

研究论文

新型饱和烷基类自由基捕捉剂的合成及ESR研究

赵吉寿^{1*}, 褚玉洁^{1,2}, 杜立波², 韩璐², 姚同伟³, 何超¹, 王伟军¹, 田秋², 贾宏瑛², 刘扬^{2*}

(1. 云南民族大学 化学与生物技术学院 民族药国家重点实验室, 云南 昆明 650031;
2. 中国科学院 化学研究所 分子动态与稳态结构国家重点实验室, 北京 100190; 3. 北京化工大学 理学院, 北京 100029)

收稿日期 2008-11-24 修回日期 2008-12-27 网络版发布日期 2009-6-5 接受日期

摘要 设计合成了新的饱和烷基类线型硝酮捕捉剂*N*- (亚乙基) -*t*-丁胺-*N*-氧化物(EBN)和*N*- (亚乙基) -1-二乙氧基磷酰基-1-甲基乙基胺-*N*-氧化物(EPN), 并运用ESR、MS、IR、UV等一系列手段对其结构进行了表征, 同时对Fenton体系中产生的羟基及不同类型的氧中心、碳中心和硫中心自由基的捕获能力进行了系统的研究. 结果表明, 这两种捕捉剂合成方法比较简单, 产率较高, 对羟基等自由基有比较强的捕捉能力. 期望本文的工作能为自由基捕捉剂的研究提供一个新的思路.

关键词 [电子自旋共振\(ESR\)](#); [硝酮捕捉剂](#); [EBN](#); [EPN](#); [自由基](#)

分类号 [O482.53](#)

DOI:

通讯作者:

赵吉寿; 刘扬 zhaojishou@163.com; yliu@iccac.ac.cn

作者个人主页: 赵吉寿^{1*}; 褚玉洁^{1;2}; 杜立波²; 韩璐²; 姚同伟³; 何超¹; 王伟军¹; 田秋²; 贾宏瑛²; 刘扬^{2*}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (453KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“电子自旋共振\(ESR\); 硝酮捕捉剂; EBN; EPN; 自由基”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赵吉寿](#)

· [褚玉洁](#)

· [杜立波](#)

· [韩璐](#)

· [姚同伟](#)

· [何超](#)

· [王伟军](#)

· [田秋](#)

· [贾宏瑛](#)

· [刘扬](#)