

<<超临界流体与新材料制备>>

图书基本信息

书名：<<超临界流体与新材料制备>>

13位ISBN编号：9787802293090

10位ISBN编号：780229309X

出版时间：2007-7

出版时间：中国石化出版社

作者：廖传华

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<超临界流体与新材料制备>>

### 内容概要

本书概述了用于材料制备过程的超临界流体技术的工艺流程、设备特性及其主要应用范围，详细介绍了超临界流体技术制备超细微粒的主要设备及其应用实例，最后阐述了超临界流体反应技术的特性及其在分子科学中的应用实例。

本书系统科学，通俗易懂，可供有意于超临界CO<sub>2</sub>流体萃取技术应用的材料制备与合成行业的科技工作者使用，也可作为大专院校教师、研究生和高年级本科生的参考书。

## &lt;&lt;超临界流体与新材料制备&gt;&gt;

## 书籍目录

序第1章 概述第2章 快速膨胀工艺 2.1 RESS工艺的原理 2.2 RESS工艺制备微细颗粒的影响因素  
 2.2.1 影响参数 2.2.2 共溶剂的影响 2.2.3 实验装置 2.3 RESS工艺的应用 2.3.1 聚合物方面的应用  
 2.3.2 药物微粒方面的应用 2.3.3 有机物方面的应用 2.3.4 无机物及陶瓷材料方面的应用 参考文献第3章 气体抗溶剂工艺 3.1 GAS工艺的原理 3.2 GAS工艺过饱和度与沉析颗粒尺寸  
 3.2.1 溶液的过饱和度 3.2.2 成核速率方程 3.3 GAS工艺流程及实验装置 3.3.1 工艺流程  
 3.3.2 实验装置 参考文献第4章 超临界流体干燥 4.1 超临界流体干燥技术的研究进展 4.2 超临界流体干燥技术的机理  
 4.2.1 分子聚集理论 4.2.2 超临界流体的溶解能力和溶解度的计算 4.2.3 气液相变关系 4.2.4 固体凝胶的干燥过程分析  
 4.2.5 超临界流体干燥过程的热力学计算 4.3 超临界流体干燥的工艺过程与设备 4.3.1 工艺过程 4.3.2 设备 4.3.3 控制技术及注意点 4.4 超临界流体干燥过程的影响因素  
 4.4.1 超临界压力的影响 4.4.2 加热速度的影响 4.4.3 超临界温度的影响 4.5 超临界流体干燥技术的应用 参考文献第5章 其他超临界流体结晶工艺 5.1 PGSS工艺 5.2 SAS工艺  
 5.3 CPF工艺 5.4 SRC工艺 5.5 超临界流体中化学法制备颗粒 5.5.1 超临界流体的热分解 5.5.2 超临界条件下的水热合成  
 5.6 ASES(PCA)工艺 5.7 SEDS工艺 5.8 各种超临界流体制备微细颗粒方法的比较 参考文献第6章 超临界流体技术制备超细微粒的设备 6.1 RESS工艺制备超细微粒的装置  
 6.2 SAS工艺制备超细微粒的装置 6.2.1 SAS液体分批操作 6.2.2 SAS连续操作 6.3 GAS工艺制备超细微粒的装置 参考文献第7章 超临界流体技术在超细颗粒制备方面的应用实例 7.1 RESS技术制备超细粉体  
 7.1.1 RESS工艺制备灰黄霉素微细颗粒 7.1.2 RESS工艺制备二氧化硅超细微粒 7.1.3 RESS工艺制备植物甾醇微粒  
 7.2 RESS工艺制备纳米胶囊 7.2.1 理论研究 7.2.2 应用研究 7.3 GAS工艺制备微细颗粒 7.3.1 GAS工艺制备胰岛素微粒 7.3.2 GAS工艺制备柠檬酸微细晶体  
 7.3.3 GAS工艺制备环四亚甲基四硝胺 7.3.4 GAS工艺制备对苯二酚超细颗粒 7.3.5 GAS工艺制备尼莫地平微粒  
 7.3.6 CAS工艺制备银杏提取物超细颗粒 7.4 SCFD工艺制备纳米颗粒 7.4.1 SCFD工艺制备纳米硼酸钙  
 7.4.2 SCFD工艺制备纳米氧化铁微粒 7.4.3 SCFD工艺制备氧化锌纳米微粉 7.4.4 SCFD工艺制备二氧化钛纳米微粉  
 7.5 其他超临界结晶工艺在颗粒制备中的应用 7.5.1 PCA工艺制备扑热息痛微细颗粒 7.5.2 超临界丙烷的抗溶剂沉淀法制备纳微沥青颗粒  
 7.5.3 重油超临界流体萃取与萃余相RESS耦合制备沥青微粒 7.5.4 超临界CO<sub>2</sub>喷雾干燥法制备阿莫西林缓释靶向粘附微粒 参考文献第8章 超临界流体反应技术 8.1 性能优异、环境友好的超临界CO<sub>2</sub>反应溶剂  
 8.2 均相反应 8.3 非均相反应 8.3.1 固体催化剂的再生 8.3.2 产物反应分离 8.3.3 产物选择性反应 8.4 溶胀聚合反应 参考文献第9章 超临界流体反应技术在高分子科学中的应用 9.1 超临界CO<sub>2</sub>流体的性质  
 9.2 超临界CO<sub>2</sub>流体中的聚合反应 9.2.1 自由基聚合 9.2.2 乙烯的聚合 9.2.3 阳离子聚合 9.3 超临界CO<sub>2</sub>流体作为聚合反应的介质 9.3.1 均相溶液聚合 9.3.2 非均相聚合  
 9.4 超临界CO<sub>2</sub>流体技术在高分子加工中的应用 9.4.1 超临界CO<sub>2</sub>流体对高聚物的渗透性 9.4.2 超临界CO<sub>2</sub>流体协助渗透技术  
 9.4.3 超临界CO<sub>2</sub>流体溶胀聚合技术 9.5 超临界CO<sub>2</sub>流体在高分子科学中的其他应用 9.5.1 超临界CO<sub>2</sub>流体对聚丙烯酸的提纯  
 9.5.2 超临界CO<sub>2</sub>流体在聚合物加工中的其他应用 9.5.3 高分子的分级 9.5.4 添加剂载体 9.6 超临界流体技术在高分子材料加工中的应用实例  
 9.6.1 超临界条件下的乙烯聚合 9.6.2 超临界CO<sub>2</sub>合成聚丙烯腈 9.6.3 超临界CO<sub>2</sub>制备环烯烃共聚物微孔材料  
 9.6.4 超临界CO<sub>2</sub>中丙烯酸与乙烯基吡咯烷酮的共聚 9.6.5 超临界CO<sub>2</sub>合成丙烯酸含氟共聚物 9.6.6 超临界CO<sub>2</sub>合成TiO<sub>2</sub>介孔材料  
 9.6.7 超临界CO<sub>2</sub>诱导聚碳酸酯结晶 参考文献

<<超临界流体与新材料制备>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>