

عنوان مقاله:

دینامیک هماهنگ مولکولی در ناحیه انتقال شیشه‌ای و شکنندگی در کوپلیمرهای شبکه‌ای (متیل متاکریلات - اتفاقی - n - بوتیل اکریلات)

محل انتشار:

نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

نادر طاهری قزوینی - گروه تحقیقات بنیادین لقمان، دانشکده مهندسی پلیمر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ناصر محمدی - گروه تحقیقات بنیادین لقمان، دانشکده مهندسی پلیمر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

رضا باقری - دانشکده علم و مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

تابع اتلاف ناحیه ویسکوالاستیک خطی کوپلیمرهای شبکه‌ای (متیل متاکریلات - اتفاقی - n - بوتیل آکریلات) با ترکیب درصدهای متفاوت به وسیله دستگاه آنالیز دینامیکی - مکانیکی اندازه‌گیری شد. تحلیل نتایج حاصله با استفاده از تئوری آدام - گیبس و رابطه تجربی و گل - فولچر - تمن نشان می‌دهد که با افزایش درصد بوتیل آکریلات تعداد بخش‌های موجود در ناحیه حرکات هماهنگ کاهش و سد انرژی آسوده شدن هر واحد ساختاری افزایش می‌یابد. به علاوه، با کاهش دمای انتقال شیشه‌ای شکنندگی (Fragility) و مقیاس طولی حرکات هماهنگ سیستم کاهش می‌یابد.

کلمات کلیدی:

انتقال شیشه‌ای، شکنندگی، دینامیک مولکولی، کوپلیمرهای شبکه‌ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/29538>

