

【作者】	白丽蓉，陈刚，张健东，周晖，施钢，汤保贵，黄建盛
【单位】	广东海洋大学水产学院，广东湛江
【卷号】	36
【发表年份】	2008
【发表刊期】	21
【发表页码】	9087 - 9090
【关键字】	表面活性剂；急性毒性；直线回归模型；非线性回归模型；褐点石斑鱼
【摘要】	<p>[目的] 研究表面活性剂SDS 和DBS 对水环境的污染程度，分析比较2 类毒性数据处理方法的优劣。[方法] 以褐点石斑鱼（<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>）变态期仔鱼作为指示生物，采用静水法生物测试研究SDS 和DBS 的急性毒性。建立直线回归模型，并用非线性最小二乘拟合技术构建非线性回归模型，预测表面活性剂的毒性效应。[结果] 2 种表面活性剂的直线方程F 检验均为极显著；其剂量-效应曲线（DRC）均可用双参数模型Weibull 与Logit 函数有效表征。直线和非线性回归模型对2 种表面活性剂毒性效应估算表明，预测半致死浓度时，2 种模型差异可忽略不计；预测极端效应浓度时，差异显著。直线回归模型估算的安全浓度SDS 为0.429 2 mg/L，DBS 为0.954 3 mg/L；双参数模型对48 h LC50 拟合预测值SDS 为1.503 3 mg/L，DBS 值为3.341 6 mg/L，两者预测结果一致，毒性均为SDS 大于 DBS。[结论] 试验结果为研究表面活性剂污染对水环境造成的危害及评价提供参考资料，并为毒性数据的分析处理提供一种可供参考的新模式。</p>
【附件】	 PDF下载 <a href="#">PDF阅读器下载</a>

关闭