

研究论文

超临界CO₂协助三单体接枝改性聚丙烯

王 鉴* 冉玉霞 邹恩广 董 群 王洪亮

(大庆石油学院化学化工学院 黑龙江 大庆 163318)

收稿日期 2008-8-29 修回日期 2008-12-3 网络版发布日期 2009-7-20 接受日期 2009-1-15

摘要

利用超临界二氧化碳(SC CO₂)作为单体的溶剂和聚丙烯的溶胀剂,通过自由基接枝聚合合成了聚丙烯与丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯以及马来酸酐的接枝产物PP-g-(AA-MMA-MAH).在单体的选择上采取软、硬单体复配的方式来调节链的柔韧性.考察了溶胀条件、接枝条件以及单体配比对接枝反应的影响,研究表明,PP和单体以及引发剂在7.74 MPa、47 °C下溶胀5 h后,75 °C下反应3 h时接枝率为4.31%,接枝效率可达71.83%.产品表征说明单体均匀地接枝到聚丙烯颗粒上;改性后聚丙烯水润湿角降低,亲水性能得到明显改善;接枝单体的引入提高了PP的热稳定性.

关键词 [超临界CO₂](#) [聚丙烯](#) [三单体](#) [接枝聚合](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王鉴 mrwj163@163.com

作者个人主页:

王 鉴* 冉玉霞 邹恩广 董 群 王洪亮

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(536KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“超临界CO₂”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王鉴,冉玉霞,邹恩广,董群,王洪亮](#)