

过程与工艺

表面活性剂PEG在掺铟纳米SnO₂粉末氧化共沉淀制备中的作用

卫芝贤, 欧海峰, 宫喜军, 孙新建, 朱振晓

中北大学化工系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过粒度分布、红外光谱及Zeta电位等研究了氧化共沉淀方法制备掺铟纳米SnO₂粉料时表面活性剂聚乙二醇(PEG-6000)的作用机理. 采用沉降实验、粘度测定等手段, 确定了表面活性剂适宜的使用量. 结果表明, 聚乙二醇的防团聚性能是通过在纳米粉体的前驱体上吸附、进而主要通过空间位阻稳定机制进行作用的. 其使用量的多少直接影响粉体的粒度大小. 制备出了团聚程度轻、分散性良好的纳米掺铟SnO₂粉料.

关键词 [SnO₂](#), [纳米粉体](#), [聚乙二醇](#), [团聚](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2004-0171](#)

通讯作者:

nmzltq@public.ty.sx.cn

作者个人主页: [卫芝贤](#); [欧海峰](#); [宫喜军](#); [孙新建](#); [朱振晓](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (376KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“SnO₂, 纳米粉体, 聚乙二醇, 团聚”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [卫芝贤](#)

· [欧海峰](#)

· [宫喜军](#)

· [孙新建](#)

· [朱振晓](#)