

周宇.太湖地区市售饮用水中微囊藻毒素-LR含量水平调查分析[J].中国食品卫生杂志,2010,22(1):68-69.

太湖地区市售饮用水中微囊藻毒素-LR含量水平调查分析

Investigation on the Amount of Microcystin-LR in Drinking Water from Taihu Area

DOI:

中文关键词: [微囊藻毒素-LR](#) [饮用水](#) [酶联免疫吸附法](#)

Key Words: [Microcystin-LR](#) [Drinking Water](#) [ELISA](#)

基金项目:

作者	单位
周宇	无锡市产品质量监督检验所,江苏,无锡,214101

摘要点击次数: 709

全文下载次数: 955

中文摘要:

目的 了解太湖地区市售饮用水中微囊藻毒素-LR(MC-LR)含量水平.方法 从市场上购买饮用水作为样品,并以自来水、运河水、太湖水为对照,采用间接性竞争酶联免疫吸附法测定其MC-LR含量水平.结果 80份饮用水中MC-LR含量水平在50-88 ng/L范围内,自来水、运河水、太湖水中MC-LR含量水平范围分别为52~71、311~557和617~3033ng/L.结论 无锡地区饮用水中MC-LR检出率最高,常州次之,苏州最低,纯净水和其他水中MC-LR的检出率差异无统计学意义.

Abstract:

Objective To investigate the amount of microcystin-LR in drinking water from Taihu area. Method Drinking water samples obtained from local markets were analysed by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Results In 80 samples, the amount of MC-LR was in the range of 50-88 ng/L. The amount of MC-LR in tap water, river water and Taihu lake water were in the range of 52-71, 311-557 and 617-3033 ng/L respectively. Conclusion There were no significant difference for the positive rate of MC-LR between the drinking water and the water from other sources. The positive rate of MC-LR in the drinking water from Wuxi region was higher than that from Changzhou and Suzhou regions.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

参考文献(共5条):

- [1] 闫海,潘纲,张明明.微囊藻毒素研究进展[J].生态学报,2002(11)
- [2] CARMICHAEL A W W, Use of a colorimetric protein phosphatase inhibition assay and enzyme linked immunosorbent assay for the study of microcystins and nodularin, Toxicology, 1994(1).
- [3] DUY T N, LAM P K S, SHAW G R, Toxicology and risk assessment of fresh water cyanobacterial (Blue-green algae) toxins in water, Bey Environ Contam Toxicol, 2000.
- [4] 陈艳,俞顺章,林玉娣,胡磊,徐明,沈炜,杨坚波.太湖流域水中微囊藻毒素含量调查[J].中国公共卫生,2002(12)
- [5] World Health Organization, Chemical substances in drinking water Section 5.2 Microcystin-LR: Report of the working group, Geneva: World Health Organization, 1997.

相似文献(共20条):

- [1] 张彩虹, 苏宇亮.生活饮用水系统微囊藻毒素LR含量调查及气候因素影响[J].中国热带医学, 2011, 11(12): 1448-1449.
- [2] 伊学农, 赵青, 殷娣娣, 高乃云, 周超.微囊藻毒素的毒性和去除研究进展[J].水资源与水工程学报, 2012, 23(6): 39-42, 50.
- [3] 潘林.饮用水中藻毒素检测技术研究进展[J].四川环境, 2009, 28(5): 67-70.
- [4] 王伟涛.饮用水中微囊藻毒素去除技术研究进展[J].贵州化工, 2009, 34(6): 40-42.
- [5] 陈艳, 俞顺章, 杨坚波, 林玉娣, 胡磊, 徐明, 沈炜, 陈传炜, 卫国荣.太湖地区城市饮用水微囊藻毒素与恶性肿瘤死亡率的关系[J].中国癌症杂志, 2002, 12(6): 485-488.
- [6] 徐明, 杨坚波, 林玉娣, 胡磊, 陈艳, 沈炜, 俞顺章.饮用水微囊藻毒素与消化道恶性肿瘤死亡率关系的流行病学研究[J].中国慢性病预防与控制, 2003, 11(3): 112-113.
- [7] Lei Li, Nai-yun Gao, Yang Deng, Juan-juan Yao, Ke-jia Zhang, Hai-jun Li, Di-di Yin, Hua-se Ou, Jian-wei Guo. Experimental and model comparisons of H₂O₂ assisted UV photodegradation of Microcystin-LR in simulated drinking water[J]. 浙江大学学报(A卷英文版), 2009, 10(11): 1660-1669.
- [8] Hangjun Zhang, Guoying Zhu, Xiuying Ji, Ying Ding, Mi Zhang, Qing Gao, Ciming Hu, Shuying Xu. Removal of microcystin-LR from drinking water using a bamboo-based charcoal adsorbent modified with chitosan[J]. 环境科学学报(英文版), 2011, 23(12): 1983-1988.
- [9] 张明, 李伟英, 刘颖, 傅荣杰, 董秉直.高效液相色谱法测定微囊藻毒素-LR的方法改进[J].中国给水排水, 2008, 24(22).
- [10] 朱光灿, 吕锡武.饮用水微囊藻毒素污染与生物活性炭深度处理控制[J].净水技术, 2005, 24(6): 22-25.
- [11] 冯小刚, 卫涛, 袁春伟.饮用水中微囊藻毒素污染及其光催化降解的研究进展[J].东南大学学报(自然科学版), 2004, 34(5): 705-710.

- [12] 鲁金凤,郭文娟,郭晓燕,刘百仓,王启山,刘艳芳.高级氧化技术降解微囊藻毒素的研究进展[J].水处理技术,2010,36(4).
- [13] 张丽,万延延,李楠,王冬进,李海燕.固相萃取-高效液相色谱法测定饮用水中微囊藻毒素-LR[J].淮海工学院学报,2011(2):46-48.
- [14] 曾力,刘丽君,管卫.S市水源水及饮用水中微囊藻毒素的污染状况研究[J].净水技术,2003,22(6):1-3.
- [15] 陈艳,俞顺章,林玉娣,徐明,胡磊,周晓明.太湖地区饮用水微囊藻毒素与小學生肝功能关系的流行病学调查[J].复旦学报(医学版),2002,29(6):462-464.
- [16] 刘敏,殷浩文.江南某城市饮用水中微囊藻毒素调查及初步健康风险评估[J].环境与职业医学,2013(12):893-898.
- [17] 顾丽丽.ELISA试剂盒法测定水中LR型微囊藻毒素[J].化学分析计量,2013,22(1):97-99.
- [18] 蒲朝文,封雷,赵廷容,王萍,虞平,代敏.农村饮用水微囊藻毒素污染消除方法[J].预防医学情报杂志,2006,22(6):733-734.
- [19] Zhou L,Yu D,Yu H,Chen K,Shen G,Shen Y,Ruan Y,Ding X.饮用水源中的微囊藻毒素与大肠癌发病的关系[J].Zhonghua yu fang yi xue za zhi [Chinese journal of preventive medicine],2000,34(4):224-226.
- [20] 张艳,张彩虹,陈剑刚.液相色谱-串联质谱法检测水中微囊藻毒素LR和RR[J].中国卫生检验杂志,2012(7):1481-1483.

您是第**27871171**位访问者 今日一共访问**94**次

版权所有：《中国食品卫生杂志》编辑部 京ICP备12013786号-3

地址：北京市朝阳区广渠路37号院2号楼501室 邮编:100022

E-mail:spws462@163.com 电话/传真：010-52165456/5441（编辑室）010-52165556（主编室）

未经授权禁止复制或建立镜像

技术支持:北京勤云科技有限公司

