

山西省名优土特新产品协会团体标准

T/SXMYT

T/SXMYT 6.1-2022

富锶包装饮用水

Strontium-enriched packaged drinking water

2022-11-25 发布

2022-11-25 实施

山西省名优土特新产品协会 发布

目 次

前言	i
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 生产和管理要求	1
5 产品质量	2
6 检验规则	3
7 标签、标志、包装、运输、贮存、保质期	4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由山西省名优土特新产品协会提出并归口。

本文件起草单位：方圆标志认证集团有限公司、和顺县农业农村局、雪顶山矿泉水有限公司、山西省农产品市场流通协会、山西省新农村建设促进会、太原科技大学。

本文件主要起草人：侯永刚、靳开维、陈芳、郝文君、张树仁、龙科、武文卿、张键、张莉、王红、徐洲华、柴春锋、李楠楠、周桐、朱婧、郝健羽、任计梅、龚朴、侯雅越、董贵华、侯冠辰。

本文件所有内容应符合强制性国家标准、行业标准及地方标准，若与其相抵触时，以国家标准、行业标准、地方标准为准。

本文件的某些条款可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件首次制定。

富锶包装饮用水

1 范围

本文件规定了富锶包装饮用水的生产和管理要求、产品质量、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存、保质期。

本文件适用于富锶包装饮用水的生产者的内部自我评价和外部第三方认证。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 8538 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB 19298 食品安全国家标准 包装饮用水

GB 19304 食品安全国家标准 包装饮用水生产卫生规范

DZ/T 0064.89 地下水水质分析方法 第89部分：氡的测定 在线高温热转换-气体同位素质谱法

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

定量包装商品计量监督管理办法（国家质量监督检验检疫总局令2005年第75号）

3 术语和定义

GB 19298、GB 19304界定的术语和定义适用于本文件。

4 生产和管理要求

4.1 基本要求

4.1.1 应符合国家相关法律、法规、规章及食品安全国家标准的要求。

4.1.2 包装饮用水生产企业的生产条件和产品应符合 GB 19304 和 GB 19298 的要求。

4.1.3 产品中锶元素含量应限定在 0.6~6mg/L 范围内。

4.2 水源

4.2.1 应以水井、山泉、水库、湖泊或高山冰川等，且未经公共供水系统的自然来源的水为水源。

4.2.2 应在保证水源卫生安全的条件下进行饮用水的开采、加工与灌装。

4.2.3 水源水质应符合 GB 5749 对生活饮用水水源的卫生要求，特征性指标应符合本文件 5.1 的规定。

- 4.2.4 水源水质监测应按照 GB 19304 执行，水源卫生防护应按照 GB 19304、GB 19298 执行。
- 4.2.5 应在水源点附近进行加工，不应用容器将水源水运至异地灌装。

4.3 生产工艺

- 4.3.1 应在符合 GB 14881 和 GB 19304 规定的条件下，按照生产用源水→粗滤→精滤→杀菌→灌装封盖→灯检→包装→检验→成品的生产工艺进行生产。其中，灌装封盖环节应对灌装容器及其封盖进行清洗消毒。
- 4.3.2 应加强生产用源水、杀菌、清洗消毒、灌装封盖等关键环节控制，建立配套文件措施并做好记录，确保食品安全关键控制点得到有效管控。
- 4.3.3 应严格按照工艺要求对水处理过程进行操作，臭氧混合浓度控制在 0.02mg/L 之内。
- 4.3.4 应对水处理、灌装封盖和其他工序的设施设备、工器具等物品进行定期消毒、维护校验，并做好相关记录；进行清洗消毒或日常维护时，应使用对人体无害的洗涤剂、消毒剂。
- 4.3.5 应根据生产工艺中脱盐率、溶解性总固体（TDS）值等水质判别关键指标的变化周期，定期更换滤料滤材。
- 4.3.6 在不改变饮用水基本特征及主要成分的条件下，允许曝气、倾析和过滤处理，允许通过物理方法去除二氧化碳，不允许添加任何化学添加剂。

4.4 管理制度

- 4.4.1 应建立生产过程管理制度，对生产过程中水处理、杀菌、灌装封盖、清洗消毒、储运和交付等环节质量安全进行管控，包括但不限于：
- 水处理环节应规定过滤装置的清洗更换要求，制定处理后水的控制指标并监测记录；
 - 杀菌环节应规定杀菌方式、杀菌条件和灭菌效果的评价方法；
 - 灌装封盖环节应规定封盖（口）的方法、设备和材料，保证封盖（口）严密、不损害容器、不污染水质；
 - 清洗消毒环节应规定清洗剂和消毒剂浓度（或参数），验证容器及盖的清洗消毒效果、消毒剂残留情况并记录。
- 4.4.2 应建立稳定的原辅料供应渠道和供应商，落实索证索票和进货查验制度，确保原辅料和包装容器符合食品安全标准要求。
- 4.4.3 应制定检验管理制度，包括对原辅料、过程、出厂检验的管理规定，应符合 GB 19298 的要求。

4.5 从业人员

- 4.5.1 从业人员应每年进行健康检查，取得健康证明，方可上岗。
- 4.5.2 从业人员进入生产车间时应按要求穿着洁净的工作服并进行洗手、干手和消毒；进入灌装车间时，应按要求进行二次更衣和消毒。

5 产品质量

5.1 特征性指标

特征性指标包括pH值、锶、氟化物、偏硅酸、溶解性总固体、碳酸氢盐、氘含量七项，应符合表1的规定。

表1 特征性指标

项目	要求	检验方法
pH值 (25° C)	7.2~8.2	按GB 8538规定的方法检验
锶 ^a / (mg/L)	0.6~6	
氟化物/ (mg/L) ≤	1.0	
偏硅酸/ (mg/L) ≥	7	
溶解性总固体/ (mg/L)	30~1000	
碳酸氢盐/ (mg/L) ≥	30	
氘含量/ (mg/L) ≤	150	按DZ/T 0064.89规定的方法检验
^a 试样可浓缩10倍后检测。		

5.2 其他指标

5.2.1 感官要求

感官要求包括色度、浑浊度、状态、嗅和味（滋味、气味）四项，应符合GB 19298表1的规定。

5.2.2 理化指标

理化指标包括余氯、四氯化碳、三氯甲烷、耗氧量、溴酸盐、阴离子合成洗涤剂、总α放射性、总β放射性八项，应符合GB 19298表2的规定。

5.2.3 污染物限量指标

污染物限量指标包括铅、镉、砷、亚硝酸盐四项，应符合GB 2762的规定。

5.2.4 微生物限量指标

微生物限量指标包括大肠菌群、铜绿假单胞菌两项，应符合GB 19298表3的规定。

5.2.5 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，并按JJF 1070规定的方法检验。

6 检验规则

6.1 批组

同一班次、同一生产线、同一规格的产品为一批。

6.2 抽样

每批产品按生产批次及数量比例随机抽样，抽样数量应满足检验和备样要求。

6.3 出厂检验

6.3.1 产品出厂前，应逐批进行检验，检验合格的产品方可出厂。

6.3.2 每批产品出厂时，至少应对感官要求、净含量和大肠菌群、铜绿假单胞菌进行检验。

6.4 型式检验

- 6.4.1 正常生产时，每年进行一次型式检验，型式检验项目包括本文件技术要求中规定的所有项目。
- 6.4.2 每年丰水期、枯水期应各至少进行一次型式检验。
- 6.4.3 有下列情况之一时，亦应进行型式检验：
- e) 产品正式投入生产时；
 - f) 主要设备、工艺等生产条件发生较大变化时；
 - g) 停产半年及以上，再恢复生产时；
 - h) 水源水质出现较大波动时；
 - i) 出厂检验结果与日常数据有较大差别时；
 - j) 国家食品监管机构提出要求时。

6.5 判定规则

检验结果全部符合本文件规定要求的，判该批产品合格。

7 标签、标志、包装、运输、贮存、保质期

7.1 标签与标志

7.1.1 预包装产品标签应符合 GB 7718 和 GB 19298 外，还应符合下列要求：

- a) 须明确标示产品二维码；
- b) 须标示水源地名称，并标注水源地封灌装。

7.1.2 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 包装

7.2.1 产品包装材料和容器应符合国家有关食品安全卫生标准要求，重复使用包装容器应符合 GB 19304 的规定。

7.2.2 包装容器外部应保持清洁、封盖严密，无渗漏现象，标签封贴紧密牢固。

7.3 运输

7.3.1 运输工具应清洁、卫生，搬运时应轻拿轻放，严禁扔、摔、撞击、积压。

7.3.2 在运输中不应与有毒、有害、有腐蚀性、有异味的物品混装混运，不应暴晒、雨淋、受潮。

7.3.3 在 0℃ 以下运输与贮存时，应有防冻措施。

7.4 贮存

7.4.1 产品应贮存在阴凉、干燥、通风的库房中，不应露天堆放、日晒，避免雨淋或靠近热源。

7.4.2 产品不应与有毒、有害、有腐蚀性或有异味的物品同库贮存。

7.4.3 产品包装箱底部应垫有垫板，做到离地隔墙。

7.5 保质期

在符合本文件运输贮存条件及包装完好的情况下，保质期应不超过24个月。