

脱氮硫杆菌对碳钢微生物腐蚀的影响

作者: 汪梅芳 刘宏芳 龚亚辉等 发表时间: 2003-4-1 9:22:29

将实验室分离纯化所得的脱氮硫杆菌(简称T. denitrificans)用于硫酸盐还原菌(简称SRB)引起的微生物腐蚀的防治. 采用静态挂片、交流阻抗法(EIS)等方法, 研究了Q235钢在接种SRB以及SRB和T. denitrificans共存培养基介质中的腐蚀行为; 并借助扫描隧道显微镜、电子探针等表面分析手段, 研究了碳钢腐蚀过程中生物膜的形貌及致密程度的变化以及生物膜中细菌的新陈代谢产物. 研究表明: SRB的存在加速了Q235钢的腐蚀, 若该体系中有T. denitrificans共存, 可明显降低碳钢微生物腐蚀的程度, 且共生生物膜较SRB单独存在时的生物膜更为致密, 该生物膜中硫化物含量远比SRB生物膜中的含量低.

 [加入收藏]  [打印本页]  [网上投稿]  [关闭返回]

版权所有: 材料保护杂志社 中国表面工程信息网络中心 鄂ICP备05001264

Tel: 027-83330037 Fax: 027-83638752 E-mail: abc430030@126.com

短信平台: 编辑“材料保护”发送到106650120留言(0.1元/条, 接收免费)