

研究报告

N-(邻羟基苯甲基)脱氢枞胺的合成及在盐酸溶液中对碳钢的缓蚀性能

黄道战, 蓝虹云, 雷福厚, 罗丽, 王小淑

广西民族大学 化学与生态工程学院; 广西林产化学品开发与应用重点实验室, 广西 南宁 530006

收稿日期 2010-12-23 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 由脱氢枞胺与水杨醛制备脱氢枞胺水杨醛希夫碱(DAS),经硼氢化钠还原得到N-(邻羟基苯甲基)脱氢枞胺(DARS)。采用红外光谱、紫外光谱、 $^1\text{H NMR}$  对DARS进行结构表征,并通过静态失重法、电化学方法考察DARS在盐酸溶液中对A3钢的缓蚀性能。结果表明,DARS含有仲胺官能团,在盐酸溶液中的溶解性和稳定性大于DAS,能较好地抑制盐酸对A3钢的腐蚀;在DARS用量为 0.005 %、温度为 40 °C、体积分数为 5.84 % 的盐酸溶液中,A3钢的腐蚀速度小于  $2.5 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ,缓蚀效率高于 98 %。极化曲线表明DARS属于吸附型缓蚀剂。

**关键词** [N-\(邻羟基苯甲基\)脱氢枞胺](#) [缓蚀剂](#) [碳钢](#) [盐酸](#)

**分类号** [TQ351](#) [TG172.3](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 黄道战; 蓝虹云; 雷福厚; 罗丽; 王小淑

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1126KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“N-\(邻羟基苯甲基\)脱氢枞胺” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [黄道战](#)
- [蓝虹云](#)
- [雷福厚](#)
- [罗丽](#)
- [王小淑](#)