

过程与工艺

微孔膜乳化和悬浮聚合结合法制备均一PST-DVB多孔微球

秦璐, 林海, 巩方玲, 郝冬霞, 马光辉

北京科技大学土木与环境工程学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 使用自制的微孔膜乳化和悬浮聚合装置, 通过微孔膜乳化和悬浮聚合方法, 批量制备了微米级的聚(苯乙烯-二乙烯基苯)(PST-DVB)微球. 实验中采用孔径为5.2 mm的微孔膜, 考察了膜线剪切力、管线速度和膜乳化和压力对微球粒径及其分布的影响, 以及膜乳化和压力对分散相流速的影响. 研究表明, 膜线剪切力在合适的范围内对微球粒径影响不大, 而管线速度在14.38~26.49 m/min之间、膜乳化和压力在0.008~0.012 MPa之间时, 所制备微球的尺寸均一. 研究还发现膜乳化和压力是影响分散相流速的最主要因素. 研究结果为装置的规模化放大奠定了理论基础.

关键词 [聚苯乙烯-二乙烯基苯微球](#), [膜乳化和](#), [悬浮聚合](#), [均一](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206410](#)

通讯作者:

nbsforever@yahoo.com.cn

作者个人主页: [秦璐](#); [林海](#); [巩方玲](#); [郝冬霞](#); [马光辉](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(438KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“聚苯乙烯-二乙烯基苯微球,膜乳化和,悬浮聚合,均一”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [秦璐](#)
- [林海](#)
- [巩方玲](#)
- [郝冬霞](#)
- [马光辉](#)