

过程与工艺

羟基磷酸钙的制备及其对甲基丙烯酸甲酯悬浮聚合的影响

黄维, 章于川, 夏茹

安徽大学化学化工学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用Ca(OH)₂和H₃PO₄中和反应制备悬浮聚合分散剂超细羟基磷酸钙(HAP). 通过正交实验法, 研究了反应温度、Ca(OH)₂浓度、H₃PO₄滴加速度、表面活性剂十二烷基苯磺酸钠(SDBS)的加入量等各因素对反应产物羟基磷酸钙结晶形态与尺寸的影响. 分别将不同条件下制备的HAP与聚乙烯醇(PVA)组成复合分散体系, 通过甲基丙烯酸甲酯(MMA)的悬浮聚合反应, 比较了各组的聚合效果. 应用红外光谱及透射电镜对HAP进行了表征, 分析了HAP的结晶形态及尺寸对聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)的粒径及其分布的影响. 结果表明, 本实验制备的长'宽为140 nm×35 nm的针状结晶HAP与PVA的复合分散体系对MMA悬浮聚合效果最好, 可制备出综合性能较好、粒径d₃₂达1.41 μm的PMMA光学小球.

关键词 [正交实验](#), [羟基磷酸钙](#), [中和](#), [甲基丙烯酸甲酯](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [205281](#)

通讯作者:

hylwei@yahoo.com.cn

作者个人主页: [黄维](#); [章于川](#); [夏茹](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(644KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“正交实验,羟基磷酸钙,中和,甲基丙烯酸甲酯”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [黄维](#)
- [章于川](#)
- [夏茹](#)