

研究报告

松树皮多酚的亚临界水提取及抗氧化活性初探

薄采颖<sup>1</sup>, 郑光耀<sup>1</sup>, 陈琰<sup>2</sup>, 周维纯<sup>1</sup>, 李若达<sup>3</sup>, 谢学容<sup>3</sup>

1. 中国林业科学研究院 林产化学工业研究所; 生物质化学利用国家工程实验室; 国家林业局 林产化学工程重点开放性实验室, 江苏 南京 210042;

2. 中国药科大学 药理学教研室, 江苏 南京 210009;

3. 中健行集团有限公司, 广东 乐昌 512229

收稿日期 2011-7-9 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 采用亚临界水从松树皮中提取多酚, 考察了反应条件对多酚得率的影响, 并与超声波辅助提取法和热回流提取法进行了比较, 同时测定了亚临界水提取所得松树皮提取物的DPPH自由基清除能力。结果表明: 亚临界水提取松树皮多酚的最佳工艺条件为: 提取温度 150 ℃、提取时间 5 min、液料比20 : 1(mL : g)、提取压力 4 MPa, 多酚的提取得率为 4.86 %, 1次提取且相同液料比条件下, 比超声波辅助提取法和热回流提取法分别提高了 33.52 % 和 37.68 %。亚临界水提取所得松树皮提取物对DPPH自由基具有良好的清除效果, 其半数抑制质量浓度(IC<sub>50</sub>)为 7.10 mg/L, 抗氧化性高于常用抗氧化剂BHA(7.82 mg/L)。

**关键词** [松树皮](#) [亚临界水](#) [多酚](#) [DPPH](#)

**分类号** [TQ351.0](#)

**DOI:**

**通讯作者:**

郑光耀, 副研究员, 从事植物资源提取分离与开发利用研究; E-mail: zhguya@sina.com。 [zhguya@sina.com](mailto:zhguya@sina.com)

作者个人主页: 薄采颖<sup>1</sup>; 郑光耀<sup>1</sup>; 陈琰<sup>2</sup>; 周维纯<sup>1</sup>; 李若达<sup>3</sup>; 谢学容<sup>3</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (886KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“松树皮”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [薄采颖](#)
- [郑光耀](#)
- [陈琰](#)
- [周维纯](#)
- [李若达](#)
- [谢学容](#)