

BJWA

团 体 标 准

T/BJWA 004—2022

低赫兹 ^{17}O -NMR 半高峰宽天然饮用水

Low Hertz ^{17}O -NMR FWHM Natural Drinking Water

2022-10-18 发布

2022-11-18 实施

北京包装饮用水行业协会 发布

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。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由北京包装饮用水行业协会提出和归口。

本文件起草单位：上海井泰生物科技有限公司、新疆雪都冰川水有限公司、检科测试集团有限公司、山东省食品药品检验研究院、弥勒市叮嚀泉水业有限公司、浙江桐庐白云源饮品有限公司、山西恒悦饮用水有限公司、钦州王冈山饮品有限公司、广西中源山泉有限公司、安徽富硒源饮品有限公司、山东海瓷文化股份有限公司、云南妙快妙乐科技有限公司、广西贝依多农林科技有限公司、兰州中检科测试技术有限公司、浙江大学中原研究院、河北工业大学、武汉轻工大学医学与健康学院、拿声（北京）国际文化传媒有限公司、三河市市场监督管理局、北京华制认证检测技术服务有限公司、上海济侠检测技术有限公司、国正检验认证有限公司。

本文件起草人：杨利军、乐粉鹏、李永亮、郭德勇、明双喜、郑玉洪、童然、李彩霞、李启龙、胡雅琴、冯小龙、郭春森、缪斌、李佳璐、李海宾、袁军、王锦春、梁金生、王丽娟、祝开滨、易志、刘兵戈、郑极庆、徐建廷、姚茂洪、李亚新、张淼、李克静、施圣明、张占鹏、雒丽丽、杨庆飞、高志芳、韩少华、姚智军、李彦彦、郭汉文。

本文件为首次发布。

引 言

本文件的提出，旨在统一以“ ^{17}O -NMR半高峰宽(^{17}O -NMR FWHM)”技术指标代替“小分子团”的概念。

版权申明

本文件由标准归口方和发布方组织创制的团体标准文本（含制定过程中的草案），归口方和发布方拥有本文件的著作权，受《中华人民共和国著作权法》保护。除法律所允许的情形或事先得到协会书面许可外，任何组织和个人不得以任何理由进行复制、销售、传播本文件，或抄袭、歪曲本文件等侵权行为；否则行为人应承担相应的民事、行政责任，构成犯罪的，将依法追究其刑事责任。其他文件引用本文件，不属侵权行为。凡利用本文件进行或支持贸易、认证等商业活动，应事先得到归口方和发布方书面授权。购买本文件或获得授权，请与归口方和发布方联系。

欢迎社会各界举报侵权盗版行为，归口方和发布方将依法严格保护举报人信息。

联系电话：15601206127

联系邮箱：107073022@qq.com

归口方和发布方对本版权声明拥有最终解释权。

低赫兹 ^{17}O -NMR 半高峰宽天然饮用水

1 范围

本文件规定了低赫兹 ^{17}O -NMR半高峰宽天然饮用水的术语和定义、原料要求、技术要求、标识和包装的要求。

本文件适用于低赫兹 ^{17}O -NMR半高峰宽天然饮用水的生产、检验和销售。

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 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 5750 生活饮用水标准检验方法
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 8537 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水
GB 8538 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法
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
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
T/BJWA 005 水质 ^{17}O -NMR半高峰宽测定 核磁共振法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

^{17}O -NMR 波谱法(^{17}O -NMR Spectroscopy)

采用核磁共振波谱仪对样品中 ^{17}O 信号进行采集的方法。

3.2

半高峰宽 (FWHM, full width at half maximum intensity)

核磁共振波谱图中 ^{17}O 信号峰强度的1/2处谱线宽度。

3.3

低赫兹 ^{17}O -NMR 半高峰宽天然饮用水 (Low hertz ^{17}O -NMR FWHM natural drinking water)

从地下深处自然涌出或经钻井采集的， ^{17}O -NMR 半高峰宽度不高于 100Hz 的天然饮用水。

4 原料要求

水源的卫生防护和水源水水质监测按照GB19304执行。

5 技术要求

5.1 特征指标

特征指标¹⁷O-NMR半高峰宽度(以赫兹Hz表示)值应小于100，如要标识“低赫兹水”或“超低赫兹水”，应符合表1中的规定。

表1 特征指标要求

特征指标	类别	赫兹（Hz）	检测方法
¹⁷ O-NMR 半高峰宽度	低赫兹水	≤100	T/BJWA 005
	超低赫兹水	≤60	

5.2 理化指标及检验方法

理化指标应符合表2的规定。

表2 理化指标

指标		限值	检测方法
铅/（mg/L）	≤	0.005	GB/T 5750.6
砷/（mg/L）	≤	0.005	
汞/（mg/L）	≤	0.0005	
镉/（mg/L）	≤	0.001	
镍/（mg/L）	≤	0.008	

5.3 微生物指标

微生物指标应符合GB 19298的规定。

5.4 污染物限量

除5.2规定的，污染物限量应符合GB 2762的规定。

5.5 其他指标

其他指标应符合GB 19298的规定。

6 标识和包装

6.1 标识

产品标签除应按照GB 7718和GB 28050的有关规定执行，同时还应符合下列要求：

- a) 采用本文件的产品，经本协会授权，其包装可使用“北京包装饮用水行业协会”、“低赫兹¹⁷O-NMR FWHM 天然饮用水”和“低赫兹水”标识。标识参考图 1。
- b) 产品宜采用溯源标识，溯源信息包括生产信息、产品信息、检测报告、流通信息等。



图 1 “低赫兹水”标识

6.2 包装

包装材料和容器应符合食品安全相关法律法规及标准要求。
