

论文

钼酸盐缓蚀剂在自来水中的缓蚀机理研究

龚洵洁, 李宇春, 彭珂如等

武汉大学应用化学系 武汉 430072

摘要:

通过电化学极化曲线与交流阻抗实验,研究了钼酸盐系列缓蚀剂在自来水中对A20碳钢的缓蚀性能,分析并建立了钼酸盐在该环境下的缓蚀模型与机制.结果表明,该模型将促进钼酸盐更合理有效的开发和利用.

关键词: 交流阻抗 缓蚀剂 模型

ELECTROCHEMICAL BEHAVIOR OF MOLYBDATE INHIBITOR IN TAP WATER

Abstract:

Inhibition effect of molybdate inhibitor to A20 carb on steel was analyzed, according to electrochemical polarization curve and impedance measurement in tap water. An inhibition model was proposed and has been demonstrated reasonable by related data and information. The results implied a good prospect for further development and usage of molybdate in industry in the future.

Keywords: AC impedance inhibitor model

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2001-07-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 龚洵洁 Email:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 巢国辉, 黎文献, 余琨, 丁荣辉. 镁基牺牲阳极腐蚀行为研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006, 18(2): 98-100
2. 王成, 江峰, 王福会. 添加Al粉对有机硅树脂涂层性能的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2004, 16(1): 21-23
3. 张万友, 王冰, 廖强强. BTA系列Cu缓蚀剂的电化学行为[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2001, 13(5): 263-266
4. 汪轩义, 吴荫顺, 张琳, 等. 316L不锈钢钝化膜在Cl⁻介质中的耐蚀机制[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2000, 12(6): 311-314
5. 许淳淳, 于淼, 王菊琳, 何宗虎. 北京化工大学材料科学与工程学院. 铜表面透明防蚀封护剂的研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2004, 16(4): 226-228
6. 刘玉秀, 刘贵昌, 战广深等. 硫酸盐还原菌对A3钢电化学腐蚀行为的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2003, 15(3): 141-143
7. 胡钢, 许淳淳, 池琳, 王紫色. X70管线钢在HCO₃⁻/CO₂-3体系中表面膜性能研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005, 17(5): 331-334
8. 崔昌军, 彭乔, 张明嘉. 交流阻抗法研究工业纯钛的性能[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2003, 15(6): 327-330
9. 刘斌, 李琰, 林海潮等. 新型多功能油罐涂料防腐性能研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2002, 14(2): 86-88
10. 文若颖, 刘宏伟, 陈声强. 油品对Mg腐蚀程度的EIS检验方法的建立[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2002, 14(3): 185-187
11. 汪俊, 韩薇, 李洪锡等. 大气腐蚀电化学研究方法现状[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2002, 14(6): 333-336
12. 李金波, 郑茂盛. N80油套管钢转化膜的电化学性能研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006, 18(4): 249-251
13. 张胜涛, 薛若月, 王艳波, 侯保荣. 苯并三氮唑缓蚀剂在铜表面覆盖行为的研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006, 18(5): 313-316
14. 张娟, 周根树, 李党国. 稀土铝钙合金阳极膜的电化学性能研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007, 19(6): 419-422

扩展功能

本文信息

Supporting info

[PDF \(115KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

[交流阻抗](#)

[缓蚀剂](#)

[模型](#)

本文作者相关文章

[龚洵洁](#)

[李宇春](#)

[彭珂如等](#)

PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

15. 郑立群, 杨永宽, 吴勇华, 董俊华, 许文虎 . 一种交流阻抗和弱极化相结合的腐蚀速度测量方法[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006,18(6): 457-460
16. 赵力成, 孙成, 张付宝, 蔡铎昌 . SRB对X70管线钢在污染土壤中腐蚀行为的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(1): 27-30
17. 黄金营, 陈振宇, 付朝阳, 郑家荣 . MDHTD对SRB生物膜的剥离作用及对碳钢的吸附作用研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(1): 20-23
18. 贾梦秋, 毛永吉, 高双之, 国海鹏 . 交流阻抗法评价玻璃鳞片乙烯基酯树脂涂层的耐蚀性[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(2): 106-109
19. 李胜昔, 董俊华, 韩恩厚, 柯伟 . 双电极碳钢体系在薄液膜初期干燥过程中的阻抗谱演化规律[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(3): 167-170
20. 付安庆, 邢少华, 张胜涛, 李焰 . 交流阻抗技术监测碳钢在海洋大气中的腐蚀[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(4): 243-246

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="9334"/>
	<input type="text"/>		