regluations\\_2009.pdf](http://fsq.moh.gov.my/uploads/Food_Hyginene_Regluations_2009.pdf)

表 2 : 食品規則における個別食品規格

<b>Cereal, Cereal Product, Starch and Bread</b>		89	Flavoured Milk
42	Flour	90	Full Cream Milk Powder or Dried Full Cream Milk
43	Wheat Flour	91	Skimmed Milk Powder, Skim Milk Powder, Dried Non-Fat Milk Solids or Separated Milk Powder
44	Chlorinated Wheat Flour	91A	Malted Milk Powder.
45	Gluten Wheat Flour	92	Recombined Milk
46	Protein-Increased Wheat Flour	93	Reconstituted Milk
47	Self-Raising Wheat Flour	94	Evaporated Milk or Unsweetened Condensed Milk
48	Wholemeal Wheat Flour	95	Condensed Milk or Sweetened Condensed Milk
49	Rice	96	Lactose Hydrolysed Milk
50	Milled Rice	97	Filled Milk
51	Rice Flour or Ground Rice	97A	Filled Milk Powder.
52	Glutinous Rice	98	Evaporated Filled Milk or Unsweetened Condensed Filled Milk
53	Glutinous Rice Flour	99	Condensed Filled Milk or Sweetened Condensed Filled Milk
54	Tapioca or Cassava	100	Cream or Raw Cream
55	Tapioca Flour or Tapioca Starch	101	Pasteurized Cream
56	Sago	102	Reduced Cream or Pouring Cream
57	Sago Flour	103	Butter
58	Corn Flour or Corn Starch	104	Recombined Butter
59	Custard Powder	105	Ghee
60	Meal	106	Cheese
61	Wheat Germ Meal or Wheat Germ	107	Cottage Cheese
62	Oatmeal	108	Cream Cheese
63	Pasta	109	Processed Cheese
64	Prepared Cereal Food	110	Cheese Paste, Cheese Spread or Cheese Mixture
65	Bread	111	Club Cheese or Luncheon Cheese
66	White Bread	112	Dried Cheese or Powdered Cheese
67	[Deleted by P.U.(A) 162/88]	113	Cultured Milk or Fermented Milk
68	Fruit Bread	114	[Deleted by P.U.(A) 162/88]
69	Milk Bread	115	[Deleted by P.U.(A) 162/88]
70	Meal Bread	116	Ice Cream
71	[Deleted by P. U. (A) 162/88]	117	Particular Labelling Requirements of Milk and Milk Product
72	Rye Bread	<b>Sweetening Substance</b>	
73	Wheat-Germ Bread	118	Sugar
74	Wholemeal Bread	118A	Stevia Extract
75	Enriched Bread	118B	Enzymatically Modified Stevia
<b>Malt and Malt Extract</b>		119	Soft Brown Sugar
76	Malt	120	Coloured Sugar or Rainbow Sugar
77	Malt Extract	121	Dextrose Anhydrous
78	Bakers' Malt Extract, Commercial Malt Extract, or Bakers' Maltose	122	Dextrose Monohydrates
<b>Food Aerating Substance</b>		123	Refiner's Syrup
79	Cream of Tartar	124	Glucose
80	Acid Phosphate	125	Glucose
81	Baking Powder	126	Gula Melaka
<b>Milk and Milk Product</b>		127	Gula Kabong
82	Milk, Raw Milk or Fresh Milk	128	Fructose
83	Milk Product	129	High Fructose Glucose Syrup
84	Skimmed Milk, Skim Milk, Non-Fat Milk or Separated Milk		
85	Pasteurized Milk		
86	Sterilized Milk		
87	Ultra High Temperature Milk or U.H.T Milk		
88	Reference to Milk as Food		

130	Honey
131	Icing Sugar
132	Molasses
132A	Artificial Sweetener
133	Non-nutritive Sweetening Substance
134	Aspartame, Glycerol and Sorbitol
134A	Beverage Whitener
134B	Sweetened Creamer
134C	Non Dairy Creamer
<b>Confection</b>	
135	Flour Confection
136	Sugar Confection
137	Frozen Confection
138	Ice Confection
139	Table Confection
140	Particular Labelling Requirement of Confection
<b>Meat and Meat Product</b>	
141	Meat or Fresh Meat
142	Chilled Meat
143	Frozen Meat
144	Minced Meat
145	Meat Product
146	Meat Paste
147	Manufactured Meat
148	Smoked Meat
149	Canned Meat
150	[Repealed by P.U. (A) 162/88]
151	Canned Meat With Other Food
152	Meat Extract or Meat Essence
153	Edible Gelatin
154	Meat or Meat Product Shall Not Contain Oestrogen Residue
155	Particular Labelling Requirement of Meat and Meat Product
<b>Fish and Fish Product</b>	
156	Fish
157	Fish Product
158	Cured, Pickled or Salted Fish
159	Smoked Fish
160	Prepared Fish
161	Canned Fish
162	Fish Paste
163	Belacan
164	Fish Sauce
165	[Repealed by P.U. (A) 162/88]
166	Cincaok
166A	Oyster Sauce
166B	Oyster Flavoured Sauce
167	Fish Ball or Fish Cake
168	Fish Keropok
169	Otak Udang, Petis or Heko
170	Pekasam
<b>Egg and Egg Product</b>	
171	Egg
172	Liquid Egg
173	Liquid Egg Yolk
174	Liquid Egg White
175	Dried Egg, Dried Egg Yolk or Dried Egg White
176	Reference to Egg as Food or as Ingredient in Food
177	Preserved Egg
178	Particular Labelling Requirement of Egg
<b>Edible Fat and Edible Oil</b>	
179	General Standard for Edible Fat and Edible Oil
180	Dripping
181	Suet
182	Lard
183	Refined, Bleached, Deodorized Palm Stearin
184	Neutralized, Bleached, Deodorized Palm Stearin
185	Margarine
186	Fat Spread
187	Vanaspati
188	General Standard for Edible Oil
189	Cooking Oil
190	Refined Coconut Oil
191	Unrefined Coconut Oil
192	Corn Oil
193	Cottonseed Oil
194	Groundnut Oil, Peanut Oil or Arachis Oil
195	Mustardseed Oil
196	Refined, Bleached, Deodorized, Palm Oil
197	Neutralized, Bleached, Deodorized Palm Oil
198	Refined, Bleached, Deodorized Palm Olein
199	Neutralised, Bleached, Deodorized Palm Olein
200	Refined, Bleached, Deodorized Palm Kernel Oil
201	Olive Oil
202	Rice Bran Oil
203	Rapeseed Oil of Toria Oil
204	Safflowerseed Oil
205	Sesameseed Oil or Gingelly Oil
206	Soya Bean Oil
207	Sunflower Seed Oil
208	Particular Labelling Requirement of Edible Fat and Edible Oil
<b>Vegetable and Vegetable Product</b>	
209	Vegetable
210	Fresh Vegetable
211	Dried or Dehydrated Vegetable
212	Frozen Vegetable
213	Vegetable Product
214	Salted Vegetable
215	Dried Salted Vegetable
216	Tomato Paste

217	Tomato Pulp
218	Tomato Puree
219	Vegetable Juice
220	Canned Vegetable
221	Fermented Soya Bean Product
222	Hydrolysed Vegetable Protein or Hydrolysed Plant Protein
<b>Soup and Soup Stock</b>	
223	Soup
224	Soup Stock
<b>Fruit and Fruit Product</b>	
225	Raw Fruit or Fresh Fruit
226	Dried Fruit
227	Mixed Dried Fruit
228	Fruit Product
229	Candied Fruit or Glaced Fruit or Crystallized Fruit
230	Salted Fruit
231	Dried Salted Fruit
232	Candied Peel
233	Canned Fruit
234	Canned Fruit Cocktail
235	Fruit Juice
236	Apple Juice
237	Grapefruit Juice
238	Lemon Juice
239	Lime Juice
240	Orange Juice
241	Passion Fruit Juice
242	Pineapple Juice
243	Particular Labelling Requirement of Fruit Juice
243A	Fruit Nectar
244	Fruit Pulp
245	Fruit Puree or Fruit Paste
<b>Jam, Fruit Jelly, Marmalade and Seri Kaya</b>	
246	Jam
247	Fruit Jelly
248	Marmalade
249	Seri Kaya
250	Pectin
251	Jam Setting Compound
<b>Nut and Nut Product</b>	
252	Nut
253	Coconut Milk
254	Coconut Cream
255	Coconut Cream Powder
256	Desiccated Coconut
257	[Repealed by P.U. (A) 162/88]
258	Coconut Paste
259	Peanut Butter
<b>Tea, Coffee, Chicory and Related Product</b>	
260	Tea
261	Tea Dust, Tea Fanning or Tea Sifting
262	Tea Extract, Instant Tea or Soluble Tea
263	Scented Tea
263A	Tea Mix
264	Particular Labelling Requirement of Tea
265	Coffee Bean
266	Coffee or Ground Coffee or Coffee Powder
267	Instant Coffee or Soluble Coffee
267A	Decaffeinated Coffee
268	Coffee Essence or Liquid Coffee Extract
269	Coffee Mixture
269A	Premix Coffee
270	Chicory
271	Coffee and Chicory
272	Instant Coffee and Chicory or Soluble Coffee and Chicory Extract
273	Coffee and Chicory Essence or Liquid Coffee and Chicory Extract
<b>Cocoa and Cocoa Product</b>	
274	Cocoa Bean
275	Cocoa Nib or Cracked Cocoa
276	Cocoa Paste, Cocoa Mass, Cocoa Slab or Cocoa Liquor
277	Cocoa Butter
278	Cocoa and Cocoa Powder or Soluble Cocoa
279	Chocolate
280	White Chocolate
281	Milk Chocolate
<b>Milk Shake</b>	
282	Milk Shake
<b>Salt and Spice</b>	
283	Salt
284	Table Salt
285	Iodised Table Salt or Iodised Salt
286	Spice
287	Aniseed
287A	Aniseed Powder
288	Caraway Seed
289	Caraway Powder
290	Cardamom
291	Cardamom Seed
292	Cardamom Powder
293	Cardamom Amomum
294	Cardamom Amomum Seed
295	Cardamom Amomum Powder
296	Celery Seed
297	Chilli
298	Chilli Powder
299	Chilli Slurry
300	Cinnamon
301	Cinnamon Powder
302	Cloves
303	Cloves Powder
304	Coriander
305	Coriander Powder

306	Cumin
307	Cumin Powder
308	Cumin Black
309	Cumin Black Powder
310	Dill Seed
311	Fennel
312	Fennel Powder
313	Fenugreek
314	Fenugreek Powder
315	Ginger
316	Ginger Powder
317	Mace
318	Mace Powder
319	Mustard
320	Mustard Powder
321	Nutmeg
322	Nutmeg Powder
323	Black Pepper
324	Black Pepper Powder
325	White Pepper
326	White Pepper Powder
327	Mixed Pepper Powder
328	Pimento
329	Saffron
330	Star Anise
331	Tumeric
332	Tumeric Powder
332A	Blended Tumeric Powder
333	Mixed Spice
333A	Curry Powder
<b>Vinegar, Sauce, Chutney and Pickle</b>	
334	Vinegar
335	Distilled Vinegar
336	Blended Vinegar
337	Artificial Vinegar or Synthetic Vinegar
338	Particular Labelling Requirement of Vinegar
339	Sauce
340	Soya Sauce or Soya Bean Sauce or Kicap
341	Hydrolysed Vegetable Protein Sauce or Hydrolysed Plant Protein Sauce
341A	Blended Hydrolysed Vegetable Protein Sauce or Blended Hydrolysed Plant Protein Sauce
342	Chilli Sauce
343	Tomato Sauce or Tomato Ketchup or Tomato Catsup
344	Salad Dressing
345	Mayonnaise
346	Chutney
347	Pickle
<b>Soft Drink</b>	
348	General Standard for Soft Drink
349	Syrup
350	Fruit Syrup, Fruit Cordial or Fruit Squash
351	Flavoured Syrup or Flavoured Cordial
352	Fruit Juice Drink
353	Fruit Drink
354	Flavoured Drink
355	Soft Drink Base or Soft Drink Premix
356	Botanical Beverage Mix
357	Soya Bean Milk
358	Soya Bean Drink
359	[Repealed by P.U. (A) 162/88]
360	Particular Labelling Requirement of Soft Drink
<b>Natural Mineral water</b>	
360A	Natural Mineral Water
<b>Packaged Drinking water</b>	
360B	Packaged Drinking Water
<b>Alcoholic Beverage</b>	
361	General Standard for Alcoholic Beverage
362	Wine
363	Wine Cocktail, Vermouth or Wine Aperitif
364	Aerated Wine
365	Dry Wine
366	Sweet Wine
367	Fruit Wine
368	Apple Wine
369	Cider
370	Pear Wine
371	Perry
372	Vegetable Wine
373	Honey Wine or Mead
374	Beer, Lager, Ale or Stout
375	Rice Wine
376	Toddy
377	Spirit
378	Brandy
379	Fruit Brandy
380	Rum
381	Whisky
382	Vodka
383	Gin
384	Samsu
385	Particular Labelling Requirement of Spirit
386	Liqueur
<b>Shandy</b>	
387	Shandy
<b>Special Purpose Food</b>	
388	Special Purpose Food
389	Infant Formula
389A	Follow-up Formula
390	Canned Food for Infants and Children
391	Cereal-Based Food for Infants and Children
392	Low Energy Food
393	Formula Dietary Food
393A	Special Dietary Foods With Low Sodium Content Including Salt Substitute

To note : Missing sequential regulation numbers are due to intentional deletion of the regulation from the Food Regulations

表 3 : マレーシア規格の構成

<b>MALAYSIAN STANDARD</b> <b>MS 526:2009 ICS: 67.060, 180.20</b> <b>Instant Wheat Noodles – Specification (Second Revision)</b>	
Contents	
1 Scope	Table 1 Requirements for instant wheat noodles (fried and non-fried, excluding seasonings) .  Annex A Determination of moisture content Annex B Determination of cooking or soaking time Annex C Determination of protein content Annex D Determination of acid value
2 Normative references	
3 Definitions	
4 Minimum requirements	
5 Packaging and labelling	
6 Hygiene	
7 Sampling	
8 Testing	
9 Compliance	
10 Legal requirements	

表 4 : MS における個別食品規格

MS No.	Title		
85:2010	Edible Wheat Flour - Specification (Third Revision)	1118:2008	Malaysian Cocoa Butter - Specification (First Revision)
513:2009	Caramel in The Manufacture of Soy Sauce - Specification (Second Revision)	ISO 11162:2008	Peppercorns (Piper Nigrum L.) in Brine - Specification and Test Methods (Iso 11162:2001, Idt)
742:2009	Prawns/Shrimps Canned in Brine - Specification (First Revision)	ISO 11163:2008	Dried Sweet Basil (Ocimum Basilicum L.) - Specification (Iso 11163:1995, Idt)
2255:2009	Dried Wheat Noodles - Specification	1323:2008 *	Fresh Mustards - Specification (First Revision)
2254:2009	Wet and Raw Wheat Noodles - Specification	1376:2008	Malaysian Cocoa Mass - Specification (First Revision)
526:2009	Instant Wheat Noodles - Specification (Second Revision)	1229:2008	Fresh Sweet Corn - Specification (First Revision)
1252:2009*	Fresh French Beans - Specification (First Revision)	2202:2008	Fresh Pummelo - Specification
2249:2009	Fresh Baby Corn - Specification	2201:2008	Fresh Pitahaya - Specification
997:2009	Canned Baked Beans in Tomato Sauce - Specification (First Revision)	1798:2008	Milk and Milk Products - Specification of Mojonner-Type Fat Extraction Flasks (Iso 3889:2006, Mod)
ISO 6574:2008	Celery Seed (Apium Graveolens Linnaeus) - Specification (Iso 6574:1986, Idt)	1284:2008	Soft, Light and Dark Brown Sugar - Specification (First Revision)
ISO 10621:2008	Dehydrated Green Pepper (Piper Nigrum L.) - Specification (Iso 10621:1997, Idt)	1994:2007	Fresh 'Cavendish' Banana — Specification
		1995:2007	Fresh Rambutan – Specification

ISO 882-1:2007	Cardamom [Elettaria Cardamomum (Linnaeus) Maton Var. Minuscula Burkill] - Specification - Part 1: Whole Capsules (Iso 882-1:1993, Idt)	894:2005 *	Fresh Chillies - Specification (First Revision)
ISO 882-2:2007	Cardamom [Elettaria Cardamomum (Linnaeus) Maton Var. Minuscula Burkill] - Specification - Part 2: Seeds (Iso 882-2:1993, Idt)	1875:2006	Groundnuts (Peanuts) - Specification
597:2007	Beer – Specification (First Revision)	1783:2005	Edible Ice in Food Processing and Food Services - Specification
2054:2007	Coriander (Coriandrum Sativum L.), Whole or Ground (Powdered) - Specification (Iso 2255:1996, Mod)	1028:2005 *	Fresh Watermelon - Specification (First Revision)
2055:2007	Fennel Seed, Whole or Ground (Powdered) – Part 1: Bitter Fennel Seed (Foeniculum Vulgare P. Miller Var. Vulgare) – Specification (Iso 7927-1:1987, Mod)	234:2005	Black and White Pepper, Whole - Specification (Second Revision)
2056:2007	Fenugreek, Whole or Ground (Powdered) – Specification (Iso 6575:1982, Mod)	293:2005	Cocoa Beans – Specification for Grading (Fourth Revision)
2062:2007	Aniseed (Pimpinella Anisum Linnaeus) - Specification (Iso 7386:1984, Mod)	1819:2005	Chocolate Flavoured Confections - Specification
815:2007 *	Palm Stearin - Specification (Second Revision)	1306:2005 *	Fresh Ginger - Specification
2042:2007	Salty Soy Sauce – Specification	779:2005	Margarine - Specification(Second Revision)
2043:2007	Virgin Coconut Oil – Specification	883:2005	Vanaspati/Compound Vegetable Fat - Specification(First Revision)
545:2007	Fresh, Chilled and Frozen Beef –Specification (First Revision)	4:2005	White Refined Sugar for General Use – Specification (Third Revision)
ISO 11178:2007	Star Anise (Illicium Verum Hook. F.) - Specification (Iso 11178:1995, Idt)	1283:2005	Oyster Flavoured Sauce -Specification (First Revision)
814:2007 *	Palm Oil - Specification (Second Revision)	1310:2005	Oyster Sauce – Specification
816:2007 *	Palm Olein - Specification (Second Revision)	807:2005	Light Soy Sauce - Specification
1148:2007	Fine Granulated Sugar and Castorsugar – Specification(First Revision)	1264:2005	Dark (Thick) Soy Sauce - Specification (First Revision)
1980:2007	Flavoured Milk – Specification	1234:2005	Vegetable Shortening - Specification
236:2007	Palm Kernels - Specification (Second Revision)	1820:2005	Fresh Sekaki Papaya - Specification
		1859:2005	Fresh Chokanan Mango - Specification
		82:2005	White Refined Sugar for Industrial Use – Specification (Third Revision)
		892:2004 *	Spesifikasi Bagi Kobis Bulat
		713:2004	Seri Kaya – Specification
		1762:2004	Palm Superolein - Specification
		1102:2003	Specification for Black and White Pepper, Ground
		682:2004	Cooking Oils - Specification

1000:2003	Specification for Soya Bean Milk and Drink (First Revision)	6:1998	Specification for Dried Crackers (Keropok Kering) from Freshwater and Marine Fish, Crustacea and Molluscan Shellfish (First Revision)
85 : 2003	Specification for Edible Wheat Flour(Second Revision)	898 : 1998	Specification for Dry-Salted Anchovies (Ikan Bilis) (Second Revision)
1715 : 2003	Specification for Chocolate and Chocolate Products	1437:1998	Specification for Palm Kernel Stearin
1126:2003	Meat Burgers - Specification (First Revision)	241:1998	Specification for Bread
1145:2003 *	Specification for Fresh Eksotika Papaya	84 : 1998	Specification and Grades for Paddy (First Revision)
956 : 2003 *	Spesifikasi Bagi Timun	6:1998	Specification for Quick-Frozen, Raw and Cooked Shrimps or Prawns (Second Revision)
893:2003 *	Spesifikasi Bagi Tomato	1436:1998	Specification for Palm Kernel Olein
951:2003 *	Spesifikasi Bagi Kacang Panjang	600:1998	Specification for Cordials, Squashes and Syrups
1125:2003	Meat Frankfurters – Specification	225 : 1997	Specification for Grading of Milled Rice
302:2003	Specification for Canned Pineapple (First Revision)	83:1997	Specification and Methods of Test for Sugarcane Final Molasses(Second Revision)
1001:2002	Specification for Dried Chillies in Ground (Powdered) Form	1393:1996 *	Specification for Fresh Chinese Cabbage (Head Type)
361:2002	Specification for Fresh, Chilled and Frozen Poultry (First Revision)	1124:1996 *	Specification for Fresh Sweet Pepper (Bell Pepper)
1127:2002 *	Specification for Fresh Carambola (Second Revision)(Codex Stan 187-1993, Neq)	532:1995	Specification for Red Chilli Sauce (Second Revision)
871 : 2001	Specification for Malaysian Cocoa Powder	890 : 1995	Specification for Curry Powder (First Revision)
1041:2001	Specification for Fresh Pineapple (First Revision)	1374:1995	Specification for Fresh, Chilled and Frozen Rabbit Meat
1507:2001	Specification for Refined Palm Glycerine	1381:1995	Specification for Desiccated Coconut
714:2001	Specification for Packaged Pineapple Juice (First Revision)	410:1995	Specification for Pasteurized and Pasteurized, Homogenized Full-Cream and Low-Fat Milk (Second Revision)
531:2001	Specification for Tomato Sauce (Ketchup) (Second Revision)	1376:1995	Specification for Cocoa Mass
889 : 2001	Specification for Turmeric, Whole and Ground(First Revision)	1373:1995	Specification for Serunding Daging (Spicy Shredded Meat)
543 : 2001	Specification for The Production of Vegetable Seeds	1372:1995	Specification for Satay Sauce
1516:2001	Specification for Vinegar	1282: PART 8:1995	Specification for Food Additives Part 8 : Colouring Substance
295:1999	Specification for Tea		
476:1998	Specification for Cream-Crackers (First Revision)		
1434:1998	Specification for Semi-Sweet Biscuits and Cookies		

680 : 1995	Specification for Fresh Chicken Eggs
1057 : 1995	Specification for Adjustable Louvre Windows
779:1994	Specification for Margarine (First Revision)
1362:1994 *	Specification for Fresh Spinach
1361:1994 *	Specification for Fresh Head Lettuce
1282: PART 7:1994	Specification for Food Additives Part 7 : Anticaking Agents
1282: PART 6:1994	Specification for Food Additives Part 6: Solvents
1356:1994	Specification for Rice Flour(Non-Glutinous) and Blended Rice Flour
1357:1994	Specification for Sago Pearl
156 : 1994	Specification for Tapioca Pearl
155:1994	Specification for Industrial Tapioca Starch (First Revision)
1351:1994	Specification for Coconut Cream Powder
1282: PART 5:1994	Specification for Food Additives Part 5 : Stabilizers, Thickeners and Gelling Agents
154:1994	Specification for Edible Tapioca Starch (First Revision)
468:1994	Specification for Industrial Sago Starch (First Revision)
601:1994	Specification for Ready-to-Drink Beverages(Carbonated and Non Carbonated)(First Revision)
1325:1993 *	Specification for Fresh Muskmelon (Tembikai Wangi)
1282: PART 3:1993	Specification for Food Additives Part 3 : Antioxidants
1309:1993	Specification for Nutmeg (Whole or Broken)
1324:1993 *	Specification for Fresh Kale (Kailan)
469 : 1993	Specification for Rice (Oryza Sativa) Seed for Planting
467 : 1993	Specification for Cocoa (Theobroma Cacao) Seeds for Planting
598:1993	Specification for Ice-Cream

1308:1993	Specification for Mace (Whole, in Pieces or Ground)
513:1993	Specification for Caramel in The Manufacture of Soya Sauce (First Revision)
599:1993	Specification for Full Cream Milk Powder (First Revision)
1282: PART 4:1993	Specification for Food Additives Part 4 : Flavour Enhancers
1250:1992	Specification for Duck Eggs
1282: PART 2:1992	Specification for Food Additives Part 2 : Preservatives
1282: PART 1:1992	Specification for Food Additives : Part 1 : Acid Regulators
1284:1992	Specification for Soft Brown Sugar and Brown Sugar
1249:1992	Specification for Canned Mutton / Goat Meat in Curry
1251:1992	Specification for Canned Cuttlefish or Squid
1261:1992	Specification for Potato Chips
1253:1992	Specification for Cultured Milk(Fermented Milk)
1262:1992	Specification for High Fructose Glucose Syrup 42
1259:1992, Including AMD. 1:1993	Specification for Icing Sugar (Powdered Sugar)
1260:1992	Specification for Canned Ikan Bilis (Anchovies)
470:1992	Specification for Edible Sago Starch (First Revision)
1236 : 1991	Specification for Tamarind Pulp
1232:1991	Specification for Green Coffee
1235:1991	Specification for Roasted Ground Coffee
1230:1991 *	Specification for Fresh Okra (Lady'S Finger)
1200:1991	Specification for Corn Starch
1191:1991	Specification for Cereal-Based Snack Foods
526:1988 (CONFIRME D:2003)	Specification for Instant Noodles (First Revision)
1433:1998	Specification for Wafers

872 : 1990	Specification for Canned Beef Curry
1126:1989	Specification for Chilled and Frozen Meatburgers
1149:1989*	Specification for Fresh Guava
1128:1989*	Specification for Quick Frozen Mangosteen
1146:1989*	Specification for Fresh Bitter Gourd
999 : 1989	Specification for Canned Chicken Curry
1075:1987, Including AMD.1:1989*	Export Specification for Fresh 'Mas' Bananas
1118:1988	Specification for Malaysian Cocoa Butter
1115:1988	Specification for Table Salt
1121:1988	Specification for Canned Fish in Oil
1122:1988	Specification for Canned Fish in Brine
813:1988	Specification for Gelatin
675:1988	Specification Forcanned Fish in Tomato Sauce (First Revision)
1112:1988	Specification for Instant Beehoon (Instant Rice Vermicelli)
1111:1988	Specification for Raw Unprocessed in-Shell Groundnuts to Be Processed Into Menglembu Groundnuts
673:1988	Specification for Canned Sweet Corn (First Revision)
243:1988	Specification for Monosodium Glutamate
242:1988	Specification for Butter/Recombined Butter (First Revision)
80 : 1987	Specification for Palm Kernel Oil
1083:1987	Specification for Ultra High Temperature (Uht) Flavoured Milk
239:1987	Specification for Coconut Oil (First Revision)
1040:1986*	Specification for Fresh Papaya
1024:1986	Specification for Wheel Nuts for Passenger Vehicles
1053:1986, Including AMD.1:1991 & AMD. 2	Specification for Evaporated Filled Milk

1055 : 1986*	Specification for Fresh Jackfruit
1054:1986, Including AMD. 1:1991 & AMD. 2:1993	Specification for Condensed Filled Milk
997 : 1986	Specification for Canned Beans in Tomato Sauce
998 : 1986	Specification for Canned Long Beans
412:1986	Specification for Recombined Ultra High Temperature Milk and Recombined Ultra High Temperature Homogenized Milk (First Revision)
411:1986	Specification for Ultra High Temperature Milk and Ultra High Temperature Homogenized Milk (First Revision)
235 : 1986	Specification for Copra
1027:1986	Specification for Canned Passion Fruit Nectar
952 : 1985	Specification for Canned Processed Peas
955 : 1985	Specification for Beehoon (Rice Vermicelli)
958 : 1985	Specification for Citric Acid (Food Grade)
915 : 1985	Specification for Sodium Benzoate, Food Grade
950 : 1985	Specification for Canned Guava
885 : 1984 *	Specification for The Grading of Mangoes for Fresh-Fruit Consumption
884 : 1984	Specification for Canned Jackfruit
895 : 1984	Specification for Hard Boiled Sweets
899 : 1984	Specification for Dried Prawns
891 : 1984	Specification for Peanut Butter
901 : 1984	Specification for Canned Mango Nectar
902 : 1984	Specification for Canned Guava Nectar
25:1983, Including AMD. 1:1993	Specification for Condensed Milk (First Revision)
818:1983	Specification for Ice Used in The Fish and Prawn Industry
819:1983	Specification for Sodium Metabisulphite, Food Grade

812:1983	Specification for Canned Tropical Fruit Cocktail
413:1983	Specification for Pasteurized Recombined Milk and Pasteurized, Homogenized Recombined Milk (First Revision)
851 : 1983	Specification for Phosphoric Acid (Food Grade)
808:1983	Specification for Resh Fish
777:1982	Specification for Instant Coffee
759:1982	Specification for Cloves, Whole and Ground (Powdered)
760:1982	Specification for Skimmed Milk Powder / Non - Fat Dried Milk
780:1982	Specification for Canned Papaya-Pineapple Salad
21:1982	Specification for Glucose Syrup (Liquid Glucose) (First Revision)
718 : 1981	Specification for Ginger, Whole and in Pieces
742:1981	Specification for Prawns / Shrimps Canned in Brine
664:1980	Specification for Canned Mushrooms (Agaricus)

596:1979	Specification for Jams (Fruit Preserves), Jellies and Marmalades
597:1979	Specification for Beer
548:1978	Specification for Fresh, Chilled and Frozen Lamb and Mutton
545:1978	Specification for Fresh, Chilled and Frozen Beef
547:1978	Specification for Fresh, Chilled and Frozen Pork
459:1976 *	Specification for Fresh Bananas
304:1975	Specification for Canned Rambutans
232:1974 *	Specification for Malaysian Mandarins for Fresh-Fruit Consumption
238:1974	Specification for Rice Bran Oil
79:1973	Specification for The Storage and Transport of Green Bananas

## 5 ハラル制度

イスラーム教義に従った食品等の原材料、製造工程、製品品質を審査、適合製品の認証と製品への表示を行う制度である。現在、イスラーム開発庁（JAKIM）が認証の審査を、ハラル産業開発公社（HDC）がハラル産業の振興を担当している。主な具体的規格として MS 規格、MS 1500 : 2009 が制定されている。マレーシア市場ではハラルマークのない食品は流通しないと言われるほどであり充分考慮する必要がある。

現在、マレーシア政府は「ハラル法」の制定の意向を表明しており、現行ハラル制度の上位概念に位置するものとなろう。詳細はまだ不明であるが、食品製造、流通、販売等への大きな影響が想定されている。

## 6 食品添加物に関する法規

### 6.1 概要

マレーシアでは、保健省内の食品安全品質管理部（Food Safety and Quality Division : FSQD）が食品添加物を規制している。マレーシアにおける食品添加物の規制の主たる法的根拠は食品規則 1985 の第 19 規則第 5 編に示されている。同法は以下の点を規定している：

- 1) 食品添加物として許可されていない物質は食品添加物として使用してはならない。
- 2) 食品規則で具体的に定められた基準に準拠しない認可食品添加物もまた食品に使用してはいけない。

- 3) 食品添加物の食品への添加は、食品規則で認可が明文化されていない限り禁止する。
- 4) 食品に使用される食品添加物は、その最大認可値を越えないこと。

## 6.2 食品添加物の定義及び機能用途分類

食品添加物は食品規則において、以下のとおり定義されている。

『食品添加物とは、食品が有している品質、質感、堅さ、外見、匂い、味、アルカリ度又は酸性度に影響を与えるために、もしくは食品の製造、加工、調製、処理、充填、包装、運搬又は保存においてその他の技術的な機能を付与するために、意図的に食品に少量導入される、および、その結果直接的又は間接的に当該物質又はその副産物が食品の一成分となるか、なることが合理的に期待される、あらゆる安全な物質をいい、すべての保存料、着色料、香料、風味増強剤、酸化防止剤、食品調整剤（food conditioner）などを含むが、栄養強化剤、偶発的成分あるいは塩は含まれない。』

すなわち、マレーシアでは食品添加物は以下の7つの機能に分類される。

- 1) 保存料
- 2) 抗菌剤
- 3) 着色料
- 4) 香料
- 5) 風味増強剤
- 6) 酸化防止剤
- 7) 食品調整剤

また、さらに食品調整剤は以下の11のサブカテゴリーに分類される。

- 1) 乳化剤
- 2) 消泡剤
- 3) 安定剤
- 4) 増粘剤
- 5) 加工デンプン
- 6) ゲル化剤
- 7) pH調整剤
- 8) 酵素
- 9) 溶剤
- 10) 光沢剤
- 11) 固結防止剤

食品調整剤の機能分類にリストされた物質のいくつかは、場合によっては食品加工助剤として使用される可能性もある。

## 6.3 認可食品添加物および最大使用基準値

添加物の食品への使用は以下を前提とする：

- 1) 当該添加物は食品製造において、すべての材料に添加することが規則により認可されていること。
- 2) 最終産物における添加物の割合は、当該材料に対して規則が定めている使用量の上限がある場合はそれを越えないこと。
- 3) 最終産物における添加物の合計割合が当該製品に対して規則が定めている最大使用基準値がある場合はそれを越えないこと。
- 4) 当該添加物がキャリーオーバーされる食品において、適正な技術的条件下および健全な製造慣行に準じてもたらされる量を超える量の当該添加物を含まないこと。

- 5) キャリーオーバーされた添加物が、当該添加物それ自体が効果的な技術的機能を果たすために通常必要な量よりも著しく少ない量であること。

認可食品添加物および最大使用基準値は、食品規則の付表 6、6 (A)、7、8、9、10 および 11 に記載されている。認可食品添加物の使用制限とは、同添加物をいかなる食品の損傷あるいは粗悪さを隠蔽するために使用してはならないことである。

なお、使用認可されている香料物質については、以下の条件が含まれている。

- 1) 以下の少なくとも一つにしゅうさいされている。
  - a) FEMA GRAS (Flavor and Extract Manufacturer's Association により Generally Recognized as Safe として、Food Technology に記載されている)
  - b) Codex の食品添加物リスト (CAC/MISC 6) に香料として記載されている。
- 2) 天然香料物質で、生の状態または乾燥、焙焼あるいは発酵等の伝統的な製法により加工されたもの。

#### 6.4 食品への使用禁止物質

食品への使用が禁止されている香料は、食品規則の付表第 8 に記載されており、認められているのは認可された添加物のみのため、使用禁止物質についてこれ以外のネガティブリストはない。

#### 6.5 食品添加物規格・基準

pH 調整剤、保存料、酸化防止剤、風味増強剤、安定剤、増粘剤、ゲル化剤、溶剤、固結防止剤および着色料に関する食品添加物の規格・基準は、マレーシア産業規格 (MS) 1281 の第 1 編～第 8 編に記載されている。

#### 6.6 新規食品添加物の申請・審査・認可

新規食品添加物は、第一に、食品添加物および汚染物の専門家委員会による評価ならびに保健省内の食品安全品質管理部 (FSQD) による認可を受ける必要がある。評価のための情報およびデータ要件は以下のものを含む：

- 1) 申請する添加物の化学名および一般名 (商品名は不可)
- 2) 1985 年食品法のもと、使用申請する食品のタイプおよび食品の分類 (どの条項に対しての申請であり、その理由を記載すること)
- 3) 食品ごとに対して提案する最小および最大使用量
- 4) 食品ごとにおける添加物の目的と、その添加物を特定の食品に添加した時に、意図した物理的あるいはその他の技術的な結果が得られる証拠
- 5) 同じ目的が適正製造規範あるいは現在、マレーシア国内で承認されている添加物で達成できるか否かの証拠
- 6) 食事における当該添加物の推定一日摂取量の制限
- 7) いずれかの国家機関あるいは行政機関による認可および認可取り消しの証拠
- 8) 正確な化学用語による当該添加物の化学構造および化学式とすべての物理的詳細
- 9) FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議 (JECFA)、食品用化学コード、英国規格協会などによる当該添加物の公認純度基準。
- 10) 添加する食品における当該添加物の安定性および残留性に関する情報
- 11) 本添加物の使用により消費者が得る利益
- 12) 当該添加物の用途が包装材料の場合、当該食品包装材料から食品に偶発的に吸収される可能性のある最大量 (証拠により裏付けられたもの) の記載

- 13) 特定の食品の製造元が申請の形で当該添加物の使用目的と必要性を証明する証拠
- 14) 未加工、加工および最終食品の添加物の量を定める定量法
- 15) 当該食品添加物を使用した結果、食品中あるいは食品の表面に形成されるすべての物質を測定する分析法
- 16) 当該添加物の製造方法の概要
- 17) 製造、加工および梱包のさまざまな段階に用いられる分析管理の詳細
- 18) WHO の技術報告書シリーズ 144 「食品添加物使用の安全性を立証する手順」に示された取決め事項に従って施行した薬理学的および毒物学的研究の詳細。特に以下の点について：
  - (a) 急性、短期的および長期的（慢性）毒性試験。慢性毒性データは 2 種（うち 1 種はイヌ）において実施すべきであり、当該実験動物の寿命の大部分にわたって実施すること。慢性毒性試験は「最大無作用量」を確立するのに必要なデータの提供を目的とすること
  - (b) 当該添加物の影響による発癌性、妊娠動物における奇形発生、感受性、耐性、特異体質などのすべての生理作用あるいは異常反応の報告
  - (c) 可能であれば、予想される作用機序における生化学情報、排泄の速度、割合および機序
  - (d) 主要な栄養成分に干渉しない証拠
  - (e) 関連文献の概略および文献目録

さらに、既存の認可添加物を同食品規則内の他の標準食品に加える申請を行うことも可能である。そのような申請には下記の情報が必要である。

- 1) 技術的機能および提案する最小および最大使用量
- 2) ADI が定められている添加物に対する暴露評価

## 6.7 食品への食品添加物の表示

一般的に食品への添加物含有の有無はラベル上に記載する必要がある。『認可（食品添加物のタイプを記載）含有』。特定添加物に関しては、以下の表示も記載する。

- 1) 亜硫酸塩あるいは二酸化硫黄には「二酸化硫黄含有」の文言
- 2) 風味増強剤には、『認可風味増強剤（風味増強剤の化学名記載）含有』の文言
- 3) 食品調整剤として添加したポリデキストロースには、「過敏な人は、ポリデキストロース含有食品の過剰摂取により緩下作用を経験する可能性がある」という文言
- 4) 食品調整剤に対しては「認可食品調整剤（食品調整剤の分類名記載）含有」の文言

## 6.8 食品添加物の概要（まとめ）

香料、加工助剤、キャリアーオーバー等、食品添加物に関する定義を表5に、その他、指定/既存添加物、使用禁止物質等についてを表6にまとめた。

## 7 食品一般に関する規格・基準・分析法

食品一般に関する基準・分析法についてを表 7 に、事例研究で取り上げた個別の食品の基準・分析法については、それぞれの食品の項で説明した。

## 8 事例研究

### (1) 即席めん

食品規格・基準：食品規則-1985ではヌードル、ビーフン、ラクサ、マカロニ、スパゲッティ等を含めた「パスタ」として規定されている。MSではInstant Wheat Noodle(MS 526:2009) がコーデックスで策定したInstant Noodlesに準拠した規格となっている。Instant Beehoon (MS 1112:1988) と併せ比較した(表8)。それらの規格・分析法については表9に記載した。

食品添加物：食品規則-1985の「パスタ」とMS規格の Instant Wheat Noodle (MS 526:2009)、Instant Beehoon (MS 1112:1988) について記載した。いずれの場合も食品添加物の使用は食品規則-1985で規定されており、MS規格が食品規則-1985以上に食品添加物の使用を制限することはない(表10)。

### (2) 炭酸飲料

食製品規格・基準・分析法：食品規則-1985、MS共に炭酸飲料のみでの規格は設定されていない。ともに一般的な清涼飲料に近い広範囲の品目(Flavoured drink)を対象としている。規格・基準を表11に、分析法を表12に記載した。

食品規則-1985の「フレーバー飲料」とMS規格の Ready-to-drink beverages (MS601:1994) について表13に記載した。どちらの場合も、食品添加物の使用は食品規則-1985によって制限されており、MS規格が食品規則-1985以上に食品添加物の使用を制限することはない。

### (3) 調理冷凍食品

食品規格・基準・分析法：食品規則-1985では冷凍菓子、冷凍肉、冷凍野菜の規格はあるが、日本の調理冷凍食品に近い規格はない。MSにも適切なものはないが比較的類似しているものを記載した(表14, 15)。

食品添加物：マレーシアには「冷凍食品」という食品分類はない。食品規則-1985のフランクフルトソーセージ(MS1125:2003)とミートバーガー(MS1126:2003)を例示したが、いずれにせよ食品添加物の使用は食品規則-1985によって制限されており、MS規格が食品規則-1985以上に食品添加物の使用を制限することはない(表16)。

### (4) 牛乳

製品規格・基準・分析法をまとめて表17に記載した。食品規則-1985で牛乳には食品添加物の使用が禁止されている(表18)。

表5 食品添加物の概要／定義（一般）

	概要／定義	参照
関連法規	Food Regulations 1985	<a href="http://fsis2.moh.gov.my/fosimv2/HOM/frmHOMFARSec.aspx?id=21">http://fsis2.moh.gov.my/fosimv2/HOM/frmHOMFARSec.aspx?id=21</a>
<b>概要（一般）／定義</b>		
食品添加物の定義	食品添加物は食品規制において、以下の通り定義されている： 『食品添加物とは、食品が有している品質、質感、堅さ、外見、匂い、味、アルカリ度又は酸性度に影響を与えるために、もしくは食品の製造、加工、調製、処理、充填、包装、運搬又は保存においてその他の技術的な機能を付与するために、意図的に食品に少量導入される、及び、その結果直接的又は間接的に当該物質又はその副産物が食品の一成分となるか、なることが合理的に期待される、あらゆる安全な物質をいい、すべての保存料、着色料、香料、風味増強剤、酸化防止剤、食品調整剤などを含むが、栄養強化剤、偶発的成分あるいは塩は含まれない』	Food Regulations 1985, Part V Regulation No. 19 (1)
香料	『香料』とは、化学的に規定され、化学的合成によりまたは動植物から得られ、香味を付与するも。  『天然香料 (Natural Flavoring Substance)』とは、その香味成分の化学構造が不可避かつ意図しない変化をもたらす物理的な工程により得られたもの、または動植物起源の物質から酵素的あるいは微生物発酵により得られたものであり、合成香料や化学的工程によりに得られたものでないもの。	Food Regulations 1985, Part V Regulation No. 22 (1)  Food Regulations 1985, Part V Regulation No. 22 (2) (a)  Food Regulations 1985, Part V Regulation No. 22 (2) (b)
加工助剤	加工助剤は『食品調整剤』に含まれる食品添加物と考えられる	Food Regulations 1985, Part V Regulation No. 25 (1)
キャリアオーバー	『キャリアオーバー』の原則は、食品規則の食品添加物の一般原則として認められることが記載されている。ただし乳児用調製乳に関しては、一部の添加物を除きキャリアオーバーは認可されていない	Food Regulations 1985, Part V Regulation No. 19 (5);  Food Regulation No.389 (5) (for infant formula)

表6 食品添加物の概要（その他）

	概要／定義	参照
関連法規	Food Regulations 1985	<a href="http://fsis2.moh.gov.my/fosimv2/HOM/frmHOMEARSec.aspx?id=21">http://fsis2.moh.gov.my/fosimv2/HOM/frmHOMEARSec.aspx?id=21</a>
概要（指定）／附則		
1	指定添加物リスト 保存料、抗菌剤、着色料、香料、風味増強剤、酸化防止剤および食品調整剤を含む	Food Regulations 1985, 6 <sup>th</sup> , 6 <sup>th</sup> (A), 7 <sup>th</sup> , 9 <sup>th</sup> , 10 <sup>th</sup> & 21 <sup>st</sup> Schedule, Table II (for infant formula)
2	既存添加物リスト マレーシアは該当するリストを作成していない	
3	天然香料基原物質リスト マレーシアは該当するリストを作成していない	
4	一般に食品として飲用または飲料用に供され、また食品添加物としても使用される物質のリスト マレーシアは該当するリストを作成していない	
ネガティブリスト（定められている場合）	使用が禁止あるいは制限される香料のリストが存在する	Food Regulations 1985, 8 <sup>th</sup> Schedule, Table I
食品添加物の規格、重量およびサイズ、汚染物質、分析およびサンプリング方法、食品添加物の製造規格	マレーシア基準 1282 に、pH 調整剤、保存料、酸化防止剤、風味増強剤、小麦粉改良剤、安定剤、増粘剤およびゲル化剤、溶剤、着色料に関する付表 1～8 がある	MS 1282: Part 1: 1992 MS 1282: Part 2: 1992 MS 1282: Part 3: 1992 MS 1282: Part 4: 1992 MS 1282: Part 5: 1992 MS 1282: Part 6: 1992 MS 1282: Part 7: 1992 MS 1282: Part 8: 1995
食品添加物に関する公式刊行物および公報	食品添加物に関する公式刊行物および公報はないが、食品添加物に関する最新情報は FSQD、MOH、あるいはマレーシアのウェブサイトで発表される	<a href="http://fsq.moh.gov.my/v3/index.php?option=com_k2&amp;view=item&amp;layout=item&amp;id=224&amp;Itemid=104">http://fsq.moh.gov.my/v3/index.php?option=com_k2&amp;view=item&amp;layout=item&amp;id=224&amp;Itemid=104</a>

表7 食品一般に関する規格・基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food Regulations 1985	Incidental constituent	No person shall import prepare or advertise for sale or sell any food containing incidental constituent, except as otherwise specified in regulations 38, 38A, 39, 40 and 41	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
	Metal contaminant	<ol style="list-style-type: none"> <li>No person shall import prepare or advertise for sale or sell any food, specified in column (1) of Table I to the Fourteenth Schedule which contains the substances set out in the headings to columns (2) to (9) of the said Table in a proportion greater than the maximum permitted proportion specified opposite that food in the columns thereof applicable to the substances.</li> <li>No person shall import, prepare or advertise for sale or sell the food additives specified in column (1) of Table II to the Fourteenth Schedule which contains the substances set out in the headings to column (2) to (8) of the said Table in a proportion greater than the maximum permitted proportion specified opposite that food additive in the columns thereof applicable to the substance.</li> </ol>	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
	3-MCPD	No person shall import prepare or advertise for sale or sell any food, specified in column (1) of Table I to the Fourteenth A Schedule which contains 3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD) in a proportion greater than the maximum permitted proportion specified opposite that food in column (2) of the Schedule.		
	Microorganisms and their toxins	<ol style="list-style-type: none"> <li>No person shall import, prepare or advertise for sale or sell any food ready for consumption that is contaminated with pathogenic microorganisms;</li> <li>No person shall import, prepare or advertise for sale or sell any food, excluding water, specified in column (1) of Table I to the Fifteenth Schedule which contains bacteria in numbers greater than the numbers specified opposite that food in columns (2), (3) and (4) of the said Table for total plate, coliform and Escherichia coli count respectively.</li> <li>No person shall import, prepare or advertise for sale or sell any food which contains the mycological contaminant specified in column (1) of Table II to the Fifteenth Schedule in proportion greater than the proportion specified opposite thereto in column (2) of the said Table.</li> </ol>		

	Drug residue	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No person shall import, sell, expose or offer for sale or delivery, any food intended for human consumption which contains drug residues greater than the amount set out in Table I, to the Fifteenth A Schedule.</li> <li>2. Notwithstanding subregulation (1), either chlorotetracycline or oxytetracycline may be incorporated in ice used for preserving fresh fish, and unpeeled shrimps, provided that the concentration of one of these drugs shall not exceed 5 parts per million in the product.</li> <li>3. Notwithstanding subregulation (1) and (2), no person shall import, sell, expose for sale or delivery, any food intended for human consumption which contains the drugs as set out in Table II to the Fifteenth A Schedule.</li> </ol>		
	Pesticide residue	<p>No person shall import, prepare for sale or sell any food:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) containing pesticide residue in a proportion greater than the proportion specified for that food in relation to that pesticide residue as set out in the Sixteenth Schedule;</li> <li>b) containing pesticide residue in a proportion greater than the proportion specified for that food in relation to that pesticide residue as recommended in the Codex Alimentarius, where the pesticide is not specified in the Sixteenth Schedule; or</li> <li>c) containing more than 0.01 milligram per kilogram of any pesticide residue, where the pesticide residue is not specified for that food in the Sixteenth Schedule or Codex Alimentarius</li> </ol>		

表 8 事例研究 (1) 即席めん：食品規格・基準

<b>Standard Item</b>	<b>Food Regulations 1985 (as at 1<sup>st</sup> September 2009)</b>	<b>MS 526:2009</b>	<b>MS 1112:1988</b>
Name of the Standard	Pasta	Instant Wheat Noodles	Instant Beehoon
Scope	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Noodles, beehoon, laksa, macaroni and spaghetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fried noodles, non-fried noodles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instant beehoon (Instant rice vermicelli)</li> </ul>
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Any product that is obtained by extruding or moulding units of dough.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A product prepared from wheat as the main ingredient and other flour/starches, with or without the addition of other ingredients and packed with suitable packaging material. It may be treated by alkaline agents. It is characterised by the use of</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Made up principally of rice flour and other wholesome food with or without the incorporation of seasoning.</li> </ul>

		pregelatinisation process and dehydration either by frying or by other methods.	
Essential Composition and Quality Factor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principally of a cereal meal</li> <li>▪ May contain carbohydrate foods, egg solids, salt and any other food</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Free from dirt, foreign matter and insects.</li> <li>▪ Acceptable in term of appearance, texture, aroma, taste and colour and be free from any undesirable off-flavours and odours.</li> <li>▪ To qualify for the concept of 'instant', the noodle shall be cooked or soaked in not more than four minutes in boiling water.</li> <li>▪ Essential ingredients are: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) wheat flour and other flour or starches;</li> <li>b) water; and</li> <li>c) common salts or alkaline salts. The permitted alkaline salts are sodium, potassium, or calcium salt of carbonates, phosphates and/or hydroxides.</li> </ul> </li> <li>▪ Moisture: 10% (fried) , 14% (non-fried)</li> <li>▪ Cooking or soaking time: 4 minutes (fried and non-fried)</li> <li>▪ Protein content: 8.5% (fried and non-fried)</li> <li>▪ Acid value: 2.0 mg KOH/g (fried), Not applicable (non-fried)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In the form of solid strands and shall be free from mould, off-flavour, insect infestation or other spoilage.</li> <li>▪ To qualify for the concept of 'instant', the product must be cooked in not more than four minutes in boiling water.</li> <li>▪ Moisture: 12%</li> <li>▪ Cooking time: 4 minutes</li> <li>▪ Total protein: 5.7%</li> <li>▪ Total ash: 1.0%</li> </ul>
Food Additives	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permitted colouring substance</li> <li>▪ Transglutaminase, sulphur dioxide or sulphites (as permitted food conditioner): &lt;200mg/kg</li> <li>▪ Subject to general requirements concerning food additives.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In accordance with Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ May contain food additives but not contain any added preservatives.</li> </ul>
Contaminant	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arsenic (As): &lt;1mg/kg</li> <li>▪ Lead (Pb) : &lt;2 mg/kg</li> <li>▪ Tin (Sn): &lt;40 mg/kg</li> <li>▪ Mercury (Hg): &lt;0.05 mg/kg</li> <li>▪ Cadmium (Cd): &lt;1 mg/kg</li> <li>▪ Antimony (Sb): &lt; 1mg/kg</li> <li>▪ 3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD) for all foods</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In accordance with Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In accordance with Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>

	containing acid hydrolysed protein (solid foods): 0.05 mg/kg		
Hygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Harmful, damaged packages prohibited</li> <li>▪ No pathogenic microorganisms</li> <li>▪ Aflatoxin or any other mycotoxins: &lt;5 µg/kg</li> <li>▪ Food Hygiene Regulations 2009</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Packed in suitable packaging materials which will safeguard the hygienic, nutritional, technological and organoleptic qualities of the product.</li> <li>▪ Packaging materials shall be made of substances which are safe and suitable for their intended use. They should not impart any toxic substances or undesirable odour or flavour.</li> <li>▪ Processed and packed under hygienic conditions in premises licensed in accordance with MS1514 – Good Manufacturing Practices.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Processed and packed under hygienic conditions.</li> </ul>
Weight and Measures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>
Labelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ If labelled with the word “egg” or any word of similar meaning: &gt;4% egg solids calculated on water-free basis</li> <li>▪ Subject to general requirements for labelling</li> <li>▪ Nutrition labelling is mandatory (regulation 18B of the Food Regulations 1985)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The following information shall appear clearly on each package: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) name of product;</li> <li>b) name and address of the manufacturer and/or distributor or trade mark owner;</li> <li>c) net weight (in grams);</li> <li>d) list of ingredients and additives;</li> <li>e) date of manufacture or manufacturer’s code;</li> <li>f) date of expiry; and</li> <li>g) method of preparation.</li> </ul> </li> <li>▪ Shall comply with requirements specified in the Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The following information shall appear clearly on each package: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) name of product;</li> <li>b) list of ingredients and added additives;</li> <li>c) name of manufacturer and/or supplier;</li> <li>d) guaranteed net weight in grams;</li> <li>e) date of manufacture or manufacturer’s code;</li> </ul> </li> <li>▪ Shall comply with requirements specified in the Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>
Methods of Analysis and Sampling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Additives, contaminants, microorganisms, mycotoxins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Moisture: oven-drying method</li> <li>▪ Protein content: Kjeldahl method</li> <li>▪ Acid value: Titrimetric method</li> <li>▪ Cooking time</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Moisture: oven-drying method</li> <li>▪ Protein content: Kjeldahl method</li> <li>▪ Ash content: Direct method</li> <li>▪ Cooking time</li> </ul>

表9 事例研究 (1) 即席めん：食品規格・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food Regulations 1985	Food additives	Permitted colouring substance; transglutaminase: <200 mg/kg; sulphur dioxide: <200 mg/kg; sulphites: <200 mg/kg	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc.)	
MS 526:2009 - Instant Noodles - Specification (Second Edition)	Moisture content	10% (Fried); 14% (Non-fried)	MS 526:2009, Appendix A	
	Cooking/soaking time	4 minutes	MS 526:2009, Appendix B	
	Protein content	8.50%	MS 526:2009, Appendix C	
	Acid value	2.0 mg KOH/g (Fried only)	MS 526:2009, Appendix D	
MS 1112:1988 - Instant Beehoon (Instant Rice Vermicelli) - Specification	Moisture content	12%	MS 1112:1988, Appendix A	
	Cooking/soaking time	4 minutes	MS 1112:1988, Appendix B	
	Protein content	5.70%	MS 1112:1988, Appendix C	
	Ash content	1.00%	MS 1112:1988, Appendix D	

表10 事例研究 (1) 即席めん：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	パスタ	Food Regulations 1985
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物は 1985 年食品規則に従って、使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）	トランスグルタミナーゼおよび二酸化硫黄あるいは亜硫酸塩は認可食品調整剤として 200mg/kg 未満は含有してもよい	
範囲および／または定義	即席小麦麺	MS 526:2009 Instant wheat noodles
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物は 1985 年食品規則に従って、使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）		
範囲および／または定義	即席米麺	MS 1112:1988 Instant rice noodles (beehoon)
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	保存料は禁止されている	

使用制限／使用上限（定められている場合）	他の添加物は 1985 年食品規制に従って使用が認められている	
----------------------	---------------------------------	--

表 11 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品規格・基準

Standard Item	Food Regulations 1985 (as at 1 <sup>st</sup> September 2009)	MS 601:1994
Name of the Standard	Flavoured drink	Ready-to-drink beverages (carbonated and non-carbonated)
Scope	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flavoured drink</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ready-to-drink beverages including fruit drinks and flavoured drinks</li> </ul>
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flavoured drink shall be the soft drink composed of potable water and permitted flavouring substances, with or without sugar, glucose, high fructose glucose syrup or edible portions of extract of fruit or other plant substance. It may contain carbon dioxide.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A non-alcoholic beverage and is saturated with carbon dioxide. It is prepared from comminuted fruit or fruit juices or concentrates and/or fruit or plant extracts, permitted sweeteners, potable water with or without the addition of the following ingredients: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) acidity regulators;</li> <li>b) permitted food conditioners;</li> <li>c) permitted flavouring substance;</li> <li>d) permitted preservatives;</li> <li>e) permitted colouring substance;</li> <li>f) permitted nutrient supplement like vitamin C;</li> <li>g) salts.</li> </ul> </li> </ul>
Essential Composition and Quality Factor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Free from insect, rodent contamination and foreign particles as well as visibly free from seeds and skins.</li> <li>▪ Have the flavour and aroma characteristic of the fruits, vegetables or flavours for which it is claimed or implied. Foreign flavours and odours shall not be present.</li> <li>▪ Carbon dioxide – industrial grade free from hydrogen sulphide, sulphur dioxide and other noxious gases, mineral oils and also free from foreign odour.</li> <li>▪ Flavouring agents: <ul style="list-style-type: none"> <li>Comminuted fruit and fruit juices or concentrates – Extracted from natural and properly washed fruits and fit for consumption. They may either be freshly prepared or concentrated and preserved either by pasteurization or addition of permitted chemical preservatives.</li> <li>Essential oils and fruit/plant extracts – Essential oils and</li> </ul> </li> </ul>

		<p>fruit/vegetable extracts are compounds obtained from fruit or plants and shall be safe for human consumption.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flavouring substances – Substance either naturally present in fruit/plant or added capable of imparting flavour to the product and shall be safe for consumption.</li> </ul>
Food Additives	<ul style="list-style-type: none"> <li>May contain permitted preservative, permitted colouring substances and permitted food conditioner including: ester gum &lt;150 mg/litre; and <math>\beta</math>-cyclodextrin &lt;500 mg/litre</li> <li>May contain caffeine-containing plant extract as permitted flavouring substance: &lt; 200 mg/litre</li> <li>Preservative: Sulphur dioxide: &lt;140 mg/kg Benzoic acid: &lt;350 mg/kg Sorbic acid: &lt;350 mg/kg</li> <li>Flavouring substance: Agaric aid: &lt;20 mg/kg Total hydrocyanic acid: &lt;1 mg/kg Pulegone: &lt;1 mg/kg Quassin: &lt;5 mg/kg Quinine: &lt;85 mg/kg Thujones: &lt;0.5 mg/kg</li> <li>Subject to general requirements concerning food additives.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acid regulators - The following acids and the sodium, potassium, calcium salt of the acids may be used: a) citric acid; b) phosphoric acid; c) lactic acid; d) malic acid; e) acetic acid; f) fumaric acid; g) tartaric acid.</li> <li>Food colours, nutritive and non-nutritive sweeteners as per Food Regulations.</li> <li>Mineral salts – sodium carbonate and sodium bicarbonate</li> <li>Preservatives: Sulphuric dioxide: &lt;140 ppm Benzoic acid: &lt;350 ppm Sorbic acid: &lt;350 ppm</li> <li>Flavouring agents (if used): Caffeine: &lt;150 ppm Quinine: 40-85 ppm Vitamin C (ascorbic acid): 10 mg/100ml</li> </ul>
Contaminant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arsenic (As): &lt;0.1mg/kg</li> <li>Lead (Pb) : &lt;0.2 mg/kg</li> <li>Tin (Sn): &lt;40 mg/kg (&lt;250 mg/kg if packed in can)</li> <li>Mercury (Hg): &lt;0.05 mg/kg</li> <li>Cadmium (Cd): &lt;1 mg/kg</li> <li>Antimony (Sb): &lt; 0.15 mg/kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metal contaminants: Copper: &lt;1.0 ppm Arsenic: &lt;0.02 ppm Lead: &lt;0.2 ppm</li> </ul>
Hygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>Harmful, damaged packages prohibited</li> <li>Any glass bottle that has previously been used for another food</li> <li>No pathogenic microorganisms</li> <li>Aflatoxin or any other mycotoxins: &lt;5 <math>\mu</math>g/kg</li> <li>Food Hygiene Regulations 2009</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total colony count: &lt;50 per ml</li> <li>Viable yeast and moulds: &lt;10 per ml</li> <li>Presumptive coliform organism: negative</li> <li>Shall be prepared under strict hygienic conditions in accordance with Good Manufacturing Practices and relevant public health requirements currently enforced.</li> </ul>

Weight and Measures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>
Labelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ For the purpose of these Regulations, the word “beer”, “lager”, “champagne” or “wine” or other words suggesting that the product is an alcoholic beverage shall not appear on the label of any soft drink other than ginger beer, ginger ale and root beer.</li> <li>▪ In the case of soft drink in bottles with applied ceramic labelling, the requirements of regulations 11 and 14 [general requirements for labelling relating to ‘Particulars in labelling’ and ‘Date marking’] may be printed in a reduced size of not smaller than 2 point lettering on the cap or crown of such bottle.</li> <li>▪ There shall be written in the label on a package containing flavoured syrup or flavoured cordial or flavoured drink the words “flavoured syrup” or “flavoured cordial” or “flavoured drink”, or the name of such flavour in uniform lettering not less than 10 point conjoined with the words “flavoured syrup” or “flavoured cordial” or “flavoured drink”, as the case may be.</li> <li>▪ The label on the package of a flavoured syrup or flavoured drink shall not include – <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) any expression, pictorial representation or design that suggests or implies that the syrup or drink consists wholly or partly of fruit juice; or</li> <li>(b) a pictorial representation or design of a plant or part of a plant or a floral design that suggests or implies the presence of a plant in the syrup or drink</li> </ul> </li> <li>▪ There shall be written in the label on a package containing flavoured syrup or flavoured drink to which caffeine has been added a statement as to the presence of caffeine in that beverage.</li> <li>▪ Flavoured syrup and flavoured drink to which a permitted fruit flavouring substance has been added shall be labelled in uniform lettering of</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Each container shall be suitably labelled with the following information: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) name and trade-mark of the product;</li> <li>b) name and address of the manufacturer and/or packer;</li> <li>c) guaranteed net volume in ml;</li> <li>d) list of ingredients in descending order of proportions;</li> <li>e) code number indicating batch and/or date of manufacture;</li> </ul> </li> <li>▪ Shall comply with requirements specified in the Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>

	<p>not less than 10 point with the name of such fruit or fruits, immediately followed by the word “flavour” or “flavoured”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Where fruit juice drink, fruit drink or flavoured drink is carbonated, there shall be written in the label on a package containing such drink – <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) the word “carbonated fruit juice drink” or “carbonated fruit drink” or “carbonated flavoured drink” as the case may be; or</li> <li>(b) the words “carbonated (state the name of the fruit) juice drink” or “carbonated (state the name of the fruit) fruit drink” or “carbonated (state the name of the flavour) flavoured drink”, as the case may be.</li> </ul> </li> <li>▪ Where flavoured drink or botanical beverage contains quinine in a proportion exceeding 40 mg/litre – <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) the proportion of quinine added in mg/litre shall be stated on the label; and</li> <li>(b) such product may be labelled as “tonic water”.</li> </ul> </li> <li>▪ Subject to general requirements for labelling</li> <li>▪ Nutrition labelling is mandatory (regulation 18B of the Food Regulations 1985)</li> </ul>	
Methods of Analysis and Sampling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Additives, contaminants, microorganisms, mycotoxins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caffeine: HPLC method</li> <li>▪ Quinine: spectrophotometric method</li> <li>▪ Ascorbic acid (vitamin c): titrimetric method</li> <li>▪ Copper, arsenic, lead: Atomic absorption spectrophotometric method</li> <li>▪ Total colony count: pour plate method</li> <li>▪ Yeast &amp; moulds: pour plate method</li> <li>▪ Coliforms: MPN method</li> <li>▪ Sulphur dioxide: Rankin method</li> <li>▪ Benzoic acid and sorbic acid: HPLC method</li> </ul>

表 12 事例研究 (2) 炭酸飲料：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food Regulations 1985	Food additives	Ester gum: <150 mg/l; Beta-cyclodextrin: <500 mg/l; Caffeine-containing plant extract as permitted flavouring substance: <200 mg/l; Sulphur dioxide: <140 mg/l; Benzoic acid: <350 mg/kg; Sorbic acid: <350 mg/kg; Agaric acid: <20 mg/kg; Total hydrocyanic acid: <1 mg/kg; Pulegone: <1 mg/kg; Quassin: <5 mg/kg; Quinine: <85 mg/kg; Thujones: <0.5 mg/kg	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
	Metal contaminant	Arsenic: <0.1 mg/kg; Lead: <0.2 mg/kg; Tin: <40 mg/kg; Mercury: <0.05 mg/kg; Cadmium: <1 mg/kg; Antimony: <0.15 mg/kg	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
	Pathogens	No pathogenic microorganisms	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
	Mycotoxins	Aflatoxin or other mycotoxins: < 5 µg/kg	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
MS 601:1994 - Specification for ready-to-drink beverages (carbonated and non-carbonated) (first revision)	Caffeine	max: 150 ppm (if used)	MS 601:1994, Appendix A	
	Quinine	40-85 ppm (if used)	MS 601:1994, Appendix B	
	Ascorbic acid	10 mg/100 ml (if used)	MS 601:1994, Appendix C	
	Copper	< 1.0 ppm	MS 601:1994, Appendix D	
	Arsenic	< 0.02 ppm	MS 601:1994, Appendix E	
	Lead	< 0.2 ppm	MS 601:1994, Appendix F	
	Total colony count	<50 cfu per ml	MS 601:1994, Appendix G	
	Viable yeast & moulds	<10 cfu per ml	MS 601:1994, Appendix H	
	Presumptive coliform organisms	negative	MS 601:1994, Appendix J	
	Sulphur dioxide	< 140 ppm	MS 601:1994, Appendix K	
	Benzoic & sorbic acid	< 350 ppm	MS 601:1994, Appendix M	

表 13 事例研究 (2) 炭酸飲料：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	(参考) フレーバー飲料	Food Regulations 1985, 354 and PartV
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	<p>1985 年食品規則で認められている香料は使用が出来る。ただし、カフェインを含む植物エキスを香料として用いる場合には、使用制限がある</p> <p>1985 年食品規則に従って使用が認められている保存料および食品調整剤はそれぞれ規定の使用制限に基づいて含有してもよい</p>	
使用制限／使用上限 (定められている場合)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. エステルガム： &lt;150mg/l</li> <li>2. β-シクロデキストリン： &lt;500mg/l</li> <li>3. カフェイン含有植物エキスを香料として使用する場合： &lt;200mg/l</li> <li>4. 二酸化硫黄： &lt;140mg/l</li> <li>5. 安息香酸： &lt;350mg/kg</li> <li>6. アガリン酸： &lt;20mg/kg</li> <li>7. 全シアン化水素酸 (遊離および結合)： &lt;1mg/kg</li> <li>8. ブレゴン： &lt;100mg/kg (ペパーミントあるいはミントフレーバー飲料以外) あるいは 250mg/kg (ペパーミントあるいはミントフレーバー飲料)</li> <li>9. クアシン： &lt;5mg/kg</li> <li>10. キニーネ： &lt;85mg/kg</li> <li>11. ツヨン: &lt;0.5mg/kg</li> </ol>	
範囲および／または定義	レディ・トゥ・ドリンク飲料 (缶およびペットボトル飲料)	MS 601:1994 Ready-to-drink beverages (carbonated and non-carbonated)
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	<p>認可 pH 調整剤：クエン酸、リン酸、乳酸、リンゴ酸、酢酸、フルマ酸、酒石酸 (ナトリウム塩、カリウム塩およびカルシウム塩を含む)</p> <p>1985 年食品規則で認可されている着色料、栄養強化剤、非栄養 (人工) 甘味料</p> <p>認可されている無機塩類：炭酸ナトリウムおよび炭酸水素ナトリウム</p>	

	認可されている保存料および香料	
使用制限／使用上限（定められている場合）	1. 硫酸： <140ppm 2. 安息香酸： <350ppm 3. ソルビン酸： <350ppm 4. カフェイン： <150ppm 5. キニーネ： 40-85ppm 6. アスコルビン酸： 10mg/100ml	

表 14 事例研究 (3) 調理冷凍食品：食品規格・基準

Standard Item	Food Regulations 1985 (as at 1 <sup>st</sup> September 2009)	MS 1125:2003	MS 1126:2003
Name of the Standard	Food not elsewhere standardized	Meat Frankfurters	Meat Burgers
Scope	<ul style="list-style-type: none"> <li>Food not elsewhere standardized</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chilled and frozen meat frankfurters made from comminuted meat (beef, lamb and mutton, poultry, pork) with or without meat by-products in the form of a sausage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chilled and frozen meat burgers made from comminuted meat (beef, lamb and mutton, poultry, pork).</li> </ul>
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>Food for which a standard has not been otherwise expressly prescribed by these Regulations.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frankfurters shall be sausages that are either raw or cooked with or without smoking. The product is prepared from comminuted meat, seasoned with salt, herbs and spices, mixed with food additives, filler and binders and packed into casings made from cellulose, collage or intestines of animals. The frankfurters unless otherwise specified shall be skinless or skin on and uniform in size and shape.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meat burgers shall be the meat product prepared from comminuted meat with or without the addition of fillers, binders, herbs and spices, salt, sweeteners and other food additives, and is sold in various shapes and sizes.</li> </ul>
Essential Composition and Quality Factor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Not specified</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>All meat including mechanically deboned meat used shall be obtained from healthy animals slaughtered in a hygienically-managed slaughter-house and poultry processing plant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>All meat including mechanically deboned meat used shall be obtained from healthy animals slaughtered in a hygienically-managed slaughter-house and poultry processing plant.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trimmings which are bruised or from damaged parts of bellies shall not be used. Feet and other by-products including brain, gastrointestinal tract, paunches, udders, sweetbreads (thymus, pancreas), tripe, spleen, lungs, salivary glands, lymphatic glands, testicles, uterus, ovaries, cartilage and bony tissue shall not be used.</li> <li>▪ Fillers – textured vegetable proteins, cereal rusks, flours or other wholesome edible materials of farinaceous origin may be used.</li> <li>▪ Binders – Other non-meat proteins from soya bean or dairy products may be used.</li> <li>▪ Fat – only wholesome, edible vegetable or animal fat derived from the same species of animal used in the product, may be used.</li> <li>▪ Herbs and spices – all herbs, spices and extracts used shall be clean, sound, wholesome, and shall comply with the requirements of Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> <li>▪ Salt – edible white refined salt shall be used.</li> <li>▪ Sweeteners – only sugar (sucrose) conforming to the requirements in “MS 82:1989 – Specifications for white refined sugar for industrial use” or dextrose or other permissible sweeteners shall be used.</li> <li>▪ Finished product – either raw or thoroughly cooked or smoked, or flavoured and cooked and shall be delivered in good condition. They shall show no signs of deterioration at the time of delivery.</li> <li>▪ Flavour and appearance – shall be palatable, have a pleasant flavour, an attractive appearance with no visible damage, objectionable colour and odour.</li> <li>▪ Texture – shall be a good uniform texture, characteristic of the product.</li> <li>▪ Freedom from defects – pieces of hair,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trimmings which are bruised or from damaged parts of bellies shall not be used. Feet and other by-products including brain, gastrointestinal tract, paunches, udders, sweetbreads (thymus, pancreas), tripe, spleen, lungs, salivary glands, lymphatic glands, testicles, uterus, ovaries, cartilage and bony tissue shall not be used.</li> <li>▪ Fillers – textured vegetable proteins, cereal rusks, flours or other wholesome edible materials of farinaceous origin may be used.</li> <li>▪ Binders – Other non-meat proteins from soya bean or dairy products may be used.</li> <li>▪ Fat – only wholesome, edible vegetable or animal fat derived from the same species of animal used in the product, may be used.</li> <li>▪ Herbs and spices – all herbs, spices and extracts used shall be clean, sound, wholesome, and shall comply with the requirements of Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> <li>▪ Salt – edible white refined salt shall be used.</li> <li>▪ Sweeteners – only sugar (sucrose) conforming to the requirements in “MS 82:1989 – Specifications for white refined sugar for industrial use” or dextrose or other permissible sweeteners shall be used.</li> <li>▪ Finished product – uniform in size and shall be delivered in good condition. They shall show no signs of deterioration at the time of delivery.</li> <li>▪ Flavour and appearance – shall be palatable, have a pleasant flavour, an</li> </ul>
--	--	--	--

		<p>bristle, skin and particles of bone shall not be present in the product. The product shall be free from dirt and from insect and rodent contamination or any other foreign matter. Poisonous or deleterious substance shall not be present.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contain <math>\geq 65\%</math> by weight of meat.</li> <li>▪ May contain meat by-products which include hearts, tongues, diaphragm meat and weasands up to a limit of 15% calculated on the weight of all ingredients with the exception of the added water.</li> <li>▪ Salt, sugar and seasoning all together shall not exceed 4% by weight.</li> <li>▪ Moisture content: max. 60% by wet weight</li> <li>▪ Total fat content: max. 30% by wet weight</li> <li>▪ Protein content: min. 11% by wet weight</li> </ul>	<p>attractive appearance with no visible damage, objectionable colour and odour.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Texture – shall be a good uniform texture, characteristic of the product.</li> <li>▪ Freedom from defects – pieces of hair, bristle, skin and particles of bone shall not be present in the product. The product shall be free from dirt and from insect and rodent contamination or any other foreign matter. Poisonous or deleterious substance shall not be present.</li> <li>▪ Contain <math>\geq 65\%</math> by weight of meat.</li> <li>▪ Salt, sugar and seasoning all together shall not exceed 4% by weight.</li> <li>▪ Moisture content: max. 60% by wet weight</li> <li>▪ Total fat content: max. 30% by wet weight</li> <li>▪ Protein content: min. 15% by wet weight</li> </ul>
Food Additives	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ May contain permitted nutrient supplement, permitted food conditioner, permitted flavouring substance, permitted colouring substance and permitted flavour enhancer.</li> <li>▪ Shall not contain permitted non-nutritive sweetening substance.</li> <li>▪ No person shall use permitted preservative in food not elsewhere standardized without the prior approval of the Director</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In accordance with Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In accordance with Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>
Contaminant	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arsenic (As): &lt;1mg/kg</li> <li>▪ Lead (Pb) : &lt;2 mg/kg</li> <li>▪ Tin (Sn): &lt;40 mg/kg</li> <li>▪ Mercury (Hg): &lt;0.05 mg/kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In accordance with Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In accordance with Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cadmium (Cd): &lt;1 mg/kg</li> <li>▪ Antimony (Sb): &lt; 1mg/kg</li> <li>▪ 3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD) for all foods containing acid hydrolysed protein (solid foods): 0.05 mg/kg</li> </ul>		
Hygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Harmful, damaged packages prohibited</li> <li>▪ No pathogenic microorganisms.</li> <li>▪ Aflatoxin or any other mycotoxins: &lt;5 µg/kg</li> <li>▪ Food Hygiene Regulations 2009</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ After processing, frankfurters may be chilled before freezing and the freezing completed at -12°C or lower within 24 hours. The product shall be stored at a temperature at or below -18°C throughout the storage period.</li> <li>▪ Prepared and handled under strict hygienic conditions in accordance to Good Manufacturing Practices as specified in MS 1514 and MS 1480.</li> <li>▪ Unless agreed otherwise between the purchaser and the manufacturer or the packer, frankfurters shall be packed in properly sealed bags/packaging material made of suitable food grade flexible transparent packaging material or in hermetically sealed containers.</li> <li>▪ Mesophilic aerobic plate count (at 37°C for 48h): &lt;10<sup>4</sup> (cooked), &lt;10<sup>5</sup> (raw) per gram</li> <li>▪ Coliform count (at 37°C for 48h): &lt;50 per gram</li> <li>▪ <i>E. coli</i>: negative</li> <li>▪ Salmonellae: negative</li> <li>▪ <i>S. aureus</i>: negative</li> <li>▪ Clostridia: negative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ After processing, the meat burgers may be chilled before freezing and the freezing completed at -12°C or lower within 8 hours. The product shall be stored at a temperature at or below -18°C throughout the storage period.</li> <li>▪ Prepared and handled under strict hygienic conditions in accordance to Good Manufacturing Practices as specified in MS 1514 and MS 1480.</li> <li>▪ Unless agreed otherwise between the purchaser and the manufacturer or the packer, meat burgers shall be packed in properly sealed bags/packaging material made of suitable food grade flexible transparent packaging material or in hermetically sealed containers.</li> <li>▪ Mesophilic aerobic plate count (at 37°C for 48h): &lt;2.5 x 10<sup>5</sup> per gram</li> <li>▪ Coliform count (at 37°C for 48h): &lt;100 per gram</li> <li>▪ <i>E. coli</i>: negative</li> <li>▪ Salmonellae: negative</li> <li>▪ <i>S. aureus</i>: &lt;100 per gram</li> </ul>
Weight and Measures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Not specified</li> </ul>
Labelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ There shall not be written in the label on a package containing food not elsewhere standardized or in an advertisement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Each package shall be suitably labelled with the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) the name of the product;</li> <li>b) a declaration of the presence of additives and a declaration indicating the common</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Each package shall be suitably labelled with the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) the name of the product;</li> <li>b) a declaration of the presence of additives and a declaration indicating</li> </ul> </li> </ul>

	<p>relating to that food any word or expression that compares a nutritional property or the ingredients of a food not elsewhere standardized with those of another food.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Food not elsewhere standardized shall not be described or presented in such a manner or by such name or pictorial or other representation or devices as is suggestive of another article of food of which it is intended to be an imitation or substitute or which it resembles.</li> <li>▪ The word “food not elsewhere standardized” shall not appear on the label of any package containing food not elsewhere standardized.</li> <li>▪ Subject to general requirements for labelling</li> <li>▪ Nutrient labelling is mandatory (regulation 18B of the Food Regulations 1985)</li> </ul>	<p>name of animal from which the meat is derived;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) name and address of the manufacturer and/or packer or the owner of the rights to manufacture or packing or the agent of any of them;</li> <li>d) minimum net weight in grams;</li> <li>e) list of ingredients in descending order of proportions used by weight in the product;</li> <li>f) storage instructions;</li> <li>g) for products which are not fully shelf-stable, i.e. which may be expected not to keep for at least one year in normal conditions of storage and sale, adequate storage instructions shall be given on the label. These instructions shall state the recommended maximum temperature or conditions of storage and, in the case of products sold to the consumer, an indication of the recommended maximum period of storage in specified conditions shall be given;</li> <li>h) country of origin.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Shall comply with requirements specified in the Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>	<p>the common name of animal from which the meat is derived;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) name and address of the manufacturer and/or packer or the owner of the rights to manufacture or packing or the agent of any of them;</li> <li>d) minimum net weight in grams;</li> <li>e) list of ingredients in descending order of proportions used by weight in the product;</li> <li>f) storage instructions;</li> <li>g) for products which are not fully shelf-stable, i.e. which may be expected not to keep for at least one year in normal conditions of storage and sale, adequate storage instructions shall be given on the label. These instructions shall state the recommended maximum temperature or conditions of storage and, in the case of products sold to the consumer, an indication of the recommended maximum period of storage in specified conditions shall be given;</li> <li>h) country of origin.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Shall comply with requirements specified in the Malaysian Food Act 1983 and Food Regulations 1985.</li> </ul>
<p>Methods of Analysis and Sampling</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Additives, contaminants, microorganisms, mycotoxins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Moisture content: oven-drying method (MS 954:Part 1:2000)</li> <li>▪ Total fat content: acid hydrolysis method (MS 954: Part 4:1985)</li> <li>▪ Protein content: Kjeldahl method (MS 954: Part 11:1986)</li> <li>▪ Salmonellae: detection (MS 1110:Part 1:1988)</li> <li>▪ Coliforms and <i>E. coli</i>: detection and</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Moisture content: oven-drying method (MS 954:Part 1:2000)</li> <li>▪ Total fat content: acid hydrolysis method (MS 954: Part 4:1985)</li> <li>▪ Protein content: Kjeldahl method (MS 954: Part 11:1986)</li> <li>▪ Salmonellae: detection (MS 1110:Part 1:1988)</li> <li>▪ Coliforms and <i>E. coli</i>: detection and</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>enumeration (MS 1110:Part 2:1989)</li> <li>▪ Mesophilic aerobic plate count: enumeration (MS 1110:Part 3:1989)</li> <li>▪ <i>S. aureus</i>: detection and enumeration (MS 1110:Part 4:1989)</li> <li>▪ Clostridia: detection (MS 1110:Part 5:1992)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>enumeration (MS 1110:Part 2:1989)</li> <li>▪ Mesophilic aerobic plate count: enumeration (MS 1110:Part 3:1989)</li> <li>▪ <i>S. aureus</i>: detection and enumeration (MS 1110:Part 4:1989)</li> <li>▪ Clostridia: detection (MS 1110:Part 5:1992)</li> </ul>
--	--	--	--

表 15 事例研究 (3) 調理冷凍食品：分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
MS 1125:2003 - Meat Frankfurters - Specifications	Moisture content	Max: 60% by wet weight	MS 954:Part 1:2000	
	Total fat content	Max: 30% by wet weight	MS 954:Part 4:1985	
	Protein content	Min: 11% by wet weight	MS 953:Part 11:1986	
	Sampling	As described in Annex A	MS 1125:2003 Annex A	
	Mesophilic aerobic plate count	<10 <sup>4</sup> cfu/g (cooked); <10 <sup>5</sup> cfu/g (raw), 37°C for 48h	MS 1110:Part 3:1989	
	Coliform count	< 50 cfu/g, 37°C for 48h	MS 1110:Part 2:1989	
	Salmonellae	absent per 25g	MS 1110:Part 1:1988	
	<i>E. coli</i>	absent, MPN	MS 1110:Part 2:1989	
	<i>S. aureus</i>	absent, MPN	MS 1110:Part 4:1989	
MS 1126:2003 - Meat Burgers - Specifications	Moisture content	Max: 60% by wet weight	MS 954:Part 1:2000	
	Total fat content	Max: 30% by wet weight	MS 954:Part 4:1985	
	Protein content	Min: 15% by wet weight	MS 953:Part 11:1986	
	Sampling	As described in Annex A	MS 1126:2003 Annex A	
	Mesophilic aerobic plate count	< 2.5 x 10 <sup>5</sup> cfu/g, 37°C for 48h	MS 1110:Part 3:1989	
	Coliform count	< 100 cfu/g, 37°C for 48h	MS 1110:Part 2:1989	
	Salmonellae	absent per 25g	MS 1110:Part 1:1988	
	<i>E. coli</i>	MPN, absent, MPN	MS 1110:Part 2:1989	
	<i>S. aureus</i>	< 100 cfu/g, MPN	MS 1110:Part 4:1989	

表 16 事例研究 (3) 調理冷凍食品：食品添加物

	概要／定義	参照
範囲および／または定義	フランクフルトソーセージ	MS 1125:2003
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物は 1985 年食品規則に従って使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）		
範囲および／または定義	ミートバーガー	MS 1126:2003
ポジティブおよび／またはネガティブリスト	食品添加物は 1985 年食品規則に従って使用が認められている	
使用制限／使用上限（定められている場合）		

表 17 事例研究 (4) 牛 乳：食品規格・基準・分析法

Related legislation	Item	Specification	Analytical Methods	Reference
Food Regulations 1985	Milk fat	> 3.25%	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
	Non-fat milk solids	> 8.5%	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
	Added water, permitted food additive, other added substances or trace of antibiotic substance	Prohibited	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
	Reductase Test	Shall not completely decolorize any methylene blue solution in less than 4 hours	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
	Metal contaminant	Arsenic: <0.5 mg/kg; Lead: <1 mg/kg; Tin: <40 mg/kg; Mercury: <0.05 mg/kg; Cadmium: <1 mg/kg; Antimony: <1 mg/kg	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD

Total plate count	< 10 <sup>5</sup> cfu/g or /ml, 37°C for 48h (pasteurized milk only)	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
Coliform count	< 50 cfu/g, 37°C for 48h (pasteurized milk only)	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
Aflatoxin	< 0.5 µg/kg	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD
Drug residue	Albendazole: <100µg/kg; Amoxicillin: <4 µg/kg; Ampicillin: <4 µg/kg; Avoparcin: <10 µg/kg; Benzylpenicillin: 4 <µg/kg; Cefquinome: <20 µg/kg; Ceftiofur sodium: <100 µg/kg; Cloxacillin: <30µ/kg; Colistin: <50µg/kg; Dexamethazone: <0.3 µg/kg; Dicloxacillin: <30 µg/kg; Dihydrostreptomycin: 200 µg/kg; Diminazene: <150 µg/kg; Erythromycin: <40 µg/kg; Febantel: <100 µ/kg; Fenbendazole: <100 µg/kg; Gentamicin: <100 µg/kg; Isometamidium: <100 µg/kg; Moxidectin: <500 µg/kg; Neomycin: <500 µg/kg; Oxacillin: <30 µg/kg; Oxfendazole: <100 µg/kg; Oxibendazole: <50 µg/kg; Oxytetracycline: <100 µg/kg; Spectinomycin: <200 µg/kg; Spiramycin: <200 µg/kg; Streptomycin: <200 µg/kg; Sulphadiazine: <100 µg/kg; Sulphadimethoxine: <10 µg/kg; Sulphadimidine: <25 µg/kg; Sulphonamide: <100 µg/kg; Tetracycline: <100 µg/kg; Thiabendazole: <100 µg/kg; Tilmicosin: <50 µg/kg; Tylosin: <50 µg/kg	International standards (AOAC, ISO, APHA, etc)	Email communication with Malaysia FSQD

表 18 事例研究 (4) 牛 乳 : 食品添加物

	概要 / 定義	参照
範囲および / または定義	牛乳、生乳または新鮮乳	Food Regulations 1985
ポジティブおよび / またはネガティブリスト	食品添加物は 1985 年食品規則により当該カテゴリへの使用が禁止されている	
使用制限 / 使用上限 (定められている場合)		