

光谱学与光谱分析

介质pH对渗滤液中水溶性有机物荧光光谱特性的影响

赵越¹, 何小松^{1, 2}, 席北斗³, 魏丹⁴, 魏自民^{1*}, 姜永海³, 李鸣晓¹, 杨天学¹

1. 东北农业大学生命科学学院, 黑龙江 哈尔滨 150030
2. 北京师范大学环境学院, 北京 100875
3. 中国环境科学研究院水环境系统研究室, 北京 100012
4. 黑龙江省农业科学院土壤肥料研究所, 黑龙江 哈尔滨 150086

收稿日期 2009-2-22 修回日期 2009-5-26 网络版发布日期 2010-2-1

摘要 采用荧光分析方法, 对不同pH条件下3个填埋年限渗滤液中水溶性有机物(DOM)的荧光特性进行了研究。同步荧光光谱表明, 填埋1年及10年渗滤液DOM的同步荧光图中各峰的荧光强度pH 4时最强; 填埋5年渗滤液DOM在pH 12时荧光强度最强, 而pH 4时的荧光强度次之。渗滤液DOM三维荧光光谱表明, 填埋1及5年类蛋白峰强度在pH 10达到最大, 而填埋10年在pH 8荧光强度最强; 可见区类富里酸峰强度在pH=10达到最大值, 而紫外区类富里酸峰较强的荧光强度则分别在pH 4和10时; 与类富里酸物质相比, 类蛋白物质更容易受pH的影响。紫外区类富里酸荧光强度与可见区类富里酸荧光强度比值 $[r_{(A, C)}]$ 受pH的变化影响较大, 因此, 当比较不同来源DOM的 $r_{(A, C)}$ 值时, 应使其pH处于同一水平。

关键词 [pH](#) [渗滤液](#) [水溶性有机物](#) [荧光光谱](#)

分类号 [X705](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2010\)02-0382-05](#)

通讯作者:

赵越 weizm691120@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(2165KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“pH”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赵越](#)

· [何小松](#)

·

· [席北斗](#)

· [魏丹](#)

· [魏自民](#)

· [姜永海](#)

· [李鸣晓](#)

· [杨天学](#)