

光谱学与光谱分析

柠檬酸壬基酚聚氧乙烯醚单酯二乙醇酰胺的合成及红外光谱研究

王文波<sup>1</sup>, 申书昌<sup>1</sup>, 张丽媛<sup>2</sup>, 安红<sup>1</sup>

1. 齐齐哈尔大学化学与化工学院, 黑龙江 齐齐哈尔 161006

2. 黑龙江八一农垦大学食品学院, 黑龙江 大庆 163319

收稿日期 2006-8-8 修回日期 2006-11-8 网络版发布日期 2007-5-26

**摘要** 由柠檬酸出发, 经过转化制备柠檬酸酐, 与壬基酚聚氧乙烯醚反应制备柠檬酸壬基酚聚氧乙烯醚单酯, 再与二乙醇胺反应合成了一种具有防锈、润滑双重性能的水基合成切削液新型添加剂-柠檬酸壬基酚聚氧乙烯醚单酯二乙醇酰胺。采用红外光谱法对原料、中间体及最终产物进行了测试。根据 $1736.14\text{ cm}^{-1}$ 酯中CO双键伸缩振动的特征吸收峰,  $1642.39\text{ cm}^{-1}$ 酰胺中CO双键伸缩振动的吸收峰, 可知所得到的产物为柠檬酸壬基酚聚氧乙烯醚单酯二乙醇酰胺, 说明所采用的合成的工艺路线是可行的。

**关键词** [红外光谱法](#) [防锈润滑添加剂](#) [柠檬酸壬基酚聚氧乙烯醚单酯二乙醇酰胺](#)

分类号 [O657.3](#)

**DOI:**

通讯作者:

王文波 [wwb1963@163.com](mailto:wwb1963@163.com)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1249KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“红外光谱法”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [王文波](#)

• [申书昌](#)

• [张丽媛](#)

• [安红](#)