

环境科学

[首页](#) | [本刊简介](#) | [编委会](#) | [稿约信息](#) | [订阅指南](#) | [即将发表](#) | [联系我们](#) | [会议通知](#)

活性炭-纳滤膜工艺去除饮用水中总有机碳和Ames致突变物

摘要点击 289 全文点击 41 投稿时间: 2000/2/14

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词 [活性炭](#) [纳滤膜](#) [总有机碳](#) [Ames试验](#) [致突变物](#) [饮用水](#)

英文关键词 [activated carbon](#) [nanofiltration membrane](#) [total organic carbon](#) [Ames test](#) [mutagens](#) [drinking water](#)

作者

[龙小庆](#)

[王占生](#)

单位

[清华大学环境科学与工程系,北京100084](#)

[清华大学环境科学与工程系,北京100084](#)

中文摘要

分别以地表水和地下水为水源的水厂出水为研究对象,探讨活性炭-纳滤膜工艺对饮用水中总有机碳和Ames致突变物的去除效果及机理.结果表明,活性炭的吸附作用受其本身性质和有机物特性影响较大,去除能力有限,但它可作为纳滤的预处理,确保膜进水符合要求;纳滤则可将水中总有机碳和Ames致突变物大部分去除,使TA₉₈及TA₁₀₀菌株在各试验剂量下的MR值均小于2,Ames试验结果均完全呈阴性,确保了饮用水的安全性.两者的组合是获得优质饮用水的有效处理工艺.

英文摘要

Experimental results of the effect and mechanism of removing TOC and Ames mutagens from drinking water using AC/NF process showed that the adsorptive ability of AC was limited, depending on the characters of AC and the organic matters in drinking water. But AC can be used as the pretreatment of NF to ensure to meet the requirement of membrane feed. NF can remove the majority of total organic carbon and Ames mutagens effectively to ensure the safety of drinking water. The MR values of TA₉₈ and TA₁₀₀ of NF permeate were below 2 under the tested doses, and the results of Ames test of NF permeates were completely negative. Therefore, it is feasible to combine AC and NF to obtain the high grade drinking water.

您是第1933335位访客

主办单位: 中国科学院生态环境研究中心 单位地址: 北京市海淀区双清路18号

电话: 010-62941102, 62849343 传真: 010-62849343 邮编: 100085 E-mail: hjcx@rcees.ac.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计 京ICP备05002858号