

# GENERAL STANDARD FOR BOTTLED/ PACKAGED DRINKING WATERS (Other than Natural Mineral Waters)

CODEX STAN 227-2001

## 1. SCOPE

This Standard applies to waters for drinking purposes other than Natural Mineral Waters, as defined in the Revised Codex Standard CODEX STAN 108-1981, that are prepackaged/bottled<sup>1</sup> and are suitable for human consumption.

## 2. DESCRIPTION

### 2.1 Packaged waters

“**Packaged waters**”, other than natural mineral waters, are waters for human consumption and may contain minerals, naturally occurring or intentionally added; may contain carbon dioxide, naturally occurring or intentionally added; but shall not contain sugars, sweeteners, flavourings or other foodstuffs.

#### 2.1.1 Waters defined by origin

“**Waters defined by origin**”, whether they come from the underground or from the surface, defined under the present standard share the following characteristics:

- a) they originate from specific environmental resources without passing through a community water system;
- b) precautions have been taken within the vulnerability perimeters to avoid any pollution of, or external influence on, the chemical, microbiological and physical qualities of water at origin;
- c) collecting conditions which guarantee the original microbiological purity and essential elements of their chemical make-up at origin;
- d) from the microbiological standpoint, are constantly fit for human consumption at their source and are kept in that state with particular hygienic precautions until and while packaging in accordance with provisions of sections 3 and 4;
- e) are not subject to any modification or treatment other than those permitted under Section 3.1.1.

#### 2.1.2 Prepared waters

“**Prepared waters**” are waters that do not comply with all the provisions set for waters defined by origin under subsection 2.1.1. They may originate from any type of water supply.

## 3. ESSENTIAL COMPOSITION AND QUALITY FACTORS

### 3.1 Modifications and handling of packaged waters

#### 3.1.1 Permitted physicochemical modifications and antimicrobial treatments for the waters defined by origin

Waters defined by origin must not, prior to packaging, be modified or subjected to treatments other than those described in subsections below with the proviso that these modifications or treatments and the processes<sup>2</sup> used to achieve them do not change the essential physicochemical characteristics nor compromise the chemical, radiological and microbiological safety of these waters when packaged:

##### 3.1.1.1 Selective treatments that modify the original composition:

- reduction and/or elimination of dissolved gases (and resulting possible change in pH);
- addition of carbon dioxide (and resulting change in pH) or re-incorporation of the original carbon dioxide present at emergence;

<sup>1</sup> As defined in *Codex General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods*: “prepackaged foods to be offered as such to consumer or for catering purposes”.

<sup>2</sup> These processes include the techniques listed in Section 4.1 of the *Code of Hygienic Practice for Bottled/Packaged Drinking Waters (Other Than Natural Mineral Waters)* with the proviso that such techniques comply with the provisions outlined in Section 3.2.1 of the present standard.

- reduction and/or elimination of unstable constituents such as iron, manganese, sulphur (as S<sup>0</sup> or S<sup>-</sup>) compounds and carbonates in excess, under normal conditions of temperature and pressure, of the calco-carbonate equilibrium;
- addition of air, oxygen or ozone on condition that the concentration of by-products resulting from the ozone treatment is below the tolerance established under section 3.2.1;
- decrease and/or increase in temperature;
- reduction and/or separation of elements originally present in excess of maximum concentrations or of maximum levels of radioactivity set according to section 3.2.1.

#### **3.1.1.2 Antimicrobial treatments for the waters defined by origin**

Antimicrobial treatments may be used singly or in combination solely in order to conserve the original microbiological fitness for human consumption, original purity and safety of waters defined by origin.

#### **3.1.2 Physical and chemical modifications and antimicrobial treatments for prepared waters**

Prepared waters can be subjected to any microbial treatments and any treatments that modify the physical and chemical characteristics of the original water on condition that such treatments result in prepared waters that comply with all provisions of section 3.2 and 4 regarding the chemical, microbiological and radiological safety requirements for prepackaged waters.

### **3.2 Chemical and radiological quality of packaged waters**

#### **3.2.1 Health-related limits for chemical and radiological substances**

No packaged water shall contain substances or emit radioactivity in quantities that may be injurious to health. To this effect, all packaged water shall comply with the health-related requirements of the most recent "*Guidelines for Drinking Water Quality*" published by the World Health Organization.

#### **3.2.2 Addition of minerals**

Any addition of minerals to water before packaging must comply with the provisions outlined in the present standard and, where applicable, with the provisions in *the Codex General Standard for Food Additives* (CODEX STAN 192-1995) and/or the *Codex General Principles for the Addition of Essential Nutrients to Foods* (CAC/GL 9-1987).

## **4. HYGIENE**

---

#### **4.1 Code of practice**

It is recommended that all waters covered by the provisions of this standard be collected, transported, stored, and if applicable treated, and packaged in accordance with the *Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene* (CAC/RCP 1-1991) and in accordance with *the Code of Hygienic Practice for Bottled/Packaged Drinking Waters (other than Natural Mineral Waters)* (CAC/RCP 48-2001).

#### **4.2 Approval and inspection of the source for waters defined by origin**

Initial approval or inspection of the source of waters defined by origin should be based upon appropriate scientific study adapted to the type of resource (hydrogeology, hydrology, etc.) and based on field survey of the source and of the recharge zone that shall demonstrate the safety of the source, the facilities and collection operations. The initial inspection of the source must be confirmed on a regular basis by periodic monitoring of the essential constituents, temperature, flow (in the case of natural springs) and the chemical and radiological factors specified under section 3.2.1 and the microbiological standards established in conformity with the latest "*Guidelines for Drinking Water Quality*" published by the World Health Organization. The results of source inspection should be made available to the importing country upon request.

## **5. LABELLING REQUIREMENTS**

---

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

#### **5.1 Name of the product**

Countries may select appropriate names for products, to be specified in national legislation, that reflect local consumer expectations arising from cultural and traditional practices.

However, in establishing such labelling requirements, consideration should be given to ensuring that any product complying with this standard may be represented in a way that reflects its classification within the standard and that consumers are not misled.

- 5.1.1 The name of the product shall be as follows, depending on its classification in accordance with Section 2.1.

**5.1.1.1 Waters defined by origin**

Any appropriate name (or names) in the case of waters that comply with the criteria described under section 2.1.1 and that meet additional criteria established by each country including restricting the name of such water to certain names or only one name. In the case of blends or mixtures of waters from different environment resources, each resource shall be labelled.

Only waters defined by origin, in accordance with the present standard, can be represented by names that refer to the origin or give an impression of specific origin. The names used or chosen by the countries, in accordance with the present standard, to represent prepared waters cannot apply to waters defined by origin and vice versa. When applicable, the additional criteria established by the countries for the definition of the chosen names cannot contravene the provisions of the present standard.

**5.1.1.2 Prepared waters**

Any appropriate name (or names) to designate prepared waters described under section 2.1.2 and that meet additional criteria established by each country including restricting the name of such water to certain names or only one name.

**5.1.2 Carbonation**

- 5.1.2.1 The following respective declarations should appear on the label in accordance with the following criteria:

In the case of ground waters defined by origin, "*naturally carbonated*" or "*naturally sparkling*" if, after packaging, carbon dioxide spontaneously and visibly is given off under normal conditions of temperature and pressure and the carbon dioxide originates from the source at emergence and is present at the same level as was present originally at emergence, with a possible re-incorporation of gas from the same source, taking into consideration a technical tolerance of  $\pm 20\%$ .

In the case of ground waters defined by origin, "*fortified with carbon dioxide*" if, after packaging, carbon dioxide spontaneously and visibly is given off under normal conditions of temperature and pressure and the carbon dioxide originates from the source at emergence but is present at a level at least 20% higher than the quantity present originally at emergence, with a possible re-incorporation of gas from the same source.

In the case of all waters, "*carbonated*" or "*sparkling*" if, after packaging, carbon dioxide spontaneously and visibly is given off under normal conditions of temperature and pressure and the carbon dioxide does not entirely originate from the same source as that of the water at emergence.

- 5.1.2.2 Words such as "*non carbonated*" or "*non sparkling*" or "*still*" may apply if, after packaging, there is no visible and spontaneous release of carbon dioxide under normal conditions of temperature and pressure when the packaged is opened.

**5.2 Additional labelling requirements**

**5.2.1 Chemical composition**

The total dissolved solid content of packaged waters may be declared on the principal display panel. With regard to waters defined by origin, the chemical composition that confers the characteristics to the product may also be declared on the label.

**5.2.2 Geographic location**

Where required by the authorities having jurisdiction, the precise geographic location of the specific environmental resource and/or the source of a water defined by origin must be declared in the manner prescribed in the applicable legislation.

**5.2.3 Prepared water from a water distribution system**

When prepared water is supplied by a public or private tap water distribution system and subsequently packaged/bottled, but has not undergone further treatment that would modify its original composition or to which carbon dioxide or fluoride have been added, the wording "*From a public or private distribution system*" must appear on the label along with the name of the product on the principal display panel.

**5.2.4 Treatments**

Where required by the authorities having jurisdiction, if a packaged/bottled water has been modified by a permitted treatment before packaging, the modification or the result of the treatment must be declared on the label in a manner prescribed in the applicable legislation.

**5.3 Labelling prohibitions**

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

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

5.3.3 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 packaged waters put on sale is prohibited.

**6. METHODS OF ANALYSIS AND SAMPLING**

---

See relevant Codex texts on methods of analysis and sampling.

ボトルド・パッケージドウォーターに関するコーデックス規格（仮訳）

（ナチュラルミネラルウォーター以外）

CODEX STAN. 227-2001

1. 適用範囲

本規格は改訂コーデックス規格 108-1981, Rev.1-1997 で定義されているナチュラルミネラルウォーター以外の飲用を目的とした水であって、容器/ビンに詰められ<sup>1</sup>、人の消費に適しているものに適用する。

2. 解説

2.1 パッケージドウォーター

「パッケージドウォーター」（ナチュラルミネラルウォーター以外）とは人が消費するための水であって、天然に存在もしくは意図的に添加されたミネラル分を含むことができる；天然に存在もしくは意図的に添加された二酸化炭素を含むことができる；しかし、糖類、甘味料、香料又はその他の食材を含んではならない。

2.1.1 水源によって定義される水

地下由来、地表由来にかかわらず、本規格の下に定める「水源によって定義される水」は、以下の特性を有する。

- (a) 地域水道を経ていない、特定の環境にある水源に由来している；
- (b) 水源の化学的、微生物学的及び物理的性質に対するいかなる汚染あるいは外部からの影響を回避するために、汚染を受けやすい周辺内での予防手段措置がとられている；
- (c) 水源本来の微生物学的な純粋性、及び水源で形成された本質的な化学成分を保証する採水条件；
- (d) 水源において、微生物学的見地から常に人の消費に適しており、さらにセクション 3 及び 4 の条項に従って包装されるまで及び、されている間、特別な衛生的予防手段によりその状態が保たれている；
- (e) セクション 3.1.1.で許可されているもの以外のいかなる改変あるいは処理も行っていない。

2.1.2 調製水

「調整水」とは、サブセクション 2.1.1.水源によって定義される水に課されている条項すべてを満たしていない水をいう。これらはいかなる種類の水源に由来しても差し支えない。

---

<sup>1</sup> 販売前に包装された食品の表示に関するコーデックス一般規格によると「販売前に包装された食品とは、例えば消費者あるいは集団給食用に供される食品」

### 3. 本質的成分と品質要素

#### 3.1 パッケージドウォーターの改変と取り扱い

##### 3.1.1 水源によって定義される水に許される物理化学的改変と抗菌処理

水源によって定義される水は、包装の前に、以下のサブセクションに述べるもの以外の改変、あるいは処理を行ってはならない。ただし、これらの改変又は処理、及びこれらを達成するために使われる工程は、包装を行う際、これらの水の本質的な物理化学的性質を変更せずに、また、化学的、放射線学的、微生物学的安全性を脅かすものであってはならない；

##### 3.1.1.1 本来の成分を改変する限定処理

- ・ 溶存ガスの低減及び／又は除去（及び pH の変化を招くことあり）；
- ・ 二酸化炭素の添加（及び pH の変化を招く）及び湧水地に存在する本来の二酸化炭素の再注入；
- ・ 鉄、マンガン、硫黄（S<sup>0</sup> 又は S<sup>-</sup>として）化合物のような不安定成分、及び通常の温度と圧力下での、カルシウム・炭酸平衡における過剰炭酸塩の低減及び／又は除去；
- ・ オゾン処理の結果生ずる副生成物の濃度が、セクション 3.2.1 で規定する最大許容量以下という条件での空気、酸素及びオゾンの添加；
- ・ 温度の低下及び／又は上昇；
- ・ もともと存在した元素であって、セクション 3.2.1 の規定による放射能の最高濃度あるいは最高量を超えるものの低減及び／又は分離；

##### 3.1.1.2 水源によって定義される水の抗菌処理

人の消費に対する水源本来の微生物的適合性、水源によって定義される水の本来の純粋性、及び安全性をもつばら保持するために、抗菌処理を単独、又は複合して使用してもよい。

#### 3.1.2 調整水の物理的及び化学的改変と抗菌処理

調整水は、いかなる微生物学的処理及び原料の水の物理的、化学的性質を改変するいかなる処理も行うことが出来るが、それらの処理の結果、調整水が容器入り飲料水に対する化学的、微生物学的、放射線学的安全要件に関するセクション 3. 2 及び 4 のすべての条項を満たすことを条件とする。

#### 3.2 パッケージドウォーターの化学的、放射線学的水質

##### 3.2.1 化学的、放射線学的物質の健康関連限度値

パッケージドウォーターは、健康に害を与えると思われる量の物質を含み、あるいは

---

<sup>2</sup> これらの工程には、ボトルド・パッケージドドリンクウォーターの衛生規範（ナチュラルミネラルウォーター以外）のセクション 5.2 に記載されている技術を含む、但し、これらの技術は本規格のセクション 3.2.1 に概説する条項に従っている。

は放射線を放射してはならないものとする。この趣旨から、すべてのパッケージドウォーターは世界保健機関が発行する最新の「飲用水水質ガイドライン」の健康関連要件に従うものとする。

#### 3.2.2 ミネラル分の添加

包装前の水に対するミネラル分の添加は、本規格に概述した条項に従わなければならない。更に、適用可能であれば、食品添加物に対するコーデックス一般規格 (STAN 192-1995, Rev.1-1997)、及び／又は食品に対する基本栄養素の添加に関するコーデックス一般原則(CAC/GL 9-1987)の条項に従わなければならない。

### 4. 衛生

#### 4.1 衛生規範

本規格の条項で言及されているすべての水は、推薦国際実施規範－食品衛生の一般原則 (CAC/RCP 1-1969, Rev.3-1997) 及び、ボトルド／パッケージドドリンクウォーター（ナチュラルミネラルウォーター以外）の衛生規範に従って、採水、輸送、貯蔵、及び適用可能であればその処理、又は包装を行うことを勧告する。

#### 4.2 水源によって定義される水の水源の承認と検査

水源によって定義される水の水源の最初の承認あるいは検査は、帯水源のタイプによって適用される適切な科学的調査（水文地質学、水文学など）に基づかなければならず、更に、水源、設備、及び採水作業の安全性を証明するものである水源及び涵養域の現地調査に基づかなければならない。水源の最初の検査は、本質的な成分、温度、流量（天然の水源の場合）、及びセクション 3.2.1 で特定されている化学的、放射線学的要因、並びに世界保健機関発行「飲用水水質ガイドライン」の最新版に適合した微生物規格を定期的に監視することにより、規則に基づいて確認されなければならない。水源調査の結果は、輸入国の要請に対し、それが利用できるようになっていなければならない。

### 5. 表示要件

販売前に包装された食品の表示に関するコーデックス一般規格 (CODEX STAN 1-1985 Rev1-1991) に加えて、以下の条項に従うものとする。

#### 5.1 製品の名称

各国は、その国の法規に明示され、文化的、伝統的な習慣を抛りどころとするその国の消費者の期待を反映する適切な名称を選ぶことができる。

しかしながら、そのような表示要件を設定する際には、本規格に適合するいかなる製品も本規格にある分類を反映し、更に消費者を誤解させないような方法で表現できるように保証するため考慮を払わなければならない。

5.1.1 製品の名称は、セクション 2.1 の分類に基づき、以下のように行うものとする。

#### 5.1.1.1 水源によって定義される水

セクション 2.1.1.に規定する基準及び各国で設定された追加の基準であってこのような水の名称を特定の名称又は唯一の名称に限定しているものに適合する水の場合、そのいずれかの適切な名称（名称類）。環境の異なる水源から得た水を混合する場合は、各水源を表示するものとする。

本規格による水源によって定義される水のみが、その水源に関連した名称、あるいは特定の水源の印象を与えるような名称とすることができる。本規格に従って調整水を表現するために各国が使用又は選定した名称は、水源によって定義される水に適用することはできない。逆もまた同じである。適用可能な場合、選定した名称の定義に対する各国が設定する追加基準は、本規格の条項と矛盾してはならない。

#### 5.1.1.2 調整水

セクション 2.1.2 に規定する調整水、及び各国で設置された追加の基準であってこのような水の名称を特定の名称又は唯一の名称に限定しているものに適合する場合、そのいずれか適切な名称（名称類）。

#### 5.1.2 炭酸ガスの添加

以下の各々の記述を以下の基準に従ってラベル上に明示しなければならない；

水源によって定義される地下水の場合で、包装後に通常の温度と圧力下で、二酸化炭素が自然に、目に見える状態で放出され、また、その二酸化炭素が水源の湧出地点に由来し、更に±20%以上の技術上の誤差を考慮した上で同じ源泉からのガスを再注入する場合も含めて、源泉そのものと同じレベルで存在するのであるならば、「天然炭酸入り」又は「天然発泡性」。

水源によって定義される地下水の場合で、包装後に通常の温度と圧力下で、二酸化炭素が自然に、目に見える状態で放出され、また、その二酸化炭素が水源の湧出地点に由来するものではあるが、同じ源泉からのガスを再注入する場合も含めて、その圧力が源泉そのものより少なくとも 20%高いレベルを示すのであるならば、「二酸化炭素強化」。

すべての水の場合で、包装後に、通常の温度と圧力下で、二酸化炭素が自然に、目に見える状態で放出され、更に、その二酸化炭素がその水の湧出地点の水源から得られるものと全く同じでないならば、「炭酸入り」又は「発泡性」。

5.1.2.2 包装後に、通常の温度と圧力下で包装を開けたとき、二酸化炭素が目に見えることも、自然に放出することもないならば、「非炭酸」、「非発泡性」又は「スティル」という用語を適用できる。

### 5.2 追加表示要件

#### 5.2.1 化学組成



ボトルドウォーターの総溶解性物質を主要表示パネルに明示できる。水源によって定義される水については、製品の特徴を伝える化学組成もまたラベルに明示することができる。

#### 5.2.2 採水地

管轄権をもつ当局の求めがある場合、特定環境の帯水源及び／又は水源によって定義される水の水源によって定義される水の水源の正確な地理上の場所を、適用法規に規定する方法で明示しなければならない。

#### 5.2.3 水道からの調整水

調整水が公営又は私営水道から給水され、続いて包装／びん詰めされるもので、もとの組成を改変するための更なる処理を行わない、あるいは二酸化炭素又はフッ素の添加を行っていた場合、“公営又は私営水道水使用”という文言を主要表示パネル上に製品名と共に表示しなければならない。

#### 5.2.4 処理

管轄権をもつ当局の求めがある場合、包装前にパッケージ／ボトルドウォーターが許可処理により改変されていたならば、改変又は処理の結果を適用法規に規定する方法で明示しなければならない。

### 5.3 表示禁止事項

5.3.1 医薬（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。

5.3.2 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水源によって定義される水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。

5.3.3 販売を行う場合、パッケージドウォーターの環境、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。

## 6 分析及びサンプリング方法

「Codex Alimentarius Volume 13」参照