

研究论文

含三苯基乙基苯氧基聚氧乙烯醚甲基丙烯酸酯功能单体的缔合型乳液增稠剂的制备及增稠机理

朱晓丽 孔祥正* 刘永祥 刘冉 张志国

(济南大学化学化工学院 济南 250022)

收稿日期 2008-5-11 修回日期 2008-6-17 网络版发布日期 2008-11-28 接受日期 2008-7-18

摘要

采用半连续法乳液聚合以甲基丙烯酸、丙烯酸乙酯、邻苯二甲酸二烯丙酯和不同量的功能单体三苯基乙基苯氧基聚氧乙烯醚甲基丙烯酸酯(SEM-25)为原料合成了疏水改性碱溶性增稠剂乳液. 测定了增稠剂乳液的粘度、透光率、pH、粒径及其分布, 结果表明随着pH值的增加, 乳液的粘度和透光率首先迅速升高, 然后缓慢下降. 随着SEM-25用量的增加, 乳胶粒的粒径先增大后减小. 与不含SEM-25的乳液增稠剂相比较, SEM-25低含量增稠剂的增稠效果和抗剪切性没有提高, 只有当SEM-25用量提高至单体质量的12%, 且乳液固含量大于0.65%时, 所制备缔合型增稠剂乳液的粘度和流变性比不含SEM-25的增稠剂才有明显提高. 在此基础上研究了增稠剂对苯丙乳液的增稠性. 含有增稠剂的苯丙乳液的粘度和透光率随pH值的变化与纯增稠剂乳液的变化类似. 只有当加入0.34 wt%苯丙乳液固体质量的增稠剂, 并且增稠剂中SEM-25含量达到5 wt%时苯丙乳液的粘度与使用不含SEM-25的增稠剂增稠的粘度相比才有明显增高. 在此基础上对增稠剂的增稠机理进行了探讨.

关键词

[SEM-25功能单体](#) [缔合型增稠剂](#) [疏水改性碱溶性乳液](#) [粘度](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

孔祥正 xzkong@ujn.edu.cn

作者个人主页:

朱晓丽 孔祥正* 刘永祥 刘冉 张志国

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(337KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 “](#)

[SEM-25功能单体” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [朱晓丽,孔祥正,刘永祥,刘冉,张志国](#)