

光谱学与光谱分析

聚氨酯/聚丙烯酸酯复合乳液的紫外光谱研究

柴淑玲, 杨莉燕, 李晓萌, 谭惠民*

北京理工大学材料科学与工程学院, 北京 100081

收稿日期 2003-11-26 修回日期 2004-3-16 网络版发布日期 2005-5-26

摘要 以水性聚氨酯(PU)分散液为种子, 采用无皂乳液聚合技术合成出了聚氨酯/聚丙烯酸酯(PUA)复合乳液。紫外光谱研究发现, PU乳液的 $n-\pi^*$ 跃迁紫外吸收峰的 λ_{\max} 随溶液浓度增加明显红移。对于PU分散液, 随着亲水性扩链剂用量增加, 紫外光谱吸光度值变小;随着NCO/OH摩尔比增大, 吸光度增大。对于PUA复合乳液, 亲水性扩链剂用量取7.5%时, 吸光度值最小;而第二阶段聚合引发剂种类对紫外光谱影响不大。紫外光谱的吸光度值反映了乳液粒子平均粒径的大小;随着NCO / OH摩尔比增大, 吸光度增大。对于PUA复合乳液, 亲水性扩链剂用量取7.5%时, 吸光度值最小;而第二阶段聚合引发剂种类对紫外光谱影响不大。紫外光谱的吸光度值反映了乳液粒子平均粒径的大小。

关键词 [紫外光谱](#) [聚氨酯](#) [聚丙烯酸酯](#) [核壳复合乳液](#) [浓度效应](#)

分类号 [O631.2](#)

DOI:

通讯作者:
谭惠民

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(440KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“紫外光谱”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [柴淑玲](#)

· [杨莉燕](#)

· [李晓萌](#)

· [谭惠民](#)