

论文

(NH₄)₂SO₄薄层液膜下X70钢腐蚀的电化学研究

何晓英, 邓祖宇, 邓海英

西华师范大学 化学化工学院

摘要:

采用交流阻抗法和阴极极化曲线法研究了X70钢在0.1 mol/L(NH₄)₂SO₄薄层液膜下的电化学行为. 结果表明: 液膜厚度减薄, X70钢腐蚀电位正移, 阴极极限扩散电流增大. 液膜厚度约为70μm时, 阴极极限扩散电流达最大值; 液膜厚度为70μm~59μm时, 阴极极限扩散电流反而降低; 厚度进一步减薄, 阴极极限扩散电流又增大. 在薄层液膜下, 随着液膜减薄, X70钢的腐蚀过程发生变化: 液膜减至60μm以下时, 低频出现扩散特征的Warburg阻抗, 其腐蚀的控制步骤转变为物质扩散和电荷传递过程混合控制. X70钢的腐蚀速率随液膜减薄先增大后降低.

关键词: 薄层液膜 大气腐蚀 X70钢

Abstract:

Keywords:

收稿日期 2007-01-26 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2008-05-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 何晓英 Email: hexysctc@163.com

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 李明齐, 何晓英, 蔡铎昌. 薄层液膜下金属电化学腐蚀电池的设计[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005, 17(5): 355-357

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="6318"/>
<input type="text"/>			

扩展功能

本文信息

Supporting info

[PDF\(460KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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

[▶ 薄层液膜](#)

[▶ 大气腐蚀](#)

[▶ X70钢](#)

本文作者相关文章

[▶ 何晓英](#)

[▶ 邓祖宇](#)

[▶ 邓海英](#)

PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)