

论文

交换性离子和pH值对酸性土壤腐蚀的影响

席艳君,孙成,张淑泉等

中国科学院金属研究所 金属腐蚀与防护国家重点实验室 沈阳 110016

摘要:

研究了交换性酸度总量、交换性H⁺、交换性铝对A3钢在酸性土壤中的腐蚀影响.结果表明:深圳土作为酸性土,它的缓冲性能很强,加不同pH的硝酸,对其pH值影响不大;随硝酸的pH的增加,交换性铝、交换性酸度总量、交换性H⁺有相对减小的趋势,腐蚀速率增大.当土壤pH约为4时,阴极过程发生变化,由氧放电转为氢放电.

关键词: 酸性土壤腐蚀 交换性酸度总量 交换性H⁺

EFFECT OF EXCHANGEABLE IONS AND TOTAL ACIDITY ON CORROSION OF MILD STEEL IN ACIDIC SOIL

Abstract:

Effect of exchangable total acidity,H⁺ and aluminum in acidic soil on corrosion of A3 steel is studied.The results show that acidic soil at Shenzhen area shows a buffering performance to a certain extent and the addition of acid to the soil has little influence on its pH value.What's more ,with increasing of pH of the acid,the content of exchangeable total acidity,H⁺ and aluminum decreases,at the same time corrosion rate increases.When the pH value of soil is 4,the reaction process of the cathode from oxygen discharging,transforms in to hydrogen discharging.

Keywords: acidic soil corrosion exchange total acidity exchange H⁺ exchangeable ions pH

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2002-11-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 席艳君 Email:yjxi@imr.ac.cn

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

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"/> 1390
<input type="text"/>			

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF (96KB)

[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

▶ 酸性土壤腐蚀

▶ 交换性酸度总量

▶ 交换性H⁺

本文作者相关文章

▶ 席艳君

▶ 孙成

▶ 张淑泉等

PubMed

Article by

Article by

Article by