

## 穿心莲内酯超临界CO<sub>2</sub>重结晶工艺初探

### Primary study on the technology of andrographolide recrystallization by using supercritical CO<sub>2</sub>

投稿时间: 2004-2-9 最后修改时间: 2004-7-2

稿件编号: 20040545

中文关键词: 超临界CO<sub>2</sub>; 重结晶; 穿心莲内酯; 扫描电镜; 高效液相色谱

英文关键词: supercritical CO<sub>2</sub>(SC-CO<sub>2</sub>); recrystallization; andrographolide; scanning electron microscopy(SEM); high pressure liquid chromatography(HPLC)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(29976008)

作者	单位
张文成	合肥工业大学农产品生物化工教育部重点实验室, 合肥 230069
潘见	合肥工业大学农产品生物化工教育部重点实验室, 合肥 230069
谢慧明	合肥工业大学农产品生物化工教育部重点实验室, 合肥 230069
陈克勋	中国科学技术大学化学与材料学院, 合肥 230026

摘要点击次数: 5

全文下载次数: 8

中文摘要:

采用单因素实验法探讨超临界CO<sub>2</sub>重结晶压力、温度、时间对穿心莲内酯的纯度和结晶率的影响,并借助扫描电镜进行晶体形貌考察,利用高效液相色谱仪进行纯度检测。结果表明,采用超临界CO<sub>2</sub>重结晶技术得到的穿心莲内酯晶体形貌更加细小,并呈絮状分布在结晶板上;选择较佳纯化工艺参数为重结晶压力14 MPa,温度55℃,时间60 min,CO<sub>2</sub>流量20 L/min时,得到的穿心莲内酯纯度达90%以上,结晶率超过45%。

英文摘要:

The effect of pressure, temperature and time of secondary grade crystallization on the purity and the crystal ratio of andrographolide were investigated via single factor experiments, observing shape of crystal with scanning electron microscopy(SEM), determining purity of andrographolide by high pressure liquid chromatography(HPLC). The result showed that the particle of andrographolide was much smaller, moreover, the crystal of andrographolide was distributed in floccule on crystallization board; When the optimized parameters(pressure 14 MPa, temperature 55℃, time 60 min) were selected the content of andrographolide was more than 90%, the crystal ratio was more than 45%.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606957位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计