

【作者】	姜明, 郭立萍, 曲艳娇, 曹振岭, 韩晓云
【单位】	牡丹江师范学院生物系, 黑龙江牡丹江
【卷号】	37
【发表年份】	2009
【发表刊期】	32
【发表页码】	15661-15664, 15700
【关键字】	低温生物膜; TTC-脱氢酶; 耐冷菌; 微生物活性
【摘要】	【目的】 为解决我国北方冬季污水处理困难的问题提供技术支持。【方法】 运用TTC法分析了pH值、温度和时间对从低温生物膜中分离纯化鉴定得到8株耐冷菌中脱氢酶活性的影响。【结果】 菌株S1、S4、S5、S7和S8在最适温度和4℃下的最适pH值都是7.5, 其他3株菌在2种温度下的最适pH值不同, 但都在7.5~8.5的范围内。菌株S1、S3、S4、S5和S6的最适反应温度为30℃, 菌株S2、S7和S8的最适反应温度为20℃。除菌株S3外, 其余菌株在4℃下的最适反应时间比最适反应温度下的长。在4℃下, 菌株S3、S4和S6的最适pH值和最适反应时间分别为8.5和0.6 h、7.5和12.0 h、8.0和0.5 h, 其最高脱氢酶活性分别为7.19、6.73和7.70 mg(TF)/g(SS)。【结论】 菌株S3、S4和S6的脱氢酶活性较高, 适合用于处理低温污水。
【附件】	 PDF下载 PDF阅读器下载 关闭