



曲均革,姚晓敏,朱 鹏,严小军.宁波海域产纤维素酶海洋细菌的筛选[J].上海海洋大学学报,2012,21(2):252-256

宁波海域产纤维素酶海洋细菌的筛选

Screening of cellulase producing marine bacteria from Ningbo sea area

DOI:

中文关键词: [宁波海域](#) [纤维素酶](#) [海洋细菌](#) [分离](#) [筛选](#)

英文关键词:[Ningbo sea area](#) [cellulase](#) [marine bacteria](#) [isolation](#) [screening](#)

基金项目:浙江省教育厅科研项目(Y201019046);宁波市自然科学基金(2011A610028);浙江医药高等专科学校校科研项目(ZPCSR2009007)

作者	单位
曲均革	浙江医药高等专科学校 生物与食品系
姚晓敏	浙江医药高等专科学校 生物与食品系
朱 鹏	宁波大学 应用海洋生物技术教育部重点实验室
严小军	宁波大学 应用海洋生物技术教育部重点实验室

摘要点击次数: 23

全文下载次数: 11

中文摘要:

通过两种途径筛选来自宁波海域的具有纤维素酶活性的海洋细菌。在实验室原有的365株海洋细菌资源库中,通过刚果红染色法筛选到27株纤维素酶活性菌株,活性比例为7.40%;在以羧甲基纤维素钠为唯一碳源的分离培养基中,共分离到70株海洋细菌,经过刚果红染色筛选到68株活性菌,活性比例为97.14%。在分析透明圈直径与菌落直径大小的比值(Hc)时发现,两种途径筛选到的活性菌株在产酶能力上存在着显著差异。以羧甲基纤维素钠作为唯一碳源的分离培养基中,虽然活性菌株的比例高,但酶活力相对较小,Hc值大于2的菌株数为0;而从菌株资源库筛选活性菌株时,虽然活性比例小,但酶活力相对较高,其中有25.93%的菌株Hc值大于2,并且有两株Hc值高达5的菌株。

英文摘要:

The cellulase producing strains have been isolated from Ningbo sea area by two ways. The first way is from the resource library of marine bacteria in our lab, and the second is from medium with CMC Na as the one and only carbon source. In the first way, 27 cellulase producing strains have been obtained from all the 365 marine bacteria by the CMC/Congo Red method. The proportion of cellulase producing strains is 7.40%. In the second way, 70 strains have been isolated and 68 strains can produce cellulase. The proportion of cellulase producing strains is 97.14%. The proportion of cellulase producing strains in the second way is much higher than that in the first way, but the enzyme activities are reverse. The proportion of cellulase producing strains with Hc greater than 2 is 25.93% in the first way and 0 in the second way.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭