

C O D E X A L I M E N T A R I U S

国际食品标准



联合国粮食
及农业组织



世界卫生组织

E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

瓶装/包装饮用水通用标准 (不包括天然矿泉水)

CXS 227-2001

2001 年通过，2019 年修正。

1. 范围

本标准适用于适合人类饮用的预包装/瓶装饮用水¹，不适用于修订的国际食品法典标准 CXS 108-1981所定义天然矿泉水。

2. 说明

2.1 包装水

包装水系指除天然矿泉水之外的人类饮用水，且可以包含自然产生或人为添加的矿物质和二氧化碳，但不应含有糖、甜味剂、风味剂或其他食品填料。

2.1.1 按来源定义的水

按来源定义的水，无论来源于地下或地表，本标准中定义的水都具有以下特点：

- a) 没有通过社区供水系统，而是源于特定环境的水源；
- b) 在水源易受污染区域周边采取防护措施，避免水源的理化性质、微生物含量受到外部影响；
- c) 采集条件确保水源最初微生物纯度和基本化学元素稳定；
- d) 微生物方面，要采取具体的卫生措施，保证水从水源地到包装的过程中始终处于适合人类饮用的状态，包装依据第 3 条款和第 4 条款的规定进行。
- e) 不采用未经第 3.1.1 条款允许的任何改良或处理。

2.1.2 制备水

制备水系指不符合第 2.1.1 节设置的按来源定义的水，可能来自于任何类型的水源。

3. 基本成分和质量指标

3.1 包装水的改良和处理

3.1.1 按来源定义的水可以进行理化性质改良和杀菌处理

按来源定义的水不必在包装前进行下面条款规定之外的改良或处理，前提条件是这些改良或处理方法²，不改变包装用水的基本理化性质，也不产生化学、放射性和微生物安全风险。

3.1.1.1 改变原始成分的选择性处理

- 减少和/或消除溶解的气体（并且可能导致 pH 的改变）；
- 添加二氧化碳（且导致 pH 的改变）或重新加入存在于出水点处的原生二氧化碳；

¹ 如《预包装食品标识通用标准》所定义，“提供给消费者或用于餐饮的预包装食品”。

² 这些方法包括《瓶装/包装饮用水（不含天然矿泉水）卫生操作规范》第 4.1 节所列方法，且符合本标准第 3.2.1 节的规定。

- 在温度和压力、钙-碳酸盐（calco-carbonate）平衡的正常条件下，减少和/或消除不稳定成分如铁、锰、硫（S⁰或S²⁻）的化合物和多余碳酸盐；
- 如果臭氧处理后产生的副产物浓度低于第3.2.1节设置的允许量，须添加空气、氧气或臭氧；
- 降低和/或提高温度；
- 减少和/或分离超出第3.2.1节设置的最大浓度或放射性最大含量的最初存在元素。

3.1.1.2 按来源定义水的杀菌处理

为保护按来源定义的水中适于人类的微生物、保持其最初纯度和安全性，可以采取单独或联合使用杀菌处理。

3.1.2 制备水的物理和化学改良和杀菌处理

只要此类处理产生的制备水符合第3.2节和第4节有关预包装水化学、微生物和放射性安全要求的所有条款，可以对制备水进行任何微生物处理和改变原料水理化特性的任何处理。

3.2 包装水的化学和放射性质量

3.2.1 与健康有关的化学和放射性物质限量

未包装的水会含有数量上可能危害健康的化学或放射性物质。为此，所有包装水应符合世界卫生组织最新版《国际饮用水质量导则》中与健康有关的要求。

3.2.2 矿物质的添加

包装前水中添加的任何矿物质必须符合本标准所列的条款，如适用，还应符合《食品中添加必需营养素通用原则》（CXG 9-1987）中的条款。

4. 食品添加剂

除添加二氧化碳来生产碳酸产品外，不得使用任何添加剂。

5. 卫生要求

5.1 操作规范

推荐本标准条款所涉及所有水的采集、运输、贮藏、必要的处理和包装均符合《食品卫生通用准则》（CXC 1-1991）和《瓶装/包装饮用水（不包括天然矿泉水）卫生操作规范》（CXC 48-2001）。

5.2 按来源定义的水的来源认证和检验

按来源定义的水的来源认证或检验应基于对水源类型（水文地质学、水文学等）相应的科学研究，并结合对水源和补给区的实地调查证实水源、设备和采集操作安全。水源

的来源检验必须依据基本元素、温度、流量（在天然泉水的情况下）和第3.2.1节规定的化学和放射性物质的周期性监测结果，按照世界卫生组织最新版《国际饮用水质量导则》所确定的微生物标准来定期确认。进口国按要求采用水源检验结果。

6. 标识要求

除符合《预包装食品标识通用标准》（CXS 1-1985）的要求外，还应满足以下具体要求：

6.1 产品名称

各国可按本国立法规定来选择产品适宜的名称，且要反映当地消费者的文化和传统习俗。

然而，在设置这些标识要求时，应考虑确保符合本标准的任一产品具有代表性，可反映本标准的分类并且不会误导消费者。

6.1.1 根据第2.1节的分类要求，产品名称应如下。

6.1.1.1 按来源定义的水

对于满足第2.1.1节规定要求和满足每个国家所制定附加要求的水应标注相应名称，或国家限定的某些名称或仅一种名称。对于来自不同环境水源的水混合物，应标注全部水源。

符合本标准情况下，仅有按来源定义的水的名称可以涉及或含有来源名称。符合本标准，国家使用或选择表示精制水的名称不能用于按来源定义的水，反之亦然。若接受，国家为名称定义而制定的附加要求不能与本标准的条款相冲突。

6.1.1.2 制备水

第2.1.2节描述的制备水和满足每个国家所制定附加要求的水应指明相应名称，或把这些水限定于某些名称或仅一种名称。

6.1.2 碳酸化

6.1.2.1 按以下要求，下列各个声明都应标注在标识上：

对于按来源定义的地下水，“天然含二氧化碳”或“自然发泡”是指：包装后，在正常的温度和压力下自发、明显地释放出二氧化碳，并且二氧化碳来源于出水点处的水源；允许有20%的二氧化碳来源于从同一水源可能再碳酸化的气体。

对于按来源定义的地下水，“二氧化碳强化”是指：包装后，在正常的温度和压力下，自发、明显地释放出二氧化碳，并且二氧化碳来源于出水点处的水源；但从同一水源可能再碳酸化的气体其二氧化碳含量至少高于出水点水源处的20%。

对于所有的水，“含二氧化碳”或“发泡”是指：包装后，在正常的温度和压力下，自发、明显地释放出二氧化碳，并且二氧化碳不是完全产自与出水点水源相同的水源。

6.1.2.2 “不含二氧化碳”或“不发泡”或“静止”是指：包装后，当打开包装时，在正常温度和压力下，没有可见的、自发释放的二氧化碳。

6.2 其他标识要求

6.2.1 化学成分

包装水的总可溶性固形物含量可以在主要显示面上标注。关于按来源定义的水，赋予产品特征的化学成分也可以在标识上标注。

6.2.2 地理位置

当权威机构需要时，特殊环境的水源、或按来源定义水源的准确地理位置必须以适用的法规中规定的方式标注。

6.2.3 来自供水系统的制备水

当制备水通过公共或专用自来水输送系统供给，随后被包装/瓶装；但没有经过进一步改变其原始成分的处理，或添加二氧化碳、氟化物时，必须在主要显示面上连同产品名称一起在标识上标注“来自公共或专用输送系统”的词句。

6.2.4 处理

如果包装/瓶装水在包装前已采用允许的处理改良过，当权威机构需要时，改良或处理的结果必须以适用的法规中规定的方式标注。

6.3 标识禁例

6.3.1 对于本标准所涉及产品的特性，不得声明有关的医学效果（预防性的、减缓性的、治疗性的）。与消费者健康有关的其他有益效果也不得声明，除非是真实的且不会误导消费者。

6.3.2 地点、村落、指定地点名称不构成商品名称的一部分，除非是指在商品名称指定的地点采集的按来源定义水。

6.3.3 关于在售包装水的属性、来源、成分和特性，禁止使用引起公众混淆或误导公众的说明或图案。

7. 分析方法和取样方法

参见国际食品法典相关分析和取样方法内容。