

过程与工艺

超声波对甘氨酸溶析结晶过程的影响

周甜, 钱刚, 周兴贵, 袁渭康

华东理工大学联合化学反应工程研究所国家重点实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以甘氨酸水溶液的丙酮溶析结晶为对象, 探讨了超声波对结晶过程的影响. 在超声波作用下, 结晶过程经历空泡形成、超声波诱导成核、二次成核多个阶段; 在不同的阶段施加超声波, 或在相同时刻引入超声波但持续不同的时间, 都可能影响晶体的粒径大小和分布. 在自然均相成核点之前施加超声波并持续较短时间, 使晶核以超声波诱导成核为主时, 可获得较大颗粒的晶体; 在接近均相成核点处施加超声波, 将产生更多的晶核, 使晶体平均粒径降低. 在晶体生长过程中继续使用超声波, 因超声波的破碎效应, 也将降低晶体的平均粒径.

关键词 [溶析结晶](#), [超声波](#), [甘氨酸](#), [成核](#), [生长](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206341](#)

通讯作者:

Wendy.Zhou@chn.dupont.com

作者个人主页: 周甜; 钱刚; 周兴贵; 袁渭康

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (4675KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“溶析结晶, 超声波, 甘氨酸, 成核, 生长”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [周甜](#)
- [钱刚](#)
- [周兴贵](#)
- [袁渭康](#)