

コーデックス委員会における規格基準

国際的な規格基準策定の場合である FAO/WHO 合同食品規格委員会（コーデックス委員会）において採択されたミネラルウォーター類に関する規格は、ナチュラルミネラルウォーター（別添 1）及びボトルド・パッケージドウォーター（別添 2）の 2 種類である。

○ナチュラルミネラルウォーターの定義

- (a) ミネラルや微量成分によって特徴づけられる
- (b) 汚染から保護された源泉の地下から直接採水されたもの
- (c) 自然の変動の範囲内で成分が一定で、湧出量や採水温度が安定している
- (d) 源泉の微生物的純粋性及び化学的本質成分を保って採水されたもの
- (e) 源泉のすぐ近くで衛生的に包装されたもの
- (f) この規格で認められていること以外の処理をしていない

○ボトルド・パッケージドウォーターの定義

ナチュラルミネラルウォーター以外の人々が消費するための水であり、天然あるいは意図的に加えられたミネラルや二酸化炭素は含有しても良いが、砂糖、甘味料、香料及びその他の原材料を含んではならない。

（採択に至る経緯）

○ 1981年（昭和56年）

ヨーロッパ地域規格としてナチュラルミネラルウォーター規格が採択。

○ 1991年（平成3年）

コーデックス総会において、ナチュラルミネラルウォーターのヨーロッパ地域規格規格を世界規模規格にするという提案がなされ、検討が開始。

○ 1997年（平成9年）

コーデックス総会において、ナチュラルミネラルウォーターの規格が採択。また、ボトルド・パッケージドウォーター規格を策定することが提案され、検討が開始。

○ 2001年（平成13年）

コーデックス総会において、ボトルド・パッケージドウォーター規格が採択。

(別添1)

ナチュラルミネラルウォーターに関するコーデックス規格 (仮訳)

CODEX STAN. 108-1981, Rev. 1-1997¹

1. 適用範囲

本規格は食品として販売に供される全ての包装したナチュラルミネラルウォーターに適用する。他の目的のために販売あるいは使用するナチュラルミネラルウォーターにはこれを適用しない。

2. 解説

2.1 ナチュラルミネラルウォーターの定義

ナチュラルミネラルウォーターは以下の理由により、通常の飲用水とは明らかに区別できる水をいう：

- (a) 一定の金属塩の含有量とその金属塩の相関的な調和及び微量元素もしくは他の要素の存在によって特徴づけられていること；
- (b) 自然あるいは削泉によって地下の地下水支持層から直接に源泉として得られるものであり、保護周辺の中でナチュラルミネラルウォーターの化学的及び物理的性質に対するいかなる汚染、又は外部からの影響を避けるために、可能なあらゆる予防手段をとらなければならないものであること；
- (c) 小規模の天然の変動サイクルが起こるのを考慮するのは当然として、その組成が一定しており、又その湧出量と温度が安定していること；
- (d) 源泉の微生物学的な純粋性及び本質的成分の化学組成が保証されるような条件下で採水されたものであること；
- (e) 特別な衛生上の予防策を講じた上で源泉の湧出地点のすぐ近くで包装されたものであること；
- (f) 本規格で認可されている処理以外のいかなる処理も受けていないこと。

2.2 補足的な定義

2.2.1 天然炭酸入りナチュラルミネラルウォーター

「天然炭酸入りナチュラルミネラルウォーター」とは、セクション 3.1.1 に従った可能な処理及びその泉源からのガスの再混入後、並びに通常の技術的公差を考慮に入れて包装した後に、標準状態の温度と圧力の下で自発的にまた目に見える状態で放出されるものと同じ二酸化炭素の含有量をもつナチュラルミネラルウォーターをいう。

2.2.2 非炭酸ナチュラルミネラルウォーター

「非炭酸ナチュラルミネラルウォーター」とは、天然の状態、及びセクション 3.1.1 に従った可能な処理の後、並びに通常の技術的公差を考慮に入れて包装した後、その水の中に溶存している重炭酸塩類を保つに必要な量を超えて遊離の二酸化炭素が含まれていないナチュラルミネラルウォーターをいう。

¹ 2001年に改正

2.2.3 脱炭酸ナチュラルミネラルウォーター

「脱炭酸ナチュラルミネラルウォーター」とは、セクション 3.1.1 に従った可能な処理の後、及び包装の後に、湧出時より低い二酸化炭素含有量をもち、かつ標準状態の温度と圧力の下で目に見える状態で自発的に二酸化炭素を放出することのないナチュラルミネラルウォーターをいう。

2.2.4 泉源の二酸化炭素で強化したナチュラルミネラルウォーター

「泉源の二酸化炭素で強化したナチュラルミネラルウォーター」とは、セクション 3.1.1 に従った可能な処理の後、及び包装の後に、湧出時より高い二酸化炭素含有量をもつナチュラルミネラルウォーターをいう。

2.2.5 炭酸入りナチュラルミネラルウォーター

「炭酸入りナチュラルミネラルウォーター」とは、セクション 3.1.1 に従った可能な処理の後、源泉以外の二酸化炭素の添加により発泡するようにされているナチュラルミネラルウォーターをいう。

2.3 認可

ナチュラルミネラルウォーターは、湧出国の管轄公的機関によりナチュラルミネラルウォーターと認定されなければならない。

3. 組成と品質要件

3.1 処理と操作

3.1.1 認可処理には、デカンテーション及び／又はろ過による鉄、マンガン、硫黄あるいはヒ素を含む化合物のような不安定性成分の分離を含み、必要があればエアレーションの前処理により促進する場合も含む。

3.1.2 上記セクション 2.2.1、2.2.2、2.2.3、2.2.4、2.2.5 及び 3.1.1 に規定する処理は、その水の特性和なっている本質的な成分をなすミネラルの含有量を改変させないという条件の下でのみ実施することができる。

3.1.3 包装の目的で、あるいは包装以前のいかなる工程の目的であろうと、ナチュラルミネラルウォーターをバルクコンテナで輸送することを禁止する。

3.2 特定物質の健康関連限界値

包装した状態にあるナチュラルミネラルウォーターには、以下の物質が以下の量を超えて含まれてはならないものとする。

| | |
|-------------|----------------------|
| 3.2.1 アンチモン | 0.005 mg/l |
| 3.2.2 ヒ素 | 0.01 mg/l 総 As として算出 |
| 3.2.3 バリウム | 0.7 mg/l |
| 3.2.4 ホウ酸塩 | 5 mg/l ホウ素として算出 |
| 3.2.5 カドミウム | 0.003 mg/l |
| 3.2.6 クロム | 0.05 mg/l 総 Cr として算出 |

| | |
|-------------|--------------------------------|
| 3.2.7 銅 | 1 mg/l |
| 3.2.8 シアン | 0.07 mg/l |
| 3.2.9 フッ素 | セクション 6.3.2 参照 |
| 3.2.10 鉛 | 0.01 mg/l |
| 3.2.11 マンガン | 0.5 mg/l |
| 3.2.12 水銀 | 0.001 mg/l |
| 3.2.13 ニッケル | 0.02 mg/l |
| 3.2.14 硝酸塩 | 50 mg/l 硝酸塩として算出 |
| 3.2.15 亜硝酸塩 | 0.02 mg/l 亜硝酸塩として ² |
| 3.2.16 セレン | 0.01 mg/l |

セクション 7 に規定する方法に従って検査した場合、以下の物質が定量限界以下³であるものとする。

- 3.2.17 界面活性剤⁴
- 3.2.18 農薬及び PCB 類⁴
- 3.2.19 鉱油
- 3.2.20 多環芳香族炭化水素

4. 衛生

- 4.1 本規格の条項に包含される製品は、国際規範・食品衛生の一般原則(CAC/RCP 1-1969, Rev.3-1997)の適用可能条項、及びナチュラルミネラルウォーターの採水、処理及びマーケティングに関する国際規範(CAC/RCP 33-1985)に従って調製することを勧告する。
- 4.2 源泉もしくは湧出地点は環境汚染の危険から保護されるものとする。
- 4.3 ナチュラルミネラルウォーターの生産に充てる設備は、いかなる汚染の可能性をも排除するようなものとする。この目的のため、特に：
 - (a) 採水用の装置、配管及び貯水槽はその水に適合する材質で作られており、又その水の中に異物が入り込まぬような方法で作られているものとし；
 - (b) 設備とその生産時の取扱い、特に洗浄と包装用の装置は衛生要件に合致するものとし；
 - (c) もし、生産中にその水が汚染されていることが発見された場合、生産者は汚染の原因が除かれるまですべての作業を停止するものとし；
 - (d) 上記各規定の遵守については、原産国の要件に従って定期的に検査を受けるものとする。

² 品質規格として設定（幼児を除く）

³ 関連する ISO 法の通り

⁴ 適切な分析方法の策定が保留中のものを一時的に支持したもの

4.4 微生物学的要件

市場にある間、ナチュラルミネラルウォーターは：

- (a) 消費者の健康に対する危険が存在しない（病原微生物がない）ような品質のものであることとし；
- (b) それに加えて以下の微生物学的要件に従うものとする。

| 一 次 試 験 | | 判 定 | | |
|-----------------------|---------|----------------|----------------------------------|---|
| E.coli または耐熱性 大腸菌群 | 1×250ml | } | いかなるサンプルにおいても検出 されてはならない | |
| 総大腸菌群 | 1×250ml | | | |
| 腸球菌 | 1×250ml | } | もし ≥ 1 又は ≤ 2 →二次試験を行う | |
| 緑膿菌 | 1×250ml | | | |
| 亜硫酸塩還元嫌気性菌 | 1× 50ml | | | |
| | | | | |
| 二 次 試 験 | | | | |
| | n | c ⁵ | m | M |
| 総大腸菌群 | 4 | 1 | 0 | 2 |
| 腸球菌 | 4 | 1 | 0 | 2 |
| 亜硫酸塩還元嫌気性菌 | 4 | 1 | 0 | 2 |
| 緑膿菌 | 4 | 1 | 0 | 2 |

二次試験は一次試験に使用したものと同一容量で行うものとする。

- n： 示されたサンプリング計画を満たすために検査する必要があるロットからのサンプル単位数。
- c： 容認できる最大数、あるいは微生物学的基準 m を超えてもよい最大許容サンプル単位数。この数を超える場合、そのロットは不合格。
- m： 1g 当たりの最大細菌数あるいは最大レベル；このレベル以上の値は許容限界あるいは許容できない。
- M： 許容できない品質の食品から許容限界の品質を分けるために用いる量。任意のサンプルでも M あるいは M 以上の値は、健康被害、衛生指標あるいは潜在的な腐敗に関連して許容できない。

5. 包装

ナチュラルミネラルウォーターは起こり得る品質低下及び汚染からの保護に適し、気密的に封をした小売容器に包装するものとする。

6. 表示

⁵ 一次及び二次試験の結果

販売前に包装された食品の表示に関する一般規格(CODEX STAN 1-1985,Rev1-1991)に加えて、以下の条項に従うものとする。

6.1 製品の名称

6.1.1 製品の名称は「ナチュラルミネラルウォーター」とするものとする。

6.1.2 セクション 2.2 に従って以下の名称を使用するものとする。また、適切な記述的用語(例えばスティル及びスパークリング)を同時に使用することができる。

- 天然炭酸入りナチュラルミネラルウォーター
- 非炭酸ナチュラルミネラルウォーター
- 脱炭酸ナチュラルミネラルウォーター
- 源泉の二酸化炭素で強化したナチュラルミネラルウォーター
- 炭酸入りナチュラルミネラルウォーター

6.2 名称と所在地

源泉の場所及び源泉の名称を表示するものとする。

6.3 表示の付加要件

6.3.1 化学組成

製品を特徴づける化学組成をラベル上に表示するものとする。

6.3.2 製品が 1mg/l を超えるフッ素を含む場合、以下の用語をラベル上で製品名の一部、又はそのごく近くに、もしくは目立つ場所に示すものとする:「フッ化物含有」。これに加えて、その製品が 2mg/l を超えるフッ化物を含む場合、以下の文章をラベル上に含めなければならない:「本製品は幼児及び7歳未満の児童には適しません」。

6.3.3 ナチュラルミネラルウォーターがサブセクション 3.1.1 の付加条項に従って処理された場合、その処理の結果をラベル上に示すものとする。

6.4 表示禁止事項

6.4.1 医学的(予防薬、緩和剤又は治療薬)効果に関する主張は、本規格に含まれる製品の性質についてこれを行ってはならないものとする。消費者の健康に関して有益なその他の効果についての主張は、それが真実かつ誤解を生じない場合を除いて行ってはならない。

6.4.2 地方名、村名または特定地名は、その商品名に選ばれた場所で採水されたナチュラルミネラルウォーターを指すのでなければ、その商品名の一部を成すことができない。

6.4.3 販売を行う場合、ナチュラルミネラルウォーターの環境、源泉、成分組成及び特性に関し、公衆の心理に混乱を作り出すような記述又は絵入りの意匠の使用、もしくは公衆を惑わす何等かの方法の使用は、いかなるものもこれを禁止する。

7. 分析方法とサンプリング

「Codex Alimentarius Volume 13」参照

CODEX STANDARD FOR NATURAL MINERAL WATERS

CODEX STAN 108 - 1981, Rev. 1 - 1997¹

1. SCOPE

This standard applies to all packaged natural mineral waters offered for sale as food. It does not apply to natural mineral waters sold or used for other purposes.

2. DESCRIPTION

2.1 DEFINITION OF NATURAL MINERAL WATER

Natural mineral water is a water clearly distinguishable from ordinary drinking water because:

- a) it is characterized by its content of certain mineral salts and their relative proportions and the presence of trace elements or of other constituents;
- b) it is obtained directly from natural or drilled sources from underground water bearing strata for which all possible precautions should be taken within the protected perimeters to avoid any pollution of, or external influence on, the chemical and physical qualities of natural mineral water;
- c) of the constancy of its composition and the stability of its discharge and its temperature, due account being taken of the cycles of minor natural fluctuations;
- d) it is collected under conditions which guarantee the original microbiological purity and chemical composition of essential components;
- e) it is packaged close to the point of emergence of the source with particular hygienic precautions;
- f) it is not subjected to any treatment other than those permitted by this standard.

2.2 SUPPLEMENTARY DEFINITIONS

2.2.1 *Naturally Carbonated Natural Mineral Water*

A *naturally carbonated natural mineral water* is a natural mineral water which, after possible treatment in accordance with Section 3.1.1 and re-incorporation of gas from the same source and after packaging taking into consideration usual technical tolerance, has the same content of carbone dioxide spontaneously and visibly given off under normal conditions of temperature and pressure.

2.2.2 *Non-Carbonated Natural Mineral Water*

A *non-carbonated natural mineral water* is a natural mineral water which, by nature and after possible treatment in accordance with Section 3.1.1 and after packaging taking into consideration usual technical tolerance, does not contain free carbon dioxide in excess of the amount necessary to keep the hydrogen carbonate salts present in the water dissolved.

2.2.3 *Decarbonated Natural Mineral Water*

A *decarbonated natural mineral* is a natural mineral water which, after possible treatment in accordance with Section 3.1.1 and after packaging, has less carbon dioxide content than that at

¹ Amended in 2001

emergence and does not visibly and spontaneously give off carbon dioxide under normal conditions of temperature and pressure.

2.2.4 Natural Mineral Water Fortified with Carbon Dioxide from the Source

A *natural mineral water fortified with carbon dioxide from the source* is a natural mineral water which, after possible treatment in accordance with Section 3.1.1 and after packaging, has more carbon dioxide content than that at emergence.

2.2.5 Carbonated Natural Mineral Water

A *carbonated natural mineral water* is a natural mineral water which, after possible treatment in accordance with Section 3.1.1 and after packaging, has been made effervescent by the addition of carbon dioxide from another origin.

2.3 AUTHORIZATION

Natural mineral water should be recognized as such by the responsible authority of the state, in which the natural mineral water has emerged.

3. COMPOSITION AND QUALITY FACTORS

3.1 TREATMENT AND HANDLING

3.1.1

Treatments permitted include separation from unstable constituents, such as compounds containing iron, manganese, sulphur or arsenic, by decantation and/or filtration, if necessary, accelerated by previous aeration.

3.1.2

The treatments provided for in Sections 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5 and 3.1.1 above may only be carried out on condition that the mineral content of the water is not modified in its essential constituents, which give the water its properties.

3.1.3

The transport of natural mineral waters in bulk containers for packaging or for any other process before packaging is prohibited.

3.2 HEALTH-RELATED LIMITS FOR CERTAIN SUBSTANCES

Natural mineral water in its packaged state shall contain not more than the following amounts of the substances indicated hereunder:

| | | |
|---------------|-----------|-----------------------------------|
| 3.2.1 | Antimony | 0.005 mg/l |
| 3.2.2 | Arsenic | 0.01 mg/l, calculated as total As |
| 3.2.3 | Barium | 0.7 mg/l |
| 3.2.4 | Borate | 5 mg/l, calculated as B |
| 3.2.5 | Cadmium | 0.003 mg/l |
| 3.2.6 | Chromium | 0.05 mg/l, calculated as total Cr |
| 3.2.7 | Copper | 1 mg/l |
| 3.2.8 | Cyanide | 0.07 mg/l |
| 3.2.9 | Fluoride | See section 6.3.2 |
| 3.2.10 | Lead | 0.01 mg/l |
| 3.2.11 | Manganese | 0.5 mg/l |
| 3.2.12 | Mercury | 0.001 mg/l |
| 3.2.13 | Nickel | 0.02 mg/l |
| 3.2.14 | Nitrate | 50 mg/l, calculated as nitrate |
| 3.2.15 | Nitrite | 0.02 mg/l as nitrite ² |
| 3.2.16 | Selenium | 0.01 mg/l |

The following substances shall be below the limit of quantification³ when tested, in accordance with the methods prescribed in Section 7:

3.2.17 *Surface active agents*⁴

3.2.18 *Pesticides and PCBs*⁴

3.2.19 *Mineral oil*⁴

3.2.20 *Polynuclear aromatic hydrocarbons*⁴

4. HYGIENE

4.1

It is recommended that the products covered by the provisions of this standard be prepared in accordance with the applicable sections of the *Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene* (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997), and in accordance with the *Recommended International Code of Practice for the Collecting, Processing and Marketing of Natural Mineral Waters* (CAC/RCP 33-1985).

² Set as a quality limit (except for infants).

³ As stated in the relevant ISO methods.

⁴ Temporarily endorsed pending elaboration of appropriate method(s) of analysis.

4.2

The source or the point of emergence shall be protected against risks of pollution.

4.3

The installations intended for the production of natural mineral waters shall be such as to exclude any possibility of contamination. For this purpose, and in particular:

- a) the installations for collection, the pipes and the reservoirs shall be made from materials suited to the water and in such a way as to prevent the introduction of foreign substances into the water;
- b) the equipment and its use for production, especially installations for washing and packaging, shall meet hygienic requirements;
- c) if, during production it is found that the water is polluted, the producer shall stop all operations until the cause of pollution is eliminated;
- d) the observance of the above provisions shall be subject to periodic checks in accordance with the requirements of the country of origin.

4.4 MICROBIOLOGICAL REQUIREMENTS

During marketing, natural mineral water:

- a) shall be of such a quality that it will not present a risk to the health of the consumer (absence of pathogenic microorganisms);
- b) furthermore it shall be in conformity with the following microbiological quality specifications:

| FIRST EXAMINATION | | | DECISION |
|--|------------|---|---|
| <i>E. coli</i> or thermotolerant coliforms | 1 x 250 ml | } | must not be detectable in any sample |
| | | } | |
| Total coliform bacteria | 1 x 250 ml | } | if ≥ 1 or ≤ 2 |
| | | } | |
| Fecal <i>streptococci</i> | 1 x 250 ml | } | \Rightarrow a second examination is carried out |
| | | } | |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 1 x 250 ml | } | if > 2 |
| Sulphite-reducing anaerobes | 1 x 50 ml | } | \Rightarrow rejected |

| SECOND EXAMINATION | | | | |
|-------------------------------|---|----------------|---|---|
| | n | c ⁵ | m | M |
| Total coliform bacteria | 4 | 1 | 0 | 2 |
| Fecal <i>streptococci</i> | 4 | 1 | 0 | 2 |
| Sulphite-reducing anaerobes | 4 | 1 | 0 | 2 |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 4 | 1 | 0 | 2 |

Second examination shall be done using the same volumes as for the first examination.

- n: number of sample units from a lot that must be examined to satisfy a given sampling plan
- c: the maximum acceptable number, or the maximum allowable number of sample units that may exceed the microbiological criterion m. When this number is exceeded, the lot is rejected.
- m: the maximum number or level of relevant bacteria/g; values above this level are either marginally acceptable or unacceptable.
- M: a quantity that is used to separate marginally acceptable quality from unacceptable quality foods. Values at or above M in any sample are unacceptable relative to either health hazard, sanitary indicators, or spoilage potential.

5. PACKAGING

Natural mineral water shall be packed in hermetically sealed retail containers suitable for preventing the possible adulteration or contamination of water.

6. LABELLING

In addition to the *Codex General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods* (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991), the following provisions shall apply:

6.1 THE NAME OF THE PRODUCT

6.1.1

The name of the product shall be "*natural mineral water*".

6.1.2

The following designations shall be used in accordance with Section 2.2 and may be accompanied by suitable descriptive terms (e.g., still and sparkling):

- Naturally carbonated natural mineral water;
- Non-carbonated natural mineral water;
- Decarbonated natural mineral water;
- Natural mineral water fortified with carbon dioxide from the source;
- Carbonated natural mineral water.

⁵ Results of the first and second examinations.

6.2 NAME AND ADDRESS

The location of the source and the name of the source shall be declared.

6.3 ADDITIONAL LABELLING REQUIREMENTS

6.3.1 Chemical Composition

The analytical composition giving characteristics to the product shall be declared in the labelling.

6.3.2

If the product contains more than 1 mg/l of fluoride, the following term shall appear on the label as part of, or in close proximity to, the name of the product or in an otherwise prominent position: "*contains fluoride*". In addition, the following sentence should be included on the label: "*The product is not suitable for infants and children under the age of seven years*" where the product contains more than 2 mg/l fluorides.

6.3.3

If a natural mineral water has been submitted to a treatment in accordance with sub-section 3.1.1, the result of the treatment shall be declared on the label.

6.4 LABELLING PROHIBITIONS

6.4.1

No claims concerning medicinal (preventative, alleviative or curative) effects shall be made in respect of the properties of the product covered by the standard. Claims of other beneficial effects related to the health of the consumer shall not be made unless true and not misleading.

6.4.2

The name of the locality, hamlet or specified place may not form part of the trade name unless it refers to a natural mineral water collected at the place designated by that trade name.

6.4.3

The use of any statement or of any pictorial device which may create confusion in the mind of the public or in any way mislead the public about the nature, origin, composition and properties of natural mineral waters put on sale is prohibited.

7. METHODS OF ANALYSIS AND SAMPLING

See *Codex Alimentarius*, Volume 13.