

## عنوان مقاله:

خواص گرمایی و ریز ساختارهای کوپلیمر هاو تریپلیمر های قطعه ای پلی (وینیل استات-قطعه-متیل آکریلات) و پلی وینیل استات-قطعه - پلی(متیل آکریلات-کو-متیل متاکریلات)

## محل انتشار:

دوماهنامه علوم و تکنولوژی پلیمر، دوره 22، شماره 3 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

محمدعلی سمسارزاده - تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی، گروه پلیمر

محمدرضا رستمی درونکلا - تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی، گروه پلیمر

## خلاصه مقاله:

ریز ساختار و خواص گرمایی انواع کوپلیمر ها و تریپلیمرهای قطعه ای سنتز شده از راه پلیمر شدن رادیکالی انتقال اتم با درشت آغازگر پلی وینیل استات کلردار شده بررسی شدند. کسر مولی هریک از قطعه ها و طول زنجیر کوپلیمر برای کوپلیمرهای قطعه ای پلی(وینیل استات-قطعه-متیل آکریلات) از راه مقادیر حاصل از طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته هیدروژن محاسبه شدند. دماهای انتقال شیشه ای قطعه های پلی وینیل استات و متیل آکریلات با روش گرماسنجی پویشی تفاضلی به ترتیب حدود 36 و 8 درجه سانتی گراد به دست آمد. تغییرات تخریب این نوع از کوپلیمرهای قطعه ای با آزمون تجزیه گرما وزنی تقریباً مشابه و سه مرحله تخریب مربوط به دمای شروع تخریب کارهای موجود در زنجیر کوپلیمر قطعه های پلی وینیل استات و پلی متیل آکریلات به ترتیب 228، 295 و 245 درجه سانتی گراد است. در بررسی خواص گرمایی تریپلیمرهای قطعه ای پلی وینیل استات -قطعه-پلی(متیل آکریلات-کو-متیل متاکریلات) دیده شد که با افزایش کسر مولی واحد متیل متاکریلات در قطعه دوم از مقدار 0/258 به 0/723 و دمای انتقال شیشه ای آن از 49 به 91 درجه سانتی گراد افزایش می یابد. روند تغییرات کاهش وزن در بررسی تخریب هر دو تریپلیمر قطعه ای مشابه است و بیشتر بودن دمای تخریب گرمایی واحد متیل آکریلات موجب تاخیر دمای تخریب واحد متیل متاکریلات در کوپلیمر می شود.

## کلمات کلیدی:

پلیمر شدن رادیکالی، انتقال اتم، ریز ساختار، گرماسنج پویشی تفاضلی، کوپلیمر قطعه ای، تریپلیمر قطعه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/603755>

