ICS xx.xxx
中国标准文献分类号

团 体 标 准

T/HBSX XXXX-YYYY

低氘康养水

Low Deuterium Health Water

征求意见稿

2023-×-×发布 ××××-×-×实施

中国食品工业协会饮用水专业委员会
北京公众健康饮用水研究所
湖北省包装饮用水行业分会

前 言

氢元素因所含中子数不同以致质量有别，可分为氢(氕 H，不含中子)、重氢(氘 D，含 1 个中子)和超重氢(氚 T，含 2 个中子)三种。地球上的天然水通常为氕、氘与氧化合生成的水的混合物。其中水中氘含量不仅与水的密度、沸点、粘度、电离度、粘度、离子迁移率等理化性质关系密切，对人体器官细胞的结构和功能代谢的影响也具有明显而重要的差别，因此天然低氘水是一种宝贵的水资源。为规范天然低氘水资源的利用和开发，特提出本标准。

本文件按 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。

本文件由北京公众健康饮用水研究所提出。

本文件由× × ×归 口。

本标准起草单位：中国食品工业协会饮用水专业委员会、中国水利学会、中国优生优育协会、湖北省包装饮用水行业协会、福建包装饮用水行业协会、北京清大淼尔水处理应用科学技术研究院、北京公众健康饮用水研究所、北京叁零壹水医学科技中心、哈尔滨市绿岩水研究所、西藏柒壹零零饮用水有限责任公司、母乳泉实业有限公司、江西恒大矿泉水有限公司、威海职业学院、贵州北极熊实业有限公司、山东清大云蒙科技有限公司、中饮会盟好水（山东）健康管理服务有限公司、贵州姊妹泉资源开发有限公司、黑龙江苏适五大连池水业有限公司、张家港市万金机械有限公司、布尔津县禾木喀纳斯水业有限公司、江西蓝与绿科技有限公司、青岛可蓝矿泉水有限公司、澜脉健康产业发展有限公司、甘孜藏族自治州理塘天然冰融水有限公司、安康巴山雪饮食有限责任公司、武汉康养水科技有限公司、五大连池五连发矿泉水饮品开发有限公司、大同市万泉河食品有限责任公司、威海连山石矿泉水有限公司、凤岗辛西冰泉饮品有限公司、黑龙江托萝泉饮品有限公司、缘氢源（北京）健康科技有限公司、湖南九龙池饮料有限责任公司、延边农心矿泉饮料有限公司、武汉轻工大学康养产业研究院、河北通标检测技术有限公司、北京好水平台科技有限公司、松桃方楠康养水科技中心、北京康养源科技有限公司、中饮会盟（天津）健康科技有限公司、贵州方楠饮用水科技有限公司等。

本标准参编人员：张宏绪、李复兴、鄂学礼、赵飞虹、李贵宝、黄兵、伍永田、翁永松、蔡邦肖、王小毛、孙文俊、于水利、丁之铨、陈波、顾久传、王舒然、周赋、杨雷、邓郁、郑国东、葛明明、王弟显、李岩、刘晓权、张岩、彭世香、李平、范志勇、焦元宗、赵星权、管红刚、蔡祖根、游思维、陈平洋、祝开滨、郭庆华、王昆、岳平安、章响亮、李树柏、连合英、孙建玉、邓立军、董延权、王康达、侯涛、杜可、张春海、赵凤清、洪培琪、翁沂南、张海山、路廷杰、李丽、吴维志、范长亮、吕海峰、姜世龙、冼肇坚、梁雷、陈为刚、田小乐、崔勇鹏、瞿兆丹、宋旭、王生贵、李明修、翁惜强、杨福容、刘峰、杨秀发、龙正鑫、张仪、鲁先勇、谢新宇、王桂鸿等。

征求意见稿

低氘康养水

1. 范围

本标准适用于以山地深处自然涌出的或经钻井采集的天然低氘水。

2. 规范性引用文件

下列文件中的有关条款通过引用而成为本标准的条款。凡注日期或版次的引用文件，其后的任何修改单（不包含勘误的内容）或修订版本都不适用于本标准，但提倡使用本标准的各方探讨使用其最新版本的可能性。凡不注日期或版次的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 8538 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法

3. 术语和定义

3.1 低氘康养水 Low Deuterium Health Water

从地下深处自然涌出的或经钻井采集的,含有一定量的矿物质、微量元素或其他成分,在一定区域未受污染并采取预防措施避免污染的水。

3.2 溶解性总固体 total dissolved substance, 简称 TDS

水中主要由可溶性无机盐类和少量可溶性有机物组成的物质的总称。

4 、水质指标要求

4.1 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	要求	检验方法
色度/度≤	10(不得呈现其他异色)	GB/T5750
浑浊度/NTU≤	1	
滋味、气味	无异味、无异嗅	
状态	允许有极少量的天然矿物盐沉淀,无正常视力可见外来异物	

4.2 界限指标

界限指标应有一项(或一项以上)指标符合表 2 的规定

征求意见稿

表 2 界限指标

项目	要求	检验方法
δD_{VSMOW}（‰）≤	-90	采用 TC/EA-IRMS 技术

4.3 限量指标

限量指标应符合表 3 的规定。

表 3 限量指标

项目	**指标**	**检验方法**
钠/(mg/L)	60	GB8538
硒/(mg/L)	0.05	
锑/(mg/L)	0.005	
铜/(mg/L)	1.0	
钡/(mg/L)	0.7	
总铬/(mg/L)	0.05	
锰/(mg/L)	0.4	
镍/(mg/L)	0.02	
银/(mg/L)	0.05	
溶解性总固体/(mg/L)	30~500	
溴酸盐/(mg/L)	0.01	
硼酸盐(以 B 计)/(mg/L)	5	
氟化物(以计 F^-)/(mg/L)	1.5	
耗氧量(以 O_2 计)/(mg/L)	2.0	
总有机碳/(mg/L)	1	
硝酸盐（以 NO_3^- 计）/(mg/L)	25	
亚硝酸盐(以 NO_2^-计)/(mg/L)	0.03	
挥发酚(以苯酚计)/(mg/L)	0.002	
氰化物(以 CN^-计)/(mg/L)	0.01	
矿物油/(mg/L)	0.05	

征求意见稿

阴离子合成洗涤剂/(mg/L)	0.3	
^{226}Ra 放射性/(Bq/L)	1.1	
总β放射性/(Bq/L)	1.5	

4.4 微生物限量

微生物限量应符合表 4 的规定。

表 4 微生物限量

项目	**采样方案 [a] 及限量**			**检验方法**
	n	c	m	
大肠菌群/(MPN/ 100mL)[b]	5	0	0	GB8538
粪链球菌/(CFU/250mL)	5	0	0	
铜绿假单胞菌/(CFU/250mL)	5	0	0	
产气荚膜梭菌/(CFU/50mL)	5	0	0	
[a] 样品的采样及处理按 GB4789. 1 执行。 [b] 采用滤膜法时,则大肠菌群项目的单位为 CFU/ 100mL。				

4.5 食品添加剂

食品添加剂的使用应符合 GB2760 的规定。

征求意见稿